С.Н. НЕЛИДОВ

ТЕЛОССОФИЯ
СЕКСУАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Книга I

Казахстан
Алматы
2006

Нелидов С.Н.
Телоссофия сексуальных отношений. Книга 1. – Алматы.: Издательство

В книге обобщены материалы антропологических, анатомических, генетических, психофизиологических и медицинских исследований, философских воззрений, статистических наблюдений и социологических опросов, приближающие к пониманию особенностей различий между женщиной и мужчиной, играющих важную роль в формировании сексуальных и семейных взаимоотношений как стимула развития человеческих качеств и способностей. Рассмотрена структурно-функциональная организация генетического материала признаков пола и проблема наследуемых заболеваний. Приведены результаты морфофизиологических и антропометрических исследований, итоги изучения особенностей диморфизма в проявлениях деятельности мозга в зависимости от половой принадлежности. Показана индивидуализация полового влечения на уровне сенсорных систем в зависимости от биологических особенностей человека.

В качестве учебного пособия эта книга, как источник уникальных данных и дополнительных материалов, представляет особый интерес для преподавателей и студентов гуманитарных ВУЗов, изучающих такие учебные дисциплины, как «Антропология», «Андрагогика», «Безопасность жизнедеятельности», «Валеология», «Гендерология и феминология», «Психосексуальное развитие», «Психофизиология», «Сексология», «Семьеведение», «Социальная геронтология», «Социальная медицина», «Социальная экология», «Этнология».

Рецензенты: член-корреспондент ПАНИ, доктор медицинских наук, профессор **Р.Н. Сулейменова**

кандидат медицинских наук, профессор
Н.И. Беклемишева
академик ПАНИ, доктор биологических
наук, профессор
А.А. Науменко,

Учебное пособие рекомендовано к изданию Методическим советом Алматинского филиала Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов и Ученым советом Казахстанского филиала Петровской академии наук и искусств.

Авторские права защищены.

Алматинский филиал негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов».

ВВЕДЕНИЕ

Этот труд посвящен важнейшей из личностных и общественных проблем – пониманию роли сексуальных взаимоотношений в формировании интеллекта, человеческих качеств и здоровья женщины и мужчины. В отличие от работ, уделяющих основное внимание аспектам репродукции и психосексуального развития, физиологической или технической сторонам половой близости между людьми, вопросам развития брачных и семейных отношений, нами осуществлено обобщение ряда результатов исследований с целью изучения сексуального влечения, как уникального в своих проявлениях, дарованного только людям условия физического благополучия и механизма интеллектуального развития, стимула созидания социальных уровней бытия человека.

Проведенный анализ социально-философских и педагогических подходов к проблемам эволюции человека во взаимосвязи с окружающим его миром, исследование особенностей личностного развития и аспектов формирования индивидуальности позволяют считать одним из эффективных путей улучшения качества образования интегрирование и гармонизацию материалов предметного познания в области взаимоотношений человека и природы. Особенно важна гармонизация учебных предметов естественнонаучного цикла, преподаваемых в ВУЗах гуманитарного профиля, в частности, на психологическом факультете. Такой подход предполагает их взаимное соответствие, согласованность, соразмерность в достижении образовательных целей и восприятии учащимся научных знаний и духовно-нравственных ценностей.

Развивая у обучаемого философскую, религиозную и научную стороны мировоззрения, эстетическо-художественную, этическую, правовую, политическую и фидеистическую формы сознания, прогрессивное гуманитарное образование осознает необходимость обращения к естественнонаучным знаниям на современном уровне. Без естественнонаучного подхода невозможно понимание сопричастности происходящих в человеческом обществе событий природным явлениям космического характера, зависимости

физического и духовно-нравственного здоровья человека от особенностей взаимоотношений социума с окружающим миром. При этом следует учитывать, что по нашему наблюдению, значительная часть учащихся, пришедших в гуманитарный ВУЗ, имеют поверхностные знания в области естественных наук. Их ограниченное присутствие в учебном процессе является для некоторых молодых людей одним из привлекательных элементов гуманитарного образования. Таким образом, перед преподавателем – «естественником» встает серьезная задача заинтересовать учащегося в изучении предметов естественного цикла, восполнить имеющиеся пробелы знаний с последующим выходом на требуемый вузовский уровень. Препятствием на этом направлении обычно служит малое количество часов преподавания, вынужденное дублирование преподавателями порой диссонирующих по научно-информационной глубине некоторых лекционных материалов, что дезориентирует и мешает динамичному усвоению знаний в отраслевых направлениях. Проблема усугубляется при переходе студента из одного вуза в другой, когда ему предлагается досдавать предметы как гуманитарных, так и научно-естественных дисциплин. Добиться положительных результатов помогает интегративное изложение материалов по ряду повторяющихся или соприкасающихся, требующих глубинного изложения тем, усиленное синергетическим подходом, учитывающим специфику учебного предмета.

Например, естественнонаучные знания о человеке лежат в основе таких учебных дисциплин, как «Антропология», «Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем», «Безопасность жизнедеятельности», «Валеология», «Гендерология и феминология», «Психофизиология», «Психосексуальное развитие», «Семьеведение», «Социальная геронтология», «Социальная медицина», «Социальная экология», «Этнология». Показательно, что в большинстве учебных пособий, даже посвященных «Безопасности жизнедеятельности», о жизнедеятельности, как таковой, практически ничего не говорится. В познании же человека как социального существа, следует исходить из понимания его «телесной лаборатории», особенностей анатомии, физиологии и психологии. При этом необходимо учитывать половой диморфизм, понимать на каких уровнях и в какой степени отличаются и близки женщина и мужчина. Очень важны знания взаимосвязей физических и психических причин нарушений здоровья и поведения человека. Неоценимую пользу в познании себя и при общении с окружающими людьми приносит умение диагностировать состояние человека по внешним признакам его облика, особенностям проявляемых эмоций, отношению к звуку, цвету, запаху, сезонным и суточным биоритмам и т.д. Отношения между женщиной и мужчиной, между людьми в социуме, наконец, общества с окружающей средой обитания являются основой человеческого бытия. Понимание особенностей проявления биологических законов природы на уровне реализации физиологических потребностей индивида с выходом в сферы духовного развития просто необходимо.

Для изменения направления образовательной ситуации в сторону большего внимания к человеку и аспектам его здоровья не обязательно дробить

и увеличивать число преподаваемых предметов естествознания. Достаточно ввести центральный, стержневой курс, изменить глубину и динамику излагаемой информации, с акцентом на пробуждение интереса учащегося к учебному материалу с выраженной привязанностью к решению задач научного познания взаимосвязей человека с окружающим миром, реализации знаний и сохранения здоровья на личностном уровне. Такой цели, на наш взгляд, во многом позволяет добиться учебный курс «Телософия сексуальных отношений».

В данном курсе осуществлен подход к изучению особенностей взаимосвязи многоуровневых уникальных качеств человека с проявляемой им сексуальностью. Рассматривается гипотеза особой роли сексуальных отношений между женщиной и мужчиной в развитии интеллекта и психологии мировосприятия, передаче потомкам наследуемых признаков, поведения в брачных и семейных отношениях как важнейшего фактора формирования социума. Телософический анализ объединяет в себе многочисленные знания естественных и гуманитарных наук об особенностях анатомии и психофизиологии человека и его взаимоотношений с природой, поведения и роли в социуме в зависимости от половых различий, правилах и условиях формирования его сексуальности, репродуктивного, физического и психического здоровья. Телософия привлекает научно-естественные и медицинские знания, методы биоритмологии и диагностики состояния человека по внешним признакам и особенностям реакций на различные раздражители, использует натурфилософские подходы Восточной медицины, применяет разработки в области акупунктуры, Су-Джок терапии и Оннури-медицины.

Телософия – определение обобщенного знания об отношениях человека с окружающим миром как наделенного интеллектом социального существа, физическое и духовное благополучие, эволюционное развитие которого зависит от соответствия его ноосферного поведения общим законам существования живой материи. (*Телос* – от греческого термина, обозначающего «присутствующий внутри мира руководящий принцип и человека в целом»; *София* – «мудрость»).

Часть 1. ЖЕНЩИНА И МУЖЧИНА В ГАРМОНИИ РАЗЛИЧИЙ

С чего начинается и в чем суть природы человека, не повторенного во Вселенной удивительного существа, эгоцентрично вычленившего себя из окружающего мира венцом «разумный», и демонстрирующего деятельность, подчас доказывающую обратное? Какова совокупность черт своеобразия его духовности, биологической организации в телесной оболочке и физиологических функциях животного начала? Первопричина появления и конечная цель эволюции, система ориентиров сосуществования с окружающим миром? Нескончаемая череда вопросов и попыток ответов на них. ОНА и ОН, ЖЕНЩИНА И МУЖЧИНА, через изучение себя пытаются познать друг друга, прокладывая путь к объединению своих половинок в Целое, фрагментарного – в Единое, частного – в Общее, микромиров – в Самость, в Макромир Мироздания.

Бесконечно загадочная природа, существующая благодаря единству и борьбе противостоящих в созидании и разрушении сил, выделила женское и мужское начало, наделив их необъятным множеством различий, которые в человеческом сообществе то влекут женщину и мужчину друг к другу, даря любовь и вдохновение, то отторгают, низвергая в глубины неприятия и разочарования. Партнерство и противостояние, унижение и обоготворение, желание властвовать и подчиняться, быть единственным для главного и… для кого-нибудь еще. Как преумножить себя в восприятии мира и не разменяться на бесплодные мелочи сиюминутных ощущений? Есть критерии единственного спутника жизни, но, даже найдя этого человека, попробуй понравиться, завоевать доверие, войти в душу, убедить в своей незаменимости в совместной жизни. А если партнер желает изменений в твоем характере, поведении и т.п.? Наконец, как, в браке отдавая себя и свою единственную жизнь партнеру, получить в безраздельное владение не меньшее, а большее? Как гармонизовать темпераменты и потребности в сексе? Да чтобы череда совместно прожитых лет преумножала духовные ценности и не теряла новизны чувственной молодости, да еще... Пожалуй, не перечислить и тысячной доли желаемого в отношениях между женщиной и мужчиной. Оценивая роль в обществе, место в брачных и семейных отношениях, правомерно ли считать один пол превосходящим другой, противопоставляя несравнимое? Или, в стремлении добиться около всяческого равноправия, конструктивно ли копировать несвойственный своей природе образ жизни, мыслей и действий другого пола? Что ждет в итоге? Удастся ли сохранить свою индивидуальность и не потерять признаки природного предназначения пола, которыми нельзя не гордиться?

А тут еще консерватизм некоторых традиционных взглядов на совместную жизнь в противостоянии новым социально–экономическим изменениям, вызвавшим в обществе борьбу за лидерство в семье. Но все эти проблемы преодолимы и незначительны при условии, если женщина и мужчина сознательно идут по жизни одной, совместно выбранной дорогой и «живут по одним часам».

Около ста лет назад в одной из английских книг хорошего тона, указывалось, что неприлично ставить на полку книги, написанные женщинами, рядом с книгами авторов–мужчин. Исключение допускалось в том случае, если оба автора – супруги. В наши дни такие рекомендации звучат как шутка или пародия на мораль. Но, по мудрому счету, кто, как не соавторы–супруги способны написать книгу, объединяющую и гармонизирующую взгляд женщины и мужчины на конкретные события или ситуации? При серьезном подходе ясно, что мужчина и женщина, на психофизиологическом уровне разнясь в своем прямом предназначении, призваны гарантировать существование и прогресс рода человеческого, делая окружающий мир и свою жизнь цельными, осмысленными через ответственность друг перед другом за здоровье и благополучие, супружеские объятия физической и духовной близости.

1.1. Некоторые особенности структурно–функциональной организации генетического материала наследуемых человеком признаков пола.

Различия женского и мужского организмов отслеживаются уже на молекулярном уровне, который представлен молекулами нуклеиновых кислот (ДНК, РНК, АТФ), белков, углеводов, липидов и стероидов. Эти клеточные структуры своей активностью создают глубинные процессы, определяющие свойства и своеобразие жизненных процессов на всех последующих уровнях их организации. На генетическом и клеточном уровнях отличия между женским и мужским началами усложняются и становятся еще более заметными, хотя общее число хромосом, как носителей наследственной информации, у разнополых людей одинаково – 46. Генетический уровень сформирован функциональной специфичностью нуклеиновых кислот и белков (группа «семантид»), ответственных за процессы накопления, хранения, передачи и преобразования наследственной информации, обеспечивающей организму специализацию физиолого-биохимических свойств клеток, трехмерность и периодичность ростовых процессов, способность к размножению и сохранению видовой жизнеспособности во взаимоотношениях с окружающей средой обитания.

Генетическая память лежит в основе передачи всех наследственных признаков родителей, обеспечивающих формирование определенных органов и тканей из соответствующих клеток зародышевых образований, объединение их деятельности в те или иные физиологические системы, предусмотренные механизмами молекулярного кодирования наследственной программы развития организма. Вместе с наследственными признаками передается и закрепляется в потомстве необходимая для выживания начальная программа оптимального поведения организма, находящая свое выражение в определенном сочетании безусловных рефлексов, эмоций и различных форм стереотипного поведения. Врожденные поведенческие акты (инстинкты) становятся базисом последующей выработки индивидуального опыта.

Генетические функции в клетке принадлежат ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота). Первичная структура белка определяется ядерной ДНК. Кроме нее отличают ДНК в митохондриях – энергетических станциях клетки. В клетке молекулы ДНК могут быть также представлены находящимися в цитоплазме генетическими структурами – плазмидами бактерий. Найдены мигрирующие генетические элементы в виде так называемых повторов последовательностей ДНК, имеющих разные размеры. Число отдельных молекул ДНК в клетке равно числу хромосом, длина самой большой из них – первой, составляет около 8 см. Молекулы ДНК, содержащиеся во всех хромосомах одной клетки человека, имеют общую длину около 2 метров. Общая длина всех молекул ДНК в человеческом организме почти в тысячу раз превышает расстояние от Земли до Солнца! Масса ДНК составляет менее 1% от массы клетки.

Геном – ДНК, содержащаяся в гаплоидном (единичном) наборе хромосом клетки определенного вида организма. В расширенном виде под геномом понимается вся наследственная система клетки. Установлено, что геном человека содержит 400 000 копий повторяющейся последовательности ДНК, состоящей из 300 пар азотистых оснований, которые, возможно, облегчают возникновение хромосомных перестроек. Геном человека состоит из 3,2 миллиардов пар нуклеотидов. В геноме каждой клетки человека по разным данным содержится от 30 до 40 тысяч генов.

Для каждого человека существуют многочисленные индивидуальные комбинации нуклеотидов. Вероятность того, что комбинации последовательностей совпадут для двух человек случайно, не превышает 1/ 30 миллиардам.

Ген (от греческого genos – происхождение) – это физическая (определенный участок ДНК) и функциональная (кодирует белок или РНК) единица наследственности. Гены в хромосомных локусах определяют появление различных наследственных признаков организма. Гены отличаются высокой устойчивостью к внешним влияниям и способностью оставаться неизменными на протяжении многих поколений. Однако по данным ученых компании Genaissance Pharmaceuticals в среднем существует 14 вариаций каждого человеческого гена. Это означает, что в геноме присутствует до 500 тысяч вариаций генов.

Ген-кандидат – структурный ген в геноме человека, мутация в котором предположительно является причиной конкретного наследственного заболевания.

Мутантный ген – ген, в котором произошли перестройки или нарушения порядка расположенных нуклеотидов. Различают рецессивные и доминантные мутантные гены. Так, укороченный мутацией вариант гена CCR5 обеспечивает невосприимчивость к вирусу иммунодефицита человека. Если у африканцев он обнаружен менее чем у 0,1% населения, то в некоторых регионах Европы его присутствие отмечено для 9% жителей.

В геноме человека накоплено 10 в 17 степени бит информации. Установлено, что около 70% генома не кодирует ни белки, ни РНК и несет

специфические составляющие нерасшифрованной учеными информации. По масштабам это пространство наиболее масштабно в клетках человеческого организма, достигшего высшего уровня организации в животном мире. Также в геноме имеются гены, привнесенные вирусами и бактериями. Регуляторные элементы эндовирусов способны вмешиваться в регуляцию работы обычных генов человека. Они в ряде случаев играют важную роль в метаболизме чужеродных человеческому организму веществ, что дает ему определенные селективные преимущества.

Набор хромосом во всех клетках (за исключением половых) называют диплоидным (двойным), поскольку каждая из хромосом представлена двумя копиями (всего 23 пары гигантских молекул). Размер ДНКового текста в хромосомах человека варьирует от 50 до 280 млн. пар нуклеотидов. Из хромосом, 22 пары считаются совершенно идентичными в пределах индивидуального набора генов. Но в 23-й паре хромосомы женщины состоят из равных элементов (X и X - хромосомы), а у мужчины они неравноценны. Первая (X-хромосома) у мужчины совпадает с женской, вторая же (Y-хромосома) явно недоукомплектована и размерами заметно меньше. Установлено, что в мужской хромосоме число генов значительно меньше, чем в женской. Соответственное минимальное оценочное количество генов 82 и 717, а содержание ДНК – 59 и 164 млн. пар нуклеотидов. Y– хромосома содержит часть генов, гомологичных генам X–хромосомы, а также часть специфичных, наследуемых только по мужской линии. Основная роль этих «мужских» генов заключается в контролировании дифференцировки пола, формировании яичек и процесса сперматогенеза. Наиболее консервативный ген внутри вида и наиболее динамичный между видами, названный CRY (Sex-determining Region of Y) находится именно в Y – хромосоме. По этому гену зафиксированы самые большие отличия между людьми и обезьянами.

Скорости мутаций в Y – хромосоме в 4 раза выше, чем в хромосоме X. В Y- хромосоме, сравнительно с другими хромосомами, наблюдается самое большое число дуплицированных нуклеотидных последовательностей. Предполагается, что эти многократно повторенные копии-близнецы могут быть резервом и стимулом механизмов эволюционного развития, проявляясь повышением разнообразия белков, участвующих в процессах клеточного биосинтеза. Некоторые из этих генов непосредственно связаны с детерминацией мужского пола и определяют способность к синтезу в организме мужского полового гормона тестостерона. В формировании мужского пола участвует также X-сцепленный ген, контролирующий синтез белка – рецептора гормона тестостерона. Чтобы уравновесить количество вырабатываемых белков, вторая женская X–хромосома просто выключается в каждой клетке женского организма. Но, как выяснилось, не на 100%. Примерно 15% –25% генов «запасной» X–хромосомы активны, и именно они и дают различия, которые существуют между полами. Это значит, что женщины генетически разнообразнее мужчин и устойчивее к генетическим мутациям и болезням. Если одна из женских X–хромосом имеет дефектные гены, их заменяют неповрежденные гены второй.

У мужчины дефекты в Х–хромосоме не компенсируются. При этом именно в Х–хромосоме «спрятаны» свыше 200 заболеваний генетического уровня. Американскими учеными найдена взаимосвязь между мужской гомосексуальностью и строением небольшого участка ДНК, расположенного на кончике Х-хромосомы, наследуемой от матери. Сенсацией стало обнаружение генов MEST и PEG3 получаемых дочерьми от отцов и, как оказалось, ответственных за такое чувство, как материнский инстинкт. Таким образом, «некачественный отец» создаёт предпосылку для подавления материнского инстинкта у дочери! Если «гениальные» гены достаются женщине в одной из Х–хромосом, то их действие приглушается «посредственными» копиями в ее Х–дубликате. Таким видится некоторым генетикам объяснение причин появления именно среди мужчин гениальных личностей.

Особый интерес представляет *митохондриальная ДНК* (митДНК), обладающая уплотненной упаковкой генов, оригинальной модификацией генетического кода, а также особой системой биосинтеза белков, ответственных за обеспечение клетки энергией. В митохондриальном геноме, сравнительно с ядерным, чаще происходят мутации, с которыми связывают различные болезни человека. К таковым относят рак груди, некоторые наследственные заболевания. МитДНК не содержится в сперматозоидах и поэтому передается только через яйцеклетки по материнской линии, образуя наследственные клоны, которые разветвляются при рождении нескольких дочерей. В отличие от хромосомной ДНК, эти клоны не могут объединяться и участвовать в создании новых генетических комбинаций.

Отсутствие любой пары хромосом нарушают жизненные процессы и приводят к смерти индивидуума. *Моносомия* (отсутствие в геноме одной хромосомы) ведет к серьезным нарушениям. Так при вызванной моносомией по Х-хромосоме синдроме Шерешевского–Тёрнера наблюдается недоразвитие половых органов и скелета человека. Известно, что нарушения хромосом 23-й пары приводят к целому ряду аномалий развития (в частности, половых органов и др.), к расстройствам функций органов и систем, к изменениям в психике (слабоумие, агрессивность и др.). Это и качественные изменения в системе половых хромосом (кольцевая хромосома, инверсии, дилеции и др.) и количественные вариации (изменения их числа). Отсутствие одной Х-хромосомы вызывает, например, болезнь, названную синдромом Тернера. Патологическое увеличение числа половых хромосом ведет к развитию синдрома Клайнфельтера. У «суперженщины» может быть три Х-хромосомы (XXX), а у «супермужчины» наблюдаться сочетание XYY. В последнем случае 47-я хромосома становится причиной нарушений психики, толкающих человека на опасные антисоциальные поступки, вплоть до смертоубийства. К врожденной генетической аномалии относится синдром Дауна. В геноме больного оказывается не две копии 21-й хромосомы, как у обычных людей, а три – одна оказывается лишней. Заболевание проявляется умственной отсталостью, снижением тонуса мышц, различными пороками внутренних органов.

По структурным и функциональным признакам половые клетки делятся на материнские (яйцеклетки) и отцовские (сперматозоиды). При формировании в человеческом организме половых гамет участие принимают оба комплекта хромосом. Но у женщины каждая из созревших в яичниках яйцеклеток содержит только одну Х–хромосому. У мужчины половина вырабатываемых семенниками половых гамет (общее количество может превышать 200 млн.) является носителями женского начала – Х–хромосомы, а другая половина – мужского начала Y– хромосомы. Проникает в яйцеклетку только один сперматозоид: относительно невыносливый, но зато сравнительно быстрый в передвижении мужской (Y) или стойкий, но медлительный женский (Х). Таким образом, при оплодотворении формируется либо гетерогаметная зигота XY, способствующая превращению гонад в семенники (мужской пол), либо гомогаметная зигота XX, гарантирующая формирование яичников (женский пол).

Мужской генотип плода – XY предполагает дифференциацию первичных половых клеток в сперматозоиды, а окружающие клетки – в клетки Лейдига, появляющиеся у эмбриона на 8-й неделе. Клетки Лейдига синтезируют мужские половые гормоны – андрогены, в частности – тестостерон. Андрогены оказывают влияние на реализацию генетической программы пола. У 5-7 месячных плодов андрогены способствуют дифференцированию гипоталамуса по мужскому типу, в их отсутствие процесс идет по пути формирования женского типа. Андрогены обеспечивают развитие мужских половых органов и опускание яичек в мошонку, которое происходит, начиная с 3-х месячного возраста плода, и продолжается до рождения. Опустившиеся в мошонку яички являются одним из важных критериев доношенности и созревания плода. В период полового созревания мальчика андрогены обеспечивают окончательное развитие по мужскому типу.

Предполагается, что «одноногая» Y-хромосома не может обеспечить мужскому организму оптимальный набор антител и клеток, обеспечивающих защиту от инородных белковых веществ, каковыми, например, являются вирусные и бактериальные носители болезней. И это притом, что внутриутробное формирование мужской особи отличается большей сложностью, чем женской.

Генетическое программирование половых характеристик отслеживается уже в процессе эмбрионального развития плода. Предполагается, что рост плода регулируется плацентарными гормонами, находящимися под строгим генетическим контролем. *Гормоны аденогипофиза* начинают синтезироваться с 9-й недели развития. *Соматотропный гормон* стимулирует рост эпифизарных хрящей и является гормоном активного роста. *Пролактин* появляется на 9-й неделе развития плода, но особую, роль он начинает играть в постнатальной жизни, в период полового созревания человека. *Тиропропин* определяется на 13-й неделе. Показательно, что у женского плода его содержание достигает более высокого уровня, чем у мужского. *Адренокортикотропный гормон* синтезируется в возрасте 8 недель, достигая максимальных величин на 7-ом месяце. С 3-х месячного развития плода появляются *гонадотропные гормоны*,

стимулирующие эндокринную секрецию половых желез. Однако эти гормоны не контролируют его половую дифференциацию. *Половые железы* формируются на 5-й неделе развития плода из нейтральной гонады. Превращение индифферентных гонад в яичники или семенники начинается после миграции в эти гонады первичных половых клеток на 6-й неделе.

При женском генотипе плода XX, первичные половые клетки развиваются в овогонии, созревание которых и образование фолликулов начинается с 4–ого месяца внутриутробного развития. Развитие матки и других половых органов стимулируют *эстрогены коры надпочечников*, появляющиеся ко 2–ому месяцу жизни плода, после формирования коркового вещества надпочечников (на 5–ой неделе). Формирование яичников и других половых органов плода происходит под действием материнских гонадотропинов, эстрогенов плаценты и надпочечников. Гормоны яичников не влияют на формирование половых органов. На 5–ом месяце органогенеза под действием гормона тестостерона происходит половая дифференцировка гипоталамо-гипофизарной системы. В итоге образуется связь между гонадотропной функцией гипофиза, половыми железами и гипоталамусом. У женского плода сохраняется мюллеров канал, который дифференцируется в яйцеводы, матку, верхнюю часть влагалища. При отсутствии тестостерона и нормальном протекании процессов развития вольфов канал дегенерирует. Считается, что именно по причине меньшей жизнеспособности мужского плода чаще происходят выкидыши и преждевременные роды у женщин, ждущих сына.

По данным национального роддома Ирландии в Дублине, при рождении мальчиков акушерам приходится на 20% чаще прибегать к хирургическому вмешательству и на 50% чаще делать кесарево сечение, а матерям – чаще применять стимулирующие родовые схватки препараты. Младенцы мужского пола уязвимее и хуже переносят стресс рождения. Отчасти это объясняется большими размерами головы в сравнении с размерами головы девочек. Коэффициент смертности по России до 9 месяцев внутриутробного развития у мальчиков составляет 19,0, а у девочек 14,6; до 4-х летнего возраста соответственно – 1,1 и 0,9; 5-9 лет – 0,6 и 0,4 на 1 тыс. населения (данные 1999 г.).

Многие ученые считают, что как носители генетического разнообразия и качественного начала в человеческой популяции, мужские особи обеспечивают более быструю реакцию на изменяющиеся внешние условия и поэтому эволюционно ограничены сроком жизни сравнительно с женскими особями, коим обеспечена роль количественного начала. Для женщин важнейшим фактором мобилизации жизненных сил являются периодические изменения нейроэндокринных ритмов в менструальном цикле и деторождение.

В отличие от животного мира, заметно реагирующего проявлениями сексуальной активности и формированием пола на изменения окружающей среды, у человека доминирующей является наследственная программа. Ученые из Еврейского университета в Иерусалиме считают, что сексуальность человека закодирована на уровне варианта гена рецептора D4, отвечающего за выработку белка допаминового рецептора (DRD4). По наблюдениям ученых,

около 30% людей несут вариант гена высокой сексуальности, 60% - имеют вариант гена, определяющего менее сильное влечение к противоположному полу. Оставшиеся 10% несут другие разновидности гена. Масса мозга, физическая конституция, предрасположенность организма к болезням и степень реакции на неблагоприятные воздействия среды обитания, особенности поведения, психики и эмоциональных проявлений, суицидальные склонности, а также иные характеристики зависят от молекулярно-генетической конституции индивида, возрастной, индивидуальной и половой изменчивости, возраста первородящей матери, особенностей влияния социума и многого другого.

1.2. Генотипический фактор наследуемого человеком здоровья

Если вы хотите видеть свое потомство жизнеспособным и преуспевающим, то должны понимать, что для этого необходимо совокупное здоровье обоих родителей – матери и отца. Ребенок является наследником генетической информации родителей и их жизненного опыта, носителем их физического, интеллектуального и духовного начал.

Человек, как биосоциальное существо и высшая разумная форма эволюционирующего сознания живой материи, появляется на свет обладателем объединённой генетической информации от двух источников – родителей. Человек наделен уникальным интеллектом, способностью к размножению половым путём, подвержен индивидуальному физиологическому и духовно-нравственному развитию. Человек способен реагировать на изменения окружающей среды обитания на генетическом уровне и обладает механизмами передачи следующему поколению совокупности наследственных родительских задатков (*генотипа*), внутренних и внешних признаков формирующихся в результате взаимодействия генотипа и условий окружающей среды (*фенотипа*).

Как и у всего животного мира, наследственность и изменчивость, эволюционная жизнестойкость обеспечиваются функционированием в клетках человеческого организма особого материального субстрата наследственности, обладающего способностью к самовоспроизводству, сохранению постоянства своей организации, приобретению изменений и их воссозданию. Начиная от молекулярно-генетического, органоидного, клеточного и других уровней и завершая организменным уровнем, человек имеет также малые и общий «хронометры» активности. На генетическом уровне имеет место наследственная невосприимчивость к болезням, определяются ритмы человеческой жизнедеятельности в живущем по биологическим часам мире. В характерных только им суточном, сезонном и других ритмах активны внутренние органы, функционируют специализированные клетки тканей. Даже у изолированных клеток ритмическое постоянство жизнедеятельности в питательных растворах сохраняется десятками лет.

Материал наследственности или генетический аппарат имеет три уровня организации: генный, хромосомный и геномный. Функциональной единицей материала наследственности и изменчивости является ген, основным носителем

наследственного материала – хромосомы (23 пары), объединяющим всю совокупность хромосомных генов – геном, а материальным субстратом – нуклеиновые кислоты: *дезоксирибонуклеиновая* (ДНК) и *рибонуклеиновая* (РНК). ДНК является наиболее устойчивым химическим компонентом, отсюда её главная роль как субстрата наследственности и изменчивости.

ДНК состоит из нуклеотидов, в состав которых входят сахар-дезоксирибоза, фосфат и одно из азотистых оснований – *пурин* (аденин или гуанин, обозначаемые соответственно как А и Г) либо *пиримидин* (тимин или цитозин Т и Ц). Данные рентгено-структурного анализа показали, что молекула ДНК, состоящая из двух цепей, образует спираль, как правило закрученную вокруг своей оси вправо. Диаметр спирали составляет 2 нм, длина шага –3,4 нм. В каждый виток входит 10 пар нуклеотидов. Кодирование информации осуществляется сочетаниями нуклеотидов, образующих в триплетных комбинациях 64 варианта, из которых 61 кодируют различные аминокислоты (всего их 20), а 3 являются знаками препинания при считывании наследственной информации («нонсенс-триплеты»).

Частота структурных вариаций в двух родительских последовательностях ДНК составляет около 1:200 нуклеотидов. В основе индивидуальных различий людей лежат изменения на уровне клеточных, субклеточных и молекулярных структур. Важнейшие из них принадлежат генам. Кроме того, под воздействием различных мутагенных факторов абиотической и биотической природы в ряде случаев возникают ситуационные нарушения структуры или числа хромосом в клетках, способные даже изменять баланс или состояние генов. Итогом таких нарушений может стать появление сверхчувствительности к агентам различной природы, приобретение иммунитета или склонности к различным заболеваниям, ослабление или потеря ставших ненужными способностей. Характерной чертой генома человека является его полиморфизм. Выявлено свыше двух сотен генов детоксикации, полиморфизм которых проявляется в измененной функциональной активности в реакциях на чужеродные организму вещества (лекарственные препараты, пестициды и др.), появлении предрасположенности к определенным заболеваниям.

Мутации – это вновь возникшие изменения в генотипе. В регуляторных и кодирующих участках ДНК постепенно или скачкообразно происходят изменения последовательности нуклеотидов через единичные замены (точковые мутации), потери (делеции) или вставки части генетического материала. Оказалось, что возникающие в соматических клетках организма мутации на генном, хромосомном или геномном уровнях, наследуются потомками этих клеток и делают организм «мозаиком», т.е. особью со смещенными популяциями клеток. Мутации имеют ряд особенностей: а) возникают внезапно, скачкообразно, целенаправленно мутировать может любая часть генетической информации, приводя к изменению самых разнообразных признаков; б) сходные мутации могут возникать неоднократно; в) по проявлению в фенотипе могут быть доминантными и рецессивными, полезными, не затрагивающими жизнеспособность и плодовитость организма, и вредными; г) передаются из поколения в поколение. Изменения

наследственного материала клеток тела называют соматическими мутациями, а половых клеток – генеративными мутациями. Изменение числа хромосом в кариотипе клеток организма называют геномными мутациями.

Ученые картировали около 1000 генов, связанных с различными болезнями человека. Известно более сотни *онкогенов*, таких как BCL, MYC, RAS, ответственных за возникновение злокачественных опухолей. Установлено, что у людей с онкогеном GSTP1 и hAR значительно возрастает вероятность развития рака простаты в молодом возрасте. В Энциклопедии человека описано свыше 7,5 тыс. участков ядерной ДНК, существенные изменения в которых потенциально являются причиной появления тех или иных болезней или патологий. Обнаружены гены «общего контроля», осуществляющие общие проверки и контроль состояния генов, исправляющие возникшие ошибки в синтезе белков и др.

Французские учёные считают, что в процессе эволюции у человека мутировали и перестали работать почти 72% генов, ответственных за обоняние. В хромосоме №4 обнаружен ген, мутации которого, проявляясь повышенной активностью и дефицитом внимания у детей, приводят к раннему алкоголизму. Геном 70% полинезийцев наделён особой аллелью гена, синтезирующего алкогольдегидрогеназу2, препятствующую приятному восприятию алкогольных напитков и развитию алкоголизма. На примере жителей Уганды и Танзании известно существование мутаций, защищающих человека от заражения СПИДом. Это явление связывают с идентифицированным геном, получившим имя CCR-5. Интересно, что среди европейских народов эта мутация чаще всего встречается среди финно-угорской группы населения (15%). Известен факт выявления у 80% жителей Западной Африки особого генотипа С/С, препятствующего действию противовирусных препаратов из группы ингибиторов протеаз. У европейцев такой же генотип обнаружен только у 20% населения. У людей с генотипом С/С в клетках, образующих внутреннюю оболочку кишечника, синтезируется много белка, по структуре напоминающего лекарство. Этот белок блокирует часть рецепторов, через которые действуют и препараты против СПИДа. В тоже время, такие особенности кишечника имеют преимущества в случае заражения возбудителями кишечных инфекций. Человечеству постоянно угрожает более 500 видов болезнетворных микроорганизмов и историческое противостояние микротрофы – жертва также вносит свой вклад в последовательную селекцию жизнеспособных вариантов его молекулярной конституции.

В США в 2005 году обнародованы результаты уникального исследования по состоянию генетического здоровья населения ряда регионов планеты. Россия получила в нем высокое 5-е место из 193 стран. Число врожденных дефектов на тысячу детей, появляющихся на свет в России оказалось равным 42,9. Самые здоровые дети – во Франции (показатель – 39,7). США заняли в этом списке 20-е место. Завершают его Саудовская Аравия и Судан.

На сегодняшний день известно свыше 10 тыс. заболеваний человека и из них около 40% наследственных болезней, связанных с нарушением генома. Статистические исследования свидетельствуют, что естественным явлением

следует считать рождение до 4% детей, страдающих генетическими болезнями. В России живет свыше 1,5 млн. людей, ставших инвалидами по причинам генетических нарушений. Каждый год на 1,3 млн. родов приходится появление на свет около 60 тыс. детей с врожденными пороками развития и наследственными болезнями. *Хромосомные аномалии* (заболевания при которых изменены число и структура хромосом) встречаются в среднем у 1 из 200 рождающихся живыми детей. Часть этих аномалий – наследственные. На сегодняшний день тест на 11 генетических заболеваний проводят только в Японии, на 7 – в США и только на 2 – в России (фенилкетонурию и гипотиреоз).

Вероятность появления у ребенка хромосомной патологии повышена при следующих обстоятельствах:

- *поздняя беременность (после 35 лет) и если дочь старородящей матери откладывает появление своего ребенка на четвертый или пятый десяток лет;*
- *родственные браки;*
- *наличие хромосомной аномалии у одного или обоих родителей;*
- *наличие хромосомных аномалий у первого ребенка;*
- *множественные спонтанные аборты: 50% выкидышей на ранних сроках вызваны хромосомными аномалиями;*
- *разная расовая принадлежность родителей.*

Согласно базе данных Esembl, с привязкой к конкретным хромосомам учеными определено следующее число генов, ассоциированных с болезнями. Хромосома №1 – 157, №2 – 103, №3 – 93, №4 – 67, №5 – 82, №6 – 90, № 7 – 79, №8 – 53, №9 – 66, №10 – 66, №11 – 135, №12 – 92, №13 – 33, №14 – 54, №15 – 49, №16 – 68, №17 – 98, №18 – 30, №20 – 36, № 21 – 23, X – 208, Y – 3. На женскую линию приходится наибольшая вероятность передачи наследственных заболеваний. В ряду других болезней рак простаты и мужское бесплодие определяется генными мутациями в хромосоме № 11. Карцинома яичника – в хромосоме № 16. Рак яичника и груди – в хромосоме № 17.

В медицине принято различать следующие типы наследственных заболеваний:

- *наследственные болезни, контролируемые полом – появляются и у женщин, и у мужчин;*
- *наследственные заболевания, ограниченные полом, – появляются только у женщин или только у мужчин;*
- *наследственные заболевания, сцепленные с полом (сцепленные с X - хромосомой), обусловленные наличием поврежденных генов в половых хромосомах.*

Перспективы нахождения способов борьбы с наследуемыми заболеваниями приобрели определённую реальность с завершением в 2001 году международной программы по расшифровке последовательности нуклеотидов в молекуле ДНК человека.

В наши дни организация HUGO (Human Genome Organisation) в которую вошли страны располагающие передовыми технологиями с общим количеством членов 1100 человек решает глобальную задачу по выделению и выяснению функций каждого из 30 – 40 тысяч генов человека.

Специальные методы исследования генетики человека включают следующие: а) *Генеалогический метод* – изучение родословных; б) *Близнецовый метод* – изучение близнецов, возникших из одной оплодотворённой яйцеклетки (идентичных) и через это определение особенностей влияния внешней среды и наследственности; изучение разнояйцовых (неидентичных) близнецов из разных одновременно оплодотворённых яйцеклеток с использованием для сравнения проявления признака у одно- и двуяйцовых близнецов; в) *Цитогенетический метод* – изучение структуры, количества хромосом и выявление хромосомных мутаций; г) *Биохимический метод* – обнаружение изменений в биохимических параметрах организма, связанных с изменением генотипа вплоть до уровня одной клетки; д) *Онтогенетический метод* – позволяет проследить действие гена на разных стадиях развития; е) *Иммуногенетический метод* – изучает генетику групп крови, тканевой совместимости, особенности наследования тканевых антигенов и других антигенных систем; ж) *Гибридологический метод* – анализ закономерностей наследования отдельных признаков организмов при половом размножении и изменчивости генов и их комбинаторики.

Считается, что осмысление расшифрованного генома человека займёт не менее 40 лет. Все вновь открываемые гены патентуются. Патентуются также методики переноса генов с помощью организмов-векторов (бактерий и вирусов) в другие организмы, биотехнологические методики наработки того или иного вещества с помощью генетически модифицированных организмов, способы выращивания тканей и органов с применением соответствующего генетического материала, продукты деятельности генов в чистом виде, применяемые для лечения многих, пока неизлечимых другими способами болезней: иммунодефицитов, малокровия, лейкозов, некоторых форм диабета, атеросклероза и многое другое. Все эти действия призваны использовать наработки молекулярных генетиков в будущем в борьбе с наследственными заболеваниями. И на этом направлении особую важность приобрели исследования, раскрывающие причины появления и наследственный характер преследующих человечество болезней. В частности раскрывается роль мутаций в наследственных изменениях генетического материала.

Наследуемый человеком генетический аппарат может определять наследственную неуязвимость (иммунитет) к конкретным инфекционным заболеваниям, предрасположенность к определённым болезням или конституцию характерных нарушений. Антимикробный иммунитет определяется как состояние специфической устойчивости к патогенному действию микробов, обусловленное молекулярными особенностями конституции организма, благодаря которым структуры последнего не могут служить средой жизнедеятельности данных источников инфекции. Эта формулировка справедлива, если знать, что, например, столбнячная инфекция,

производит отбор только по признаку строения мембранных гликолипидов, а малярийная инфекция – по строению молекул гемоглобина. В некоторых случаях неуязвимость молекулярной конституции по отношению к инфекциям сопровождается дефектностью по другим показателям. Так, один из вариантов строения гемоглобина, создающих иммунитет к малярии, сопровождается неполноценностью основной физиологической функции этого белка – транспорта кислорода.

Особенно наглядной и удобной моделью для изучения молекулярно-генетических механизмов наследования болезней является кровь и входящий в её состав гемоглобин, как основной белок эритроцитов. Кровь каждого человека индивидуальна. Известная система АВО, включающая четыре группы крови и понятие положительного и отрицательного резус-фактора имеет наиболее широкое распространение. Но среди людей насчитывается не менее 500 групп крови. Причём известны случаи, когда кровь специфична для одного человека и у других не встречается. Группа крови отражает особенности строения макромолекулярных веществ (мукополисахаридов), образующих мембраны этих клеток. Принадлежность крови к той или иной группе обнаруживают иммунологическими методами, и каждая группа крови свидетельствует об определённом наследственностью типе молекулярного устройства эритроцитов. Люди, как обладатели определённой группы крови, отличаются рядом особенностей в отношении к некоторым заболеваниям.

Принадлежность к первой (ОО) группе сигнализирует об особой беззащитности по отношению к чуме, подверженности псевдотуберкулёзной инфекции (скарлатиноподобной лихорадке). Обладатели второй группы (АА, АО) в большей мере подвержены гриппозной инфекции и чаще других заболевают оспой в соответствующих эпидемических условиях. Вторая группа крови демонстрирует также более выраженную устойчивость к брюшному тифу и паратифам. Третья группа (ВВ, ВО) уязвима для оспы. Известно также, что рак шейки матки встречается гораздо чаще у женщин с четвёртой группой крови (АВ). У болеющих раком тела матки преобладает третья группа (ВВ, ВО). Злокачественные поражения придатков и яичников чаще встречаются у пациенток со второй группой крови (АА, АО). Наконец, опухоли щитовидной и грудных желез преобладают у женщин с первой группой крови (ОО). Биоэнергетики утверждают, что самый низкий биоэнергетический потенциал у людей с четвёртой группой крови и его повышение идёт по возрастающей к обладателям первой группы. Однако следует помнить, что описанные корреляции не являются абсолютными и демонстрируют всего лишь тенденцию и предрасположенность.

Интересно, что носители четвертой группы крови проживают в основном на территории Палестины, Сирии, Иордании и в некоторых районах Турции. Группа АВ настолько редкая, что из 6,5 миллиардов населения земли ее имеют около 1,5 млн. человек. Анализ хранящейся в Турине окровавленной плащаницы, в которую предположительно было завернуто тело Христа после снятия с креста, показал четвертую группу крови.

Совпадение группы и резус-фактора ещё не доказывает, что кровь одинакова на генетическом уровне. Именно поэтому каждое сотое переливание крови сопровождается аллергической реакцией, лихорадкой или ознобом. Переливание чужой крови снижает защитные силы организма, предрасполагая больных к различным инфекциям. Сегодня известно, что предрасположенность к тромбозам связана с мутациями в генах, кодирующих белковые факторы свёртываемости крови. Гены, контролирующие ферменты биосинтеза простагландинов, выполняют важную функцию в процессе агрегации тромбоцитов. Специфику морфологии сердца и кровеносных сосудов определяет группа генов, кодирующих структурные и сократительные белки, например *актины и коллагены.*

Накоплено множество фактов изменчивости первичной структуры и свойств гемоглобина. Отслежено более 400 его разновидностей, встречающихся как в нормально развивающихся организмах, так и ставшими причинами заболеваний. Большая часть изменённых вариантов гемоглобина (около 350) различается единичными аминокислотными подменами, причиной которых являются генные мутации, связанные с заменой оснований в нуклеотидных последовательностях четырёх полипептидных цепей соединённых с гемом-небелковым компонентом, содержащим железо, и в этой форме составляющих молекулу гемоглобина. В крови человека имеются также гаптоглобины, которые связывают свободный гемоглобин после разрушения эритроцитов, чем предотвращает его выведение из организма. Оказалось, что по гену, контролирующему синтез гаптоглобина даже у представителей соседних племён возможны различия более чем в четыре раза. Эти наблюдения проведены на Севере Южной Америки. Результатами структурных изменений генов может становиться подавление синтеза той или иной цепи гемоглобина, приводящее к развитию патологических состояний, объединённых общим названием – *талассемии*.

Редкой формой генной патологии *порфирией* страдает один человек из 100–200 тысяч. При этой болезни организм не может произвести основной компонент крови – красные тельца, что, в свою очередь, отражается на дефиците кислорода и железа в крови. В крови и тканях нарушается пигментный обмен, и под воздействием солнечного ультрафиолетового излучения или ультрафиолетовых лучей начинается распад гемоглобина. Небелковая часть гемоглобина – гем превращается в токсичное вещество, разъедающее подкожные ткани. Кожа начинает приобретать коричневый оттенок, становится все тоньше и от воздействия солнечного света растрескивается. Язвы и воспаления в первую очередь повреждают хрящи ушей и носа, деформируя их. Скручивают пальцы деформированные сухожилия. Кожа вокруг губ и десен высыхает, сжимается и в итоге резцы обнажаются до десен, создавая эффект оскала. Таким больным солнечный свет приносит невыразимые страдания. Народная молва пораженных этой болезнью людей окрестила вурдалаками.

Хрестоматийным стал пример наследования гена гемофилии в английской королевской семье, когда потомки королевы Виктории мужского пола (в том

числе и на российском престоле) на протяжении многих поколений страдали этим тяжёлым недугом. Последний, прямой наследник российского престола царевич Алексей Романов страдал гемофилией, унаследованной от своей матери, которая в свою очередь получила ее в наследство от своей бабки с материнской стороны.

Гемофилия (несвёртываемость крови, при которой даже небольшая царапина может вызвать трудно останавливаемое кровотечение) – заболевание, встречаемое преимущественно у мужчин, так как ген гемофилии рецессивен и лежит в Х-хромосоме. Мужская У-хромосома содержит всего около 20% генов, гомологичных генам Х-хромосомы. У женщин, гетерозиготных (расщепление признаков при дальнейшем размножении) по данному гену, гемофилия не проявляется, т.к. у них во второй Х-хромосоме имеется доминантный ген нормальной свёртываемости. Появление у женщины гемофилии маловероятно, но возможна в случае если её мать и отец оба являются носителями гена этой болезни. Различают шесть видов гемофилии: гемофилия А, гемофилия В, гемофилия ингибиторная, гемофилия кофакторная, гемофилия сосудистая и гемофилия тромбастеническая. Выраженность симптомов зависит от того, какая специфическая аномалия гена влияет на активность факторов свертывания крови. Переливание крови при гемофилии приводит к остановке кровотечения. Лечение обычно заключается в переливании препаратов, имеющих недостающие факторы свертывания, содержащиеся в плазме.

Известны факты положительных мутаций генов, контролирующих качество компонентов крови. У олимпийского чемпиона финна Ерo Мянтиранта мутация в гене-рецепторе гормона эритропоэтина интенсифицировала его синтез и привела к повышению содержания в крови красных кровяных телец на 50%. В результате существенно увеличился обмен кислорода, и возросла выносливость организма к физическим перегрузкам.

С незапамятных времен известен факт развития более высокого роста у детей родителей, родившихся далеко друг от друга и не имеющих кровного родства. В наши дни на основе генетических исследований стали понятны причины вырождения царствующих династий Древнего Египта и Европы, фамилий, традиционно заключавших браки внутри семейного круга. У создавших семью двоюродных братьев и сестёр вероятность рождения больного ребёнка составляет 25%, столько же – 25% абсолютно здорового и 50% – носителя рецессивного гена, с угрозой будущим потомкам. У вступающих в брак родственников вероятность роковой встречи рецессивных генов возрастает в десятки раз. Именно так наследуются *болезни крови, нервной системы, глухонемота, альбинизм* и многое другое. В сотни раз возрастает вероятность выкидышей и мертво рождений, передачи врожденных физических недостатков и психических отклонений. Удивительно, но передаётся по наследству и предрасположенность к сквернословию, сопровождающемуся дёрганьем тела, размахиванием руками и ногами. Это психическое заболевание названо синдромом Туретта. Коэффициент инбридинга у родных дяди и племянницы составляет 1/8, у двоюродных братьев и сестёр 1/16, у троюродных 1/32, у четвероюродных 1/64. Такая математическая закономерность лежит в

уменьшении наличия одинаковых генов в геноме близких людей с удалением степени родства.

Конкретные примеры демонстрируют определённую информационность и возможности изучения родословных человека генеалогическим методом. С его помощью были выявлены, например, такие характерные доминантные признаки, передаваемые по наследству, как *курчавость*, *карие глаза и дегенерация роговицы, веснушки, карликовость*, *многопальцевость*. С его помощью установили, что у человека *могут наследоваться способности к математике, музыке, интеллектуальные особенности.*

Индийские ученые из Мисорского университета на основании изучения 70 случаев бесспорных случаев синдрома Дауна и сопоставления данных с контрольной группой из 200 здоровых человек пришли к выводу, что вероятность рождения в семье ребенка-дауна в огромной степени зависит от возраста бабушки по материнской линии. Причины появления детей с этой болезнью – возраст матери и близкородственные браки. Чем старше мать, когда рожает дочь, тем выше вероятность того, что эта дочь родит ребенка с синдромом Дауна. Вероятность появления дауненка возрастает во много раз, если дочь старородящей матери также рожает в позднем возрасте. Статистика свидетельствует, что дети с аномалиями у 20-летних рождаются с частотой 1 на 2000, у 30-летних – 1 на 400, а у 40-летних – 1 на 150. Аномалия следует только по женской линии и женщинам следует рожать в молодом возрасте! В известной степени были правы древнекитайские врачи, отрицательно относящиеся к соитиям мужчин с женщинами значительно старше их по возрасту, считая, что лучшая гармония отношений между полами достигается, когда мужчина старше женщины в два раза!

Современные исследования показывают, что картина наследования признаков по отцовской линии отличается от женской линии. Например, у женщин, страдавших *задержкой развития речи или неспособностью к школьному обучению,* мальчики рождаются чаще в 3 раза, чем девочки, при этом у мальчиков подверженность этим материнским заболеваниям отмечается в 5 раз чаще, чем у девочек. При *отягощенности маниакально-депрессивным психозом* чаще болен отец, чем мать (3:1 у девочек и 4:3 у мальчиков). Установлено, что по сравнению с 20-летними, у 50-летних отцов *вероятность рождения талантливых детей* увеличивается в 10 раз (!), что нельзя сказать о возрасте матери. Это явление объяснено вероятностью откладывания и хранения в молекулах ДНК отца не только наследственной, но и приобретённой памяти, «развитости» интеллекта и ума, передаваемых потомству. Видимо, имеют место определенные вариации, вносимые в геном детей при сочетании признаков разновозрастных родителей. Здесь к месту вспомнить статистическую работу историка Ф. Салуэйя из Гарварда, выявившую повышенную в два раза способность к изобретательству и новшествам у поздно рожденных и младших в семье детей. Оказалось, что из 28 научных революций 23 возглавили поздно рожденные. Вероятность того, что перворожденный поддержит какое-то новшество в науке или жизни, составила 34%. У младших братьев такая вероятность превысила 60%.

В случаях отсутствия документальных данных отражающих степень родства или необходимости установления отцовства с 1987 года в мировую практику судопроизводства вошёл метод Э. Джефриса.

Метод анализа первичных последовательностей ДНК человека с помощью радиоактивных маркеров на повторяющиеся фрагменты – полосы на рентгенограммах, показывает, что для каждого человека существуют индивидуальные комбинации нуклеотидов, встречающиеся от 14 до 500 раз. Эти повторяющиеся комбинации составляют полосатый рисунок, который характерен для каждого человека, подобно отпечаткам его пальцев. Вероятность того, что комбинации последовательностей совпадут для двух человек случайно, не превышает одной 30-миллиардной. ДНК для анализа может быть извлечена из лейкоцитов или других соматических клеток. Сравнивая ДНК ребёнка, его матери и предполагаемого отца, доказывается или опровергается отцовство с убедительной степенью достоверности. Этот способ несравненно точнее, чем применявшийся до недавнего времени метод по анализу крови, который был способен лишь исключить отцовство человека, но не идентифицировать личность. Хорошие результаты даёт его применение для диагностики и прогнозирования таких наследственных болезней, как *мышечная дистрофия, кистозный фиброз, прогрессирующая хорея Хантингтона* и других. Генетический тест способен предотвратить появление на свет или даже зачатие детей с тяжёлыми наследственными недугами, выявить генеалогическую «чистоту» рода, дать «генетические отпечатки» разыскиваемых людей и многое другое.

Описано более 100 заболеваний связанных с нарушениями биосинтеза митохондриальных белков, находящихся под контролем ядерных и митохондриальных генов. Митохондрии, являющиеся важнейшим элементом дыхательной цепи клетки, содержат собственный геном, представленный сверх спиральной молекулой ДНК, состоящей из 16 570 пар нуклеотидов. В геноме митохондрий кодируются 16 S- и 12 S-рибосомные РНК, 23 транспортных РНК, структурные белки ацитохром b субъединица 6 АТФазы, субъединицы цитохромоксидазы. Изменения структура ДНК митохондрий сопровождаются нарушением их функций регуляции дыханием клеток. К подобным патологическим состояниям относится передаваемое по наследству тяжелейшее заболевание молодого и среднего возраста – *отсроченная кардиопатия,* при которой обнаружены делеции в митохондриальной ДНК кардиоцитов.

Нарушения наследственной программы могут возникать под влиянием и различных абиотических факторов, например ионизирующих излучений, провоцирующих разрывы хромосом и последующие изменения их структуры. Последствием таких явлений является *анемия Фанкони, синдром Блума, атаксия-телеангиэктазия*. При высокой чувствительности к ультрафиолетовому свету, сопровождающейся повышенной ломкостью хромосом, обусловленной наследственными нарушениями репарации ДНК, проявляется заболевание *пигментная ксеродерма.*

Наиболее частым хромосомным заболеванием человека является *синдром Дауна,* обусловленный трисомией по 21-й хромосоме, встречающийся с

частотою 1-2 на 1000. Нарушения в 5-й хромосоме приводят к развитию *синдрома кошачьего крика,* при котором наблюдается низкая масса новорожденного, общее отставание в развитии, лунообразное лицо с широко расставленными глазами и характерный плач ребёнка, напоминающий кошачье мяуканье, причиной которого является недоразвитие гортани. Нарушения развития половых органов и гормонозависимый рост тела встречаются при *анэуплоидии по половым хромосомам.*

Установлено, что с группой определённых генов связана *предрасположенность к диабету*. Получив такие гены от кого-либо из родителей, ребёнок приобретает конкретную вероятность этого заболевания. В семье, где инсулин зависимым (1 тип) диабетом страдает отец, риск развития диабета у детей составляет 5-10%, если больна мать- до 5%. Когда страдают инсулин зависимым диабетом (2 тип) оба родителя, то риск развития этого типа болезни у их детей увеличивается с возрастом, достигая 75% после 40 лет. Наблюдаются определённые возрастные пики заболеваемости, первый из которых приходится на 4-7 лет, второй – 10-14 лет и третий – 20-29 лет. От диабета умирает больше женщин. Канадские и финские исследователи пришли к выводу, что спровоцировать инсулин зависимый диабет у детей с генетической предрасположенностью к этому заболеванию в первые годы жизни может используемое как питание коровье молоко. Эта вероятность особенно высока для мальчиков. От поражения почек в результате диабета чаще страдают мужчины.

В группе риска находится и человек, чьи близкие родственники болеют *глаукомой.* Вероятность заболевания увеличивается, если имеет место диабет или атеросклероз.

От 7 до 20% больных мочекаменной болезнью (уролитиазом), также могут винить в этом своих родителей, передавших им по наследству *врожденную гипероксалурию, идеопатический ацидоз-синдром Батлера-Олбрайта, цистиновый уролитиаз-синдром Абдергальдена-Пиньяна, гиперфункцию околощитовидных желез.*

Из поколения в поколение способна передаваться даже *склонность к аллергии и бронхиальной астме.* Если ими страдает один из родителей, риск заболеть для детей достигает 30%. В случае наличия астмы у обоих родителей, опасность возрастает до 70%. Исследователи Саутхемптоновского университета (Великобритания) сообщили об открытии гена, в 40% случаев определяющего возникновение астмы. Исландские и швейцарские биотехнологи заявили о том, что им удалось расшифровать ген, связанный с *болезнью Альцгеймера.*

К наследуемым заболеваниям относится и *сколиоз* – так называемое *боковое искривление позвоночника,* сопровождающееся нарушениями функций внутренних органов: сердечной деятельности, дыхательной и нервной систем, желудка и кишечника и, в тяжёлых случаях, деформацией грудной клетки и тазовых костей. Американские и финские исследователи пришли к выводу, что *причиной болей в спине и при ишиасе* может быть присутствие гена-мутанта, изменяющего состав части коллагена внутри позвоночного диска и, как

результат, его способность нести нагрузку в позвоночном столбе. От отца к сыну или от деда к внуку, т.е. преимущественно по мужской линии, передаётся *склонность к хроническому воспалению суставов и связок позвоночника* (анкилозирующий спондилоартрит или болезнь Бехтерева). Эта болезнь делает позвоночник согнутым, одеревенелым и неподвижным, придавая фигуре человека характерную позу «просителя».

Серьёзную опасность для здоровья людей представляют раковые заболевания. Только в России от этого заболевания ежегодно умирает до 300 тыс. и в США до 600 тыс. человек. Ещё сравнительно недавно, около 30 лет назад, учёные считали, что опухоль в организме растёт из одной опухолевой клетки, образовавшейся из нормальной. Причинами, провоцирующими появление опухолевых клеток, называли химический и вирусный канцерогенезы. На их долю относили до 90% случаев раковых заболеваний. Оказалось, что помимо этих факторов существуют и молекулярный уровень возникновения болезни. Появились доказательства существования в клетке онкогена, активация которого по тем или иным причинам приводит в конечном счёте к возникновению опухоли. Учение об онкогенах, выявление факторов-провокаторов опухолевого роста клеток резко изменило представление о возможных регуляторных системах человеческого организма. Согласно прогнозу японских учёных, исчерпывающее объяснение молекулярных механизмов возникновения раковых заболеваний ожидается к 2010 году. Но уже сегодня идёт систематизация сведений о фактах передачи рака от родителей потомкам.

Рак в детском возрасте может быть следствием генетического дисбаланса между геномами матери и отца, формирующими геном эмбриона, так считают ученые из американского Национального института онкологии. Как известно, гены, передаваемые отцом, ускоряют развитие эмбриона, тогда как материнские гены, напротив, замедляют его, а также ограничивают массу плода. В норме они полностью компенсируют друг друга, но если этот процесс нарушается, и в геноме эмбриона появляются два «альтернативных» варианта одного и того же гена, на свет может появиться ребенок с врожденной злокачественной опухолью.

Норвежские медики пришли к выводу, что 5% *заболеваний раком яичников* передаётся по наследству. Повинен в этом особый ген, унаследовать который можно от обоих родителей. Не причиняя вреда мужскому организму, он способен провоцировать болезнь у дочери уже в юном возрасте. Удалось разработать тест на выявление «ошибки» в гене путём тщательного анализа крови, что позволяет предвидеть развитие заболевания и принимать профилактические меры.

По материнской линии у женщин первой степени родства может передаваться *рак молочной железы* – от мамы, бабушки, сестры, тетушки, кузины. Учёные обнаружили, что наследственный рак не столь агрессивен, как приобретённый и чаще развивается у женщин имеющих ген BRCA-1 и BRCA-2, обусловленный изменениями в 13-й и 17-й хромосомах. Вероятность возникновения рака у носителей таких хромосом до 50 лет – 30-40%, до 70 лет

– свыше 80%. У медиков принято считать, что до 90% всех форм раковых заболеваний спровоцированы внешними факторами. Сюда включают состояние окружающей среды, особенности питания, испытываемые человеком стрессы и отрицательные эмоции. С курением и питанием связывают свыше 60% случаев, употреблением алкоголя – около 5% раковых заболеваний.

Для профилактики сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний медики рекомендуют применять антиоксиданты, защищающие генетический аппарат живой клетки от свободных радикалов. Исследование, проведенное учеными Корнуэльского университета, показало хорошие результаты с использованием таких традиционных напитков, как зеленый чай, красное вино, кофе и какао. Эти напитки оказались сопоставимы по содержанию в равноценных объемах антиоксидантов, что проявилось в хорошо отслеживаемом их положительном влиянии на клетки организма человека.

Эндометриоз – одно из самых распространенных гинекологических заболеваний, проявляющееся разрастанием клеток матки с переходом на другие органы. Доказано, что если болела мать или бабушка, то вероятность появления эндометриоза по женской линии самая высокая. В лечении этой болезни врачи обязательно используют гормональную терапию и низкодозированные контрацептивы.

Болезнь Тея Сакса – проявляется на первом году жизни прогрессирующим снижением зрения до полной слепоты, задержкой психического развития, нарастающими центральными параличами.

Тяга к наркотикам и злоупотреблению алкоголем определена как заложенная генетически исследователями из Гарвардского университета (США). За пристрастие человека к наркотикам гены ответственны в среднем на 30%. За склонность к алкоголю – на 50-60%. Специалисты из Оксфордского университета установили определенную взаимосвязь между полом человека и его генетическими особенностями с тягой к курению и способностью к избавлению от этой вредной привычки. Так, в отличие от мужчин, среди женщин легче других бросают курить носительницы вполне определенных вариаций гена DRD232806, который контролирует обмен дофамина – вещества, отвечающего, в том числе, за чувство удовлетворения.

Авантюризм и тяга к новизне ощущений. С передатчиком сигналов в нервной системе – дофамином связана деятельность центра эмоций и удовольствий. Обнаружено, что один из генов, кодирующих белки-рецепторы дофамина, может существовать в разных аллельных формах (длинная и короткая). Обладатели длинной аллели склонны к поиску новизны и ярких впечатлений. Оказалось, что у американцев, потомков осваивавших американский континент авантюристов, «ген поиска новизны» встречается в 25 раз чаще, чем у жителей Азии.

Склонность к повышенному уровню тревожности, отрицательным эмоциям, суициду обусловлена изменениями в участке генома, управляющем работой гена-транспортёра рецептора серотонина.

Преступные наклонности, связанные с демонстрацией физического насилия присущи людям, наделенным «геном агрессивности» – геном

моноаминооксидазы – фермента, участвующего в проведении нервных импульсов. Известен случай оправдания убийцы американским судом, принявшим во внимание результаты генетической экспертизы, подтвердившей наследственную склонность судимого к убийству.

Психика и поведение почти на 50% определяются генами.

Биологическими причинами обусловлена *истинная гомосексуальность* (10% гомосексуалов). Известны исследования генетиков (Дин Хэмер), позволяющие предположить существование «гена гомосексуальности». Полученные данные указывают, что имеет место наличие генных структур гипоталамуса, ответственных за предрасположенность к сексуальным однополым контактам.

Генетическая программа лежит в основе половой конституции, которая у взрослого человека приобретает определённую личностную специфику также за счёт приобретения в течение жизни сексуальных особенностей. Эта программа определяет *рост половых желез и интенсивность их деятельности*; чем больше вырабатывается гормонов, тем сильнее конституция, тем быстрее и интенсивнее проходит процесс взросления ребёнка. В ней также заложена *предрасположенность к многоплодной беременности*, формированию у мальчика нормального, *изменённого в размерах или искривлённого пениса,* определены *индивидуальные особенности развития половых признаков у девочки*.

Близнецы чаще рождаются в семьях, в которых мать или отец имеют братьев и сестёр близнецов. Вероятность появления на свет двойни возрастает через поколение, т.е. если бабушка была матерью двойни, то, у её внучки особенно возможно повторение многоплодной беременности. С увеличением возраста женщины это явление встречается чаще, что объясняется накоплением в организме женщин гормонов влияющих на овуляцию яйцеклеток. В результате, во время овуляции численность выходящих и готовых к оплодотворению зрелых яйцеклеток повышена. Известен случай рождения 3 двойни, 6 троен и 2 четверни у семейной пары, в которой женщина была из четверни, а муж из двойни. Одна женщина за свою жизнь рожала 27 раз и произвела на свет 69 детей. Самоё большое число новорожденных за одни роды –10. Ученые из США и Великобритании на основании изучения 609 пар однояйцевых и 657 пар разнояйцовых однополых близнецов установили, что у разнояйцовых близнецов совпадают в среднем лишь около 50% генов. Интеллектуальные способности и склонности, в том числе такие, как общительность и экстравертность, тяготение к предпринимательской деятельности на 50% определяются генами и имеют самый высокий процент проявления у генетически идентичных однояйцовых близнецов. Установлено, что около 57% однояйцовых близнецов, 24% разнояйцовых близнецов и 13% братьев мужчин-гомосексуалов также демонстрируют гомосексуальные наклонности. Для женщин-лесбиянок, у 50% однояйцовых близнецов, 16% разнояйцовых близнецов и 13% родных сестёр наблюдается это отклонение в половом поведении. Известен редчайший случай в Румынии, когда между рождением близнецов у 37–летней Марицки Теску прошло около двух месяцев!

В США проживают примерно 5 миллионов близнецов. В этой стране в городе Твинзбурге ежегодно проводятся фестиваль «День близнецов».

На повестке дня вопрос о возможностях лечения наследственных заболеваний на стадии эмбрионального развития. Современные технологии позволяют заменить «больной» ген на «здоровый», ввести чужой ген в геном живого организма или дослать недостающий участок через информационную– РНК, обеспечивая процесс синтеза недостающего белка. Например, в США установлено, что незначительные изменения в одной из 274 аминокислот, которые подобно кирпичикам составляют специфическую молекулу в хемокинных рецепторах иммунной системы организма, способны отсрочить до двух лет развитие заболевания у людей, заражённых вирусом СПИДа. Делаются попытки использования видоизменённых регуляторных белков, способных подавлять функционирование нормальных белков и предотвращать этим размножение вируса иммунодефицита. Лекарство будущего – это молекулярная пуля, бьющая точно в мишень – ген, отвечающий за нарушение какого–либо процесса на молекулярном уровне. Однако разработка одного геннотерапевтического препарата стоит от нескольких миллионов до миллиарда долларов. Правильное определение цели – труднейшая задача, на решение которой и направлены исследования по расшифровке человеческого генома. До завершения этой работы изыскания ведутся на параллельных уровнях.

Уровень современной медицины и генетики определяет направление основных усилий учёных в борьбе с приобретёнными заболеваниями. На этом пути усилиями российских учёных найден перспективный путь лечения рака путём ввода в поражённые им клетки гена рибонуклеазы. Разрабатывается уникальный метод борьбы с раком с помощью введения гена герпеса в злокачественную опухоль, что делает её чувствительной к губительному действию антибиотиков. Японские исследователи работают в направлении создания квадромов – клеток, образуемых слиянием двух разных гибридомных клеток и обладающих способностью продуцировать иммунное антитело-токсин с противоопухолевым действием. Существует надежда излечения страшной наследственной болезни – *миодистрофии Дюшена,* при которой из-за генетической поломки прогрессирует мышечная слабость – к 10 годам ребёнок перестаёт ходить и в 15 лет гибнет от дистрофии сердечной мышцы. Найден возможный путь борьбы с этой болезнью через введение в клетки мышечных волокон участков ДНК донора с необходимыми генами. Датские учёные выделили два особых хромосомных маркера, отвечающих за ночное *моченедержание* в семейной «истории болезней».

Появились сообщения о патентовании в США гена ACE2, кодирующего синтез белка ангиотензина наиболее активно экспрессирующего (работающего) в тканях сердечной мышцы, почках и яичках. Патент подразумевает право использования гена для терапевтических и диагностических целей. Имеются сведения о разработке геннотерапевтического лекарства от *гипертонии и сердечной недостаточности.* В медицинскую практику внедрён разработанный генно-инженерными методами препарат эритропоэтин, предназначенный для

лечения некоторых болезней крови. Открыт ген CCR5 ответственный за проникновение вируса СПИДа в организм и начата работа методов лечения СПИДа геном-рецептором.

Новые техники клонирования позволяют обходиться без доноров при выращивании различных тканей человеческого организма. Начат проект по искусственному выращиванию сердца из клеток человеческой ткани. В Англии ведутся работы по пересадке человеку печени свиньи, выведенной с помощью генной инженерии. В этой же стране, учёные, пересадив в оплодотворённую яйцеклетку овцы ген, ответственный за синтез альфаантитрипсина, вырастили овцу, в молоке которой содержится этот фермент. Такое молоко станет лекарством для многих людей, страдающих наследственным заболеванием, связанным с недостатком альфаантитрипсина.

В области преодоления мужского бесплодия сенсационны результаты группы японских и итальянских врачей, успешно пересаживающих мужские половые клетки в репродуктивные органы животных с целью приживания и обеспечения фертильности (способности к последующему оплодотворению женской яйцеклетки). В результате реализации операции по пересадке незрелых мужских половых клеток в семенники лабораторных мышей и последующего завершения в них цикла развития, полноценными сперматозоидами были оплодотворены яйцеклетки будущих матерей. В итоге на свет появились 5 младенцев, развивающихся вполне нормально.

Но есть и более «этичные» и психологически приемлемые пути решения этой проблемы. Австралийские гинекологи разработали метод искусственного оплодотворения с использованием «элитных», наиболее здоровых сперматозоидов и яйцеклеток родителей – доноров. Специальными приёмами отбора и выращивания исключаются половые, генетически «дефективные» клетки. Важно, что первые, рождённые с помощью этого метода дети, показали ускоренное физическое и умственное развитие, а также лучшее противостояние обычным в младенческом возрасте болезням.

На сегодняшний день наименее измененным считается наследственный материал исландской нации. Специалисты считают, что 250 тысячное население Исландии может предоставить уникальный контрольный генетический материал для изучения причин происхождения и последствий многих современных болезней.

Считается, что в ближайшие 10–20 лет появятся так называемые ДНК–чипы, с помощью которых можно будет точно и оперативно проверять «плохие» гены человека на предмет отклонения от нормы или мутационной предрасположенности. Считается, что носителями возникающих на молекулярном уровне неизлечимых болезней являются несколько десятков генов. Каждый ген, а также аномалии в них существует в нескольких модификациях, и какая из них присутствует в ДНК конкретного человека заранее сказать нельзя. Отсюда индивидуальность и неповторимость личностного медико–генетического паспорта. Если на сегодняшний день себестоимость простой расшифровки среднего гена, состоящего примерно из 20 тыс. нуклеотидных оснований равна 20 тыс. долларов, то по оценкам

специалистов, столько будет стоить полный генетический паспорт конкретного человека к 2010 году.

Грандиозность осуществляемых молекулярной генетикой и медициной проектов очевидна. Однако их решение ставит перед человечеством целый ряд важнейших духовно-нравственных и этических проблем. В первую очередь неизвестно, как вторжение в геном человека отразиться на последующих поколениях. Непредсказуемы последствия вмешательства в генофонд эмбриона. Не исключена вероятность необратимых изменений генома в последующих поколениях. Где гарантии сохранения человечеством своего физического и духовно-нравственного облика, природных механизмов совершенствования и эволюции? Как защитить право человека на секретность своего генома и недопущения вторжения в личную жизнь? Ведь по генетическому паспорту можно будет судить не только о наследственных болезнях или продолжительности жизни, восприимчивости организма к болевым ощущениям при получении травм, творческих задатках. В расшифровке генома человека скрыты вероятность психического контроля или направленного отбора через знание черт характера и особенностей интеллекта, склонности человека к лидерству или совершению антисоциальных поступков, тяге к алкоголизму и наркомании и многое другое. В определенной ситуации, эта информация способна поставить человека в зависимость от сил, стремящихся к над личностному руководству социумом в своих целях.

Следует приветствовать принятое мировым научным сообществом положение, по которому разрешается генетическая терапия соматических клеток, и одновременно запрещаются работы с половыми клетками. Особо следует отметить ответственную инициативу российских учёных, создавших в рамках государственной программы «Геном человека» секцию биоэтики, рассматривающую нравственные категории и юридические вопросы последствий вторжения в механизмы наследственности.

1.3. Продолжительность, старость и смерть как естественные явления жизненного цикла

Продлить полноценную жизнь до бесконечности и этим уподобиться бессмертному Богу – древнейшая мечта всего человечества. Но, согласно библейскому мифу, будучи созданным по образу Высшей сущности, человек не стал подобен ей, получив взамен вдохновляющую перспективу и право смертного на эволюционное развитие своей души и физической плоти. Ветхозаветная генеалогия человеческих патриархов общей продолжительностью 1656 лет неумолимо констатировала снижение продолжительности их жизни от прожитых Адамом 930 лет и его сыном Сифом – 912 лет, Ноем – 950 лет до 175 лет Авраама и 180 лет его сына Исаака. Сын самого Исаака, Иаков радовался бытию уже 147 лет, а рожденный им сын

Иаков – всего 110 лет (Книга Бытия. 5:3-32 по 50:26). Если заглянуть во времена Древнего Рима, то люди в среднем жили тогда не более 23 лет. В 19 веке в России и США продолжительность жизни колебалась от 28 до 40 лет. В современном нам мире афганцы живут около 36 лет, японцы – 78 лет мужчины и 81 год женщины, англичане соответственно 71 и 77 лет. В Казахстане эти показатели 59,7 и 70,4 лет.

Если библейские предания не поддаются проверке, а результаты современной статистики явно отражают социально-экономическую ситуацию, состояние экологии и здравоохранения в том или ином регионе, то остаётся достаточно объективное мнение генетиков, считающих, что природой человеку отведено на решение земных дел около 140 лет. Что же мешает достигнуть этого, вполне реального для некоторых известных долгожителей, рубежа?

Современная классификация различает хронологический и биологический (физиологический) возраст. Согласно первому, людей проживших 60-74 года называют пожилыми, достигших 75-89 лет – старыми, свыше 90 лет – долгожителями. Подход явно механистический, не учитывающий половые и индивидуальные особенности людей в достижении характерных возрастных изменений. А ведь при всей своей неизбежности, процесс старения по изменениям даже одного признака, не говоря уже о сложных функциональных показателях органов и систем органов организма, имеет достаточно широкие временные рамки. Поэтому в каждом конкретном случае правильнее говорить о биологическом возрасте человека.

Какие же механизмы и явления ограничивают время нашего пребывания на этом свете, и в какой степени ими можно управлять? Такой вопрос предполагает понимание процесса старения, как явления разбалансировки деятельности, охватывающего все уровни структурной организации и жизнепроявлений человеческого организма: молекулярный, субклеточный, клеточный, тканевый, органов, систем органов, организменный, видовой, популяционный, биценозный, биосферный, ноосферный и информационно-энергетический.

К важнейшим выводам биологии старения следует отнести заключение об отсутствии специальных генов или заложенной генетической программы появления старческих признаков. В ряду множества других факторов, генетический фактор способен влиять только на изменение их скорости. Это явление во многом связано со снижением активности в пострепродуктивном периоде онтогенеза генов-модификаторов, ингибирующих вредные и сохраняющих полезные свойства генов в раннем онтогенезе. Также с возрастом на уровне регуляторных нуклеотидных последовательностей возрастает количество нарушений и накопление ошибок (мутаций) работы внутриклеточных механизмов, отвечающих за процессы репликации, репарации, транскрипции ДНК. Определённую роль играет полигенного типа наследственная предрасположенность к хроническим заболеваниям, вроде гипертонии и атеросклероза сосудов головного мозга, ишемической болезни сердца и других.

От индивидуальных особенностей генотипа зависит и способность противостоять процессам одряхления организма. Прослежена достоверная связь между продолжительностью жизни родителей и их потомков. Превышение отцом и матерью средней продолжительности жизни на 10 лет служит гарантией в добавлении к жизни детей 1 года. Этому явлению в частности способствует отмечаемый у долгожителей и их родственников замедленный на 15-20 лет относительно календарного возраста темп старения нервной системы. На уровне ультраструктуры нервных клеток это означает торможение процессов уменьшения объёмов цитоплазмы и её обеднения мембранами шероховатой эндоплазматической сети, препятствие увеличению содержания в клеточных телах необычных структурно оформленных веществ (например, пигмента липофусцина) и проявлению микрофибрилляции, нарушающих скорость проведения нервного импульса.

Биотические молекулы и их процессуальные связи, причинно изменяясь, неизбежно влекут сопряженные структурные трансформации компонентов других уровней. Суммарным результатом частных проявлений старения становится неадекватная реакция на внешние раздражители, уменьшение эффективности приспособительных и гомеостатических механизмов, повышение вероятности смерти, снижение способности к продлению рода.

Известно, что хорошее состояние мышечной системы и скелета – одно из важнейших составляющих здоровья. Как считают английские врачи, существует прямая зависимость между старением и неправильной осанкой. Неумение правильно сидеть, плохая осанка приводит к ненормальному натяжению и сжатию всех тканей организма и может вызвать избыточное образование в тканях коллагена. В норме коллаген поддерживает эластичность тканей, Его избыток может привести к обратному результату – вызвать сжатие нервов и кровеносных и лимфатических сосудов. Мышцы становятся болезненными и теряют значительную часть своих функциональных возможностей, так как сами заполняются коллагеном.

1.4. Половозрастная жизнеспособность и структура населения в современном обществе

Неумолимая статистика свидетельствует, что жизненные силы и здоровье женщин бесспорно крепче мужского здоровья. Этот факт подтверждается буквально на всех этапах человеческой жизни: начиная с детства, когда в норме рождение 104 мальчиков на 100 девочек, но смерть уже на этом этапе в большей степени выбирает младенцев мужского пола. Показателен случай рождения в 2005 году в роддоме казахстанского города Есика за пять дней одной недели четырех разнополых пар близнецов. У всех матерей в этих родах сначала на свет появились девочки, а уж потом – мальчики. Т.е. девочки были активнее мальчиков и как–бы «проложили» им дорогу в родовых путях.

Генетически в женщине заложен мощнейший механизм, настроенный на выживание, вынашивание, рождение и выхаживание потомства. Среди болезней, которые легко подхватывают мужчины – грипп и простуда. Эта предрасположенность усиливается с возрастом как результат нарушения механизма адаптивного иммунитета, отвечающего за выработку антител к вирусным носителям заболеваний. У женщин подобного явления нет, так как в пубертатный период их иммунная система начинает развиваться в условиях роста уровня гормона эстрогена в крови, позволяющего противостоять патогенным вирусам.

Мужской пол менее жизнеспособен по сравнению с женским полом. По усредненным данным наблюдений, в возрасте 20-24 года смертность мужчин превышает женскую в 2,8 раза, в 30-34 года – в 3,1 и в 50-54 года – в 2,4 раза. К 30-летию численность представителей обоего пола выравнивается, а к 65-70 годам женщин становится почти вдвое больше. Так, в России нашего времени число женщин в последние десятилетия постоянно более чем на 6% превышает число мужчин. Из сообщений на апрель 2005 года следует, что разница в численности близка к 8 миллионам человек. В США в возрасте 65 лет соотношение численности мужчин и женщин выражается как 2:3, 75 лет – 3:6, выше 85 лет – 4:10. Около 70% женщин старше 75 лет – вдовы.

Проведенный UNICEF социальный мониторинг 2003 года выявил следующие коэффициенты смертности детей женского и мужского пола в различных странах (см. выборочную таблицу).

Коэффициент смертности детей женского/и мужского пола в возрасте 5-14 лет/ на 100 000 человек соответствующей группы населения.

Страны :	1989	1993	1997	2001
Венгрия	22,4/33,0	19,5/26,8	15,1/20,4	14,1/21,0
Польша	23,0/35,9	18,5/27,9	17,9/25,6	15,4/21,8
Словакия	21,7/29,0	17,8/26,4	16,9/36,4	13,9/30,5
Эстония	36,6/68,1	37,7/54,9	19,7/57,4	23,2/41,9
Латвия	40,4/69,8	33,1/68,1	29,7/59,6	21,4/39,1
Литва	32,7/54,2	32,7/52,3	21,6/39,0	13,6/39,0
Болгария	32,2/49,8	30,9/43,7	36,1/47,5	21,4/32,1
Румыния	44,3/67,3	36,1/52,3	51,2/76,5	39,8/60,0
Албания	54,3/73,2	44,1/69,0	----------	23,4/48,2
Хорватия	20,7/37,8	21,4/32,5	16,5/22,6	12,7/20,8
Сербия *	27,6/34,8	22,1/36,9	19,6/28,5	17,8/28,1
Беларусь	29,0/56,1	25,9/43,7	23,7/41,5	19,6/36,1
Молдова	43,0/67,1	41,0/60,0	35,5/50,7	29,5/56,7
Россия	35,8/65,4	39,1/70,0	30,9/57,0	34,4/59,1
Украина	32,7/55,8	32,6/56,6	32,5/47,2	27,4/47,8
Армения	32,1/44,8	18,4/39,5	14,0/25,2	11,0/17,8
Азербайджан	41,4/60,9	45,7/65,9	41,5/58,7	43,0/53,8
Грузия	27,9/44,7	------	13,8/23,4	9,7/21,6

Казахстан	39,4/69,7	46,1/77,7	41,7/64,0	38,8/58,8
Кыргызстан	47,4/70,4	37,2/68,6	41,4/65,1	27,3/56,4
Туркменистан	55,5/79,9	54,5/75,6	45,4/76,3	32,8/55,8
Узбекистан	47,7/73,9	51,0/73,0	42,7/65,8	35,8/55,8

*Сербия и Черногория

Обращает на себя внимание тот факт, что среди стран Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ), а также Содружества Независимых Государств (СНГ) азиатские государства лидируют по коэффициенту смертности детей женского пола и входят в число стран с высшими показателями по смертности детей мужского пола. Этот вывод справедлив и при анализе смертности по естественным причинам в возрастной группе 15-19 лет (см. «Социальный мониторинг», 2003 год). В целом же, смертность среди детей женского пола, при сравнении с аналогичным показателем для детей мужского пола, по всем странам стабильно ниже в пределах 30-60%, но в отдельные годы и по регионам бывает меньше в два с лишним раза.

Из материалов пятого ежегодного статистического сборника «Женщины и мужчины Казахстана» 2003 года видно, что в РК на 1000 мужчин приходится 1076 женщин. При общем соотношении женщин и мужчин как 7704,2 тыс. и 7158,3 тыс., в Казахстане половозрастная структура населения на 1 января 2003 годы в тыс. человек была соответственно для возрастов: 0-4 года - 526/554; 5-9 лет – 602/627; 10-14 лет – 742/767; 15-19 лет – 757/780; 20-24 лет – 637/652; 25-29 лет – 594/588; 30-34 лет – 559/545; 35-39 лет – 552/524; 40-44 лет – 590/545; 45-49 лет – 489/432; 50-54 лет – 410/343; 55-59 лет – 221/177; 60-64 лет – 329/236; 65-69 лет – 248/175; 70-74 лет – 199/117; 75-79 лет – 148/64; 80-84 лет – 62/21; свыше 85 лет – 42/11.

Таким образом, на примере населения Республики Казахстан (РК) видно, что тенденция к росту численности женщин относительно количества мужчин начинается с достижением возраста 25–29 лет. До 75–79 лет доживает в два раза больше женщин, чем мужчин. На 2006 год имеют место данные, что до 40% казахстанских мужчин не доживают до 60 лет. А 15-летние юноши умирают в два раза чаще, чем девушки аналогичного возраста. С достижением 80 – 85 лет женщин преклонного возраста численно больше чем мужчин в 3-4 раза. Показательно, что, начиная супружескую жизнь, около 80% опрошенных супружеских пар хотели бы иметь ребенка мужского пола. В 2002 году естественный прирост числа женщин в РК (тыс.человек) составил 45,2, а мужчин – 33,2. Родилось соответственно 111,0/ 116,1, умерло – 65,8/ 82,9. В Казахстане средний возраст на начало 2003 года был для женщин 32,7 лет, мужчин – 29,6 лет. Для городского населения характерно более значительное превышение среднего возраста женщин, соответственно 34,4/ 30,8 лет при показателях в сельской местности 30,4/ 28,1 лет.

Статистика отслеживает определенные различия в средней ожидаемой продолжительности жизни населения по областям Казахстана. Наиболее высокий показатель в 68,6 лет прогнозируется для городов Астана и Алматы, низкий – 64,1 лет, для Атырауской, Карагандинской и Мангистауской областей.

Соответственно в г. Астана вероятно достижение женщинами возраста 73,1 лет, мужчин – 63,4 лет, в г. Алматы – 73,8/ 62,8. По 14 областям Республики эти показатели находятся в пределах 69,4-71,9 лет для женщин и 58,3 – 62,9 лет для мужчин.

Снижение численности мужчин в ряде регионов можно объяснить и другими причинами. Следует также указать на высокий процент суицидальных случаев среди мужчин, фиксируемый в возрасте 15–19 лет и по отдельным странам имеющий тенденцию к заметному росту: в 2001 году в России – на 100%, Казахстане и Киргизии – до 50%. В сравнительном аспекте по странам ЦВЕ и СНГ в годы 1989 и 2001 коэффициент смертности среди мужчин возраста 15–19 лет (на 100 000 человек соответствующей группы населения) был таковой: Венгрия – 16,5/ 10,1; Польша – 10,6/ 14,2; Словакия – 8,5/ 5,8; Эстония – 31,2/ 22,4; Латвия – 17,8/ 14,0; Литва – 18,8/ 36,6; Россия – 18,5/ 39,3; Украина – 11,9/ 18,7; Армения - 4,8/ 1,0; Грузия – 3,2/ 2,1; Казахстан – 21,6/ 30,1; Кыргызстан – 12,8/ 18,7; Туркменистан – 7,4/ 8,8.

Не вызывает сомнения факт, что проблема увеличения продолжительности жизни людей во многом решаема на социально-экономическом, экологическом, психо-эмоциональном и других вместе взятых уровнях. Но существует еще фактор востребованности в семьях ребенка мужского пола и искусственного регулирования рождения девочек. До 80% семейных пар на планете ждут появление мальчиков. Эта цифра была получена после изучения 110 культур. Древние арабы, китайцы и ряд других народов радуясь рождению мальчика, вполне были способны лишить жизни нежеланную девочку. В современном Китае 95% брошенных родителями детей – девочки. В наши дни можно до рождения определить пол ребенка и искусственно прервать беременность с помощью специальных препаратов и операций. Видимо, в некоторых ситуациях применением этих способов прерывания беременности объясняются выводы Национального центра медицинской статистики США о неуклонном росте в ряде регионов планеты числа мужчин. В последние четыре десятилетия основной прирост населения земли происходит в странах Азии, Африки и, особенно, Ближнего Востока. Именно на Ближнем Востоке отслеживается появление на каждые 140 мальчиков всего 100 девочек. По прогнозам статистиков, к 2010 году на брачном рынке этих стран будет избыток лиц мужского пола в количестве, превышающем миллион человек.

Женщины чувствительнее к физической боли, но и терпеливее, чем мужчины, хотя к врачам обращаются в три раза чаще. Женщины в физиологическом и психологическом плане уже в первые десятилетия своего жизненного пути явно устойчивее и ответственнее перед жизнью в сравнении с мужчинами. Об этом говорят коэффициенты смертности женщин в возрасте 15-19 лет в результате самоубийства соответственно по 1989/2001 годам (на 100 000 человек соответствующей группы населения): Венгрия – 5,7/ 3,7; Польша – 2,5/ 2,4; Словакия – 2,9/ 1,9; Эстония – 7,5/ 3,9; Латвия – 10,1/ 5,6; Литва – 5,9/ 4,6; Россия – 6,3/ 8,4; Украина – 5,1/ 3,5; Казахстан – 10,8/ 9,0; Кыргызстан – 5,4/ 4,5; Туркменистан – 5,5/ 6,4. Статистика свидетельствует, что мужчина чаще попадает в экстремальные ситуации, т.к. ведет более активный образ

жизни. Так, молния поражает мужчин в 4 раза чаще, чем женщин, что объясняется тем, что сильный пол больше времени проводит на природе. Показательно, что женщины в два раза реже становятся виновниками дорожно-транспортных происшествий. К тому же происшествия с их участием обычно менее серьезны, чем те, в которых замешаны мужчины. Эта тенденция прослеживается во всех без исключения странах.

Ученые из медицинского колледжа Огайо высказали твердое мнение, что для освоения космоса и, в частности, полета на Марс, женщина гораздо больше мужчины подходит на роль астронавта. По словам профессора В. Роу, у мужчин 30-40 лет (пребывающим в оптимальном для астронавтов возрасте) при длительном космическом полете более вероятно развитие заболеваний сердца. Кроме этого, в организме мужчин больше железа, уровень которого в межпланетных перелетах способен достичь опасных для здоровья концентраций. Что касается женщин, то они из-за своей физической и гормональной специфики менее подвержены этим опасностям. Дополнительные преимущества женщинам также дает сильная иммунная система, низкая масса тела, более ограниченное количество потребляемых калорий и, соответственно, меньший объем отходов жизнедеятельности.

По продолжительности жизни женщины радуют своих близких дольше на 5-11 лет даже в неблагополучных странах Африки и Азии, где этот показатель самый низкий в мире.

В европейских странах женщины доживают до возраста 76-79,5, а мужчины – до 68-73,3 лет. В Японии женщины живут более 80 лет, а мужчины – 78 лет . В наши дни ожидаемая продолжительность жизни граждан России для женщин в 2001 году была близка к 72,3, мужчин – 59,0 лет. У казахстанцев этот показатель соответствовал в 2002 году 71,8 и 62,7 лет. Однако ученые считают, что геномная программа продолжительности жизни человека способна обеспечить обоим полам достижение возраста 100 – 150 лет. Точных границ разных возрастных периодов жизни человека установить невозможно ввиду индивидуальных особенностей каждого. Условно, старым человек считается с 75 лет.

Естественное и преждевременное старение находятся в прямой зависимости от множества внутренних и внешних при чин. Нормальное физиологическое старение развивается постепенно, все жизненные функции снижаются гармонично, атрофические явления с почти полным сохранением работоспособности, жизнерадостности и интереса к окружающему миру изменяются равномерно. Известно, что, например, с возрастом меняется походка и осанка человека. Такие нарушения после 70 лет встречаются у 40-70% женщин и 20-50% мужчин. Однако встречаются люди с нарушениями походки и осанки в значительно более раннем возрасте.

Подвержена возрастным изменениям и деятельность мозга, в частности слабеет память человека. Замечено, что память пожилых людей лучше проявляется в утренние часы, в то время, как молодые люди легче и лучше запоминают информацию в середине дня. Извлечению информации способствует конспектирование и запись событий. Китайские мудрецы были

правы, считая, что: «Даже самые тусклые чернила сохранят мысли гораздо дольше, чем самая хорошая память». Для оптимального функционирования мозг нуждается в повседневном выстраивании достаточно сложных связей между частями поступающей информации. Этому процессу, в частности, способствует прослушивание классической музыки, например, произведений В.А. Моцарта. Нет сомнений, что на жизненном пути важно общаться с людьми, которые явно умнее вас. Это активизирует в подсознании стимул развития памяти и интеллектуальных способностей в целом. Но вот в печати появились данные, что на процессы функционирования мозга и его структуру большое влияние оказывает поведение близких людей. Благотворно сказывается на продолжительности жизни общение с хорошими и надежными друзьями. По мнению австралийских специалистов в этом плане наличие друзей оказывается более важным, чем частое общение с родственниками. Это явление особенно хорошо отслеживается на людях старше 70 лет. Исследования ученых Иллинойского университета (США) показали, что регулярные 45–и минутные прогулки на свежем воздухе улучшают сообразительность, а занятия спортом значительно снижают степень риска стать жертвой болезни Альцгеймера. Установлено, что у человека с избыточной массой тела жизнь сокращается примерно на 3 года, а при недостаточном весе – на 12 лет. Научные наблюдения показывают, что физическая и интеллектуальная активность помогают улучшить память, обостряют реакцию. Для активизации мозговой деятельности подходят практически все стимулирующие сердце физические и психические действия, радостная эмоциональная восприимчивость, очень важна сексуальная активность. Умственные нагрузки, также как и физические, психические и сексуальные приводят к образованию в мозге гормона *пролактина*, который в том числе отвечает за формирование новых клеток мозга. Однако по части умственных нагрузок и интеллектуальной деятельности в современном обществе есть серьезные проблемы.

Шокирующими стали сведения из Великобритании. Соотечественники Шекспира практически не читают книг. Ежедневно на чтение для удовольствия тратится в среднем 11 минут на душу населения этой, казалось бы, интеллигентной нации. Газетам уделяют большее внимание – около 17 минут в день. Зато на просмотр телепрограмм англичане тратят 3 часа в день. Потрясает такой факт: 40% британцев после окончания школы не прочли ни одной книги! Не лучше обстоят дела в США. Результаты обследования, проведенные Американской ассоциацией управления, показали, что 20% населения государства по основным показателям грамотности находятся на уровне 5–ого класса средней школы. Лучше ситуация в Германии. Средняя немецкая семья покупает в месяц книг на 12 евро (на востоке страны – на 10, на западе – на 13 евро), что составляет 0,6% общих расходов. В наши дни 37% взрослого населения России практически не читает книг. В 70–80–е годы не интересующихся книгами людей было лишь 10%, а у 90% имелись целые домашние библиотеки. В 1990 году в России работало почти 18 000 книжных магазинов, но к 2005 году их осталось около 3 000. Ежедневно читают газеты

24% россиян. И все же население раскупает ежегодно 0,5 млрд. книг, отдавая предпочтение учебникам, справочникам и различным сборникам. Самая читающая страна в мире сегодня Индия.

Если к сведениям по читающей России добавить данные по развалу в суверенных республиках СНГ науки и закрытию многих тысяч городских и сельских библиотек, потере работы сотнями тысяч ученых и учителей, то станет ясным, что на территориях бывшего СССР интеллектуальная деятельность во многом выпадает из жизни, как возможный механизм продления долголетия граждан.

Старение населения – характерное явление современного общества. В 2005 году, впервые в истории человечества, численность людей, старше 60 лет на планете Земля превысила количество детей моложе 4–х лет.

Преждевременное старение – это патологическое явление (по-гречески «патос» – «страдание»). Вот почему любое отклонение от нормы, ведущее к нарушениям в организме и к ухудшению самочувствия, в медицине называется «патологическим состоянием» или «патологией». Британские ученые установили, что сокращение сроков жизни, характерное для курящих и страдающих ожирением людей, можно объяснить негативным воздействием этих вредных привычек на теломеры – генетические структуры, защищающие ДНК хромосом от возрастных повреждений. Теломеры – это цепочки ДНК, находящиеся на конце каждой хромосомы и сохраняющие ее целостность при делении клеток, но они укорачиваются после каждой репродукции. В результате при старении организма, как структуры, создаваемой постоянным делением клеток, теломеры становятся короче. С этим явлением генетики связывают многие заболевания, одолевающие человека с возрастом. Под воздействием вредных факторов теломеры укорачиваются быстрее.

В жизни наблюдаются несоответствия, при которых молодые люди в 25-35 лет выглядят стариками, а старики и в 80 лет бодры и жизнерадостны. В 2004 году в Румынии родила женщина в возрасте 66 лет! Так, известно, что художник Тициан продолжал работать над своими картинами до 99 лет. Писатель Иван Андреевич Крылов в 68 лет начал изучать греческий язык и овладел им за два года. Учитель автора этой книги, выдающийся микробиолог академик АН СССР Евгений Николаевич Мишустин умер в 90 лет и до конца жизни был примером необыкновенной научной работоспособности и ясности мышления. Такие факты говорят о существовании огромного потенциала физического и интеллектуального здоровья, репродуктивной способности и плодотворной жизни в организме человека.

Всемирная организация здравоохранения предлагает считать возраст долгожителей так: с 80 до 89 лет – молодые долгожители; с 90 до 113 лет – долгожители. Китаец Ли–Чуанг–янь прожил 253 года – с 1680 по 1933 год. Из знаменитых долгожителей итальянский живописец Вечеллио Тициан дожил до 99 лет (1477–1576). Французский живописец Марк Шагал – 97 лет (1887–1985). В 2002 году самый старый житель нашей планеты Нараян Чаудхари отметил в Катманду 145 летие! Супердолгожительнице города Алматы Жамал

Жармышевой первого января 2002 года исполнилось 115 лет, а ее земляк Байсултан Макаев в этот же год отметил свою 118 весну!

Биологический потенциал человека в полной мере раскрывается в условиях доминирования благополучных для его жизнедеятельности режимов работы и отдыха, питания, социально-экономических, экологических и духовных факторов. Так, живут дольше всех люди, увлеченные своим делом, с ровным и благожелательным характером, имеющие регулярные сексуальные отношения и регулярный сон по 7-8 часов в сутки. С древнейших времен среди врачей бытует мнение, что веселые, добродушные люди живут дольше, болеют меньше. А если и заболеют, то быстрее выздоравливают. Как не вспомнить слова знаменитого ученого XVII века Сиденгама: «Прибытие паяцев в город значит для здоровья его жителей больше, чем десятки нагруженных лекарствами мулов».

Нахождение у власти, ответственность перед людьми и переживание сильных стрессов, ненормированный рабочий день и не сложившиеся семейные отношения – прямой путь к сокращению дарованного природой жизненного срока. Примером могут служить президенты США, из которых каждый пятый скончался на своем посту в среднем возрасте 57 лет! Средняя продолжительность жизни американских президентов 63 года. Около 20% из отработавших на президентском посту встретили смерть в пределах пяти лет после отставки, приблизившись только к шестидесятилетнему возрасту. Таким образом, встав во главе государства, эти политики пожертвовали как минимум 10 годами своей жизни!

Долгая жизнь даруется не просто, и ее желательно планировать смолоду, что требует постоянной работы над собой. Если не говорить о хорошей наследственности, то главные правила существования долгожителей определил еще Гиппократ: питание, движение, гигиена. Естественно, что с тех пор ряд положений получили свое уточнение и развитие.

Согласно теории, разработанной американскими учеными общества «За долголетие», частые простудные заболевания отнимают у человека 4 года жизни. Дополнительно к жизни 3,5 года может добавить регулярная общественная работа. Тот, кто постоянно ест рыбу, может прибавить еще 2,7 года. Наличие в рационе пищи, богатой растительными волокнами, приплюсовывает еще 3,5 года. Избежать тяжелой болезни, а значит способствовать увеличению продолжительности жизни, помогает также обильное питие. Мужчина выпивает в среднем на 0,5 литра и теряет на 0,7 литра жидкости больше, чем женщина. У мужчин, которые выпивают более 2,5 литра воды в сутки, риск заболевания раком мочевого пузыря на половину меньше, чем у тех, которые ограничиваются всего литром жидкости. Получается, что каждый выпиваемый в день стакан жидкости снижает риск заболевания на 7%. Профилактическим действием против заболеваний мочевого пузыря обладают все виды потребляемой жидкости, но лучше всего оказались кофе, чай, вино, пиво и вода, а вот яблочный и грейпфруктовый соки – повышают риск образования камней в почках.

Отсюда, страдающие ожирением женщины в биологическом смысле на 8,8 лет старше своих подруг с нормальным весом, а заядлые курильщицы на 7,4 года старше тех, кто никогда не курил, да и седеют они значительно раньше. Наличие настоящих друзей позволяет прожить дополнительно 6,5 лет. Те, кто слушает спокойную музыку, прибавляют себе 3,5 года. Положительные тенденции в укреплении здоровья и увеличении продолжительности жизни, как ничто иное, закрепляет регулярный секс. Половой акт стимулирует образование клетками таких гормонов, как *пролактин, тестостерон* и *эстроген, простогландин* и других, проявляющих максимально благоприятное влияние на организм человека в соответствие со спецификой его пола.

Тот, кто много нервничает и спит меньше или, наоборот, больше, оканчивают земной срок пребывания на много раньше. Такое мнение прозвучало на состоявшемся в 1999 году в Дюссельдорфе медицинском конгрессе. В развитых Западных странах проблемы со сном испытывают до 30% населения, что соответственно сказывается и на продолжительности жизни этих людей. Длительный, постоянный прием снотворных препаратов вызывает сильную зависимость и ведет к появлению головных болей, заметному снижению половой активности. Еще более вредное влияние оказывают наркотические препараты. В России насчитывают до 6 млн. наркозависимых граждан. Но это только несколько составляющих множественных причин нарушения механизмов долголетия человека.

Абсолютный мировой рекорд по количеству долгожителей принадлежит Японии. В стране насчитывается 25 606 граждан, возраст которых перевалил вековой рубеж. Среди долгожителей 80% женщин – чуть больше 20 000. Министерство здравоохранения и труда Японии в 2006 году опубликовало данные, из которых следует, что на каждые 100 000 населения приходится 20 человек, разменявших вторую сотню лет. Всего на Земле, на начало третьего тысячелетия преодолели рубеж 80-летия более 66 миллионов людей. Свыше 150 000 землян отпраздновали своё столетие. Ожидается, что к 2050 году сравняется число молодых и пожилых людей, а 21% населения будет принадлежать старшему поколению.

Часть 2. Особенности полового диморфизма в деятельности мозга у женщины и мужчины

Диморфизм – это наличие у особей одного вида двух различающихся по морфофизиологическим признакам форм. Половой диморфизм проявляется на уровне женского и мужского полов, которые, будучи представлены особями одного и того же биологического вида, помимо половых особенностей, определяемых набором половых хромосом и гонадным полом (яичник у женщин и яичко – у мужчин), различаются по дифференциации ядер гипоталамуса (гипоталамический пол), строению тела и морфофункциональным особенностям, а также физиологическим признакам:

гормональному фону, строению и работе внутренних органов, свойствам кожи, физическим, психическим и эмоциональным проявлениям и т.д. Эти различия самым непосредственным образом связаны с ролью и функциями женщины и мужчины в процессах эволюционного развития человека. Считается, что на генетическом уровне и в социальном поведении женщине принадлежат функции сохранения признаков и сохранения рода, а мужчине – отработка и изменения новых признаков, совершенствование отношений с окружающим миром способствующих выживанию популяции в изменяющихся условиях среды обитания.

2.1. Мозг человека как единый управляющий орган.

Головной мозг играет важнейшую роль единого управляющего органа физической, репродуктивной, психической и интеллектуальной деятельности человека. Память, мыслительные процессы и эмоциональные проявления напрямую связаны с деятельностью мозга. Именно в головном мозге находится аналитический центр так называемой «сексуальной совместимости» женщины и мужчины. Величина зародыша человека еще не достигает 2 мм, а мозг уже функционирует, координируя его дальнейшее развитие. В возрасте 25 дней и величине около 3,5 мм зародыш имеет все, необходимые для жизнедеятельности органы: сердце, центральную нервную систему, кожу, печень, легкие, кишечник. У новорожденного масса мозга составляет 25% его массы в среднем возрасте. У ребенка 6 месяцев – масса мозга приближается к 50%, 2,5 года – около 75%, в 5 лет – 90% и в 10 лет – 95%. Большие полушария головного мозга особенно интенсивно развиваются до 2 лет. К 7 годам форма и строение борозд и извилин приближается к параметрам взрослого мозга, речевые центры увеличиваются до 75%, параллельно – корковые отделы, ответственные за анализ звуковых речевых сигналов. В возрасте 12 лет сглаживаются различия между детским и взрослым мозгом в лобных отделах.

Мозг женщины и мужчины на морфологическом уровне устроен одинаково, но имеют место существенные отличия в размерах, структуре, восприятии информации. Имеет место понятие гипоталамический пол, предполагающее дифференциацию ядер гипоталамуса по женскому и мужскому типу. Считается, что средняя масса мозга женщины 1 270 г и составляет 1/35 массы тела. У мужчины средняя масса мозга близка к 1,4 кг и составляет 1/38 массы тела. Однако этот показатель очень вариабелен. Например, у Оливера Кромвеля масса мозга составляла 2,3 кг, у Ивана Тургеньева – 2,01 кг, Льва Троцкого – 1,57 кг, Роберта Кеннеди – 1,43 кг, Мэрилин Монро – 1,42 кг, Анатоля Франса – 1,02 кг.

Масса мозга особенно заметно увеличивается до 15 лет. У женщин наибольшая масса мозга отмечается к 20 годам, у мужчин – в период от 20 до 30 лет. Оптимизация формирования и функционирования мозга приходится на период с 15 до 25 лет. К 80 годам его масса уменьшается на 10–15%. Количество нейронов у лиц старческого возраста снижается в мозге на 20–30%.

Темпы снижения находятся в обратной зависимости от умственной деятельности и интеллектуальной активности и ускоряются под влиянием нервно-психических стрессов. Установлено, что умственные способности человека не зависят от величины головного мозга. Важно соотношение массы мозга и общей массы тела. Головной мозг человека по объему занимает 2%, головной мозг кашалота при массе 9 кг – 0,02% от объема его тела. Учеными отслежена определенная негативная взаимосвязь между замедленным ростом тела и мозга детей в первый год их жизни, изменением гормонального фона и последующими успехами в науке, искусстве и в достижении материального благополучия.

Человек является обладателем пяти сенсорных систем (пяти чувств), специализированных на восприятии окружающего мира. Шестым – с недавних пор – принято считать чувство гравитации. Но кроме этого, природа дала человеку еще и седьмое чувство или систему – биологический магнетизм, проявляющийся в удивительной способности ориентироваться в незнакомой обстановке. Американский ученый Дж. Кришвинг на основании изучения образцов тканей человека пришел к выводу, что в мозговых оболочках содержатся кристаллы магнетита (магнитного железняка) играющие роль простейшего биологического магнитного компаса. Феномен, видимо свойственный определенным клеткам всех живых организмов, получил название *магнитоксии.*

Мозг активен на протяжении всей жизни человека и его деятельность не прекращается ни на минуту. Расчеты ученых показывают, что физическая величина, измеряемая отношением потребленной энергии к промежутку времени, в течение которого она произведена (мощность) у головного мозга в различных условиях жизнедеятельности составляет от 15 до 45 Вт. Ткани головного мозга примерно в 16 раз интенсивней снабжаются кровью, чем, например, конечности тела. В мозг взрослого человека поступает не менее 20% от объема крови, выбрасываемой из сердца. При этом мозгом потребляет около 25% кислорода от его общего, используемого организмом объема. Кровоснабжение мозга остается неизменным даже при сильных кровопотерях организма. Умственная работа без физических нагрузок требует около 20 ккал/час. Сравним: тяжелая физическая работа, усиленные занятия спортом отнимают свыше 400 ккал/час.

Расчеты доктора Нэвереста показали, что в процессе жизнедеятельности мозга в тепло переходит от 16 до 31% от всей потребляемой им энергии. Предположительно, оставшаяся энергия (70%) в соответствии с законом сохранения энергии переходит в энергию духовного (ментального) поля. Мозг человека выполняет функции генератора, излучателя, приемника и анализатора «мыслеобразов», постоянно взаимодействующих с духовным полем с помощью так называемых тонких тел. В ментальное поле человека трансформируется около 450 Ккал/сутки. Этой энергии достаточно для поднятия груза массой 100 кг на высоту 2000 метров.

Очень важным представляется вывод ученых о том, что вся деятельность организма человека сориентирована на оптимизацию работы его головного

мозга. Например, физическая активность влияет на количественный и качественный состав таких веществ в мозгу, как дофамин, норадреналин и серотонин, отвечающих за эмоциональное состояние человека. Соответственно физические упражнения становятся хорошим лекарством против стресса, тревожности и нервных заболеваний. В оптимальном диапазоне регулярные физические упражнения способствуют ясности ума, приспособляемости и уравновешенности, улучшению обмена веществ, повышению иммунитета, повышению плотности костей, энергичности и многому другому, необходимому для здоровой и полноценной жизни человека. Весьма важную роль в формировании мозга играют особенности воспитания и проявляемых со стороны близких людей различных форм внимания и ласк. Согласно исследованиям американского биолога Г. Харлоу и ученых–нейропсихологов, на примере опытов с детенышами макак–резусов можно утверждать, что недостаток или отсутствие ласки в период развития вызывает не просто неполадки в поведении, но приводит к нарушениям на более глубоком – морфологическом уровне. В первую очередь это проявляется в нарушениях развития соматосенсорной системы мозжечка – области мозга регулирующей движение, равновесие (вестибулярную систему) и чувство осязания. У обезьян, в детстве лишенных материнских прикосновений и совместных игр, в мозжечке и даже в соматосенсорной и моторной области коры больших полушарий наблюдается недоразвитие ветвистых отростков нервных клеток – дендритов. Сотрудники Иллинойского университета показали, что обезьяны, воспитанные в колониях, обладают большим числом дендритов, идущих от нейронов мозжечка, чем особи, росшие в изоляции или парами. Мозжечок непосредственно связан с лимбической областью коры, влияющей на мозговые центры агрессивности. Поэтому особь с недостаточным развитием дендритов мозжечка не может сдержать приступов ярости. Также имеет место факт, что у животных, содержащихся в условиях повышенного ласкового внимания, фиксируется в два раза меньше случаев появления признаков атеросклероза.

Нами делается предположение, что при достижении половой зрелости к важнейшим источникам энергии и стимулам работы мозга подключается полноценная сексуальная жизнь в проявлениях гормональных всплесков, физической и эмоциональной активности, неудовлетворенности и избытка чувств, высших форм душевной привязанности и любви.

Согласно исследованиям филолога и арабиста Н.Н.Вашкевича, головной мозг работает на особых системных языках, в качестве которых подсознание независимо от этнической принадлежности использует языковую пару: реальные арабский и русский языки. Эти языки не только и не столько средство общения, сколько кибернетическое устройство, управляющее Бытием, в том числе и человеком. Люди, общаясь друг с другом, за счет интеллектуальной речевой активности снабжают ноополе, являющееся аналогом интернета, морфологическими языковыми структурами, которые управляют жизнью на земле.

Головной мозг обладает функциональной асимметрией полушарий, существенно расширяющей его возможности. Установлено, что явление

асимметрии далеко не однозначное: определенными специфичными свойствами обладает каждое из полушарий и различия, дополняя друг друга, находятся в сложнейшей взаимосвязи и взаимодействии. Полушария по–разному воспринимают внешние раздражители и явления окружающей среды, различна степень их участия в творческой и аналитической работе мозга, неодинаково их отношение ко времени и т.д. Каждое полушарие может выносить отдельное суждение и не всегда одинаковое. В тоже время, от согласованности оценок, выносимых полушариями, зависит настроение человека. Замечено, что при совпадении суждений женщина спокойна, приятна и легка в общении. Четко выявлено, что правое полушарие у здоровых людей быстрее левого реагирует практически на любую информацию – и образную и словесную. Акцентируя внимание на определенных элементах деятельности мозга, в упрощенных представлениях основной деятельностью правого полушария стали считать пространственно–образное мышление, а левому полушарию отдали логико-вербальное мышление. Но при строгом подходе, такого ясного «разделения обязанностей» между полушариями нет.

В сравнительном аспекте обращают на себя некоторые различия между женским и мужским мозгом.

Как и тело, головной мозг взрослой женщины на 10–15% меньше мужского. У новорожденных девочек и мальчиков масса мозга составляет в среднем 347 и 353 грамм соответственно. К 6 месяцем разница в массе мозга уже больше – 534 и 600 г соответственно. К трем годам – 1012 и 1076 г. Установлено, что у женского мозга толще мозолистое тело – совокупность нервных волокон, соединяющая большую часть коры обоих полушарий мозга. Предполагается, что эта особенность проявляется увеличенным образованием числа связей между полушариями и появлением у женщины способности быстро «переключаться» на различные объекты внимания и использовать оба полушария при чтении. У девочек быстрее развивается серое вещество мозга. Так, согласно наблюдениям сотрудников американского Национального института психического здоровья, наибольшая толщина серого вещества у девочек отмечается уже в одиннадцать лет, тогда как у мальчиков – в двенадцать. В Пенсильванском университете получены данные по распределению серого и белого вещества в головном мозгу, показавшие, что у женщин больше серого вещества, состоящего из нервных клеток и коротких отростков, а у мужчин – белого, состоящего из длинных отростков. Видимо, эта особенность создает условия для лучшей централизованной обработки информации женским мозгом.

Повышенная масса аксонов способствует лучшему налаживанию связей между удаленными участками мозга мужчины. Миндалевидное тело, реагируя своими рецепторами на мужской половой гормон тестостерон, развивается быстрее у мальчиков. Проведенные в университете Мельбурна исследования показали наличие прямой связи сексуального влечения человека от величины миндалевидного тела. Реагирующие на женский половой гормон эстроген рецепторы гиппокампа, конструктивно участвуют в его более раннем формировании у девочек. Также у женщин более плотно обеспечены

нейронами области мозга, связанные с познавательными высшими функциями. Прекращение синтеза гормонов гипофиза при повреждении гипофизарной ткани головного мозга вызывает серьезные расстройства половой жизни. Названное *гипопитуитаризмом*, это явление проявляется снижением и исчезновением у женщин менструаций и полового влечения, выпадением волос на лобке и в подмышечных впадинах, уменьшением величины молочных желез. Возникают сонливость, вялость, снижаются умственная и физическая активность.

Совершенствование функций мозга девочек растягивается на значительный срок и совершается медленно. У мальчиков уже в шесть лет многие функции выполняются раздельно правым и левым полушариями мозга, а у девочек, в два раза старше по возрасту, специализация мозга только начинается. Но, в итоге, работа мозга мужчины сопровождается ограниченным привлечением нейронов в пределах узко специфических областей, а женского мозга – задействованием повышенного числа нейронов с образованием связей на больших площадях. В зависимости от преобладания правого или левого полушария различают следующие особенности обучения и поведения подростков. Левополушарные предпочитают формальное обучение. Они усидчивы, с большим вниманием занимаются в одиночестве, во время учебных занятий спокойны и обычно хорошо учатся. Правополушарные подростки любят неяркий свет и тепло, неусидчивы, предпочитают заниматься в компании и демонстрируют скачкообразную успеваемость. Они также подвижны, любят трогать предметы и манипулировать с ними.

Неврологи обнаружили общие уникальные изменения мозга в период подросткового развития человека. В 12–16 лет у молодых людей особенно развиваются лобная и теменная доли, ответственные за планирование и самоконтроль. Перед началом полового созревания лобная доля коры головного мозга резко увеличивается, а затем за годы отрочества приходит в норму. Изменения в росте нервных тканей и формировании нервных связей, перестройка координации сигналов препятствуют адекватному мировосприятию. Исследователи Института здоровья детей (Лондон) пришли к выводу, что во время полового созревания у ребенка нарушается функция распознавания эмоций, за формирование которой отвечают определенные центры головного мозга. Функции критической оценки и самоконтроля, способности предвидеть последствия своих действий и поступков, анализ возможного риска у бурно развивающегося молодого человека развиты слабо. Изменения в росте нервных тканей и «декоординация» сигналов приводят к тому, что подростки испытывают трудности в распозновании чужих отношений и эмоций. В головном мозге, как метко сравнивают ученые, будто бы «меняют проводку». Вот почему до 18-19 лет молодые люди демонстрируют все признаки «эмоциональной глухоты». Помимо этого, в начале полового созревания у подростков происходит временный, на полтора года, но очень сильный сдвиг гормонального баланса в сторону противоположного пола. Девочки зачастую начинают копировать мальчиков и их вызывающий и грубый

стиль поведения. Мальчики в свою очередь становятся преувеличенно сентиментальными, истеричными.

У девочек обнаруживается два пика агрессивного поведения: в 11 лет и в 13 лет. Это поведение проявляется косвенно и в большей степени носит вербальный (в словесной форме) характер. У мальчиков агрессия также имеет возрастные проявления: 12 и 14–15 лет. Она демонстрируется в открытой форме к конфликтующей стороне, как в виде прямой агрессии, так и вербальной. Наиболее выраженная в 12–13 лет у девочек и у мальчиков оказывается такая форма агрессии, как негативизм и оппозиционная манера поведения, обычно направленная против авторитета. Негативизм может облегаться в форму пассивного сопротивления или форму активной борьбы против действующих правил, норм и обычаев. Доведенное до предела агрессивное самоутверждение подростка проявляется крайней степенью упертости в сочетании с ограниченностью восприятия и неумением просчитывать варианты возможных последствий своего поведения. По данным психологов, немотивированных отрицательных поступков подростки совершают в 42 раза больше, чем дети.

Ученые Национального института здравоохранения (США) утверждают, что формирование некоторых отделов головного мозга завершается только к 25 годам. В частности, этот вывод справедлив для участка мозга отвечающего за сдерживание рискованного поведения. Отсюда становятся понятными увлечения молодежи экстремальными видами спорта, а также причины, по которым вероятность попасть в автомобильную аварию и погибнуть у молодых людей в три–четыре раза выше, чем у взрослых водителей. Подростки – самая уязвимая часть общества. Кроме свойственного их возрасту обострения многих физических и психических заболеваний, они в большей степени, чем другие возрастные группы подвержены влиянию нищеты и неустроенности, насилию и дискриминации, вредным привычкам, наркотикам и венерическим заболеваниям. Тот, кто начинал курить в подростковом возрасте и пристрастился к никотину, с наибольшей степенью вероятности становится заядлым курильщиком. Это наблюдение справедливо и для любителей алкогольных напитков. Взрослые правонарушители, как правило, начинали свою антиобщественную деятельность в подростковом возрасте.

Интересен факт зависимости между генетической наследственностью и асоциальным поведением человека. Профессор Йен Крейг из Института психиатрии лондонского Королевского колледжа обнаружил, что дети, у которых снижена активность гена моноаминоксидаза А (МАОА) и выросшие в неблагополучных семьях, проявляют агрессивность в два–три раза чаще своих сверстников, живущих в схожих условиях, но не имеющих генетических нарушений. Если условия жизни человека нормальные, то генетическая предрасположенность не играет большой роли. В период полового созревания и демонстрации неистового нрава подростком, близким людям необходимо набраться терпения и черпать силы в любви к своему родственному чаду. Следует помнить, что это состояние временное, и ты сам когда–то был в этом возрасте таким же несносным.

Образ жизни, мыследеятельность и процессы старения также разнятся у людей в зависимости от пола. Ученые Пенсильванского университета (США) наблюдали группу здоровых женщин и мужчин в возрасте от 18 до 89 лет, пытаясь определить между ними разницу в структуре и деятельности мозга, поведенческие отличия в зависимости от процесса старения. Так, была замечена разница в деятельности женского и мужского мозга в том его участке, который контролирует эмоциональные порывы. Этот участок называется лимбической системой. Оказалось, что наиболее активная деятельность у мужчин происходит в более примитивных отделах лимбической системы, отвечающих за проявление агрессии. В то время как у женщин наибольшая активность происходит в части мозга, контролирующей выражение лица, жестикуляцию и речь.

Оказалось, что у мужчин ткань мозга разрушается в три раза быстрее, чем у женщин, особенно в передних отделах мозга, отвечающих за абстрактное мышление, гибкость структуры и контроль над внезапными порывами. В стрессовой ситуации у современного мужчины, как и у его давнего предка, скачет давление и происходит мощный выброс адреналина. Отсюда и неконтролируемый мужской гнев. У женщин в стрессовых ситуациях адреналин ближе к норме, чем у мужчин. Начиная с юного возраста, мужчина к моменту достижения зрелости теряет до 15% объема фронтальной доли мозга, осуществляющей контроль за вниманием, абстрактным мышлением и подавление импульсов, и до 8,5% височной доли, управляющей памятью. В интервале от 18 до 45 лет наблюдается постоянная деградация способности выполнять действия, связанные с концентрацией внимания. Нервные клетки у мужчин тратятся скорее, чем у женщин и уже к 40 годам область абстрактного мышления у мозга сильного пола значительно уменьшается в объеме. Незначительное уменьшение тканей имеется и у женщин, но потери в этих двух долях не происходит.

Другой показатель деятельности мозга – приток крови к мозгу – уменьшается с возрастом у женщин и мужчин в равной степени, но количество нужной мозгу глюкозы у женщин уменьшается гораздо быстрее. Присутствие в крови гормона эстрогена помогает женщине эффективнее преодолевать старение артерий. Исследователи выдвинули гипотезу: мужчины теряют больше мозговых тканей оттого, что у них кровь течет медленнее, особенно во фронтальной доле. Вдобавок метаболизм – процесс разложения сахара – замедляется у женщин с возрастом, оставаясь на прежнем уровне у мужчин. Поэтому, когда при разложении сахара выделяются токсичные компоненты, у женщин они скорее выносятся кровью, чем у мужчин. У последних токсичные продукты «складируются» и, соответственно, оказывают отравляющее и стареющее действие на организм. С возрастом масса мозга уменьшается. В 20 лет он весит, в среднем, 1,4 кг, в 80 лет – 1,2 кг. К моменту наступления старости, мозг вместо 14 миллиардов нейронов, содержит всего 10 миллиардов. К старости, а также в период беременности и кормления новорожденного у женщин ассиметрия мозга несколько ослабевает.

Учеными сделан вывод, что в женском организме есть определенные механизмы, которые по мере того, как отмирают ткани мозга, помогают сокращать активность мозга. У мужчин такой механизм отсутствует, и клетки мозга сжигают себя с такой же стремительностью, как в молодые годы. И все же противостоять этой катастрофе можно.

Исследованиями сотрудников Квинслендского института мозга и Университета Калгари установлено, что физические и умственные нагрузки, а также регулярные занятия сексом приводят к выработке в головном мозге гормона пролактина, в том числе отвечающего за формирование новых клеток мозга. С этими данными согласуются наблюдения в Медицинском институте Гамбурга, доказавшие, что регулярный секс делает человека значительно умнее и увереннее в себе. Благодаря сексуальной активности повышается уровень содержания в крови адреналина и кортизола в мозге, т.е. веществ, стимулирующих выработку серого вещества. У регулярно занимающихся сексом женщин и мужчин крайне редки затяжные депрессии. Кроме того, секс помогает мужчинам снизить хронические, а женщинам предменструальные боли. Физическая близость приглушает также чувство ревности. По данным социологических опросов, каждая вторая женщина и каждый третий мужчина подозревают своего партнера в периодических или постоянных изменах. Регулярный секс эту подозрительность лишает серьезных оснований.

Медицинская статистика показывает, что шизофрения как болезнь не имеет половых предпочтений, однако картина психических расстройств у женщин совсем иная, чем у мужчин и течение этой болезни в принципе более благоприятное. **Показательно, что почти у всех больных шизофренией представителей мужского пола отмечаются асинхронии психосексуального развития.** У женщин это явление почти на треть менее выражено. В последние годы получены данные, позволяющие приблизиться к пониманию причин, почему у мужчин в три раза выше вероятность развития шизофрении, а у женщин – депрессии. Психиатры из Медицинской школы университета имени Джона Хопкинса в Балтиморе установили, что у больных шизофренией образование коры мозга, именуемое нижней теменной долькой, меньше, чем у здоровых людей. У мужчин это образование отвечает за ощущения собственных переживаний, и если человек здоров, его размеры в правом полушарии меньше, чем в левом. У больных шизофренией размеры нижней теменной дольки в правом полушарии мозга оказались, напротив, не меньше, а больше, чем в левом. Это соотношение размеров нижней теменной дольки левого и правого полушарий, характерное для больных мужчин, для женщин – признак не патологии, а нормы. Возможно, такое различие уменьшает подверженность женщин шизофрении и повышает эффективность лечения. Интересен и такой факт, что избыточный вес матери во время беременности значительно повышает вероятность развития в будущем шизофрении у новорожденного. К тому же известно, что ожирение негативно сказывается на интеллектуальных способностях мужчин. Врачи утверждают, что от депрессии женщины страдают в два раза чаще, чем мужчины. А от сезонной депрессии – в шесть раз чаще. Процессы разрушения мозга можно приостановить достаточно

эффективно, если вести активную сексуальную жизнь с любимым человеком. Положительные результаты можно также получить, переключив мужскую умственную деятельность на другой объект, например на хобби. Увлечение приятным хобби замедлит процессы метаболизма в излишне эксплуатируемых ранее участках мозга, позволит крови своевременно выносить ядовитые продукты клеточного метаболизма и нормализовать кровообращение во всех долях мозга.

Головной мозг принимает самое непосредственное участие в формирование сексуальной ориентации человека. Все больше фактов свидетельствуют о биологической основе однополой любви. Так, выяснилось, что у нормальных и «голубых» мужчин по–разному устроены два участка мозга, а также имеются различия на генетическом уровне. Таким образом, по своей природе гомосексуализм в большей степени не приобретенное, а врожденное отклонение от нормы. Ученые из Техасского университета (США) установили, что у женщин лесбиянок внутреннее ухо по своей чуткости ближе к мужскому типу, чем к женскому. Специалисты считают, что подобные отклонения происходят, вероятнее всего под воздействием нарушенного гормонального фона в утробе матери. Причинами таких нарушений могут быть вещества, оказывающие эстрагенподобное действие на организм. К таким веществам относят, например, некоторые гормональные препараты и попадающие в атмосферу тяжелые металлы. Присутствие в крови беременных женщин повышенных концентраций эстрагенподобных веществ сказывается на формировании головного мозга, в частности на тех его участках, которые призваны регулировать сексуальную ориентацию, а также нарушает процессы формирования гениталий у плода.

Имеет место предположение, что в мозгу существует некий специфический центр, изменения в котором способны нарушить половую ориентацию человека. Установлено, что нарушение генных структур гипоталамуса вызывает предрасположенность к сексуальным однополым контактам примерно в 10% случаев у гомосексуалистов (истинный гомосексуализм). Существует мнение, что гомосексуальные наклонности могут быть следствием нарушений дифференциации мозга под влиянием гормональных отклонений в определенный период пренатального развития. Получены свидетельства зависимости половой ориентации человека от издаваемого им и другим человеком запаха. Из экспериментов исследовательского центра Monell Chemical Senses Center следует, что мужчины-гомосексуалисты предпочитают запах других гомосексуалистов, а мужчины-гетеросексуалы – запах женщины.

Оценить особенности гормонального фона организма можно с помощью химического вещества–индикатора *экзальтолида.* Люди с высокими концентрациями женских гормонов воспринимают его запах как очень сильный и неприятный. Присутствие в крови мужских гормонов дает оценку запаха как слабого и приятного.

По наблюдениям сексологов, в последние десятилетия появляется все больше женственных мужчин и мужеподобных женщин. Среди европейских

женщин до 60% имеют выраженный гормональный сдвиг в мужскую сторону. Повышенная половая неудовлетворенность замечена для большинства женщин Великобритании. Возрастает процент нимфоманок – женщин испытывающих повышенное половое влечение из–за гиперфункции яичников. Для удовлетворения сексуальных потребностей нимфоманке требуется 10-15 половых актов в сутки. По статистике на 2500 женщин приходится одна нимфоманка. Согласно выводам британских психологов, за последние 20 лет количество нимфоманок увеличилось в полтора раза. Это данные анонимного опроса нескольких десятков тысяч жительниц Европы. Больше всего нимфоманок в мегаполисах. Различают: нимфоманию, обусловленную навязчивыми идеями на фоне органического поражения головного мозга или при гормональных расстройствах; нимфоманию при психическом заболевании; нимфоманию на фоне исключительно сильного врожденного полового влечения; нимфоманию мнимую, когда женщина по несексуальным мотивам поддерживает половые отношения со многими партнерами. Маньяки–мужчины также чаще встречаются в больших городах. По данным Интерпола, за последние 15 лет случаев изнасилования в Европе стало больше на 23,4%.

Одновременно во всем мире растет число асексуалов – людей с полным отсутствием половой заинтересованности и влечения. Согласно словарю медицинских терминов причинами такого состояния могут быть депрессивные состояния, соли тяжелых металлов, интоксикация наркотиками, снотворными, транквилизаторами и нейролептиками, гипоплазии полового аппарата, различные нейроэндокринные нарушения, органические заболевания головного или спинного мозга. Некоторые исследователи утверждают, что сегодня в мире асексуалов не меньше, чем сторонников однополой любви, число которых по некоторым данным 2-5% от общего числа людей.

Ученые пришли к выводу, что человек теряет около 10 лет жизни из–за душевных нерешенных проблем. Каждые 40 секунд под влиянием разрывающих мозг психологических проблем кто-то в мире кончает с собой. По прогнозам медицины к 2020 году психические расстройства войдут в пятерку самых распространенных болезней жителей Земли, и количество суицидов возрастет в полтора раза.

Английские медики установили, что головной мозг женщин во время беременности уменьшается по мере того, как растет живот, и возвращается к изначальным размерам спустя полгода после рождения ребенка. Ясно, что эти процессы не могут не отразиться на состоянии и поведении женщины. Этим фактом, а также изменением гормонального фона объясняется забывчивость, раздражимость, повышенная чувствительность, сужение интересов и многие другие изменения в психике и интеллекте беременных женщин. При наличии у беременной женщины проблем с питанием, реакция плода проявляется замедленным развитием мозга и ослабленным – тела, что в итоге становится причиной появления многих физических и психических заболеваний во взрослом состоянии, способствует развитию тяжелого и неуравновешенного характера. Понятно, что став взрослым и имея определенные психические и

физические недостатки, такой человек испытывает большую степень вероятности остаться холостым.

К психологическим проблемам в будущем может привести ребенка и испытываемые его матерью стрессы во время беременности. Английскими психологами установлено, что высокий уровень беспокойства и тревоги у будущей матери увеличивает риск возникновения нарушений у ребенка в 2–3раза. Отмечено, что у детей появляются изменения эмоциональных реакций на события. Для мальчиков проблемы выражались в виде повышенной активности и в потери внимания.

С рождением детей у женщин связаны возникающие проблемы с памятью. Мозг родившей женщины перестраивается, выходя из девятимесячного состояния контроля за протекающей беременностью Он начинает работать в ином, специальном режиме. Заботясь о здоровье матери и ее ребенка, мозг как бы отсекает всю лишнюю, отвлекающую от выполнения материнских функций, информацию. Мозг во многом контролирует лактационную способность матери.

Материнское молоко – бесценная питательная субстанция для малыша. Молоко женщин, родивших недоношенных детей, содержит больше белков и защитных антител, чем молоко женщин, родивших в нормальный срок. Т.е. в этом случае мать не додает своему ребенку необходимых компонентов жизненной субстанции. Институт по вопросам здоровья и развития детей (США) установил, что дети, которые при рождении имели вес ниже нормы, но в первые 6 месяцев жизни вскармливались только материнским молоком, при проведении теста на интеллект набирали на 11 пунктов больше, нежели их сверстники, выросшие на искусственном питании. Кстати, биохимики знают, что еще лет пятнадцать назад, только один грамм вещества, стимулирующего образование женского молока, стоил 88 миллионов швейцарских франков! В медицинских исследованиях последних лет есть и такие наблюдения: если женщина все время кормит малыша, слушая любимые музыкальные произведения, то у нее вдвое (!) пребывает молоко; если женщина вынашивает мальчика, то у нее заметно возрастают интеллектуальные возможности и улучшается память.

Также известно, что если в рацион женщины во время беременности будет входить много рыбы, то она с большой вероятностью станет матерью очень умного человека. В медицине имеются и такие рекомендации: для концентрации внимания, при умственном переутомлении и психологической усталости предлагается кушать лук репчатый – половина луковицы ежедневно. Для развития памяти полезна морковь. Этот корнеплод особенно облегчает заучивание чего–либо наизусть за счет стимулирования обмена веществ в мозге. Хорошо перед умственной работой съесть тарелку тертой моркови с растительным маслом. Перед экзаменом и докладом эффективно потребление орехов. Они укрепляют нервную систему в целом и стимулируют мыследеятельность мозга. Восприятие информации облегчает потребление лимона, как носителя витамина С. Хорошее настроение дарują бананы.

Содержащийся в бананах серотонин просто необходим мозгу при формировании счастливого образа окружающего мира.

Наиболее уязвимые элементы мозга – нейроны. Как для женского, так и мужского мозга важным условием сохранения связей между ними является регулярная поддерживание интеллектуальной деятельности, работа мозга с информацией. Не менее важным фактором является и испытываемое в детстве внимание родителей и окружающих, привлечение к воспитанию интеллектуальных игр. Выше уже говорилось, что ребенку необходимы проявления нежности родителей в виде ласки и прикосновений. В этом случае заметно возрастает разветвленность дендритов в нейронах, увеличивается число межнейронных связей, растут интеллектуальные возможности маленького человека. На этом этапе развития, благодаря любви и нежности родителей, не зависимо от пола, ребенок может получить определенные преимущества в перспективе развития интеллекта и здоровья. Исследованиями в США доказано, что если делать три раза в день массаж недоношенным детям, то они набирает вес темпами, заметно превышающими развитие в срок рожденных детей. При пятнадцати минутном массаже два раза в неделю значительно повышается производительность труда взрослого человека. Для девочек особое благожелательное внимание просто необходимо, ведь им предстоит стать матерями. Ясно, что для половозрелого человека любовные прикосновения и объятья обладают ярко выраженной целительной и вдохновляющей интеллект силой.

2.2. Половой диморфизм в проявлениях деятельности мозга

Для понимания особенностей проявлений полового диморфизма на уровне деятельности мозга, полезно различать специфику ответственности правого и левого его полушарий. Одновременно следует понимать, что различие между полушариями мозга определяется не столько качественными особенностями воспринимаемого им информационного материала, сколько стратегией его переработки. Кроме этого, функциональная ассимметрия мозга не обнаружена у 30% людей.

Ученые отмечают сходство функций обоих полушарий на ранних стадиях онтогенеза, свидетельствующее о том, что в процессе эволюции оба полушария, обладая первоначально сходными, симметричными функциями, со временем специализировались и подразделились на доминантное и субдоминантное полушария. Размежевание полушарий произошло не позже 5 миллионов лет назад, до того, как приматые разделились на ветви будущих предков человека и обезьян. Структурная ассиметрия в мозге человека проявляется тем, что Сильвиева борозда, отделяющая височную область от лобной, слева более глубока и имеет большую длину, чем справа. Выявлены различия в нейронной организации полушарий. Нервные клетки, расположенные в разных слоях коры больших полушарий, объединяются в вертикально расположенные столбики. Особенно бросается в глаза упорядоченное расположение нейронов в

речедвигательных и речевоспринимающих отделах левого полушария. В соответствующих участках правого полушария упорядоченность менее выражена. Между специализированными полушариями существуют отношения взаимного торможения.

Имеются данные об участии космофизических факторов в функциональном балансе полушарий головного мозга. И.И. Макарова выявила, что усиление геомагнитной активности вызывает активацию правого полушария и диэнцефальных структур. Работами В.П. Казначеева показано, что моделирование ассимитричного космофизического пространства приводит к изменению функционального межполушарного баланса головного мозга, усилению когнитивного потенциала, внимания и памяти человека. Учеными В.Н. Дубровским и Ю.Б. Молчановым высказывается предположение, что процессы самоорганизации пространства–времени имеют прямое отношение к нарушениям симметрии, а развитие Вселенной есть процесс последовательных нарушений симметрии.

Правое полушарие (ПП). Основной отличительной особенностью «правополушарного» – конкретно–образного мышления считают способность целостно, в комплексе воспринимать предметы и явления, с одновременной и даже мгновенной обработкой многих, если не всех их параметров, признаков и связей. Это явление носит синтетический характер. Если сопоставление должно производиться не между отдельными конкретными и простыми признаками, а между сложными целостными образами, преимущество всегда оказывается на стороне правого полушария. Например, в случаях сравнительной оценки художественных произведений или фотографий человеческого лица. Оно превалирует в вынесении суждений как доминант в восприятии речи. *ПП* может понимать письменную речь и не только читать вопросы, но и отвечать на них с помощью левой руки, составляя слова из букв нанесенных на карточки. Имеет дело с невербальным материалом. Отвечает за определенные навыки в обращении с пространственными сигналами, за структурно–пространственные преобразования, способность к зрительному и тактильному распознаванию предметов, интуитивное мышление и музыкальные способности. У 75% людей речевые центры расположены в правом полушарии. Способность к преодолению или расширению традиционных представлений, организации многозначного контекста является как бы общим знаменателем любого вида творчества, независимо от его направленности и конкретного содержания. Показательно, что при составлении парных словесных ассоциаций люди с высоким творческим потенциалом чаще называют антонимы, чем синонимы, демонстрируя этим способность видеть предметы и явления в более широком контексте. Творческие люди в науке и искусстве, личности ярко выраженного художественного типа обладают более активным правополушарным образным мышлением.

Правое полушарие играет важную роль в реакции человеческого организма на изменение внешних условий. Не случайно, при отрицательной реакции человека на магнитные бури и перепады атмосферного давления (метеопатии) можно наблюдать кровотечение из левой ноздри, находящейся

под контролем правого полушария. Утонченные любовные переживания, созерцание красивых пейзажей, пребывание на природе в умиротворенной обстановке, положительные эстетические впечатления, молочная и богатая витаминами нежирная пища самым благоприятным образом тренируют правое полушарие, активизируют его кровоснабжение, содействуя полноценному функционированию мозга.

Левое полушарие (ЛП). «Левополушарное» мышление наделяют способностью к последовательной обработке информации, когда познание происходит ступенчато, шаг за шагом формируя общую картину из тщательно изученных деталей. Такая особенность носит аналитический, а не синтетический характер. *ЛП* в принципе способно одновременно воспринимать и оценивать несколько предъявляемых объектов даже лучше правого полушария, но только в тех случаях, когда задача, по существу носит сравнительный характер, и объекты сапоставляются лишь по нескольким признакам. Из всех бесчисленных связей между предметами и явлениями оно активно выбирает только некоторые, наиболее существенные для данной конкретной задачи.

ЛП участвует в аналитических процессах как база для мышления. Обработка сигналов осуществляется последовательным образом. *ЛП* формирует лингвинистические способности и обеспечивает речевую деятельность, ее понимание и построение, работу со словесными символами. В детском возрасте первоначально обработка речевых сигналов осуществляется обоими полушариями, доминантность левого формируется позже. Специализация *ЛП* для речи является следствием не столько ассимметричного развития символических функций, сколько развитием двигательных навыков. Некоторые ученые считают, что язык появляется потому, что левое полушарие оказывается приспособленным для некоторых видов двигательной активности. Правая рука, находящаяся под контролем левого полушария с речевым центром, обнаруживает большие, чем левая рука способности к тонким движениям. У 75% леворуких людей центр речи, также как и у праворуких в левом полушарии.

Межполушарная асимметрия по–разному выражена и при чтении технических и художественных текстов, хотя в том или другом случае происходит восприятие и переработка вербальной информации. При чтении технических текстов, больше активизируется левое полушарие, а при чтении художественных – правое.

Свои особенности имеет и восприятие полушариями различных видов музыки.

Классическая музыка вызывает большую активацию структур в правом полушарии. Слушая классику (в конкретном эксперименте – музыку Моцарта и Шопена), человек испытывает состояние комфорта, душевного равновесия, ощущение легкости и тепла, тихой грусти, щемящей радости. Описаны случаи обострения обоняния и ощущение приятных запахов цветов, появления желания читать или писать стихи, вспоминать приятное, фантазировать и размышлять о смысле жизни. Это явление говорит о высоком уровне

ассоциаций и абстрактного мышления, об обобщении понятий, что характерно именно для активированного правого полушария. После прослушивания классической музыки время запаздывания двигательной реакции изменяется незначительно, объем кратковременной памяти на цифры несколько уменьшается, а на картинки, наоборот, увеличивается. Критическая частота, при которой мелькания сливаются, увеличивается – значит, испытуемый лучше различает предметы, даже если они мелькают чаще, чем до прослушивания классической музыки.

Ритмичная музыка в большей степени активирует левое полушарие мозга. Она, прежде всего, вызывает желание двигаться и «ни о чем не думать». У 16% испытуемых эта музыка провоцировала безудержное возбуждение и сверхвеселое настроение, но были и такие (около 20%), у которых музыка в стиле «рок», «диско» и «рэп» вызывала чувство раздражения и тоски, тревоги и одиночества. У некоторых слушателей появлялось ощущение холода, и ни у кого – ощущение тепла. При этом ассоциации носят бытовой «приземленный» характер. После прослушивания такой музыки время запаздывания двигательной реакции снижается, объем краткосрочной памяти на цифры увеличивается, а на образный материал, наоборот, уменьшается, реакция на частоту мельканий ухудшается. Таким образом, при функциональном лидировании левого полушария облегчаются стереотипные двигательные операции, а ассоциации становятся конкретными, с низким уровнем обобщения понятий.

Исследования американских сексологов показали, что особенно сексуально активны любители джазовой музыки, на втором месте – рокеры и рэперы. Наименее активны в сексуальном плане слушатели симфонической музыки.

Как выявили исследования тайваньских ученых, прослушивание перед сном расслабляющей (но не обязательно успокаивающей) джазовой музыки является наиболее эффективным способом лечения бессонницы, обеспечивающим полноценный ночной отдых. Под джазовую музыку прекрасно засыпали страдающие нарушениями сна пожилые люди.

Установлено, что при левостороннем припадке сознание утрачивается быстрее, а восстановление деятельности левого полушария идет медленнее.

Таким образом, основное различие между двумя типами мышления сводится к принципам составления связанного контекста из отдельных элементов информации. Если логико-знаковое мышление формирует модель мира, удобную для анализа, но в чем–то условную и ограниченную, то образное мышление сводит воедино отдельные свойства, рассматривает взаимодействующие грани образов сразу в нескольких смысловых плоскостях, создавая тем самым многозначность живого и полнокровного, натурального образа мира. Если пользоваться понятиями теории информации, можно сказать, что левополушарное мышление уменьшает энтропию (хаотичность, неопределенность ситуации) и организует информацию в некую систему. Но уменьшение энтропии требует от системы дополнительных затрат, от живой системы – затрат физиологических. Исследованиями 1-ого Московского

медицинского института им. И.М. Сеченова этот вывод подтвержден следующим экспериментом.

У испытуемых регистрировалась биоэлектрическая активность мозга в состоянии покоя и при решении задач, требовавших в одном случае нетривиального творческого подхода, а в другом – только формально-логических операций. Сопоставлялась выраженность на ЭЭГ альфа–ритма («ритма покоя»). Между выраженностью этого ритма и степенью активации мозговых структур имеется обратная зависимость: чем сильнее возбужден (работает) мозг, тем меньше амплитуда альфа–ритма на ЭЭГ. И наоборот.

Оказалось, что в состоянии покоя у высокотворческих людей альфа–ритм выражен слабее, чем у лиц с обычными способностями. А при решении задач творческого характера их альфа–ритм даже увеличивается по сравнению с фоном, тогда как при решении формально–логических задач он снижается до такого же уровня, что и у обычных людей при решении любого типа задач. Значит, людям с высокими творческими способностями при решении творческих задач не нужна дополнительная активация мозговых структур. И, наоборот, задачи, адресованные к левополушарному мышлению, требуют дополнительной активации мозга у всех лиц, независимо от творческого потенциала. Делается вывод, что формирование многозначного, образного контекста в принципе требует меньших физиологических затрат, чем формирование однозначного, упорядочивающего контекста.

Становится понятным, почему для лиц, сохраняющих способности к образному мышлению, творческая деятельность менее утомительна, чем рутинная работа. Мир таких людей многогранен и интересен. Объясняется также, почему люди, не выработавшие способность к формированию образного контекста, нередко предпочитают выполнять механическую работу, причем она им не кажется скучной. Мир таких людей однозначен, они как бы закрепощены собственным формально–логическим мышлением: стремление к творчеству, высокие духовные запросы кажутся им глупостью и ненужной блажью. Два типа мышления, две стратегии полушарий в нормальных условиях взаимно дополняют друг друга. Но сотрудничество и взаимодействие могут быть нарушены неправильным воспитанием и обучением человека, пестованием ограниченной рассудочности эгоизма, сковыванием образного мышления, подавлением творческого начала. Развитие типов мышления имеет свои особенности и в связи с различиями в действиях женского и мужского мозга.

Спецификой мужского мозга является то, что его правое полушарие отвечает за визуально-пространственные функции (такие, как физические действия, координация между зрением и руками), тогда как левое полушарие контролирует вербальную и когнитивную деятельность (выражение чувств, осознание абстрактных понятий). Исследования показывают, что у маленьких мальчиков правое полушарие развито больше, чем левое. Эта особенность проявляется в том, что мальчики хуже говорят и, становясь взрослыми мужчинами, как правило, менее разговорчивы, чем женщины. Психометрические исследования свидетельствуют, что у девочек лучше развит связанный с речью интеллект (вербальный) и они в возрасте 18 месяцев знают

до 50 слов. Широко распространено мнение, что превосходство женщин в развитии речевых функций особенно заметно, начиная с 10-11 лет.

У мальчиков более развито зрительно–пространственное восприятие, и их словарный запас достигает 50 слов к возрасту 22 месяца. Физиологи доказали, что в возрасте 6 лет девочки лучше запоминают то, что слышат правым ухом, а мальчики – то, что слышат левым ухом. Общим для детей обоего пола является то, что те из них, что родились в первый квартал года (январь, февраль, март), имеют больше шансов на успехи в учебе, нежели дети, родившиеся в конце года. Это наблюдение сделано специалистами Норвежской школы экономики, на основании серьезных статистических исследований также утверждающих, что второй ребенок лучше учится в школе, если разница в возрасте с первым не превышает двух лет. Школьные успехи заметно снижаются при разнице в 3-5 лет и еще более падают при разнице в возрасте более 6 лет.

У женщин на 30% выше способность воспринимать интонации голоса. Лучшими вербальными навыками обладают женщины и в дальнейшем. Им присуще применение большего числа синонимов, более четкое восприятие и определение форм и цвета предметов. Сильный пол восприимчивее к нововведениям и новым словам в языке. В языке мужчин больше неологизмов, терминологической лексики. Устаревшие слова и обороты, архаизмы, диалектные слова чаще можно найти в лексике женщин. Психологи утверждают, что в словарном запасе среднестатистической женщины около 23 000 слов. Мужчины серьезно уступают по этому показателю. Только интеллектуальная повседневная деятельность и речевая активность могут помочь мужчине конкурировать с женщиной. Женская речь обычно эмоциональнее, в ней больше слов, описывающих чувства, эмоции, психофизиологические состояния. Мужская речь целиком и полностью из вопросительных, повелительных и отрицательных фраз предложений, тогда как женщины просто повествуют. Женщины чаще говорят от первого лица, мужчины предпочитают безличную форму. Они точнее используют глаголы, – женщины – прилагательные. Прекрасный пол чаще употребляет условные предложения, задает больше вопросов, вносит больше поправок и оговорок. Представители сильного пола лаконичнее излагают свои мысли. Они пасуют, когда приходится описывать свои чувства, но лучше пересказывают события. Стоит подчеркнуть, что на выражение одной и той же мысли женщина тратит заметно больше слов, чем мужчина.

Известно, что женщина очень восприимчива к интонациям речи и произносимым мужчиной словам, она склонна «любить ушами», как говорят сексологи. Так вот, установлено, что сексуальное желание регулируется теми участками мозга, которые контролируют речевую функцию. Этой зависимостью желание отличается от физического возбуждения, которое, например, может возникнуть по причине физической стимуляции эрогенных зон.

Среди ученых, в частности немецких, бытует мнение, что за способность мужчин говорить отвечает участок мозга, который после трудного рабочего дня, к вечеру функционирует замедленно. Располагаясь в левом полушарии

мозга, этот координатор речевых функций «отключается и направляется на покой». Уставшая женщина ищет разрядки в эмоциональном разговоре. Мужчине же для отдыха необходима тишина или отвлечение на просмотр телепередач, чтение. Эмоциональный разговор для уставшего мужчины дополнительная нагрузка, способная спровоцировать его неудовольствие. Попытки женщины заставить мужчину выслушивать описание пережитого ею за день, желание получить конкретный анализ сложившейся той или иной ситуации наталкиваются на блокирующие мыследеятельность и речь мужчины механизмы его мозга.

Известны значительные сложности в переключении мужчины от одной формы деятельности, проявления настроения или чувств, к другим. Когда мужчина в течение дня был настроен на работу левого полушария, то, пребывая в сосредоточенном состоянии, он не может сразу, переступив порог дома, стать внимательным, мягким и сердечным человеком. Для переключения с «головы» на «сердце», отказа от переживаний рабочего дня, перехода к отдыху и интимному настроению ему требуется время и релаксационная обстановка. Женщина же с успехом и без сожаления бросит или отложит на время самые важные дела, отдаваясь радости общения и любви. На стыке непонимания способны родиться такое чувство, как обида и ревность. В сексуальные отношения между полами вмешивается и частично врожденная и обретенная ранимость, гипертрофированность чувств, во многом формируемая культурными особенностями общества.

Бороться с природными рефлексами уставшего мужчины практически бессмысленно. Значительно плодотворнее отложить изложение женского мировосприятия на утренние часы, когда мужчина готов не только слушать, но и всей своей сексуальной активностью способен доказать свою искреннюю любовь и привязанность.

Дама в своей речи старается избегать элементов панибратского обращения: кличек, прозвищ, унизительных обращений. Интересен такой выявленный факт. Доказывая или споря, отстаивая свое мнение, женщины приводят более аргументированные доводы, чем мужчины. При разговоре леди используют конкретные существительные, а джентльмены – абстрактные. В ходе исследований ученых Йельского университета (США) было установлено, что мужчины в разговоре, при обмене мнениями используют только одно полушарие головного мозга, тогда как у женщин задействовано все серое вещество. Навыками чтения, накоплением словарного запаса, созданием грамматического строя девочки овладевают лучше, чем мальчики. При чтении женщины используют нейронные области обоих полушарий, а мужчины привлекают только нейронные области левого полушария. Не вызывает сомнений влияние на проявление различий в речи полученного человеком образования и профессиональной деятельности. С повышением уровня образования и расширением коммуникативной деятельности в речевом поведении женщины и мужчины различия стираются.

На экзаменах оба пола мастерски используют дарованные им природой преимущества. Женщины, как правило, ответственнее подходят к

подготовительному периоду, лучше и тщательнее продумывают свой ответ во время экзамена. Они легче располагают экзаменатора к себе, так как чаще улыбаются и смотрят прямо в глаза, кроме того, они лучше умеют отводить разговор в сторону. Мужчины уповают на свою реакцию и способность к экспромтам, но им бывает сложно говорить не по существу. Традиционно женщины считаются существами более хитрыми. И в этом есть доля правды. Все дело в том, они в большей степени склонны обдумывать свои поступки. А хитрые решения – это почти всегда плод глубоких раздумий и тщательного анализа ситуации.

Мужчины чаще испытывают трудности при определении цветов и оттенков и предпочитают употреблять названия основных цветов – красный, темно–синий, черный. Женщины же отдают предпочтение розовому, голубому, бордовому, желтому цветам. Исследователи из университета Аризоны (США) утверждают, что почти все мужчины неправильно воспринимают цвета и классический дальтонизм встречается почти у 10% лиц сильного пола. Как правило, нарушения обусловлены геном, отвечающим за восприятие красной части спектра. Этот ген, находящийся в Х–хромосоме, носит название OPN1LW и кодирует пигмент, чувствительный к длинноволновому свету. Известно более 80 разновидностей гена, что в три раза больше, чем у других генов человека. Восприятие красной части спектра у мужчин, способны нарушить даже некоторые из «нормальных» вариантов гена. Для женщин это нехарактерно, так как у них есть всего две копии такого гена – отцовская и материнская, которые компенсируют дефекты друг друга. Мужчины имеют только материнскую копию и таким образом лишены компенсаторных механизмов. Спектры красных оттенков у женщин значительно разнообразнее. Так, женщина тонко различает малиновый, бордовый и алый цвета, а для мужчины эти цвета могут быть одинаково красными. На одну женщину–дальтоника приходится 80 дальтоников мужчин.

Отличаются два пола и по принципу гастрономических пристрастий. Вполне научный факт, что женщины чаще любят сладкое, а мужчины отдают предпочтение соленой пище.

Материальные возможности и культурное окружение человека сказываются на выборе им определенных продуктов питания, и формирует вкусовые пристрастия, но наступает у женщины беременность, и она начинает формировать своего ребенка, отдавая предпочтение необходимым для развития плода продуктам питания. Хочется солёненького – формируется скелет малыша, захотелось кислого – нужно помочь в формировании мышечной системы…

Совместная деятельность полушарий женского мозга создает более эффективные компенсационные механизмы его восстановления, после перенесенного женщиной инсульта, травмы или частичных поражений мозга. Получившие травму головы женщины быстрее и легче, чем мужчины, вновь приобретают способность говорить.

Работой правых мышц человеческого тела управляет левое полушарие, а работой левых мышц – правое. Давно замечена некая неравноценность рук,

проявляемая в асимметрии. Доминируют люди, лучше владеющие правой рукой – правши. Отношение правшей к левшам оценивают от 20:1 до 5:1. Но замечено, что у девочек и женщин асимметрия рук выражена менее отчетливо, левшей среди них в 1,5-2 раза меньше, чем среди представителей мужского пола. Распределение речевой функции в мозге левшей имеет некоторое отличие – у 25-35% левшей речь перекочевывает в правое полушарие, при этом она редко бывает представлена в полном виде и очень редко полностью исчезает из левого полушария. На основании наблюдений за спортсменами, некоторые нейрофизиологи считают, что команды мозга быстрее достигают мышц левой половины тела, а, следовательно, у левшей должна быть более быстрая реакция. У многих левшей, особенно при нарушении мозговых функций обнаруживается повышение кожной чувствительности, нередко сочетающееся со сниженным интеллектом. По некоторым данным левши живут меньше, чаще болеют астмой, диабетом и страдают воспалением кишечника. В возрасте 8–11 лет для узнавания лиц девочки используют преимущественно левую половину мозга, а мальчики – правую со сравнительно одинаковым результатом. Эти и другие особенности могут играть как положительную, так и отрицательную роль в половом отборе правшей и левшей, изменяя их конкурентоспособность в борьбе за выживание.

Рождение левшей связывают с особым положением плода во время беременности, повышенным уровнем мужского гормона тестостерона в организме матери, наличием в геноме родителей гена леворукости. В норме у обыкновенных людей ребенок левша появляется с вероятностью 2%. Если один из родителей левша, то вероятность повышается до 17%. В семье, где и мама и папа оба леворукие, наследник на 46% вероятности также будет прекрасно владеть левой рукой. Свойство леворукости определяется головным мозгом, который в известной степени отличается от мозга других людей. Традиция русской сказки как отражение народной наблюдательности именно умельцу Левше подарила способность подковать блоху. Не случайно среди знаменитых личностей, сыгравших историческую роль в развитии человеческой цивилизации каждый пятый – левша. Достаточно упомянуть имена Александра Македонского, Юлия Цезаря, Леонардо да Винчи, Наполеона Бонапарта, Альберта Эйнштейна. Более того, статистика отслеживает, что люди, обладающие какими–либо экстраординарными способностями тоже в основном левши.

Отмечено, что количество лиц, предпочитающих левую руку при письме, возрастало с 2% в 1932 году до 11% в 1980 году и далее до 15–20% к 1990 году. Статистика свидетельствует, что в России, за последние 15 лет процент детей–левшей удвоился. Сегодня почти каждый четвертый родившийся ребенок – левша. Каждый десятый житель Земли – леворукий. Но число их постоянно увеличивается. В мире левшей более 600 миллионов человек и ожидается рост их численности к 2020 году до миллиарда и более. В 1992 году были опубликованы материалы исследований российского ученого С.В. Сперанского, пришедшего к выводу об имеющих место в наши дни биологических изменениях человека. В частности, им отмечено лавинообразное

увеличение числа людей с паранормальными способностями, отслежена тенденция к исчезновению право–левого смещения с ослаблением левополушарного доминирования и усилением функций правого полушария мозга человека. Эти выводы косвенно подтвердили наблюдения украинского ученого А.Орловского. На основании изучения более семи тысяч случаев рака легких на Украине за период 1976–91 гг. им было показано, что процент правосторонних поражений легких достоверно растет. Такая тенденция свидетельствует об увеличении относительной активности у людей именно правого полушария мозга. В популярной печати встречаются сообщения со ссылками на ученых, о все более частых случаях рождения детей с особыми талантами. Детей назвали **«индиго»** по одинаковому ярко–синему цвету ауры, которые видят у них экстрасенсы. Утверждается, что эти дети могут вылечить головную боль одним прикосновением, у некоторых из них есть врожденный иммунитет против таких смертельных болезней как СПИД или рак.

По некоторым данным, в наше время в 10 раз чаще стали появляться на свет **аутисты.** В мире на каждые 10 тысяч новорожденных приходится 15–20 аутистов. Различают четыре степени аутизма. Тех, кто болен самой тяжелой из них, невозможно вывести в мир людей. Следующая степень – человека можно чем–то заинтересовать. Две другие формы – аутист относительно адаптируется в обществе, если с ним постоянно заниматься. Дети-аутисты учатся общению как второму языку, оставаясь всегда в себе. Есть среди аутистов особая категория с синдромом ученого или савант-синдромом. Вероятность рождения аутичного саванта – 1 к 80 миллионам. **Аутичный савант** – это человек, обладающий экстраординарными способностями, часто в области математики, искусства или музыки. Такой человек может запоминать непостижимое количество фактов, дат, чисел, номеров, адресов, карт, текстов, музыкальных и поэтических произведений. При этом он кажется умственно отсталым.

И так, в мире имеют место очень серьезные процессы изменения мозга некоторых представителей человечества. Причем число таких людей с каждым годом растет. С появлением «измененных» людей и с ними распространения новых взглядов на мир, не может не изменяться и мировосприятие общества. Учитывая последние достижения науки и упомянутые выше тенденции в развитии мозга некоторых людей, человечество ожидают уже в ближайшем будущем новые открытия и изобретения в различных областях науки и искусства.

2.3. Мозг человека в восприятии зрительных раздражителей и в пространственной ориентации

Половые различия в зрительном изучении окружающего мира проявляется в самом раннем возрасте. Например, девочки младенческого возраста контактируют взглядом с окружающими лицами, разглядывают сложные неподвижные узоры и объекты в 2–3 раза дольше, чем мальчики того же возраста. Те же, в свою очередь, в большей степени интересуются хаотичным

движением объектов неправильной формы, реагируя на пестрые движущиеся игрушки, трансформеры и т.д.

Ученые проводят ряд аналогий и выявили определенные закономерности в восприятия зрительных раздражителей человеком и некоторыми животными. Так, отслежена неспособность самок животных, быстро ориентироваться в сложной зрительной обстановке. Во всяком случае, чтобы научиться различать замысловатые изображения им необходимо в 1,5-2 раза больше тренировок, чем самцам. Мальчики к 8–9 годам жизни значительно лучше девочек используют зрительные опоры для ориентации в пространстве. Эта особенность формируется в самом раннем возрасте, когда, выполняя тестовые задания, шестилетние мальчики конструируют трехмерные модели помещений. В зрительно–пространственном восприятии превосходство мужчин выражается соотношением 2:1 среди тех 10% , кто при выборке набрал наиболее высокие показатели при тестировании. При выходе на самый высокий уровень показателей, это соотношение уже составляет 10:1. Таким образом, диапазон умственных способностей мужчин все же значительно шире, чем у женщин.

Известно, что чувствительность анализаторов меняется в зависимости от особенностей раздражителей. Под воздействием эмоций у человека повышается чувствительность к одним и снижается восприимчивость к другим внешним раздражителям – теплу и холоду, оттенкам вкуса, шумовым звукам и гармоничной музыке. В Киевском государственном университете установили, что в условиях, моделирующих отрицательные эмоции и стресс, особенно резко усиливается чувствительность к красному цвету. Различные психофизиологические состояния вызывают сдвиги в деятельности коры больших полушарий мозга и подкорковых образований – структур, ответственных за работу зрительного анализатора, соответственно изменяется и цветовосприятие. Различным эмоциям соответствует различная степень напряжения нервной системы, а каждому цвету соответствует своя «эмоциональная окраска».

С возрастом, на зрительно–пространственную ориентацию мужчин сильное влияние оказывает уровень содержания в крови гормона тестостерона. Чем выше концентрация этого гормона, тем хуже зрительно-пространственная ориентация. У девушек гормональный дисбаланс в сторону увеличения тестостерона сопровождается улучшением зрительно–пространственной ориентации. Р. Вудфилдом установлено, что в периоды снижения у женщин уровня эстрогенов (женских половых гормонов) выполнение пространственных тестов также улучшается. Это явление особенно заметно у беременных женщин. Проведенные в 60-х годах прошлого века наблюдения Р. Стеффорда свидетельствуют, что способности к пространственному воображению передаются от матери к сыну и от отца к дочери и не наследуются по мужской линии. Однако в литературе встречаются и другие мнения ученых.

Анализ сложных зрительных раздражителей у мужчин осуществляется преимущественно правым полушарием, а у женщин – в обеих половинах мозга. Однако на уровне чувственного зрительного восприятия эти различия, видимо, сглаживаются и приобретают вполне конкретные особенности. В эксперименте

неврологов из университета New York-Stony Brook (США) установлено, что романтическая любовь активизирует области в правом полушарии мозга, а сексуальная привлекательность возбуждает в основном зоны левого полушария. Ученые сканировали мозг испытуемых методом функционального отображения магнитного резонанса, показывая фотографии их любимых. Оказалось, что когда человек смотрит на фотографию своего возлюбленного или реагирует на вопросы, связанные с ним, наиболее активно работают участки головного мозга, отвечающие за эмоции, и только частично затрагиваются области, ответственные за сексуальное влечение. Сделан вывод, что любовь – более сильная эмоция, в сравнении с сексуальным влечением.

2.4. Психоэмоциональное мировосприятие мозга на уровне половых различий

Правомерно мнение о большей универсальности и гибкости женского мозга, проявляющейся в одновременной работе обоих полушарий над решением тех или иных задач. Эта особенность очень ярко отслеживается при общении, когда у женщин задействуется все серое вещество, а у мужчин только одно полушарие головного мозга. Женский мозг также своеобразен в психоэмоциональных реакциях на события, в воспоминаниях испытанных им стрессовых ситуаций и эмоциональных потрясений. Эта особенность особенно важна, если учитывать, что по ряду показателей, на биохимическом уровне сильный стресс действует на животный организм подобно радиации. Классический эксперимент американского ученого Хармана показал, что биохимические показатели у подопытных мышей, испытывающих стресс, были такие же, как если бы они получили 80 рентген облучения. В известной степени эти наблюдения можно экспонировать и на человека.

Эмоциональные связи и умеренные стрессы необходимы, и в удачном сочетании способствуют увеличению продолжительности жизни, но внутренний конфликт, утрата значимых положительных эмоций, сильный и продолжительный стресс – опаснейшие причины нарушений психики и здоровья человека. Так называемый «синдром усталости» или «миалгический энцефаломиелит», как реакция на стрессовую жизнь, вызывающая воспаление мозга и снижение активности височных долей мозга, сопровождается серьезными нарушениями в эмоциональной сфере мировосприятия. У больных наблюдаются расстройства настроения и панические состояния, лихорадка и потливость, распухание лимфоузлов и аллергические реакции. Помимо этого у них начинают выпадать волосы и в отдельных случаях даже исчезают папиллярные линии на подушечках пальцев, что является доказательством существования у кожи функции психоэнергообмена. В США начитывается до 5 млн. больных «синдромом усталости».

Известно, что мужчины с детства чаще подвержены опухолевому заболеванию кроветворной системы – лейкозу, а также по мере взросления – таким видам онкологических заболеваний, как рак почек, желудка, легких,

кишечника и предстательной железы, женщины – молочной железы и шейки матки. Элида Эванс в книге «Исследования рака с психологической точки зрения» пришла к выводу о связи развития раковых заболеваний с утерей людьми значимых для них эмоциональных связей. Причинами болезни становятся: склонность связывать себя с каким–то одним объектом или ролью (человек, работа, дом), а не развитием собственной индивидуальности, что при потере объекта приложения сил лишает жизнь смысла; всемерное стремление ставить на первое место интересы окружающих, соответствовать их представлениям. Невозможность быть самим собой, открыто выказывать свои чувства, глубокая обида, неумение отпускать от себя гнев и раздражение, неумение находить выход из сложных ситуаций и отсутствие возможности облегчить душу часто ведут к нарушениям биохимии клеток на молекулярном уровне и, как итог, к развитию «бешеных», раковых клеток. Доктор Геерд Хамер из Мюнхена связывает онкологические заболевания и их локализацию со следующими причинами: *рак желудка* – бытовой конфликт в семье; *рак простаты* – разочарование в себе; *рак легкого* – отказ от жизни, ожидание смерти; *рак левой груди* – глубинный конфликт (мать–дитя); *рак матки* – глубинный конфликт, обида (мужчина–женщина).

Не случайно в последние годы раковые заболевания заняли третье место среди других болезней, например, в Республике Казахстан. В Казахстане, пережившем особенно болезненную ломку социально–экономических отношений в обществе в 90-х годах прошлого века, особенно уязвимой оказалась психика мужчин. На основе данных Агентства по статистике, 44,7% занятых женщин и 40,7% мужчин на начало 2001 года относились к категории самозанятых. Понятно, что такое состояние накладывало повышенную ответственность на мужчин перед своими семьями и близкими. Согласно гендерной статистике из расчета на 100 000 населения с 1997 по 2001 год в Республике Казахстан заболеваемость психическими расстройствами среди мужчин была более распространена и возросла с 204 до 243 человек, а среди женщин – от 101 до 134. Заболеваемость психическими и поведенческими расстройствами в результате употребления алкоголя в 1997 – 2002 годах возросла среди женщин с 41 до 100 (244%) и среди мужчин – с 465 до 617 (111%). Показательно, что женщин в трудоспособном возрасте в Казахстане на 4% больше, чем трудоспособных мужчин. В исправительных колониях строгого режима наблюдается рост осужденных за тяжкие и особо тяжкие виды преступлений. За период с 2000 по декабрь 2004 года удельный вес осужденных за убийство возрос с 13,7% до 25,8%, за разбой – с 7,4% до 9,7%. По данным Алматинского информационного центра в Казахстане ежегодно убивают около 500 женщин. За период с 2000-го по 2002 год в стране совершено 77 082 преступления против женщин, убито – 1496. В исправительных колониях общего режима удельный вес лиц, отбывающих наказание за убийство, разбой и грабеж, составлял на начало 2005 года более 26%. Растет количество осужденных в возрасте до 25 лет. В исправительных колониях строгого режима их содержится почти 16%, общего режима – 28%. По данным Семипалатинского Центра по борьбе со СПИДом, в Казахстане по

состоянию на 1 октября 2005 года зарегистрировано 5362 ВИЧ инфицированных и среди них 303 человека больных СПИДом. Из общего числа зарегистрированных носителей вируса иммунодефицита 405 детей.

Ежегодно 8 миллионов россиян обращаются за психиатрической помощью. Около 3% населения страдают депрессией и 1% – шизофренией. В стране более 6 миллионов наркоманов. Известно, что каждые 18 секунд на планете женщина становится жертвой в семье. Это явление имеет место и в России. По данным УВД России каждый час одна из российских женщин погибает от руки мужа или партнера. За год совершается более 1000 убийств из-за ревности. По данным Министерства юстиции, в тюрьмах и колониях России содержится 850 000 заключенных. Из них 106 000 страдают психическими расстройствами, 70 000 больны туберкулезом, 35 000 инфицированы ВИЧ.

Британские ученые определили, что просмотр российских новостей особенно опасен для психического здоровья молодых людей. Когда английским студентам одного из университетов показали 15–минутный выпуск новостей с кадрами о штурме «Норд–Оста», многие из них впали в депрессию. Но и Европа не застрахована от подобных событий, иначе, чем объяснить, что на ее территории ежедневно 3 миллиона человек выкуривают одну сигарету с анашой? Это явное стремление убежать от эмоциональных травм.

Некоторые европейские психологи считают, что у женщин панические расстройства отмечаются в 3-4 раза чаще, чем у мужчин, однако мужчины чаще страдают различными видами психопатологии. У мужчин с пограничными личностными расстройствами чаще наблюдаются выраженные нарушения поведения, социопатия, склонность к алкоголизму и наркомании, синдром эпизодической потери контроля над собой, гиперактивность, связанная с дефицитом внимания, и неспособность к обучению. Воспринимаемые людьми события, их запоминание и психологическая реакция, здоровье, в том числе сексуальное, связаны в первую очередь с эмоциями. Имеющие проблемы психологического характера мужчины предпочитают выяснить их с помощью вытеснения в сексуальную сферу. С эмоциями сексуального характера также связано ассоциирование имен и лиц людей. Психологи отмечают, что любовный бред чаще встречается у женщин, а бред ревности – у мужчин.

Различия с мужчинами проявляются с момента общения, когда женщина очень четко распознает эмоциональное состояние собеседника по выражению его лица. Мужчина равноценно различает на лице состояние радости и счастья, но глубинные оттенки грусти, переживаний проявляются ими только в крайних эмоциональных ситуациях на уровне горя. Например, мужчины очень тяжело переносят потерю жены; женщины же при потере мужа выходят из состояния горя легче и быстрее, переключая свое внимание на жизнь во имя детей и внуков. В возрасте 45 лет вероятность заболевания ишемической болезнью сердца у мужчин – 125, в возрасте 65 лет – уже 225 человек на 1000. Мужчины живут на 5–15 лет меньше, чем женщины. В численном отношении вдовцов в обществе значительно меньше, чем вдов и этот факт отчасти объясняет традиции по ношению именно женщинами траура по умершему близкому человеку.

В наши дни межличностный и внутрипсихический конфликт, недовольство складывающимися семейными отношениями в большинстве случаев делают инициаторами разводов женщину. Но психологи отмечают, что у женщин кризисные реакции возникают непосредственно во время или сразу после развода, а вот у мужчин – спустя год–полтора.

Согласно данным американских ученых, чувство грусти активирует нейроны женского мозга на площади в восемь (!) раз большей, чем у мозга мужчин. Отсюда становится понятным предрасположение женщин к переживанию различного рода депрессии. Особенно остры ассоциативные переживания женщин. В свое время, смерть популярнейшей киноактрисы Мэрилин Монро вызвала 12–процентный рост самоубийств в США и 10–процентный – в Великобритании. Аналогичная картина наблюдалась и в России, при самоубийствах или гибели популярных поэтов, известных музыкантов и актрис. По некоторым данным, частота суицидов среди близкого окружения самоубийц в три раза выше средних цифр.

Коммуникативность и психоэмоциональная привязанность подруг часто выступают в роли фактора, опасного для жизни женского пола. Однако, по данным суицидологов, мужчины решаются на самоубийство в 2–4 раза чаще, чем женщины. В целом, пик завершенных самоубийств в социуме падает на период 35–50 лет а у женщин – на возраст 40–50 лет (это явление объясняют началом климакса и переживаниями по поводу потери внешней привлекательности). Суицидальные настроения посещают в основном тех, кто ложится спать после 2 часов ночи и встает при этом около 7 часов утра и спит таким образом, не больше 5 часов в сутки. Регулярное недосыпание ведет сначала к тревожности, затем к депрессии, а после перерастает в желание покончить с собой. Пожилые мужчины совершают самоубийства в 10 раз чаще, чем женщины такого же возраста. Вспомним самоубийство Эрнста Хемингуэя, посчитавшего, что после 62 лет активно прожитой жизни нет смысла ожидать кончины, пребывая в болезненных ощущениях побеждающей старости.

Длительная депрессия, посттравматический стресс, оскорбления, уже с самого раннего возраста могут в качестве ответной реакции вызывать перепроизводство вредных веществ в организме человека. Гормоны стресса, вырабатываемые в качестве естественной реакции на отрицательное воздействие, могут быть спровоцированы состоянием сильной тревоги и беспокойства.

Проводившиеся в Стэндфордском университете (США) эксперименты на животных показали, что некоторые из этих гормонов могут повредить часть мозга, отвечающую за обучение и память. У людей, перенесших стресс, происходит повреждение участвующего в его восприятии отдела мозга. В исследованиях пациентов, страдающих сильной депрессией, выяснилось, что они утратили значительное количество нервных тканей мозга. Примечательно, что степень утраты нервных тканей зависит от длительности переживаемой депрессии. Выяснилось, что люди, травмированные актами насилия, также утрачивают нервную ткань. По наблюдениям некоторых исследователей, больные депрессией составляют до 60% совершивших самоубийство. Около

75% покончивших с собой мужчин и 65% женщин в возрасте 30–39 лет на момент совершения попытки находились в состоянии алкогольного опьянения. Каждый пятый больной алкоголизмом совершает суицидную попытку в состоянии депрессии. Суицидные попытки чаще всего совершаются людьми в предрассветные часы. По данным ВОЗ ежегодно в результате убийств и самоубийств в мире гибнет не менее 1 000 000 человек.

Центры по контролю заболеваемости США сообщают, что с 1980 года число самоубийств среди американцев от 65 лет и выше подскочило на 36%. В 1996 году количество суицидов в этой возрастной группе увеличилось на 9% – впервые за последние 40 лет. В литературе имеются ссылки на книгу «Самоубийство в Америке» (Suicide in America) доктора Хендина с данными на конец 90-х годов прошлого века. В частности, им отмечается, что соотношение между попытками покончить с собой и удавшимися самоубийствами среди людей, перешагнувших пятое десятилетие жизни заметно иное, чем среди молодежи. По населению в целом такое соотношение составляет 10:1; среди молодежи (15–24 лет) – 100:1, а среди тех, кому за 55 – 1:1.

По количеству самоубийств на 100 000 человек показательны следующие данные на начало второго тысячелетия (см. таблицу).

Страна	Мужчины и женщины От 15 до 24 лет	Мужчины и женщины 75 лет и старше
Аргентина	8,0/ 2,5	55,4/ 8,3
Венгрия	19,2/ 3,8	168,9/ 60,0
Греция	4,0/ 0,8	17,4/ 1,6
Мексика	7,6/ 2,0	18,8/ 1,0
Россия	53,7/ 9,8	93,9/ 34,8
США	23,4/ 3,7	50,7/ 5,6
Япония	10,1/ 4,4	51,8/ 37,0

Согласно статистическим наблюдениям, во всех приведенных странах число женщин–самоубийц значительно уступает количеству добровольно покончивших с жизнью мужчин.

Иная картина для женщин с психическими отклонениями. По данным психолога В.Е. Цупруна суицидальный риск у женщин, состоящих под

наблюдением психоневрологического диспансера, в 1,5 раза выше, чем у мужчин. Среди душевнобольных попытки самоубийства чаще совершаются в возрасте 20–29 лет. Для лиц обоего пола второй пик самоубийств приходится на 50–59 лет. Количество покушений растет с весной и снижается осенью. Число суицидных попыток для людей в таком состоянии наивысшее в период с 18 до 24 часов. Половина больных прибегает к самоотравлению психотропными и снотворными средствами (чаще женщины). Каждый третий вскрывает вены (чаще мужчины), каждый десятый вешается. Серьезной проблемой современного общества является такая болезнь, как шизофрения. Ее хронический вариант чаще передается по отцовской линии, а вариант приступообразный – по материнской. Активизируется эта болезнь, как правило, после эмоциональных потрясений, связанных с личной или семейной жизнью, после краха надежд и планов, пережитых разочарований. Чаще заболевание начинается в подростковом или юношеском возрасте, в период серьезных гормональных перестроек, когда психика становится особенно уязвимой и любое, даже пустяковое, неприятное событие может переживаться как трагедия огромного масштаба. У человека вдруг резко меняется настроение в диапазоне уныние – радость – отчаянье, его одолевают внезапные тревоги и предчувствия. В такие периоды совершаются неадекватные поступки, проявляется обида, теряется интерес ко всему. Зачастую у человека пропадает способность целенаправленно и логично мыслить, он переживает состояния преследования, ревности, религиозного, мистического или реформаторского бреда, слуховых галлюцинаций. Больной становится опасным не столько для окружающих, сколько для самого себя - пытаясь, например, под воздействием переживаемых им пороговых психических состояний покончить с жизнью. В наши дни шизофрения встречается у 1% населения. В регионах, где разрешают кровосмесительные браки между близкими родственниками, число больных шизофренией возрастает до 3%. Повышенной частотой суицидального поведения (более 60%) отличаются люди умственного труда, служащие, учащиеся и студенты.

На май 2005 года первое место в мире по количеству суицидов на душу населения принадлежало Шри-Ланке, далее следовали Республика Казахстан и Россия. В России ежегодно жертвами суицида становятся около 60 000 человек, среди них около 2,5 тысячи – подростки. По абсолютному количеству подростковых самоубийств в возрастной категории от 15 до 18 лет Россия занимает первое место. Одной из видимых причин этого явления можно назвать неустроенность и одиночество – в России более 700 000 сирот. На втором месте по суициду подростков стоят США. Число самоубийств, совершаемых из–за неразделенной любви, в возрасте до 16 лет составляет около 42% у девушек и 37% у юношей от общего числа суицидов. К 25 годам удельный вес этой причины резко сокращается. Характерно, что из 1000 опрошенных людей, имевших попытку суицида, только 20% обращались за помощью к психологам или психиатрам, чтобы решить свои проблемы. Всего лишь 12%, из числа обратившихся за помощью к специалистам, считали, что им действительно помогли.

Среди людей, с детства имеющих признаки органической неполноценности мозга и от этого страдающих импульсивным расстройством личности (эпилептоидной психопатией) преобладают мужчины. В повседневной жизни они отличаются антисоциальным поведением, что часто приводит их к изоляции в исправительных заведениях. Женщин с аналогичными заболеваниями значительно меньше и они попадают на лечение в психиатрические учреждения. Личная жизнь людей с этой категорией болезней характеризуется наличием серьезных проблем в сексуальных отношениях, отличается частыми разводами и правонарушениями. Также на уход из этого мира чаще решаются холостяки (незамужние) и разведенные. Показательно, что наиболее распространенной причиной психологического кризиса у людей являются семейно–личные конфликты.

В обзоре М. Исмагалова с соавторами утверждается, что современном обществе у граждан очень распространена головная боль напряжения (ГБН). Частота ГНБ варьирует от 32 до 71%, а среди других форм головной боли ей принадлежит ведущее место (до 85%), при этом у женщин она встречается почти в 3 раза чаще. Синонимами ГНБ в медицинской литературе являются головная боль мышечного напряжения, психогенная головная боль, психомиогенная головная боль, стрессорная головная боль, миалгическая головная боль, эссенциальная головная боль. ГБН представляет собой выраженный клинический симптомокомплекс, определяемый своеобразной картиной болевого синдрома – болью непароксизмальной, монотонной, симметричной, умеренной, сдавливающей. Она наиболее часто сопутствует состоянию физического и умственного утомления, психоэмоционального напряжения. Эта форма головной боли, как правило, наблюдается у лиц, деятельность которых сопряжена с длительной концентрацией внимания, эмоциональным напряжением в сочетании с недостаточной двигательной активностью на работе и в повседневной жизни. Более 90% больных с ГНБ составляют лица трудоспособного возраста. Эпизодическое возникновение этой болезни с редкими и короткими проявлениями головной боли выявляются примерно с одинаковой частотой, как у женщин, так и у мужчин и обычно обусловлено объективным утомлением и перенапряженным графиком жизни. Возраст больных не превышает 35 лет.

Замечено, что вариант эпизодической ГБН с частыми и продолжительными эпизодами головной боли выявляется чаще у женщин, чем у мужчин в соотношении 4:1. Возраст больных находится обычно в пределах 30 – 45 лет. Хроническая ГБН, беспокоящая не реже 15 дней в месяц и более 180 дней в году также выявляется чаще у женщин в соотношении 3:1 к мужчинам. Возникновение такой боли, а также сопутствующих ей болевых синдромов других локализаций (боли в шее, спине, артралгии, кардиалгии и т.п.) медики связывают с эмоциональными переживаниями, переутомлением во время учебы и на работе. В возрасте 18–20 лет с максимумом к 30–35 годам от 1,7 до 10% людей испытывают приступы мигрени в соотношении женщин к мужчинам как 3:1. Мигрень считают заболеванием, обусловленным наследственно детерминированной дисфункцией вазомоторной регуляции, проявляющейся

пароксизмальными приступами головной боли пульсирующего характера чаще в одной половине головы. Приступы в большинстве случаев сопровождаются тошнотой, иногда рвотой, плохой переносимостью яркого света и громких звуков. Длительность приступов от 4 до 72 часов.

В современном обществе граждане испытывают стрессовые состояния практически на каждом шагу и последствия переживаний могут сказываться на протяжении всей жизни. Из сообщений в печати следует, что около половины канадцев, старающихся успеть и дома и на работе, жалуются на умеренный или сильный стресс. Во многих странах психопатии подвержены 5–15% взрослого населения. Неврозы – одно из наиболее часто встречающихся нервно–психических заболеваний. Их распространенность в разных регионах колеблется от 4 до 167 на 1000 женщин и от 2 до 76 на 1000 мужчин. Широко распространены сердечно–сосудистые заболевания. В ФРГ апоплексический удар каждый год переносят более 500 000 человек. В Великобритании инсульт ежегодно убивает почти 3000 мужчин моложе 64 лет. Это острое нарушение мозгового кровообращения в 80% случаев возникает при сочетании таких факторов, как гипертоническая болезнь, атеросклероз, стенокардия, избыточный вес, малоподвижный образ жизни и наследственность. В США из 270 млн. жителей около 60 млн. страдают гипертонией и ежегодно 1 млн. переносят сердечный приступ, 7 млн. человек страдает ишемической болезнью сердца, до 37 млн. нуждается в психиатрической помощи и больше половины больничных коек в стране занято душевнобольными. О пороговом психическом состоянии множества людей свидетельствует такой факт. В США каждое доведенное до населения сообщение о произошедшем суициде провоцирует на аналогичное действие 58 человек. При этом, также, среднее число автомобильных аварий возрастает на 30%.

Психические травмы самым тесным образом связаны с любовными чувствами и сексуальными переживаниями человека. Согласно опросам жителей мегаполисов, до 87% женщин не удовлетворены своей сексуальной жизнью. В городах очень много одиноких женщин. Так, в Москве в возрасте 25–50 лет около 36% представительниц прекрасного пола не имеют семьи и живут одни. Неудовлетворенность личной жизнью порой проявляется в самых неожиданных аспектах. К примеру, при проведении в Великобритании референдума по поводу отмены смертной казни, из проголосовавших «за» смертную казнь 90% составляли одинокие женщины.

Снижение интереса к жизни или неадекватность рискованного поведения неотделимы от полового влечения и реализации сексуальных потребностей. Психологам известно, что патологическая форма личностной защиты может проявляться в вытеснении полового влечения, при этом потребность в сексуальном признании становится более чем напряженной. В таких ситуациях вынуждаемое природой физическое удовлетворение трудно контролируемо и осуществляется у некоторых личностей в обход сознания.

Известно, что как ответ на жестокое обращение в детстве, мазохистские черты чаще развиваются у девочек, поскольку мальчики в этом случае идентифицируются с агрессором, что в последствии развивает их в садистском

направлении стиля поведения. В ряду личностных особенностей мазохистов помимо жестокости важное место занимают проявления слишком сильной зависимости от любовного чувства, потребности в поддержке и принятия окружающими людьми. В ожидании внешней угрозы мазохисты имеют сходство с параноидными личностями, однако, если последние приносят в жертву любовь ради ощущения власти, то мазохисты – наоборот, готовы отдать власть за любовь.

Саморазрушительный стиль мазохистского личностного поведения с провоцированием опасных для жизни ситуаций чаще свойственен именно женщинам. Известно, что мазохисты склонны к виктимности (victim – жертва), то есть в их поведении присутствует повышенная предрасположенность к несчастным случаям. Установлено, что каждая четвертая жертва бандитского нападения и убийства сама вызывала страшные последствия. Женщинам свойственен больший, чем мужчинам риск оказаться в спровоцированных ими опасных для жизни ситуациях. Этот вывод можно отнести и к женщинам за рулем автомобилей. Статистика автомобильных аварий свидетельствует, что на 4% попадавших в аварию водителей приходится до 37% всех несчастных случаев.

К любовной зависимости особенно склонны истероидные женщины с чрезмерно экспрессивно–театральным и инфантильным стилем жизни. Им свойственны неуместные по месту действия проявления сексуального обольщения, необоснованные призывы к более интимным контактам, суицидные попытки. В зависимости от играемой роли, истероидная личность способна проявлять упрямство и подчиняемость, высокомерие и унижение, самовзвинченность и внушаемость, гедонизм с характерной некритичностью мышления и необдуманностью поведения. Патологическая фиксация психикой интимных сторон жизни на раннем генитальном уровне развития, обуславливает у таких людей страх перед сексуальными отношениями, что в итоге провоцируемых ими же сексуальных реакций окружающих становится причиной глубоких нервных потрясений.

Самая частая причина суицидальных мыслей и поступков в любом возрасте – несчастная любовь. «Любовь, определенно более мощная эмоция, нежели сексуальное влечение» – этот вывод социальных психологов и антропологов позволяет приблизиться к пониманию переживаемых подростком первых чувств к противоположному полу. Для находящегося в стадии формирования психических и физических возможностей подростка, первая сильная влюбленность – всепоглощающее чувство, что означает, что если с предметом обожания отношения не налаживаются, то он переживает сильнейшую депрессию, хочет исчезнуть. Он теряет интерес ко всему, что раньше занимало его, дальнейшая жизнь без взаимной любви не имеет смысла. В возраст первой влюбленности дети вступают по–разному. Особенно это касается их физического и психического состояния. За годы обучения в школе у детей в 5 раз возрастает частота нарушений зрения и осанки, в 3 – патология органов пищеварения, в 4 – психоневрологических отклонений. В классах с жестким авторитарным и недоброжелательным учителем заболеваемость детей

в 3 раза выше, а число вновь возникающих неврологических расстройств в 1,5–2 раза больше, чем в классах с уравновешенным, доброжелательным преподаванием. Например, заболеваниями и расстройствами нервной системы и психики только в Казахстане с населением в 15 млн. страдает около 300 000 детей и ежегодно в республике регистрируется до 11 000 детей с впервые установленными психическими и поведенческими расстройствами. Такие дети наиболее ранимы и на сложные жизненные ситуации, к которым следует отнести и испытание первого чувства дружбы и влюбленности, далеко не всегда способны отреагировать адекватно.

Чтобы отвлечь ребенка от суицидного настроения, психологи рекомендуют вести себя следующим образом.

*Человек, находящийся на грани самоубийства, ощущает себя в полнейшей изоляции и считает, что никто не может в полной мере понять глубину его страданий. Поэтому самое первое, о чем необходимо сказать подростку, так это о своей любви к нему и о готовности находиться рядом с ним, во всем поддерживать его.

*Как бы ни было тяжело, согласитесь с ним, что он имеет право выбирать: жить или умереть. Не пытайтесь отговорить от самоубийства, апеллируя к религии, морали, чувству долга и другим факторам. Подросток должен почувствовать ответственность за свою жизнь, поэтому решение остаться жить, должно быть его собственным.

*Если ребенок мучительно раздумывает над возможностью самоубийства, значит, он все–таки хочет жить. Скажите ему об этом, представив смерть в виде внешнего врага, заманивающего человека в ловушку и соблазняющего мгновенным избавлением от боли. Проведите аналогию с зубной болью. Кажется, что она невыносима и бесконечна. Но, вылечив зуб, о боли очень быстро забываешь. Убедитесь, что глупо убивать себя, если через некоторое время придет облегчение.

*Будьте откровенны. Расскажите о своих подростковых переживаниях и о том, как вы их преодолевали. Не забывайте, ребенок думает о самоубийстве, считая ситуацию безвыходной.

*Сознание подростка сужено до восприятия одного момента своей жизни. Необходимо показать ему перспективу, например: «Убивая себя 15–летнего, ты убиваешь и 20–летнего, и 40–летнего, своих детей, внуков».

*Признайтесь, какую боль и страх вы ощущаете, когда слышите от него слова о самоубийстве. Скажите о том, что его смерть может вызвать ничуть не меньшие страдания, чем он испытывает сейчас, у нескольких десятков людей, которые его любят. Спросите, хочет ли он причинить им боль.

*Предложите реальную помощь подростку. Конечно, вы не в силах решить его проблему, но можете, например, поехать с ним за город, чтобы он сменил обстановку.

2.5. Различия в интеллектуальной деятельности женщин и мужчин

Современная генетика утверждает, что при наследовании родительских признаков, интеллектуальные характеристики передаются по женской линии. Гены, отвечающие за умственные способности человека, располагаются по всей длине Х–хромосомы и передаются от матери к ребенку. Х–хромосома у мужчин содержит около 6% генетического материала гаплоидного набора хромосом человека. У мужчины Y–хромосома по размерам почти на 2/3 меньше Х–хромосомы и содержит в девять раз меньшее количество генов, что по этому показателю заставляет предполагать значительное снижение ее роли в передаче интеллектуальных способностей. Имеет место предположение, что Y–хромосома несет генетическую информацию только для проявления признаков мужского пола. В этом процессе участвует образующийся в процессе развития мужской гормон тестостерон, определяющий пол мужчины и формирующий его мозг с «мужскими» качествами. Таким образом, можно ожидать, что рождающаяся девочка приобретает некое потенциальное генетическое преимущество в перспективах развития ума, чем мальчик, т.к. ее генотип базируется на информации, наследуемой как от мамы (Х), так и от бабушки (Х). В известной степени эти особенности проявляются с самых ранних лет. Уже в школьном возрасте женское начало проявляется большим усвоением мозгом информации, развитием речи, склонностью к обучению и подчинению авторитету учителя. Однако, если на ранних этапах онтогенеза, примерно до 7 лет, девочки в своем интеллектуальном развитии опережают мальчиков, то в дальнейшем различия сглаживаются. Более того, умственная активность женщин оказалась подверженной отрицательному влиянию предменструальной и менструальной фазам месячного цикла. По данным психометрических исследований число одаренных, также как и умственно отсталых индивидов, среди мужчин больше, чем среди женщин.

Широко известны факты оценки математической одаренности обоих полов: среди набравших при соответствующем тестировании и наборе соревнующихся 500 баллов соотношение девочек и мальчиков было 1:2, в группе участников, получивших 600 баллов, соотношение 1:4 и среди набравших максимальные показатели – 1:13. Не случайно мальчики в два раза чаще девочек избирают карьеру ученого–исследователя, в том числе и в области точных наук. Однако существует определенная корреляция между маскулизированным типом поведения и склонностью индивида к научной работе. П. Селкоу обнаружил, что женщины с мужскими чертами характера добиваются более высоких научных достижений, чем их подруги с ярко выраженным феминизированным поведением. Прослеживается отчетливая связь креативности с личностными особенностями человека, обусловленными его полоролевой ориентацией. Так, исследования, проведенные в школах разных стран, показали, что учителя уделяют обучению и общению с мальчиками на 20% времени больше, чем с девочками. Бесспорное лидерство среди особо талантливых и гениальных людей принадлежит мужчинам. Некоторые ученые считают, что сверходаренность – результат высокого уровня гормонов в таких железах, как гипофиз, надпочечники.

В III веке до нашей эры по приказу китайского императора Цинь Ши–хуанди (повелевшего воздвигнуть Великую Китайскую стену) было уничтожено множество книг и среди них все экземпляры Пятикнижия Конфуция. Но один древний, слепой старик, знавший труды великого философа наизусть, сумел их возродить к жизни, диктуя иероглиф за иероглифом своей внучке–подростку. Среди священнослужителей во все времена были личности наизусть знающие всю Тору – Пятикнижие Моисеево, дословно цитирующие Новый завет, аят за аятом, сура за сурой воспроизводящие целиком наизусть Коран. Известен факт прочтения в 1974 году монахом Бханданта Висичара наизусть 16 000 страниц буддистских канонических текстов. В истории известны многочисленные случаи демонстрации уникальных способностей мужчинами с самого юного возраста. Итальянский поэт Торквато Тассо, будучи ребенком, в шестимесячном возрасте произносил целые предложения, а в три года мог уже читать. Уже в первые годы жизни необычный музыкальный талант проявили Ференц Лист, Фридрих Шопен, Рихард Штраус. Поразительные способности в детстве демонстрировали будущие ученые Паскаль, Лейбниц, Гаусс. В 2005 году в Китае родился мальчик, в два месяца научившийся говорить «мама» и «молоко». Римский император Юлий Цезарь знал имена более 30 000 своих солдат. Кардинал Меццофанти понимал 66 языков и мог говорить на 36. Наш современник россиянин Александр Фролов самостоятельно овладел 27 языками. Последний – финский – он выучил в 63 года. Феноменальной способностью запоминать музыку обладал Моцарт, который в возрасте 14 лет после двукратного прослушивания в Сикстинской капелле четырех – и пятиголосных псалмов с десятиголосным заключительным хором записал все исполнявшиеся партии по памяти.

Американец Уиллис Дайзарт, знавший только азы арифметики, за 4 секунды умножал любое семизначное число на любое шестизначное, а голландец Иохан Дазе поставил удивительный рекорд, перемножив за 8 часов 45 минут два стозначных числа. На конкурсе, проведенном Музеем математики на западе Германии, всего 11,8 секунды потребовалось Герту Митрингу для извлечения корня тринадцатой степени из стозначного числа. В 2005 году житель Японии Акира Харагути в уме сосчитал значение числа «пи» с точностью до 83431 знака после запятой. Последний рекорд по запоминанию – миллион цифр после запятой числа «пи» установил украинец Андрей Слесарчук. Ему же принадлежит рекорд по запоминанию за 2 минуты свыше 5 тыс. знаков. (Греческой буквой «пи» в математике обозначают число, равное отношению длины окружности к диаметру).

Из известных ученым 50 людей с савант–синдромом и сопровождающей это отклонение гениальностью, в наши дни наиболее выделяется Ким Пик, гениальный не менее чем в 15 предметах одновременно: математике, литературе, искусстве, музыке... Полушария этого человека не разделены и формируют единую зону складирования информации. С возраста 16–20 месяцев он запоминает все книги, которые ему прочитали или он сам просмотрел один раз. Научился читать самостоятельно примерно в 2,5 года. Толстую книгу прочитывает за 25 минут, одновременно читая одну страницу

левым, другую – правым глазом. Сегодня помнит более 9 000 книг, знает все дороги США и Канады, содержание Библии, исторические даты, произведения Шекспира, телефонные книги, имена профессиональных спортсменов, артистов и т.д. Способен определить день недели, приходящийся на любую дату. Родившийся в 1951 году и научившись ходить только в 4 года, с каждым прожитым днем Уим Пик становится все умнее как накопитель и источник информации. Однако он до сих пор с трудом одолевает бытовые проблемы ухода за собой. Специалисты НАСА приняли решение в ближайшее время подвергнуть мозг этого мегасаванта исследованиям с применением самых новейших космических технологий.

В свою очередь, изучение учеными Калифорнийского университета тканей мозга Альберта Эйнштейна позволило предположить, что причина гениальности ученого кроется в уникальности их анатомии. Так, удалось установить, что число глиальных клеток, обеспечивающих деятельность нейронов мозга, у знаменитого ученого значительно превышает средние показатели. Эта особенность способствовала развитию у А. Эйнштейна неординарного воображения, пространственного мышления и способности генерировать оригинальные идеи.

Установлено, что в среднем самый крупный мозг и высокий IQ имеют среднеевропейские и восточно–монголоидные группы людей. Слабоумие в старческом возрасте чаще всего встречается у европейцев, а реже всего – у африканцев и латиноамериканцев. В группе риска по рассеянному склерозу первыми стоят европейцы. Африканцев и азиатов эта болезнь поражает намного реже. Интернациональные браки «размывают» эти отличия.

Помимо генетической предрасположенности к приобретению знаний и их развитию, в природе существуют неизученные механизмы получения человеком информации. Вот неполный перечень достоверно известных фактов. В 1978 году Николай Липатов из Вологодской области, попав под удар молнии, чудом остался в живых и неожиданно для себя и окружающих стал свободно говорить на трех европейских языках. В 1987 году в Тульской области колхозника–пенсионера Геннадия Смирнова прижало прицепом грузовика к забору, сильнейший удар пришелся по голове, и на следующий день он стал вдруг разговаривать на французском языке, которого раньше не знал.

В Московском институте психиатрии известен случай, когда семидесятилетняя больная после перенесенного инсульта, забыла родной русский язык и начала изъясняться на иврите. Позже выяснилось, что она знала еврейский, будучи совсем маленькой девочкой, когда с родителями жила на Украине. Известен случай с шотландкой, заговорившей после перенесенного ею инсульта на родном языке с южноафриканским акцентом, хотя она в жизни не была в тех краях. Или вот такой удивительный факт, как проявление феноменальных математических способностей никогда не посещавшей школу индианкой Шакунтала Деви. В ходе состязания, организованного в 1969 году в Далласе (США), она опередила одну из наиболее совершенных американских ЭВМ в операциях по извлечению корней из многозначных чисел. Тридцатисемилетней женщине потребовалось всего 50 секунд для извлечения

корня 23–ей степени из числа с 201 цифрой. ЭВМ эту операцию выполнила за 60 секунд, и то лишь после того, как ей предварительно была подготовлена соответствующая программа, содержащая не менее 13 466 команд. Из любого числа до девяти знаков индианка извлекала корень четвертой степени, практически сразу она извлекала корень шестой степени из 12–значного числа. В 1988 году во время гала–концерта за 19 дней американская артистка Барбара Мур по памяти исполнила на фортепиано 1852 песни. Китаянка Гу Янлинь продемонстрировала способность помнить наизусть 15000 номеров телефонов г. Харбина.

Эти примеры показывают, что проблема проявления полами интеллектуальных способностей имеет более глубокие корни, чем геном человека и, возможно, связана с индивидуальными особенностями строения мозга и механизмами восприятия им информационных волн окружающего пространства.

Показательны отношения и сексуальное внимание мужчин к женщинам с различными умственными способностями. К интеллектуалкам проявляет интерес самый низкий процент мужчин. На секс с «начальницами» способны не более 1%. Жизненный опыт сильного пола показывает, что выйдя из нежного возраста, такие женщины приобретают огорчительную способность лишать его инициативы при знакомстве и сексуальной энергии при общении. Не случайно китайский мудрец и философ Конфуций был убежден, что умная и красивая женщина не способна сделать мужчину счастливым. До 30% мужчин больше всего ценят в женщине чувственность, легкую глуповатость и не терпят проявлений большого ума. Жизненный принцип этого типа мужчин: «Выслушай женщину и поступи наоборот!». Около 50% мужчин относят себя к домостроевцам, считая, что «женщина друг человека» и ценят в ней бытовую сообразительность, талант вести хозяйство и воспитывать детей. К сторонникам равноправия и признания одинаковых умственных способностей с женщинами во всех областях науки и жизни относят себя до 20% мужчин.

Часть **3. МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЖЕНСКОГО И МУЖСКОГО ТЕЛА**

3.1. Опорно-двигательный аппарат

Одной из важнейших характеристик живого является способность к движению. Перемещение в среде обитания позволяет животному организму оптимизировать условия существования нахождением источников питания и возможностей избавления от продуктов своей жизнедеятельности, изменением особенностей и степени реагирования на природные факторы, созданием предпосылок для размножения и выживания в борьбе с конкурентами. Чем выше нервно-физиологическая организация существа, тем сложнее конструкция его двигательного механизма и активнее форма двигательной реализации.

Движение – это физиологическая функция организма, проявляемая по законам механики. Изучением действующих сил и источников движения, механических и энергетических закономерностей его проявления занимается такой раздел биологической науки, как биомеханика. Одним из объектов её исследований является опорно-двигательный аппарат человеческого организма, само возникновение и существование которого неразрывно связано с эволюцией высшей нервной деятельности (ВНС), контролирующей выполнение внутренними органами важнейших функций жизнеобеспечения.

Опорно-двигательный аппарат человека состоит из костей скелета, суставов, связок и мышц. При рождении в скелете ребёнка насчитывается 300 костей, некоторые из которых со временем срастаются. После прекращения роста скелет взрослого человека формируют 206 костей, из которых 85 парных и 36 непарных, подвижно или неподвижно соединённых. Различают 33 позвонка, 24 ребра и одну грудину, 2 ключицы, 2 лопатки, 60 костей верхних конечностей, тазовые кости, 60 костей нижних конечностей, кости черепа и другие. Самая длинная кость – бедренная (у мужчин – около 50 см) и самая маленькая, находящаяся в среднем ухе – стремя (около 3 мм). У человека насчитывают 230 больших и малых суставов. Кости скелета составляют 18% массы тела у мужчин (16-18 кг) и 16% у женщин. Костная система участвует в накоплении и обмене минеральных веществ, аккумулируя соли кальция (гидроксиапатит), натрия, магния, калия, хлора, фосфора, железа и других необходимых организму макро– и микроэлементов. С возрастом процент неорганических веществ в костях увеличивается до 80%.

На мускулатуру приходится соответственно у мужчин и женщин 42% и 36%, внутренние органы и кровь – 22% и 24%, жировую клетчатку – 12% и 18%, кожу – 6%. Кости и их соединения – пассивная часть двигательного аппарата, способная нести очень высокие нагрузки на сжатие.

Прочность костей в направлении обычной функциональной нагрузки: бедренной – у мужчин более 4500 кг, у женщин – более 3900 кг. Во время приземления атлета, прыгающего в длину, его бедренная кость испытывает нагрузку до 9000 кг. Но иногда кость ломается при растяжении с силой от 1800 до 3600 или сжатии – 5400 кг/ кв.см. Большая берцовая кость у мужчин выдерживает нагрузку более 3500 кг, у женщин – 2800 кг. Плечевая кость – соответственно 2500 и 2100 кг, лучевая – 900 и 800 кг. У большинства костей прочность снижается по направлению к эпифизу на 10-40%.(Эпифизами называют концевые части трубчатых костей, отделённые полосками роста от

диафиза - костной трубки). Несущая способность костей при изгибе меньше: бедренная кость выдерживает изгиб под нагрузкой до 250 кг, большая берцовая – 260 кг, плечевая – 130 кг, лучевая – 50 кг. Такая прочность костей обусловлена вхождением в их состав органических волокнистых (оссеиновых) веществ и минеральных, в основном кальций содержащих солей. Всего в скелете человека содержится 1 кг кальция, и этот уровень поддерживается ежедневным поступлением с пищей 600 мг кальция. Самыми высокими людьми были русский великан Фёдор Махнов – 2,75 м при массе тела 180 кг и американец Роберт Першинг – 2,72 м. Среди женщин рекорд роста принадлежит китаянке Сен Чунлинь – 2,48 см.

Мышцы, приводящие в движение рычаги костей – активная часть. Сухожилиям принадлежит связующая роль: на одном конце сухожильные волокна переплетаются с мышцами, на другом вплетены в надкостницу. Кости позвоночного столба и нижних конечностей выполняют в основном сложную опорную функцию, под контролем которой в процессе эволюции сформировались все связи позвонков друг с другом, с черепом, который сочленён с поддерживающим его верхним шейным позвонком – атлантом, с рёбрами и другими элементами скелета, суставами и связками. Сам позвоночник способен изгибаться более чем на 45 градусов вперёд, назад и в стороны. Кости черепа, позвоночного столба и грудной клетки вместе выполняют защитную функцию по отношению к головному и спинному мозгу и внутренним органам. Длина спинного мозга у женщин – 41-42 см, у мужчин – 44-45 см. За исключением костей таза и крыши черепа все кости скелета подвижны.

Двигательную функцию осуществляют главным образом конечности. Ходовую часть опорного аппарата или скелета конечностей составляют 120 трубчатых костей, соединённых друг с другом и с костями корпуса – таза и плечевого пояса – суставными сумками, в которых образуется так называемая синовиальная жидкость. Свойственное человеку прямохождение на двух нижних конечностях и использование рук, как верхних конечностей в трудовой деятельности, привело к специфичному усилению и обособлению обслуживающих их мышц, к относительной редукции собственно мышц туловища и уменьшило скорость его передвижения в сравнении с большинством четвероногих животных. Техника передвижения выработала режим чередования двигательного рабочего состояния с моментом относительного покоя – периодом прекращения рабочей активности. Такая двухфазность рабочего режима мышечного аппарата контролируется нервной системой. Шаг женщины более мелок и она делает большее число движений, чем обладающий характерным строением скелета и мышц мужчина. Головной мозг держит под руководящим контролем работу всех 639 мышц человеческого тела. Более того, нервная регуляция – необходимый фактор роста и развития мышечных волокон.

Мышечная система. Тело человека состоит из 639 мышц. Скелетные мышцы в количестве 400 составляют 40% массы человеческого тела и функционально обеспечивают перемещение тела в пространстве, перемещение

частей тела относительно друг друга, поддержание позы, движения рук и пальцев, дыхательные движения, жевание и глотание, мимику, артикуляцию звуков и др. Эти мышцы прикрепляются с двух сторон от сустава и при своём сокращении производят в нём движение. Мускульная масса женщин составляет 35%, мужчин – 41% тела. Мужчин характеризует выявленный рельеф мышц и их повышенная упругость и объем. Самый большой объем груди имел американец Роберт Эрл Хьюс – 3,15 м. Его соотечественник Дэнис Сестер является обладателем самых больших бицепсов – 77,8 см. Женщины обладают мышцами меньшей степени развития и более сглаженного рельефа и даже приблизиться к приведенным выше мужским параметрам не могут.

Выделяют мышцы туловища, верхних конечностей, нижних конечностей, головы и шеи.

Флексоры – находящиеся спереди сустава и осуществляющие сгибание мышцы. *Экстензоры* – располагающиеся сзади от сустава и ответственные за разгибание мышцы. Только в коленном и голеностопном суставах передние мышцы, наоборот, производят разгибание, а задние – сгибание. *Абдукторы* – мышцы лежащие снаружи (латерально) от сустава и выполняющие функцию отведения. *Аддукторы* – мышцы лежащие кнутри (медиально) - приводящие. Вращение производят мышцы, расположенные косо или поперечно по отношению к вертикальной оси (*пронаторы* – вращающие внутрь, *супинаторы* – кнаружи). В осуществлении движения всегда участвует несколько групп мышц.

Функционально также различают произвольную и непроизвольную мускулатуру. Непроизвольная мускулатура образована гладкой мышечной тканью. Она формирует мышечные оболочки полых внутренних органов, стенок кровеносных и лимфатических сосудов, залегает в коже, железах, в анатомических структурах глаза, Произвольная мускулатура образована поперечнополосатой мышечной тканью, Клетки этой ткани обладают наиболее ярко выраженной способностью к возбуждению, сокращению и расслаблению, превращению химической энергии в механическую с высоким коэффициентом полезного действия. К ней относятся мышцы головы, шеи, туловища и конечностей. Все мышцы имеют одинаковое строение: в одном кубическом сантиметре у них содержится 200 мышечных волокон и 700 капилляров.

Мужчины физически более сильны, но менее выносливы, они быстрее и раньше устают. Обратной стороной мощной мускулатуры мужчин является меньшая биологическая надежность, более низкий запас энергии и быстрый расход ее сравнительно с женскими показателями. Примером может служить такое наблюдение. Сидящий мужчина теряет 3,7 калорий в час на каждые 30,48 кв. см кожи, а женщина – 3,5 калорий. При занятиях разными видами спорта мужчина и женщина тратят на сжигание 1 кг жира соответственно: в спортивном плавании 5ч 31 мин/ 8ч 59 мин; теннис – 13 ч 39 мин/ 16 ч 39 мин; бег трусцой – 14ч 45 мин/ 18ч 04 мин.

В поддержании высоких энергетических показателей женщине очень помогают жировые запасы и специфичные половые гормоны. Физические усилия мужчин сопровождаются довольно быстрым расходом накопленного в

мышцах гликогена. Для поддержания жизнеспособности, жировой ткани в течение часа требуется сжечь на пять калорий меньше, чем мышечной ткани. Жир высвобождает почти в два раза больше энергии, чем такое же количество гликогена.

Физическая сила человека зависит, прежде всего, от силы сокращения его поперечно-полосатых мышц. Их основа – мышечные волокна. При сокращении одиночное мышечное волокно способно развивать усилие до 100-200 мг. Исходя из того, что общее число таких волокон в теле человека равно 15-30 миллионам, они способны развивать усилие в 20-30 тонн при тяге в одну сторону. На практике это конечно не возможно, однако даже небольшие группы мышц однонаправлено способны развивать огромную силу, одноразовое проявление которой у мужчин особенно впечатляет. Физическая сила женщины составляет 52% веса, мужчины – 90%. Способность к физическим нагрузкам спадает с годами и у женщины снижается на 2% каждые десять лет, в то время как у мужчин уровень потери близок к 10%. В итоге, к шестидесяти годам женщина сохраняет 90% от своих физических возможностей, демонстрируемых в двадцатилетнем возрасте, а мужчина – только 60%.

Половые различия отслеживаются во многих биологических характеристиках развития. Наблюдения показали, что с 10 до 14 лет девочки вырастают на 25 сантиметров и прибавляют в весе 18–22 килограмма, а мальчики с 12 до 16 лет вырастают примерно на 30 сантиметров и прибавляют в весе 22–27 кг. Обобщение всех видов энергии (на основной обмен, специфическое динамическое действие пищи, мышечную деятельность на работе и дома), показывает, что у мужчин – работников физического труда, не требующего значительных энерготрат (например, у работников сферы обслуживания), – среднесуточный энергетический обмен равен 2750–3000 ккал, у женщин той же группы – 2350–2550 ккал. У мужчин, занимающихся тяжелой физической работой, энероготраты поднимаются до 3900 – 4300 ккал. Для людей умственного труда (служащие, операторы) энерготраты составляют 2550 – 2800 ккал для мужчин и 2200 – 2400 ккал для женщин.

По мнению ученых, природная «конструкция» тела имеет запас прочности, в десять раз превышающий способность выдерживать обычные нагрузки! Скелет и мышечное оснащение наделяет человека мощнейшими физическими задатками, при должном развитии которых возможно достижение фантастических результатов. Античный атлет Бибон поднимал одной рукой над головой вес 143,5 кг, об этом говорит найденная в Греции глыба с надписью. Живший в 18 веке англичанин Томас Тофан сумел приподнять вес 750 кг. На рубеже уходящего 19 века русский атлет Григорий Кащеев мог ходить, взвалив на плечи 12 двухпудовых гирь (384 кг) и поднять 640 килограммовую балку. Петр Крылов выжимал левой рукой 114 кг и гнул на плечах рельсы. Якуба Чеховской, делая мост, держал на себе 10 человек (до 700 кг). Иван Заикин взваливал на плечи и совершал три круга по манежу с 40-ведерной бочкой на плечах (более 400 кг). Александр Засс (железный Самсон) носил за спиной пианино с пианисткой и танцовщицей на крышке, отрывал от пола и удерживал

в зубах стальную балку с сидящими на ее концах ассистентами (260 кг), поднимал на плечах платформу, на которой было до 25 человек (около 1,5 тонны). Николай Жеребцов поднимал платформу с двумя быками (свыше 900 кг). Иван Шутов поднимал 4 пуда мизинцем. В 2005 году украинец Михаил Старов завоевал в Таиланде титул самого сильного человека планеты – Strongman–2005, выиграв соревнования по перетягиванию трех джипов с пассажирами на расстояние 20 метров, по переворачиванию 420-килограммового колеса и перенесению груза в полтора центнера на дистанцию 15 метров на скорость, по поднятию наполненной людьми велорикши (поднял 23 раза). Неординарную физическую силу проявляют и обычные, нетренированные люди, но, уже, будучи в состоянии аффекта: спасая жизнь родного человека, переворачивают машину, приподнимают кусок стены массой несколько сот килограммов, кидают на сотню метров тяжелый камень и т.д.

Сила мышцы увеличивается вместе с ростом объема самой мышцы под влиянием систематических тренировок. У выдающихся силачей мышцы впечатляюще рельефны и огромны, составляя иногда более 50% веса тела, при норме 35 – 40%. Известное превосходство в силе крупных людей объясняется в основном именно присущим им большим объемом мышечной массы и, соответственно, возрастающим поперечным сечением мышц. Также важно умелое приложение усилий, при котором максимальное количество мышечных групп работает однонаправлено.

Американские специалисты университета штата Оклахома установили, что укороченные интервалы во время силовых тренировок способствуют большему развитию силы. Выяснено, что при 30-и секундных перерывах между сериями подходов, сила возрастает на 6% больше, чем при 90- секундных перерывах. Для тренировок рекомендовано постепенное, в течение нескольких недель уменьшение времени отдыха. Интересен такой факт. Если человек долгое время находится без движения, то у него изменяется состав крови и организм ослабляется.

Спортивным специалистам известны факты расовых отличий и национальных особенностей в достижении определенных спортивных результатов. Например, из 200 лучших результатов в беге на короткие дистанции чернокожим спортсменам принадлежат все 200. Только на длинных дистанциях известны редкие случаи успеха белокожих спортсменов. Интересно, что наиболее часто на спринтерских дистанциях побеждают выходцы из Западной Африки. Рекордсменов–стайеров поставляет Восточная Африка. Так, эфиопы первенствуют на коротких, а кенийцы побеждают на длинных дистанциях. Генетической особенностью выходцев из Западной Африки являются скелетные мышцы, относящиеся к типу быстро сокращающихся. Такие мышцы могут некоторое время вырабатывать энергию без кислорода, то есть анаэробно. В свою очередь это означает, что бегун может почти не дышать во время короткого забега. Установлено, что в организме чернокожих людей молочная кислота, вырабатываемая мышцами, накапливается в крови медленнее, отчего они позже начинают чувствовать усталость. Также, в их мышцах содержится фермент, который способствует

более быстрому окислению жирных кислот и образованию энергии, необходимой при физических нагрузках. Интересен и такой факт– у кенийцев, икры намного тоньше, чем у европейцев и имеют массу в среднем 400 г каждая. Отсюда следует, что рычаг, в который превращается нога при беге, требует меньших мышечных усилий, и молочная кислота при сниженной нагрузке мышц вырабатывается в меньших количествах, что дает 8–кратное преимущество!

Наука *кинезиология* изучает законы и особенности движения мышц. Ученые утверждают, что мышечный тонус тела как индикатор точнее, чем голова в диагностике состояния человека. Так, установлено, что если мышцы слабеют, когда руки вытянуты вдоль тела, – проблемы здоровья прячутся на биохимическом, обменном уровне. Если мышцы слабеют, когда руки разведены под углом 45 градусов,– проблемы на биомеханическом уровне, возможна ограниченность подвижности органов, возникшие их смещения, опущения. Если мышцы слабеют, когда руки находятся перпендикулярно к туловищу,– проблемы на эмоциональном уровне, слишком много неприятных эмоций и переживаний. Если мышцы слабеют, когда руки подняты вверх, – проблемы на энергетическом уровне.

Чтобы узнать, здоровое ли у человека сердце, попросите его сомкнуть указательный и большой пальцы левой руки в кольцо. Попытайтесь разомкнуть это кольцо и запомните силу сопротивления, которое оказывает тестируемый. Теперь попросите его приложить другую руку к тому месту, где бьется сердце. Опять сделайте попытку разомкнуть кольцо. Если сила сопротивления при этом значительно ослабла, то можно предполагать скрытые проблемы и неполадки в сердце.

3.2. Характерные морфологические и биологические различия между телом женщины и мужчины

Основные различия между телами мужчины и женщины включают особенности их строения, пропорций и форм.

Телосложение. Морфологически мужская природа проявляет себя через сравнительное увеличение размеров скелета: его высоты, ширины плечевого пояса, длины рук и величины костей, рост которых продолжается до 20 лет, в то время как у женщины скелет формируется уже к 14-16 годам. Значительная часть морфологических женских признаков относится к строению и архитектонике анатомических компонентов тела. В большинстве мужчины выше ростом, чем женщины, и здесь уместно заметить, что по некоторым данным, в массе низкорослые люди живут дольше высоких с разницей до 10% в летоисчислении. Телосложение женщины характеризуется более узкими плечами, укороченными руками и более мелкими костями. Практически все части скелета женщины имеют меньшие размеры, чем у мужчины. Обычно у женщин шеи кажутся более длинными, поскольку они тоньше и изящнее, чем у

мужчин, тем более, что у многих женщин покатые плечи. Самые длинные шеи у женщин некоторых народов Бирмы: они достигают 40 см благодаря традиционному одеванию на протяжении всей жизни одного на другое кожаных и металлических колец. Длина такой шеи соответствует расстоянию от локтевого сгиба до кончиков пальцев.

Внешние формы женщин сглажены вследствие более умеренного развития мышечной системы. Эпифизы костей скелета также имеют меньшие объемы, что влияет на форму суставов, которые у женщин представляются как бы «расслабленными». Характерными особенностями обладают кости уже упомянутого выше плечевого пояса: они мелкие и тонкие; тело грудины узкое, таз широкий и короткий; бедра с большим наклоном шейки.

У мужчины грудь плоская и почти не выраженная. Женская грудь, образованная двумя молочными железами, состоит из железистой ткани, опорной ткани (соединительной) и большого количества жира. С древних времен женская грудь символ важнейших для человеческого общества ценностей: материнства, достатка и чувственных наслаждений. У девочек грудь начинает расти за 8-10 месяцев до первой менструации. Размер груди у разных женщин различен, но соски у всех женщин выделяются на 1 см и более в центре около соскового кружка диаметром 4 см. Известны случаи, когда женская грудь достигала таких размеров, что касалась пупка и даже пояса своей обладательницы. В некоторых африканских племенах женщины во время полевых работ забрасывают грудь за плечи, чтобы не мешала. Объем груди создается в основном подкожным жиром, который притупляет чувствительность нервных рецепторов. Поэтому большие груди менее чувствительны к прикосновениям и в сексуальном плане уступают молочным железам меньших размеров. Обладательницы слишком больших грудей испытывают повышенные физические нагрузки на скелет и тело. Проведенные в США наблюдения показали, что такие груди становятся причиной плохого самочувствия у 97% женщин. На боль в плечах жаловались 86%, в верхней части спины – 61%, а в области шеи – 71% обладательниц крупных грудей.

В 1886 году Французской Медицинской академии была представлена женщина с десятью молочными железами, а тремя месяцами позже доктор П. Стоянов демонстрировал ученым двадцатитрехлетнюю польку, имеющую восемь молочных желез. Все эти железы давали молоко. Самым известным случаем полимастии является мадам Вентр из Марселя, у которой дополнительная и производящая молоко грудь была расположена на бедре. Известны факты, когда у мужчин кроме двух совершенно нормальных сосков на грудной клетке имелось еще шесть дополнительных. Как и многие другие аномалии, полимастия часто является наследуемым признаком.

Достаточно широк диапазон лактирующей возможности грудных молочных желез, хотя из общего объема женской груди только 30% тканей производят молоко, а все остальные исполняют роль демонстрации половой зрелости. У среднестатистической кормящей матери вырабатывается от 1,5 до 2 литров молока в неделю. Норвежка Анет Лай в 2001 году смогла «надоить» за тот же срок 11 литров молока.

Материнское молоко не только обеспечивает новорожденного питательными элементами, антителами, защищающими от диареи и различных инфекций, но и способно предотвратить появление рака. Исследование, проведенное Университетом онкологического центра штата Миннесоты (США), показало, что те дети, которых кормят грудью, реже заболевают белокровием – самой распространенной формой детского рака, – чем те, которых кормят питательными смесями.

Череп и таз. Выраженные признаки половых различий несут череп и кости таза. У женщин емкость черепа уступает мужскому черепу 10%. Средний возраст образования лобных пазух и развития рельефа составляет у женщин 4,58 года, у мужчин – 3,25 года. Женский череп имеет признаки, напоминающие особенности строения и детского черепа: небольшие размеры, тонкие, нежно контурированные кости, круглая черепная коробка с вертикальным лбом, выраженной лобной и теменной бугристостью, небольших размеров массив лица с широкими глазницами и тонко обрисованной нижней челюстью. Профилировка женского лица слабее. Скуловые кости и дуги обычно не выступают.

Функция деторождения определяет особенности строения женского таза – он более широкий и короткий. Его поперечные размеры превосходят размеры самого широкого мужского таза. Крылья подвздошной кости тонки и отлоги. Крестцовая кость широкая и по своей форме напоминает свод. Седалищно-лобковые кости составляют тупой угол (подлобковый угол) или дугу, что вместе с высоким крестцом обусловливает широко раскрытый тазовый выход. Поверхности костей таза ровные, подвздошные гребни тонкие и гладкие, а ости подвздошных костей мало выражены. У женщины отмечается некоторая степень наклона таза, что сопровождается более выраженным компенсаторным изгибом поясничного сегмента позвоночного столба и уменьшением пояснично-крестцового выступа. Наклон таза, измеряемый величиной угла, образуемого входом в таз и горизонтальной линией, в среднем равен 60 градусам (у мужчины – 45 градусов).

Существует метод, позволяющий косвенно установить степень наклона таза путем измерения так называемой поясничной «петли» (А. Бине). Поясничная кривая, высота которой на уровне линии, соединяющей крестец с остистым отростком X грудного позвонка, превышает 4 см, что указывает на наклонный таз с большой компенсаторной «петлей». «Петля Бине» достоверно свидетельствует о способности женщины к деторождению, является характеристикой идеальной матери. Прямое влияние большого наклона таза на наружные формы тела женщины проявляется выпячиванием ягодиц, втянутостью нижнего отдела живота и смещением наружных половых органов к заду. При прямой форме таза, вместе с прямым положением ягодиц, половые органы женщины больше обращены вперед (мужской тип).

Однако здесь следует оговориться о возможных расовых и национальных особенностях пола, проявляемых как в пропорциях скелета – удлиненное или короткое туловище, низко или высоко расположенный таз и другое, – так и в его минеральном составе. Например, Институтом нейротравматологии Италии

установлено, что кости русских женщин в 5 раз крепче, чем у итальянок, а самыми хрупкими являются кости представительниц Африки. Видимо, это явление объясняется расовыми различиями и особенностями национальной кухни. Известно, что чернокожие девочки до 10 лет стройнее своих белокожих сверстниц, но, начиная с 12 лет, они чаще страдают ожирением.

Пропорция главных тканевых отношений в теле мужчины и женщины убедительно подчеркивает психосоматическую и субстратную дифференциацию полов. По некоторым данным тело мужчины содержит около 60% воды и 40% плотных веществ. Тело женщины содержит 62% воды и 38% плотных веществ.

Общим для женщин является то, что у лиц старше 40 – 45 лет начинается возрастная перестройка костных структур с тенденцией вымывания кальция и разрушения. В результате прочность костей с возрастом снижается. Мужчины в период от 40 до 90 лет в среднем теряют 1/8 часть компактного вещества и 1/4 часть губчатого вещества костей. У женщин потери могут быть в два раза больше. Это явление объясняется снижением содержания *эстрогена* – гормона, стимулирующего отложение кальция в костях и влияющего на концентрацию таких гормонов, как *кальцитонин* и *паратгормон*, регулирующих обмен кальция в организме. В период менопаузы женщина теряет в год около 1% костной массы (для сравнения: мужчины – 0,3%). Потребность в кальции у женщин в этот период достигает 1,5 тыс. миллиграммов в день. Австралийские ученые установили, что в течение жизни треть мужчин и половина всех женщин переносят какой-либо перелом вследствие появления остеопороза. Риск развития остеопороза можно значительно снизить, если физическими упражнениями улучшать гормональный баланс и стимулировать обеспеченность костной ткани кровоснабжением, включать в меню питания молочные продукты, поглощать достаточное количество кальция в виде куриного хряща и в составе медицинских препаратов. С целью торможения темпов потерь организмом кальция следует воздерживаться от курения, не злоупотреблять алкоголем и кофеином. По некоторым данным, потеря с возрастом костной массы у вегетарианцев менее выражена, чем у тех, кто ест мясо.

Женский скелет ограничивает место для мышц и ввиду меньшей длины рычагов (рук) заставляет производить более высокие физические затраты при поднятии тяжестей. Мышцы составляют около 30-35% массы женского тела, а у мужчин – 38-41%. По данным А.Е. Хомутова до 14 лет мальчики незначительно превосходят девочек по клеточной массе (КМ), с 15 до 20 лет у подростков и юношей, в отличие от прекрасной половины того же возраста, отмечается значительное ускорение прироста КМ. В 20 – 30 лет КМ у мужчин меняется незначительно, достигнув при весе 68,9 кг уровня 42 кг, у женщин – 27,4 кг при весе тела 57,8 кг. После 30 лет начинается ее уменьшение, и в 75–80 лет средний вес клеточной массы равен 31,7 кг. У женщин в интервале 20–50 лет КМ неизменна и составляет 27–28 кг, к 70–75 годам она уменьшается до 23,8 кг. Развитие общего жира у девочек во всех возрастных группах превосходит таковое у мальчиков. В 20 летнем возрасте у женщин жир

составляет примерно 25-30% веса тела, а у мужчин –12–15%. В период с 20 до 70 лет у женщин запасы жира увеличиваются на 13–14 кг. Общий жир у мальчиков с 8 до 16 лет увеличивается с 3,8 до 8,9 кг, в 20 лет он имеет массу 10–11 кг и возрастает до 19–20 кг в возрасте 40–45 лет.

С начала пятидесятых годов прошлого века известно такое явление, как *акселерация* – процесс ускорения темпов роста и развития молодых людей. У подростков отмечены изменения сроков наступления половозрелости и определенные коррективы, вносимые типом сложения тела и особенностями испытываемых физических нагрузок. Оказалось, что у *астеников* (подростков с узким и удлиненным скелетом, слабым развитием мускулатуры) на фоне акселерации половозрелость наступает на 1,5–2 года позже, чем у сверстников. А у подростков *мышечного типа* (пропорциональных, с широким костяком и хорошо развитой мускулатурой) – на полгода – год раньше. Полноватые подростки *дигестивного типа* созревают раньше всех. Приобщение детей разных типов строения тела к спорту показало, что, несмотря на внешнюю выгодность высокого роста и большой массы тела, обладатели такой конституции имеют ограниченные физиологические резервы. Интенсивные занятия спортом могут ускорить или замедлить половое созревание подростка, сказаться на его интеллектуальном развитии. Следовательно, необходима ориентированная на личность «золотая середина» в формировании физических качеств у ребят разной конституции.

Внешние признаки сильной половой конституции для ребят, это характерное ускорение проявления вторичных половых признаков: оволосение тела (появление волос внизу живота, на груди, лице и лобке); наращивание мускулатуры. Замечено, что с началом выработки организмом половых гормонов неизбежно останавливается рост трубчатых костей. При быстром половом созревании конечности остаются сравнительно короткими и, соответственно, замедляются темпы роста. В таком случае рост фиксируется в 15-16 лет и молодой человек перестает расти. Если же выработка организмом гормонов запаздывает во времени, то рост костей ничем не сдерживается и продолжается до 25 лет, приближаясь к двухметровой отметке. Однако, в этом случае уровень половой конституции с виду высокого и сформировавшегося юноши часто ниже среднего. Об особенностях половой конституции можно судить и по степени сгибаемости суставов, что связано с возрастным отвердением хрящевых и костных тканей. Гибкость костей, как правило, свидетельствует о невысокой половой конституции. Относительно физической формы имеются следующие наблюдения: – в начале периода половой зрелости у мальчиков отмечается максимум быстроты его действий; к 30 годам преобладает сила; ближе к 45 годам у мужчины проявляется выносливость.

Согласно наблюдениям сексологов, наибольшей сексуальностью отличаются коренастые женщины с развитыми бедрами и средними размерами груди, с крепкими мускулистыми и не очень длинными ногами, темными волосами и широкими ладонями. Нимфоманией чаще всего страдают худощавые женщины невысокого роста с темными волосами. Возраст наивысшей сексуальности женщин от 25 до 43 лет.

Российские врачи из Новосибирска после обследования женского населения возраста от 13 до 35 лет сделали вывод: размеры женских бедер отстают от возрастной нормы на 1–2 года. Полвека назад девушки были ниже ростом и носили одежду на размер больше, чем сейчас. Исследования НИИ швейной промышленности показали, что за четверть века жители Москвы в среднем подросли на 12 см. Плечи у женщин стали шире, а бедра уже. Зато объем живота у среднестатистического мужчины увеличился на 20 см! Масштабное исследование человеческих фигур, предприняли итальянцы. Сравнив индекс массы тела (масса в килограммах, деленная на квадрат роста в метрах) и соотношение обхватов талии и бедер в возрастных группах от 18 до 75 лет, они выяснили, что женщин с недостаточной массой в 6 раз больше, чем мужчин, а 17% девушек страдают дефицитом веса. В то же время известно, что женщины с ярко выраженной фигурой, по форме приближающейся к песочным часам, живут в среднем дольше, чем худые, с неразвитой фигурой. Ученые из датского Института профилактической медицины считают, что женщины с широкими бедрами (более 100 см) лучше защищены от сердечно–сосудистых заболеваний. Это наблюдение объясняется тем, что жир в женских бедрах содержит ценное естественное антивоспалительное вещество – *адипонектин,* предотвращающее вздутие и блокирование кровеносных артерий. Таким образом, естественные формы женщин, демонстрирующие их половые признаки и способность к деторождению, одновременно служат и индикатором женского здоровья.

Только в США люди крупнеют независимо от пола и расовых предрасположенностей. Это явление связывают с демократическими и экономическими особенностями развития социума, с высоким уровнем жизни, с тем, что 40% населения ведет малоподвижный образ жизни. В стране разрабатываются новые стандарты размеров одежды. Американские авиакомпании рассчитывают нагрузки самолетов исходя из увеличения среднего веса пассажиров. Появилась тенденция к увеличению размеров салонов автомобилей. В среднем, за последние 100 лет человек становился выше на 1см за каждое десятилетие. Девочки и мальчики 3–6 лет за 25 лет в среднем подросли на 4 см, и теперь стандартный рост девочки – 105, мальчика – 110 см. Нормальными для 18–19 лет сейчас считаются 166 см для девушек и 178 – для юношей. Это на 2 см больше, чем средняя норма 25 лет назад. Наблюдения на начало XXI века показывают, что из каждых 100 взрослых мужчин (европейцев) рост 95 человек находился в пределах от 162 до 187 см, а их вес – от 58 до 95 кг.

Сердце. Этот мышечный орган разгоняет поток крови, питающий все тело растворенным в нем кислородом, питательными веществами и т.д. Загадочное для поэтов женское сердце только в 13-14 лет больше мужского, далее по своей массе на 20-35%, по объему – на 20% оно убедительно уступает сердцу мужчины. Соответственно частота сердечных сокращений у женщин на 8-18 ударов в минуту больше, но объем выбрасываемой крови около 5,5 л, в то время как у мужчин выбрасывается за это же время 7,8 л крови. Считается, что в среднем у мужчин сердце бьется с частотой 72 удара в минуту, а у женщин –

90. Женское сердце потребляет на 30% меньше кислорода. Стенки левой сердечной камеры у женщин тоньше и эластичнее, чем у мужчин, поэтому повышенное кровяное давление для них менее опасно. Скорость кровотока у женщины быстрее.

Кровь. У взрослого человека количество крови стабильно и индивидуально: от 3,5 до 4,5 л и почти не зависит от физического размера его тела. Количество крови и уровень содержания в ней эритроцитов, гемоглобина, нейтрофилов и фосфора, энзиматическая активность лейкоцитов у женщин на единицу массы тела выше чем у мужчин. Но мужская кровь более насыщена кровяными клетками (на 20%) и имеет повышенную вязкость. Мужские половые гормоны оказывают стимулирующее воздействие на рост костей как органов кроветворения и способствуют увеличению в крови уровня гемоглобина и количества эритроцитов на 10-15%. В целом процесс кроветворения у мужчин менее эффективен. Вследствие высокого содержания органического фосфата эритроцитов (2,3 ДФГ) кровь здоровых женщин отдает тканям кислорода больше. Видимо, этот механизм является компенсаторным при часто встречающейся у женщин железодефицитной анемии. В Казахстане дефицитом железа как микроэлемента в организме страдают до 70% женщин детородного возраста (в России – около 15%). Основная причина – кровопотери при обильных и длительных менструациях, многократных беременностях и абортах, заболеваниях желудочно-кишечного тракта и недопоступления в организм железа с продуктами питания. У женщин потребность в железе в два раза больше, чем у мужчин, и составляет 20 мг в сутки.

Легкие. Осуществляют дыхательную деятельность, снабжают организм кислородом и освобождают его от вырабатываемого углекислого газа, осуществляя безопасность на стыке внутреннего мира человеческого организма и внешней среды. Это эластичный парный губчатый орган массой около 1,2 кг, розового цвета у младенцев и сероватого – у взрослых, общим объемом 5 л. Дыхательный цикл (вдох-выдох) новорожденного 35, у ребенка – 25, у подростка – 20, у взрослого –15 раз в минуту. Восточная медицина убеждена, что легкие являются источником вдохновения, они создают свободное пространство и пустоту, в которой оформляются новые идеи и эмоции. Женщина уступает до 30% в жизненной емкости легких. Глубина дыхания и легочная вентиляция у мальчиков больше, чем у девочек. Характерно, что до 8 лет мальчики дышат несколько чаще, чем девочки, а затем половые различия в частоте дыхания становятся менее контрастными. Однако глубина дыхания у мужчин всегда больше. С этой особенностью медики связывают более заметные отрицательные последствия влияния на мужской организм вредных производственных и автомобильных газовых выбросов, чуткую реакцию на анестезию эфиром, отравление метанолом и т.д. Механизм дыхания у обоих полов разный и формируется уже в 7–8 лет. У мужчин брюшной тип дыхания, а у женщин – грудной. Эти особенности объясняются тем, что в процессе дыхания у мужчин главная роль отводится мышцам диафрагмы, а у женщин – межреберным мышцам. Но эти типы дыхания не постоянны и могут меняться в зависимости от характера и условий работы, занятий видовым спортом и по

мере взросления. Французские исследователи утверждают, что на протяжении жизни мужчина делает около 670 млн., а женщина – 746 млн. вдохов, потребляя соответственно 317 млн. и 352 млн. литров воздуха. Рекорд задержки дыхания 7,1 минуты. В целом, основной обмен у мужчин выше более чем на 10% и это делает их лидерами в проявлениях физической силы и высокого психического напряжения.

Селезенка. Этот орган расположен в левом подреберье, поставляет питание и кровь, обеспечивает обмен веществ, энергетически поддерживает единство структуры тела, целостность кровеносных сосудов. В возрасте 30-60 лет его масса у женщин находится в пределах 97-102 г, у мужчин – 109-122 г и прямо зависит от физических параметров человека.

Почки создают равновесие жидкостей в организме и являются выделительным органом, освобождая организм от растворенных в моче токсических веществ. Поддерживают репродуктивные органы и их материал (сперму и яйцеклетки), репродуктивную деятельность (сексуальное влечение, овуляцию, эякуляцию, оплодотворение, беременность). У человека две почки в форме бобов, каждая из них весом 120-200 г, длиной 10-12 см, шириной 6 см и толщиной 3 см. Ежеминутно почка пропускает до 1 200 мл крови. С возрастом происходит редукция веса и размеров почек, более заметная у женщин.

Желудок складирует и переваривает пищу, выделяя в сутки до 1,5 литра желудочного сока. Он имеет емкость от 1,5 до 2,5 л и у любителей пива достигает 8 л. Масса желудка у женщин среднего возраста 145 г, у мужчин – 160 г. Средняя вместимость, соответственно 1,9 и 2,3 л.

Гормональный состав. Морфофункциональные особенности биологии пола в значительной степени определяются присущим ему гормональным составом. Известно более 100 гормонов, встречающихся как в женском, так и мужском организмах, но выработка их количественно и качественно очень отличаются. Приоритеты в программировании формирования половых различий и последующего поведения человека ученые отдают таким женским половым гормонам, как *эстрадиол* (эстроген) и *прогестин* (прогестерон) и мужским половым гормонам – *андростанедиол, андростенедион, дегидротестостерон* и *тестостерон*. Гормональный центр мозга – промежуточный мозг выделяет гормон *окситоцин,* усиливающий сексуальное желание и стимулирующий влечение противоположных полов друг к другу. У женщин он также участвует в стимулировании родовых схваток и лактации. Генетическая предопределенность лидерства и специфичные половые гормоны – *андрогены,* наделили мужчину физической силой, агрессивностью в конкурентной борьбе и инициативой при достижении цели, склонностью к абстрагированию, концентрации внимания, способностью полностью отдаваться творческому процессу. Одарила природа мужчину также импульсивностью в проявлении чувств, внесезонной повышенной половой активностью и склонностью к полигамии.

Выполнение функций воина и защитника семейства, добытчика и отца-кормильца, строителя и экспериментатора, мыслителя и практика стало возможным благодаря высокой активности мужского организма на

физиологическом и интеллектуальном уровне, отсюда более частые, чем у женщины, столкновения с пороговыми ситуациями и стрессами, опасностью и смертью. Выжить мужчине помогают повышенная скорость реакции на опасность и способность к немедленным действиям в любой ситуации. Оперативность поступков обеспечивает усиленный выброс надпочечниками адреналина, часто сопровождающийся повышением артериального давления. Замечена склонность мужчин к внезапным вспышкам гнева и агрессивности, жестокости и импульсивности, проявляемых даже в нежном детском возрасте и в большей степени, чем у девочек. Это поведение объясняется повышенным, почти в десять раз, содержанием гормона тестостерона в крови мужчин. В критических ситуациях, при решении конфликтных вопросов мужчина склонен к демонстрации физической силы, а женщина – голоса. Женщины по своей природе стайеры: по своему генотипу и образу жизни предназначены для небольшой, но продолжительной нагрузки, а мужчины – спринтеры: могут выдерживать большую, но по времени более кратковременную нагрузку. Нехватка мужского гормона в период утробного развития провоцирует развитие у мальчика склонность к гомосексуализму, в старшем возрасте – появлению музыкальных способностей.

Психика женщины, как и физика, серьезно отличается от мужской. Природой предназначено женщине быть матерью, отвечать за жизнь ребенка в своем лоне и после рождения, а это говорит о необходимости жить под защитой и за спиной мужчины, одновременно организовывая ему тыл, в высшем предназначении – дом и семью. Природа оттеняет нужные для этого одни функции и способности, приглушая другие. Женщины менее агрессивны, чем мужчины. Это явление связано с гормоном тестостероном, которого в мужском организме вырабатывается в 10 раз больше, чем в женском. У женщины, например, ослаблено объемное (пространственное) восприятие и воображение, способность к ориентации на местности. Ей эти способности по большому счету не нужны. Ведь она не охотник и не добытчик. Механизмы торможения в центральной нервной системе ослаблены. (Вот причины слез и крика в реакции на травмирующие психику ситуации). Но таким образом она легче входит в мир своего ребенка, принимая его эмоции и переживания как свои. Чувственность и психическая ранимость открывают механизмы сексуальности. Психологическими приоритетами становятся внешние данные, степень сексуальной привлекательности и дети. Так, неудачи в любви мужчины переживают по иному. Чтобы избавиться от тягостных воспоминаний, им требуется 3-8 месяцев, тогда как женщины способны скучать о ком–то до 15 и более месяцев. Однако измена любимой женщины способна подвинуть мужчину на самые радикальные действия, вплоть до лишения себя или подруги жизни.

В самом нежном возрасте, на руках у матери девочка проявляет все формы кокетства и заигрывания, она звонко смеется или кричит, привлекая внимание, плачет, но так, чтобы видеть, как на ее слезы реагируют окружающие. Играя в куклы, девочка представляет себя в роли матери и это поведение резко контрастирует с увлечением ее ровесника, терзающего игрушечную машину

или стреляющего из любой палки, служащей воображаемым пистолетом. В итоге она хранитель и воплотитель идей и открытий мужчины, творческий преобразователь завоеванного им пространства, наполнитель содержанием созданной им формы существования. Ее задача сбалансировать мужское стремление вперед и к открытию нового, с жизненной необходимостью осмысления и обустроенности имеющегося.

Женщина всей своей природой склоняется к тому, что с полным основанием можно назвать здравомыслием и расчетом жизненной перспективы. Мышление ее ближе к конкретно–образному, внимание – сканирующее, размытое, эмоционально зависимое. Мир впечатлений складывается из мозаики «все понемногу», что, в свою очередь, позволяет ей рассеивать свою материнскую заботу и внимание между детьми, мужем и близкими людьми с неосознанной целью гармонизации межличностных отношений. Биологическое предназначение материнства сдерживает ее творческие порывы и ограничивает способность к самопожертвованию ради абстрактной ценности «дела», наделяя одновременно бойцовскими качествами в стремлении к созданию и сохранению семейного очага, благополучия и счастья своих детей. Во взаимоотношениях между мужчиной и женщиной большую роль играют такие уровни совместимости, как генетический, физиологический, психологический и сексуальный.

Часть 4. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОЛОВОГО ВЛЕЧЕНИЯ У ЛЮДЕЙ

4.1. Роль обоняния в восприятии сексуальной привлекательности человека

Обоняние – самый древний вид сенсорной рецепции и первое чувство живого организма, один из важнейших каналов познания человеком окружающего мира, инструмент поиска пищи и полового партнера, механизм самосохранения. Способность человека воспринимать запахи, обусловлена обонятельными рецепторами. В геноме найдено свыше тысячи генов, кодирующих такие белки-рецепторы. Но в каждой клетке обонятельной луковицы работает только один ген из этого числа. Кроме того, некоторые из этих генов обнаружены работающими в сперматозоидах. Сообразно своей наследственности, индивидуальным особенностям кожного покрова и компонентам питания, каждый человек окружен своеобразной газообразной аурой неполных антигенов, называемых *гаптенами*. Одновременно с пахучими веществами некоторые люди производят еще и маскирующие запах вещества. Британские ученые установили, что роль ингибиторов играют специальные ферменты, нейтрализующие специфичные телесные ароматы. В итоге, например, такие люди перестают быть объектом нападения для кровососущих

насекомых, проявляющих агрессию именно к носителям «привлекательных» запахов. Как отсутствие аромата сказывается на отношениях между женщиной и мужчиной на уровне биохимических реакций ученым известно мало, но установлено, что гаптены одного человека могут воздействовать на гаптены другого, становясь причиной повышенной привлекательности или плохого самочувствия общающихся между собой лиц.

Жизненное пространство человека насыщено самыми разнообразными запахами. Воспринимаемые органом обоняния, эти запахи влияют на рефлексию организма и проявление человеком эмоций, вызывают специфические психофизиологические реакции на происходящее. Природа наградила человека способностью к восприятию около 3 000 запахов и особой реакцией на запахи половых гормонов. Правомерно говорить и о влиянии на степень взаимовлечения полов газообразной ауры, обволакивающей тело человека.

Установлено, что женщина-мать даже с закрытыми глазами очень точно идентифицирует своё дитя по запаху среди других представленных ей младенцев. Это явление особенно четко отслеживается в грудничковом и младенческом возрасте родного ребенка. Родительский инстинкт матери усиливается источаемым ребенком запахом, тактильными контактами и сопровождающими уход манипуляциями, в том числе с очищающими и умащивающими тело косметическими средствами и присыпками. В свою очередь и младенец демонстрирует все признаки узнавания своей матери, реагируя на запах и вкус материнского молока выделением слюны, демонстрацией сосательного рефлекса и проявлением аппетита. Известны случаи, когда ребенок отказывается от прикормки грудным молоком другой женщины, демонстрируя предпочтение материнскому молоку. Экспериментами установлено, что мужчина-отец, при всей своей любви и тяге к ребенку не способен точно идентифицировать его среди подобных младенцев по индивидуальному запаху. Однако издаваемые ребенком звуки в известной мере повышают степень «узнаваемости» родителем своего чада.

Человек – обладатель биологического магнетизма, носитель удивительных запахов и ароматов. Трудно переоценить роль окружающей человека ароматной газообразной гаптенной оболочки. До настоящего времени сохранили некоторые африканские племена обычай выбирать спутника жизни по «запаху». Да и житель современного урбанизированного города способен с высокой степенью точности различить запах одежды, принадлежащей его сексуальному партнеру. К месту вспомнить такой малоизвестный, но заставляющий задуматься факт, как неодолимое влечение северных оленей к содержащей феромоны мужской урине. В ряде случаев чабаны ею пропитывают корм или добавляют в питье, потребление которого утихомиривает самых буйных членов стада. Олени становятся зависимыми от присутствующих в окружающей человеческое жильё среде мужских феромонов, и поэтому не уходят далеко от стойбища. Вот вам своеобразный пример «привораживания» на уровне обоняния и объяснение одного из механизмов эффективности уринотерапии.

Контролирующие обоняние подкорковые структуры мозга развиты как у женщины, так и у мужчины, что делает их очень чувствительными к восприятию запахов противоположного пола. Ароматические вещества влияют на подсознание, и оно ярко и индивидуально реагирует на выделяемые противоположным полом особенности телесных запахов. Этому в немалой степени содействует эмоциональное состояние человека, его физической и сексуальное возбуждение. Природа наделила женщин целым рядом механизмов привлекательности. Так, у них на 75% больше желез, выделяющих феромоны. В процессе производства феромонов участвуют не только области гениталий и подмышечных впадин, но и железы всего тела. Среди европеек наибольшим количеством феромонов славятся рыжеволосые женщины. Женщины восточного типа выделяют больше половых аттрактантов, чем северянки. Установлено, что кожа брюнетов дольше удерживает запах, чем кожа блондинов; в сухую и холодную погоду запахи приглушаются, а в теплую и влажную – усиливаются. С появлением чувства влюбленности, даже мысль о предмете страсти изменяет гормональный состав крови, способствует ее насыщению стероидами, эфирами и необыкновенными ароматическими веществами, делающими атмосферу вокруг влюбленного человека пахуче – привлекательной. Особенно тонко человек ощущает ароматы во второй половине дня.

Наблюдения показали очень характерную реакцию женщин на издаваемые, мужчинами запахи. Мужской аромат оказывает на женщин благотворное влияние до тех, пор, пока неуловим или едва уловим. При концентрации выше определенного предела, зависящего от индивидуальной обонятельной чувствительности последней, ее реакция способна измениться прямо на противоположную. Контраст может быть разительным. Веселое оживление и благосклонное внимание, сексуальная сговорчивость к источнику запаха сменяется на раздражение и агрессивность, придирчивость и нетерпимость. Таким образом, в очередной раз подтвердился тот факт, что сексуальную привлекательность мужчин для женщин, и, наоборот, во многом определяют качество и количество выделяемых обоими полами половых феромонов (афродизиаков).

Феромоны – особые биологически активные вещества, вырабатываемые эндокринными железами, а также специальными клетками организма. В переводе с греческого языка «феромоны» означает «несущие возбуждение». Всего их открыто около 20 разновидностей. Выделяемые во внешнюю среду, эти вещества влияют на физиологию и поведение других особей и являются важнейшими средствами коммуникации и сексуальной привлекательности в животном мире. Исследования последних лет показывают, что с помощью микроскопических доз некоторых из этих веществ можно воздействовать на память и степень внушения, манипулировать сознанием и поведением человека. Физиологи считают, что воздействие половых феромонов проявляется возбуждением рецепторных клеток органа Якобсона (расположен в нижнемедиальной стенке носовой полости, в основании носовой перегородки), которое передается в дополнительную обонятельную луковицу, затем в

гипоталамус. В итоге активируются определенные структуры гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы, что вызывает выбрасывание в кровь гонадотропных гормонов. Поведенческая реакция и сексуальное действие противоположной особи на присутствие половых феромонов проявляется повышением уровня определенных гормонов и ростом эмоциональности, возрастанием полового желания и готовности к совокуплению. Основная часть половых феромонов вырабатывается у человека в районе генитально-анальной области и подмышечных впадин, молочных желез, носогубных складок.

Андостерон – феромон, производимый надпочечными железами и, возможно яичниками. Этот феромон обнаружен в смегме – веществе, секретируемом сальными железами крайней плоти пениса и выделениях срамных губ вагины. Женщины испытывают повышенное влечение к тем из мужчин, которые выделяют с потом много андостерона. По некоторым данных таких мужчин около 10%. Показательно, что женщины, по причине нарушения обоняния не чувствующие запах мужской спермы – мощнейшего источника феромонов, сталкиваются с проблемой пониженного сексуального влечения.

Копулин – женский гормон, представляющий смесь вагинальных кислот, выделяемых женщиной в больших концентрациях во время овуляции. Предположительно блондинки и женщины с рыжим цветом волос продуцируют повышенное количество копулина, что делает их неосознанно более привлекательными для мужчин.

Запах насыщенного феромонами мужского пота изменяет психологическое состояние женщины, повышает ее настроение и степень сексуального влечения через изменение содержания в ее крови вполне определенных гормонов. Понятно, что сильный и застарелый запах пота способен вызвать обратную реакцию, неприятие и отвращение у любого человека. Однако следует знать и такую особенность, что феромоны мужского пола в повышенных концентрациях обладают определенным, провоцирующим на агрессию воздействием. Это явление отслежено при изучении поведенческих реакций в однополых коллективах. Американские ученые пришли к выводу, что возникновению конфликтов в мужских группах, например армейских, способствуют именно мужские феромоны. Отсюда рекомендации по снижению скученности и уменьшению времени совместного пребывания в помещениях, необходимости регулярного проветривания жилых и учебных комнат и т.д. В случае испытания высоких физических нагрузок мужчины должны принимать душ не реже двух раз в день. Внедрение подобных рекомендаций в американских войсках позволило на порядок сократить количество случаев «неуставного поведения».

Расположенные в носовой полости обонятельные рецепторы напрямую связаны с центральными мозговыми структурами, «инстинктивно» оценивающими степень привлекательности или тревожности запахов, в том числе несущих сексуальную информацию. Запах является одним из неосознаваемых раздражителей мозга, на которые он через сенсорную систему обоняния реагирует автоматически. Считается, что в процессе эволюции роль обоняния в жизни человека снизилась и получаемая с его помощью

информация, большей частью воспринимается бессознательно. Однако поведенческая реакция человека на запахи во многих случаях играет очень большую роль. Например, конкретна реакция на испускаемый человеком «запах страха» или болезни. Различают *реппелленты* – настораживающие запахи, выделяемые человеком, когда он раздражен, озлоблен или плохо себя чувствует и *аттрактанты* – запахи, поднимающие настроение и уверенность в себе, демонстрирующие физический комфорт и душевное благополучие.

Существует определенная связь тонкости обоняния с перенесенными человеком болезнями. Дети, заболевшие корью, плохо реагируют на запах лилий, жасмина, гиацинтов и сирени. Явление сопровождается першением в горле, кашлем и затруднением дыхания, провоцирует беспокойное поведение. Действуют успокаивающе, облегчают дыхание и смягчают кашель ароматы розы, мяты, настурции, хризантемы. Известно, что если в младенческом возрасте у человека нарушено восприятие запахов, то это проявляется в последующих нарушениях соматического развития и изменениях психики. Теряются способности к восприятию вкусовых оттенков и воспринимаются только четыре контрастных категории и вкуса: сладкое, горькое, соленое, кислое. Снижение функции обоняния в медицине называют *гипосмией*. К этому нарушению часто приводят наследственная или приобретенная склонность к аллергическим заболеваниям, болезни носоглотки: хронический насморк и хронические воспалительные заболевания околоносовых пазух – гайморит, фронтит, сфеноидит, риновирусные инфекции.

По данным ВОЗ, каждый четвертый житель планеты страдает аллергией. Снижает обоняние присутствие в носу полипов, аденоидов, искривления носовой перегородки. Установлено, что носовая перегородка контролирует физиологическое равновесие в каждом внутреннем органе. Поэтому появление или отсутствие целого ряда болезней, в том числе в половой сфере, связано с ее состоянием. Воздействуя на определенные точки перегородки и области лица, можно даже избежать зачатия! Применение твердой подушки поддерживает нормальное состояние носовой перегородки, предотвращая нарушения здоровья. Желательно избегать и травм лица. Курение, работа во вредных условиях, в частности с химическими реактивами, также наносят вред восприятию носом запахов и отрицательно сказываются на интимной жизни.

У человека некоторые продукты превращения половых гормонов выделяются слюнными железами и обладают запахом. Программируемая своей индивидуальной спецификой, женщина реагирует на половые аттрактанты, выделяемые также кожей определенного мужчины. «Мужской запах» имеет огромное влияние на настроение и поведение женщины. Ученые университета штата Пенсильвания (США) в поисках механизмов «химической коммуникации» противоположных полов в стерильных условиях провели весьма показательный эксперимент, тестируя реакцию женщин на мужской пот. Образцы пота были взяты у мужчин, которые в течение 4 недель не пользовались дезодорантами и, таким образом, являлись носителями натуральных запахов. Пахучая субстанция наносилась на верхние губы восемнадцати женщин разных возрастов. Представительницы прекрасного пола

были убеждены, что тестируют новую туалетную воду или воск для удаления волос. В течение 6 часов после начала эксперимента у всех женщин отмечалось улучшение настроения и наблюдалось явное снижение психического и физического напряжения. Анализ крови показал повышение уровня гормона эстрогена, выработка которого усиливается перед овуляцией, т.е. в период повышенного полового влечения женщины к мужчине.

К месту вспомнить очень древний русский обряд подготовки невесты к свадьбе. Утром венчального дня для невесты устраивалась «белая» баня, как символ смывания девичьей свободы, воли и красоты. Мылась и парилась девушка под наблюдением знахарки, помогавшей ей совершать определенные обряды. Так, например, знахарка собирала с чистого тела невесты пот, и затем мокрый платок выжимала в специальную посудину. Делалось это для того, чтобы накопленную влагу тела вылить в пиво жениху и таким образом связать молодых нерасторжимой связью. Иногда вместо этого знахарка давала невесте умыться пивом, после чего пиво собирала и заговаривала, затем наливали его в первую братыню, смешивая с остальным пивом, и давали выпить жениху и всем приезжим. Одним из вариантов является надевание невестой в бане на потное тело рубахи и штанов, приготовленных в подарок будущему мужу. Эти вещи потом гладили и завязывали в дары, а жених обязательно надевал подготовленную таким образом одежду на следующий день после свадебной ночи, перед тем, как отправиться в гости к теще.

Как мы сегодня понимаем, приведенные в качестве примера обряды позволяли укрепить супружеские узы на уровне бессознательной органолептической привязанности. Но в литературе имеются описания подобных обрядов и для других народов. В мифах и легендах австралийских аборигенов и жителей Океании упоминается обычай обмазывания новорожденного ребенка потом отца. Цель ясна – ввести дитя в мир запахов родителей и способствовать формированию у него чувства единства с семьей и защищенности. В исторических глубинах формирования брачных и семейных отношений следует искать и сохранившийся до нашего времени практически у всех народов обычай заворачивать беспокойного, тревожного и не способного уснуть ребенка в рубашку отца.

На сегодняшний день учеными установлено, что предпочтение, отдаваемое женщиной определенному мужчине, органолептически связано с гармонизующими ее ощущения продуцируемыми мужчиной запахами. Таким образом, с помощью обоняния женщина находит партнера с подходящей иммунной системой. Привлекательность запахов противоположных по полу особей коррелирует по антигенам гистосовместимости, что создает определенный усредненный диапазон в восприятии возможного полового партнера. Нежелательны крайние проявления отрицания и совместимости, как провоцирующие возможное отторжение зачатого плода иммунной системой женщины. При отрицании ожидаема бурная изгоняющая реакция на зародыш как на аллотрансплантант, а при сходстве – недостаточность механизмов закрепления зародыша в матке. В том и ином случае происходит естественное отторжение плода. Антигенная несовместимость может проявляться

отрицательной иммунной реакцией женщины на сперму мужчины, проявляемой в раздражении кожи, заболеваниях мочеполовой системы, плохом самочувствии после осуществленного полового акта.

В медицине известен случай неприятия спермы конкретного мужчины женщиной, проявляемый в виде высыпания на теле сыпи, тяжелого приступа бронхиальной астмы, отека век, губ, языка и горла, вплоть до потери сознания. Большинство упомянутых признаков проявлялись через полчаса после полового акта и продолжались в течение полусуток. Даже разведенная в соотношении один к миллиону, эта сперма, при попадании в организм вызывала у женщины крапивницу. Аналогичная симптоматика отторжения спермы женщиной наблюдалась нами у одной молодой супружеской пары. У вышедшей замуж девушки после начала регулярной половой жизни появились раздражения кожи и прыщики на лице. На протяжении ряда лет совместной жизни, зачатия желанного ребенка у этой супружеской пары так и не произошло. Исследования показали плохие биохимические показатели качества спермы мужчины, выявили очень низкое содержание подвижных сперматозоидов. В одном из случаев мы имели возможность наблюдать супружескую пару, в которой причиной бездетности стало радиолокационное облучение, полученное супругом при службе на станции радиолокационного слежения. У мужчины семя было повышенной вязкости, сперматозоиды имели по две головки или по два хвостика и при движении ходили по кругу.

Установлено, что при отторжении женским организмом спермы партнера как источника вредного, чужеродного белка, оральное поглощение семенной жидкости способно помочь женской иммунной системе привыкнуть к ее биохимическим особенностям и составу что, в итоге, делает возможным дальнейшее зачатие ребенка. Оральный секс с питием при этом спермы явно облегчает протекание беременности у женщин, – к такому неординарному выводу пришли австралийские ученые из университета Аделаиды.

Восточная медицина убеждена в том, что женщина и мужчина обладают разнополюсными зарядами, аналогичными южному и северному магнитным полюсам. А, как известно, разноименность полюсов создает магнетическую силу притяжения. Не должны удивлять часто встречаемые в обществе супружеские пары, казалось бы, внешне, интеллектуально и социально не соответствующие друг другу. Они нашли свою гармонию на подсознательном, иммунном уровне притяжения. В наши дни уже не удивляет большая разница в росте, массе или возрасте супругов, различия расовой или национальной принадлежности. Известны счастливые супружеские пары с разницей в возрасте 20–50 лет, различием в росте на 1,2 метра, расхождениями в массе тел на сотню другую килограммов.

4.2. Воспринимаемые обонянием запахи в поддержании здоровья человека

Приятные запахи нормализуют деятельность центральной нервной системы, вызывают положительные эмоции. Известно, что запах пихты, снимает стресс, эвкалипт прибавляет бодрости, иланг-иланг раскрепощает чувственность, лаванда дает ощущение освежающей разнеженности. Забавное наблюдение сделали французские стоматологи, заметившие, что после нескольких глубоких вдохов аромата роз или ромашки, пациенты с меньшим страхом относились к бормашине. Оказалось, что интенсивное вдыхание цветочных ароматов способствует быстрой выработке в мозгу человека особого вещества – фитоморфина, который значительно подавляет активность амигдалы – области мозга, заведующей эмоцией страха.

Ученые британского фонда RAC даже составили список «хороших» и «плохих» ароматов. Например, оказалось, что запах свежего хлеба или, например, гамбургера вызывает сильное раздражение у мужчин, сидящих за рулем автомобиля. Запах кожи и машинного масла провоцируют желание куража. В результате автомобилисты увеличивают скорость и нарушают правила дорожного движения. Снижают раздражительность мята и корица. Присутствие в салоне автомобиля букета «химических ароматов», продуцируемых чистящими средствами и растворителями, однозначно повышает внимание водителя, делая его осторожным на дорогах. Концентрация внимания отмечена при восприятии запахов лимона, кофе, запаха «новой машины». А вот для автомобилисток особенно коварен запах полевых цветов – подсознательный знак свободы и общения с природой. Замечено, что аромат ромашки, жасмина, лаванды действует на водителей прекрасного пола расслабляюще и этим отвлекает внимание от дороги. Запах хвои и травы вызывает неосознанную тоску. Прекрасно снимает стресс свежесть и романтика неповторимого аромата морского воздуха.

Из традиций восточной парфюмерии известно, что бергамот усиливает эротическую пульсацию, воображение и фантазию. Герань – возбуждает чувственность женщины после сорока пяти лет. Имбирь – мужское масло, способствующее увеличению продолжительности сексуального контакта. Кипарис – открывает «второе дыхание» любви тем, кому за пятьдесят лет. Корица – символ эротического гигантизма, развивает бурную фантазию жестов и прикосновений. Мускат – омолаживает желания и ощущения, натягивает струны души, обеспечивая музыкальную вибрацию оргазма. Можжевельник – ликвидирует холодность в отношениях, позволяет увеличивать число сексуальных контактов. Роза – подчеркивает свежесть и утонченность чувств особенно воспринимаемых юными и стыдливыми натурами, идеально подходит для первой ночи. Сандал – усиливает куртуазность и фантазию, возбудимость от медленных, нежных ласк. Сосна – помогает чувствовать уют и защищенность в объятиях партнера.

В специальной литературе можно встретить утверждение о существовании для каждого знака Зодиака определенного набора природных ароматов, усиливающих их сексуальную привлекательность. Выглядит он следующим образом.

ОВЕН – бергамот, ладан, роза и лимон; ТЕЛЕЦ – мята, мускат, лаванда, майоран; БЛИЗНЕЦЫ – сандал, апельсин, корица, чабрец; РАК – имбирь, можжевельник, душица, эвкалипт; ЛЕВ – мелисса, розовое дерево, майоран, кипарис; ДЕВА – кедр, чайное дерево, апельсин; ВЕСЫ – герань, лаванда, гвоздика и чабрец; СКОРПИОН – розмарин, иланг-иланг, пачули и ромашка; СТРЕЛЕЦ – левзея, кипарис, нероли и ладан; КОЗЕРОГ – шалфей, анис, фенхель, мята; ВОДОЛЕЙ – мандарин, бергамот, корица и сосна; РЫБЫ – ромашка, лиметт, можжевельник и имбирь. Как видно из перечня, в качестве источников запахов рекомендуются известные растения, часто используемые в парфюмерии и лекарственных целях. Известно, что гераниевое масло уменьшает нервное напряжение и ощущение страха и связанные с ним некоторые формы импотенции, нормализует месячный цикл у женщин. Масло перечной мяты обладает возбуждающим и стимулирующим действием, укрепляет иммунную систему, повышает мужскую потенцию. Розмариновое масло применяется при переутомлении, старческом недомогании, сексуальной холодности. Однако индивидуализация астрологических покровителей источника ароматов и рекомендации «общих» средств, на наш взгляд, должны в первую очередь учитывать особенности обонятельных пристрастий воспринимающего запахи партнера.

По нашему убеждению, очень серьезные неприятности скрыты в использовании так называемых «сексуальных духов», восторженно именуемых в рекламе «приворотным зельем XXI века». Неповторимый (?) «аромат любви» в виде концентрированных секс-феромонов предлагает компания ATTRACT FAST под торговой маркой Androstenone Pheromone Concentrate. В рекламных проспектах говорится, что феромоны обращаются к мужским инстинктам, заложенным самой природой. Минуя здравый смысл и трезвый расчет, они вызывают «любовь» при первой встрече, с первого взгляда, с первого вздоха. На европейском рынке появился парфюм компании Vivaeros с настоящим «ароматом женщины». Духи Vulva Original имитируют, как утверждают производители, запах возбужденной женской вагины и предназначены для мужчин. Флакон, стоимостью 15 евро предлагается перед употреблением встряхнуть, затем нанести капельку на внутреннюю сторону запястья, вдохнуть и «воспрянуть духом и телом». Пузырек при встряхивании ведет себя как живой, меняя цвет и форму.

Вот текст рекламы, даваемый в казахстанских газетах беспринципной коммерцией: «Человек, как и животные, реагирует на фермент, выделяемый противоположным полом. Действие духов «Эйфория» основано на взаимодействии уникальных соединений ферментов (феромонов). Вы сможете легко обольстить самых шикарных мужчин и женщин. Вернуть потерянные отношения между супругами. Состоит только из натуральных компонентов. Эффект парфюма «Эйфория» научно доказан многочисленными опытами». В свете сказанного нами выше, вряд ли стоит обсуждать возможные трагедии в интимной и семейной жизни человека, спровоцированные необдуманным применением пахучего «приворота». Представьте обольстителя, добившегося с помощью духов своих целей и развитие последующего общения после

принятия душа, водными струями унесшим в канализацию химический эрзац навязанной, насильственно возникшей сексуальной симпатии.

И всё же, обогащенные знаниями исторических предшественников, современные врачи считают, что природные запахи управляют сложнейшими физиологическими функциями организма, снимают или провоцируют стрессы, сказываются на настроении, способны доставлять эстетическое удовольствие, утончая представление о прекрасном. В специальных установках в виде камер, с помощью газовой хроматографии и масспектрографии особо точно определяют компоненты запахов пациентов. Но в итоге, несмотря на все недостатки нашей обонятельной системы, нос человека, как правило, лучше любой технической новинки обнаруживает присутствие запаха. И наука идет дальше. Создаются специальные каталоги – листочки бумаги, пропитанные различными соединениями с запахом соответствующей болезни. Появляется поваренная книга со страницами, уточняющими запахи блюд. Достаточно только потереть бумагу пальцами. В Японии поступили в продажу жевательные резинки и конфеты с дезодорирующим эффектом. Эти продукты содержат ароматические компоненты, которые после употребления примешиваются к секрету потовых желез. Благоухают уникальные духи, даруя хорошее настроение их обладателю и привлекая внимание окружающих.

4.3. Индивидуализация полового влечения в зависимости от состава крови и других биологических особенностей

В специальной литературе имеются сведения о зависимости сексуального поведения человека от гормонального состава собственной крови и крови сексуального партнера.

Сложный компонентный, химический и гормональный состав крови имеет свои особенности у каждого индивида, но имеются половые и расовые отличия. Замечено, что инсульты и инфаркты у мужчин случаются чаще отчасти потому, что кровь у них значительно гуще, чем у женщин. Согласно лабораторным исследованиям, в каждой капле крови мужчины содержится на миллион кровяных клеток больше, чем у женщин. В организме мужчин обращается в среднем 4,5 литра крови. А у женщин – 3,6 литра. По группам крови европейцы ближе к африканцам, а по системе иммуноглобулинов – к монголоидам. У людей с белой кожей уровень холестерина в крови в плазме крови самый высокий.

Мировая статистика свидетельствует, что первая группа крови (00) встречается у 39,3% населения земного шара. На втором месте вторая группа АА, А0 – 31,2%. Далее идет третья группа (ВВ, В0) – 24% . Самой малочисленной является четвертая группа (АВ) – всего 5,5%. Это распределение мест вполне соответствует предполагаемой учеными эволюции групп крови. Самой древней считается первая группа крови. Среди англичан, голландцев, арабов и аборигенов Австралии группа 00 встречается среди 43,5-54,3% населения. Англичане и венгры лидируют по числу носителей крови второй группы – 44,7 и 45,2% соответственно. Обладателей третьей группы

крови живет больше всего в Японии (22,7), России (23,2), Китае (25) и Индии (37,2%). За 8% отмечено число обладателей четвертой группы в России, Индии и Японии. Описаны случаи, когда группа крови была характерна только для нескольких человек или для одного индивида и больше нигде не встречалась. Редких разновидностей крови насчитывается несколько сотен.

Кровь соответствующей группы отличается только ей присущим запахом, обусловленным в частности определенной комбинацией феромонов. Имеют место характерные циклы гормонального обновления крови в виде резкого, пикообразного всплеска для первой группы и сравнительно плавного роста – для третьей группы. Исследователями отмечены и некоторые другие закономерности. Так, профессор Института гематологии в Торонто Жан-Шарль Паризо утверждает, что обладатели первой группы крови (ОО) в сексе активны и темпераментны, но очень ревнивы, будучи сами лидерами по жизни, предпочитают сильных и волевых партнеров. Носители второй группы крови (АА, АО) относятся к сексу более уравновешенно и предпочитают постоянное партнерство с ограниченным сексуальным экспериментированием, в семейной жизни спокойны, преданы и надежны. Текущая по кровеносным сосудам третья группа крови (ВВ и ВО) наделяет человека определенной раскованностью и свободой в сексуальных контактах, повышает чувственные требования, формирует достаточно трезвое отношение к партнерству, что позволяет в ситуациях расставания с меньшими эмоциональными проявлениями находить нового возлюбленного. Очень чувственными и пластичными, своеобразными секс терапевтами для носителей других групп крови являются обладатели четвертой группы крови (АВ).

С определенной долей скепсиса, на наш взгляд, но не без аналитического посыла следует принять мнение, что партнеры с первой группой крови создают очень подходящие пары, но для сексуальной гармонии нуждаются в постоянном общении. В сексуальных отношениях носителей второй группы крови ожидаема удачная комбинация с особым положительным результатом для женщины. Третья группа крови не позволяет партнерам получать достаточно яркие ощущения в сексе, и вероятность гармонии в их отношениях невелика. Непредсказуем сексуальный союз обладателей четвертой группы крови. Возможно, как абсолютная гармония, так и полное непонимание. Очень хорошими вариантами считается сочетание, при котором мужчина является носителем третьей группы крови, а женщина первой, второй или четвертой группы. В то же время японские социологи, изучая проблемы прочности семьи, обнаружили, что в стране Восходящего солнца наибольшее число разводов выпадает на пары, в которых муж имеет третью группу крови, а жена – вторую. Были разработаны специальные тесты на брак по крови и сегодня до 70% японских молодоженов не пренебрегают возможностью определить свою сексуальную и психологическую совместимость. Считается, что именно предварительное тестирование совместимости брачующихся пар по группам крови позволило за последние годы снизить количество разводов в Японии на 15%.

Натуропат Джеймс Адамо убежден, что самочувствие человека можно повысить, зная группу его крови и, соответственно, стимулируя его психоэмоциональное состояние определенным цветом. В зависимости от группы крови, с целью оказания благоприятного воздействия рекомендуется: для обладателей I группы – красный, оранжевый и пурпурный тона, II и IV групп – голубой и зеленый, III группы – красный, голубой и фиолетовый цвета.

Нюансов в сексуальных отношениях партнеров с отличающейся группой крови может быть множество. И все же, взаимное стремление партнеров уберечь друг друга от неприятностей, сохранить свою связь и доставить радость любимому человеку, пожалуй, главный фактор успеха в интимных отношениях. В ряде случаев вполне достаточно пожертвовать малым. Так, например, имеет смысл поступиться определенными привычками в питании или поведении. В России народный целитель Б. Сон успешно лечит гемофилию, включая в питательный рацион пациентов мясо собак или предлагая осуществить переливание крови от доноров, использующих собачье мясо как постоянный продукт питания. Именно благодаря потреблению собачьего мяса корейская нация являет своими представителями пример очень высокого уровня свертываемости крови. Используя и другие вполне определенные продукты реально также снизить свертываемость крови. Как показали исследования в клинике Висбадена, таким продуктом является безалкогольное пиво. Ученые считают, что безалкогольное пиво, способно частично заменить медикаменты, снижающие свертываемость крови, которые прописывают пациентам, выздоравливающим после инфаркта. Согласно наблюдениям Дж. Фолтса из Висконсинского университета (США) также снижают слипаемость тромбоцитов и уменьшают сворачиваемость крови экстракты флавоноидов из темной кожицы и косточек красных и черных сортов винограда. Интересно, что именно эти отходы виноградарства используются при изготовлении кахетинских вин, отличающихся своеобразным вкусом и целительным действием. Как показали исследования, проведенные в Медицинском центре Хайфы (Израиль), ежедневный прием 50 миллилитров сока граната за период свыше двенадцати месяцев позволяет снизить кровяное давление у пациентов с сужением каротидных артерий на 20%. Красный каротиноид ликопин, содержащийся в томатах и арбузах, защищает от солнечных ожогов и предупреждает рак кожи, уменьшает вероятность развития рака предстательной железы. По противовоспалительному действию шесть темно–красных вишен равны одной таблетке аспирина. Диетой с использованием ягод черники можно смягчить генетическое предрасположение к болезни Альцгеймера. Чем не впечатляющие примеры влияния конкретного продукта питания на биохимию и здоровье человека?

В известной степени таким путем можно преодолевать даже гаптенный антагонизм. Положительный результат достигается разнообразием потребляемых человеком продуктов питания (вряд ли подлежит сомнению факт, что «человек есть то, чем питается» и, соответственно, «пахнет тем, что ест»), сокращением или временным прерыванием длительности контактов

супругов в одном помещении или спальне, пребыванием на открытом воздухе, проветриванием помещений, изменением стереотипов поведения и т.д.

Установлено, что функции обоняния лучше проявляются с левой стороны лица. По учению йогов, правая ноздря связана с Солнцем и дыхание через нее увеличивает содержание тепла в организме. Левая ноздря связана с Луной и дыхание через нее способствует охлаждению организма. Из всей природной палитры запахов оба пола до 35 лет лучше чувствуют запахи леса, хвои, древесных смол, моря, ландыша, фиалок, теста, меда и отрицательно реагируют на сероводород, затхлую воду болот и водоемов. Большинству мужчин особенно приятны ароматы сандалового дерева, ванили и возбуждающие запахи лимона, розы, кедрового дерева, яблока, амбры, мускуса и цебетина. Но нет ничего более желанного и близкого, чем естественный запах чистого тела любимого человека. Женщинам следует помнить рекомендации английских фрейлин по использованию очищенного плода яблок для избавления запаха пота под мышками, не злоупотреблять духами и дезодорантами и, особенно, средствами, содержащими половые аттрактанты. Следует знать, что мужчины хуже переносят запахи химикалий и дезинфекций, неприятные бытовые запахи. Природные же ароматы и утонченную парфюмерию оба пола ощущают как эстетические объекты, вызывающие чувственные переживания, образные ассоциации, удовольствие и приобщение к одному из важнейших компонентов красоты полноценной жизни.

Физико-физиологическая совместимость мужчины и женщины как семейной пары во многом зависит от физической конституции партнеров, темперамента, подверженности индивидуальным биологическим ритмам бодрствования и сна (жаворонок, сова или голубь). Их совпадение расширяет и улучшает временной диапазон общения в повседневной жизни и работе. Следует учитывать возможное проявление суточных ритмов на уровне повышенной или подавленной энергии того или иного органа, вносящего свои особенности в психоэмоциональную сферу взаимоотношений. Так, нарушения печени способны проявиться демонстрацией несдерживаемого гнева, сердца – непонятной радости, селезенки – необоснованного беспокойства, легких – раздражающей печали, почек – калечащего взаимоотношения повседневного страха и т.д. Обязательно должна реализовываться программная ролевая роль мужчины и женщины в проявлении данных природой способностей и выполнении супружеских обязательств. И как важно уметь войти с близким человеком в единый ритм речи, движения и дыхания, создавая, таким образом, гипносферу комфортабельного совместного существования.

Психологическая совместимость наиболее достижима в союзе похожих по вкусам и привычкам или дополняющих друг друга мужчины и женщины. Она также укрепляется в случаях взаимного постижения людьми окружающего мира через восприятия, знания, жизненный опыт и помощь друг другу. Непрекращающаяся внутренняя работа мужчины и женщины, духовный и интеллектуальный рост требуют понимания и уважения, эмоционального положительного резонанса. Отдача не должна быть однонаправлена. Это путь навстречу. Удовлетворение собственного альтруизма нуждается в понимании,

сочувствии, нежности и благодарности близкого человека. Немаловажно единство цели, языка общения, мировоззрения и мнения в отношении к общечеловеческим ценностям. В семье женщина в значительной мере реализует не только репродуктивную, но и психологическую функцию лидерства. Побудительные мотивы сохранения рожденных детей и семьи делают ее положение в обществе стабильными, а отношение мужа – уважительным. В свою очередь, бессознательная зависимость от авторитета и энергетики матери на этапах взросления делает жизнь рожденных ею детей, в особенности мужского пола, ограниченной в создании самостоятельных моделей поведения. Деспотичная мать способна покалечить жизнь своих детей, лишив их права выбора пути и объекта любви. Отсюда вечность конфликтов биологического порядка между выбираемыми взрослыми детьми спутниками жизни и реакции на их присутствие в доме родной матери. Но суть конфликтов, происходящих зачастую в семьях, состоящих из проживающих вместе нескольких поколений родственников, остается одной: женщина-мать стремится встать у истоков формирования домашнего очага, здоровья детей и, в высшем предназначении – духовного богатства и характера этноса. Воспитание достойной женщины, помощь в реализации ее репродуктивной функции и воспитательной роли на благо семьи и общества – важнейшая задача государства, родителей и представителей мужского пола.

Сексуальная сфера взаимоотношений лежит в основе всех принимаемых мужчиной и женщиной поведенческих ролей, способностей к личностному проявлению в обществе и семье, психологии мировосприятия и творческой самореализации, сохранения психического равновесия и формирования физического здоровья.

Современные медики все более настойчиво говорят о необходимости дифференцированного подхода к медикаментозному лечению мужчин и женщин в соответствии с учетом их физиологических и гормональных особенностей. Например, 80% страдающих остеопорозом людей – женщины. Женщины в два-три раза чаще страдают от депрессии, потому что в их мозгу содержится меньше гормона серотонина. Гормональные различия полов и переживаемые ими проблемы психики и тела отслеживаются на уровне жизнедеятельности клеток и тканей, проявляются в особенностях функционирования иммунной системы и даже сказываются на составе слюны. Отсюда неоднозначная реакция на дозы и время применения лекарственных препаратов, а также различия в последствиях применения. Женщины, пережившие приступ стенокардии, рискуют в течение года пережить повторный приступ гораздо чаще, чем испытавший приступ мужчина. Женщины и мужчины отличаются по реакции на антибиотики, противоаллергические препараты и аспирин. Например, известно, что антибиотики теряют часть своей антивирусной эффективности у женщин, принимающих противозачаточные средства. Некоторые болеутоляющие препараты с опийной основой гораздо эффективнее снимают боль у мужчин, чем у женщин. Если из под воздействия анестезии женщина в среднем выходит за 7 минут, то мужчина – за 11 минут. При употреблении одинакового

количества спиртного, в крови его оказывается больше у лиц женского пола. Последствия табакокурения также более губительны именно для женского организма.

История медицины знает особые подходы к исцелению разнополых больных, особенно ярко проявившиеся в китайской медицине, принявшей в древние времена философию созидательного противостояния Инь и Ян, как присутствующего в мироздании принципа борьбы и взаимодействия женского и мужского начал.

Часть 5. КОЖА КАК УНИКАЛЬНЫЙ ОРГАН ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

Удивительнейшим образом медицинские учебники и трактаты, пособия по акупунктуре, массажу и т.д. вплоть до косметологии очень мало уделяют внимания описанию и раскрытию функций кожного покрова человека. А ведь во время эмбриогенеза, кожа, нервы и мозг развиваются из одного и того же зародышевого места, что в дальнейшем теснейшим образом связывает кожу с нервной системой, и через нее – со всеми органами тела. На кожу приходится 20% и более от массы тела, и именно она призвана противостоять абиотическим факторам внешнего мира. Состояние кожного покрова является зеркальным отражением общего самочувствия и способно указать на конкретные проблемы со здоровьем внутренних органов. Опыт показывает, что во многих случаях внешней диагностики, профилактики и лечения заболеваний, гигиены и омоложения кожи, знание особенностей функциональной специализации кожного покрова просто необходимы.

Сложнейший из живых организмов – человеческий, начинает процесс развития из оплодотворенной яйцеклетки через кооперирование и специализацию делящихся клеток. Так формируется биосистема из 10 в 14-й степени соматических клеток, из которых 10 в 12-й степени ежедневно обновляются. Общее число клеток, побывавших составной частью организма в течение жизни составляет 10 в 18 степени. А всего сменяется 20 тысяч клеточных поколений. Около 11% клеток, главным образом нейронов, существуют в неизменном состоянии на протяжении всей жизни человека. Важнейшим значением этого эволюционного явления становится разделение функций между клетками одной и различных тканей, дифференциация и интеграция клеточных составляющих организма. Различают более 210 различных групп клеток, из которых свыше 60% относятся к эпителиальным, т.е. клеткам, покрывающим тело и слизистые оболочки всех внутренних органов и полостей организма, образующих некоторые железы и формирующие функциональное ядро органов выделения, а также половые клетки.

Чем совершеннее межклеточные взаимоотношения, тем сложнее устроена клеточная поверхность. Ярким примером этого наблюдения является кожа –

наибольший по площади, объему и массе орган человеческого тела, который процессами клеточной дифференциации и пространственной организации, представляет собой слоистое сложнейшее многоклеточное образование. Именно коже, специализированной тканевой структуре, природой отведены важнейшие функции изоляции, раздражения и взаимодействия с окружающей средой. Общая площадь кожного покрова взрослого человека от 1,5 до 2,0 кв. метров в зависимости от возраста, роста и комплекции, масса – 15-25 кг, толщина 0,5мм на мошонке, 4,0мм на веках и 1,8 мм и более – на голове, до 6 мм и более на стопах ног. Наиболее нежна и тонка кожа в межпальцевых складках кистей, в области сгибательной поверхности лучезапястного сустава, передней стенки подмышечной ямки, на половом члене и коже сосков. Подкожная основа у женщин богаче жиром, чем у мужчин. Продолжительность жизни клеток кожи от 5 до 35 дней. В сравнении – клетки слизистой оболочки тонкого кишечника живут 1 сутки, печени – 180 суток. Верхний слой кожи человека полностью обновляется за 27 дней.

5.1. Строение кожи.

Кожа состоит из поверхностного слоя толщиной 150–200 мкм (*эпидермиса*), собственно кожи (*дермы*) и соединена с подлежащими тканями подкожной жировой клетчаткой (*гиподермой*). В эпидермисе, представленном многослойным плоским ороговевающим эпителием, различают сверху в глубь слои: роговой, стекловидный, зернистый, шиповатый, базальный. Будучи нижним, базальный слой состоит из ряда высоких призматических клеток и меланоцитов и отделен от дермы базальной мембраной, на которой лежат клетки ростового, постоянно обновляющегося слоя.

В де́рме различают два слоя: 1. *Поверхностный – сосочковый,* пронизанный кровеносными и лимфатическими сосудами, нервными волокнами и нервными окончаниями, пучками гладких мышечных клеток и вдающийся в эпидермис; 2. *Глубокий – сетчатый,* образованный плотной неоформленной соединительной тканью из пучков коллагеновых и сети эластических волокон. Дерма переходит в подкожную клетчатку, состоящую из волокнистой соединительной ткани, между волокнами которой находятся дольки жировой ткани. Придатками кожи являются потовые и сальные железы, волосы и ногти.

Согласно описанию, данному О.В. Бецким и В.В. Кисловым *поверхность рогового слоя* покрыта водно–жировой эмульсионной пленкой, которая имеет низкую теплопроводность и снижает поверхностную абсорбцию эпидермиса. В ее состав входят триглицериды (50%), восковые спирты (24%), жирные кислоты (18%), холестерин (8–9%).

Роговый слой эпидермиса имеет толщину 13–15 мкм, состоит из кератиновых чешуек размером 100–1000 нм. Кератин – белок, имеющий в своем составе 18 аминокислот, обладает высокой механической прочностью благодаря дисульфидным связям, которые разрушаются только сильными кислотами и щелочами. Кератин с молекулярной массой 63–70 кД составляет 50–85% общего веса слоя. Содержание воды – 2%.

Блестящий слой эпидермиса состоит из 1–3 рядов чешуек, аналогичных чешуйкам рогового слоя, но с менее плотной упаковкой кератина с молекулярной массой 63–70 кД. Содержание кератина – 50–85%, воды – 10–47%. В этом слое также содержится эледин (вещество, сильно преломляющее свет), жирные кислоты, гликоген.

Зернистый слой эпидермиса имеет толщину 10–20 мкм и состоит из 1–2 рядов клеток с включением кератина с молекулярной массой 63–70 кД. Характерный размер клеток – 10 мкм. Расстояние между клетками – 20–30 нм. Содержание кератина – 50–85%, воды – 10–47.

Шиповатый слой эпидермиса имеет толщину 100 мкм и состоит из 13–15 рядов клеток. Межклеточные промежутки 12–15 нм заполнены гелем (вещество с большой вязкостью). Содержит кератин с молекулярной массой 55 кД и 72% воды.

Базальный слой эпидермиса имеет толщину 15–18 мкм. Состоит из делящихся клеток и клеток, содержащих меланин (вещество, поглощающее ультрафиолетовое излучение с длиной волны 280–320 нм). Величина межклеточных промежутков – 10–15 нм. Базальный слой содержит кератин с молекулярной массой 45–46 кД и 72% воды.

Пограничная зона между эпидермисом и дермой является областью с ярко выраженными барьерными функциями, через которую осуществляются обменные процессы между эпидермисом, не имеющим кровоснабжения, и подлежащей дермой. Неплоская граница увеличивает площадь контакта и механическую прочность сцепления. Непосредственно эпидермис от дермы отделяет базальная мембрана толщиной 40–50 нм, обладающая высокой прочностью. Основной вклад в прочность мембраны дают коллагеновые волокна (коллаген с молекулярной массой 540 кД). Также базальная мембрана содержит ламинин (М=1000 кд), обеспечивающий крепление к клеткам базального слоя, и протеогликан, играющий роль проницаемого барьера.

Дерма имеет толщину 0,49–4,75 мм и разделяется на два слоя: сосочковый и сетчатый. Волокнистая структура дермы является прочной подложкой для эпидермиса.

Сосочковый слой представляет собой густую сеть тонких коллагеновых волокон диаметром 5–7 мкм (коллаген с М=285 кД). Содержание воды – 71%.

Сетчатый (ретикулярный) слой состоит из толстых коллагеновых, эластиновых и ретикулярных волокон. 80–90% приходится на коллаген с М> 285 кД. Воды в нем – 61%.

Межволоконные пространства заполнены гелем, цементирующим конструкцию. В верхних слоях дермы расположены кожные рецепторы, кровеносные сосуды и нервные окончания.

Локальные неоднородности кожи: потовые железы и участки с небольшим электрическим сопротивлением (часто совпадают с биологически активными точками).

Как видно из приведенного описания, кожа представляет собой сложнейший орган, обладающий свойствами редута и глубоко эшелонированной обороны человеческого тела, стоящий на пути механического воздействия и

проникновения в организм нежелательных абиотических и биотических факторов природы.

5.2. Важнейшие функции кожи.

Кожа – расположенный на поверхности тела первый специализированный эшелон обороны человеческого организма. Далее следует лимфатическая и иммунная системы, а также кровь, затем – клетки и ткани различных органов и систем. В четвертом эшелоне – нервная и эндокринная системы. Сложное строение кожи позволяет ей исполнять самые разнообразные функции, порой перекрывающие и дополняющие друг друга как звенья в бронированной кольчуге в деле сохранения и жизнеобеспечения организма.

Покровная и форму сохраняющая функции кожи обусловлены ее поверхностным расположением на теле, проявляемыми свойствами пространственной организации и численного постоянства тканевых клеток, эластичности, растяжимости, упругости, регенерации и самообновления слоев. На кожу приходится около 6% от массы тела. Площадь кожи взрослого человека 1,5 – 2 кв. метра. По наследству ребенку передаются от родителей такие параметры кожи, как модуль упругости (модуль Юнга), модуль сдвига и диапазон эластичности кожи, при котором кожа восстанавливается без остаточных деформаций после длительных растяжений. Разница этих показателей у разных людей может быть в 5 и более раз! Кожа у женщин тоньше и суше. За счет особого строения соединительной ткани, а также гормона прогестерона женская кожа растягивается быстрее. У мужчин же она более упругая.

Защитная функция кожи является важнейшей в противостоянии организма стрессовым абиотическим и биотическим факторам среды обитания. Повреждающие воздействия атмосферы, солнечной радиации, смены температур, ветра, дождя, механических травм и т.д., губительны для живых клеток, поэтому эволюционно им противостоит гибкий своеобразный панцирь, образуемый мертвыми, полупрозрачными клетками многослойного эпидермиса – поверхностного ороговевающего слоя кожи. В кристаллическое, со свойствами диэлектрика рогообразное состояние, клетки приходят через непрерывное во времени, запрограммированное самоубийство, путем выделения и накопления ядовитого фиброзного кератина. Уже в неживом состоянии эти клетки постепенно вытесняются нижележащими клетками на поверхность кожи, где скрепленные тонким слоем жира вступают в контакт с внешней средой. Ежедневно человек сбрасывает с себя около 500 тысяч отшелушивающихся, мертвых клеток эпидермиса. Взрослый организм образует столько новых клеток кожи, сколько теряет, защищая свою жизнь мертвой оболочкой.

Защиту от интенсивного облучения солнечным светом обеспечивает экранирующий слой пигмента меланина, а также кератин рогового слоя кожи, которые способны как к поглощению света всех длин волн, так и к

препятствованию проникновению особо опасных ультрафиолетовых лучей. Продолжительное воздействие на кожу солнечного света вызывает появление загара за счет усиленного образования меланина и кератина. У темнокожих людей почти все УФ–лучи поглощаются меланином. Кожа загоревшего человека пропускает лишь 5% УФ–лучей с длиной волны 300 нм, тогда как кожа незагоревшего человека пропускает 25% ультрафиолетового облучения. Максимальное значение бета–излучения, которому может подвергаться кожа человека без средств защиты – 200 частиц в минуту на квадратный сантиметр. Врожденное отсутствие в коже пигмента меланина приводит уже в детском возрасте к частичной слепоте, светобоязни и восприимчивости к целому ряду болезней. Пигментный дефицит у альбиносов сопровождается низким содержанием тирозина в крови, слабым синтезом катехоламинов и проявляется заторможенной двигательной активностью в стрессовых ситуациях.

Поражает электрическое сопротивление рогового слоя эпидермиса – от нескольких миллиардов до сотен миллиардов ом! Ученый Р. Мусин из МФТИ провел фундаментальные исследования электрических свойств кожи и разгадал тайну огромного сопротивления рогового слоя эпидермиса и принцип возникновения мощных квазистатичных полей человека. Их источник – порождаемый трением трибоэлектрический заряд, скапливающийся на коже в поверхностном слое толщиной до тридцати микрон. В зависимости от сопротивления диэлектрика накопившийся заряд в течение 10-15 минут стекает в глубь тела. Это явление уже относится к механизму биологической терморегуляции, о чем подробнее будет сказано ниже.

Функция антимикробного иммунитета. Агрессивность биотических факторов в основном обусловлена жизнедеятельностью на коже различных микроскопических существ – бактерий, бацилл, вирусов, грибов и т.д. Только среди микроорганизмов людям угрожают более 500 болезнетворных видов. Формы и условия проявления патогенных свойств различных микробов весьма разнообразны и специфичны для каждого вида. Когда им удается внедриться в организм жертвы, то начинается размножение темпами удвоения своего числа каждые полчаса – час. И если в организм проникло всего 10 паразитических особей, то через сутки их может быть уже миллиард. Кожа новорожденного ребенка покрыта тонким слоем жира, так называемой творожистой смазкой, которую сальные железы плода выработали еще в материнской утробе. Исследователи из Каролинского медико-хирургического института доказали, что в творожистой смазке содержаться пептиды, которые обладают свойствами естественных антибиотиков.

У взрослого и здорового человека, на 1 кв. см. кожи обнаруживается от десятков тысяч до нескольких сотен тысяч микроорганизмов. Микробиоценоз – характерное для данной области тела сожительство микроорганизмов, имеет достаточно постоянный количественный и качественный состав, поддерживаемый питательными и антибактерицидными свойствами лимфы и клеточных выделений кожи. Преодолеть кожный барьер микробам удается в основном в результате серьезных гигиенических нарушений и травм покрова. Отмечается избирательная приуроченность поражений, часто провоцируемая

нарушениями в накоплении тканями биоорганических соединений железа, фосфора и др., определенных сахаров, аминокислот, клеточных ферментов. Учеными выявлены клеточные, субклеточные и молекулярные структуры, создающие наследуемый индивидуумом конституциональный антимикробный иммунитет. Изменения в составе кожной микрофлоры оказываются ранними (примерно за месяц) предвестниками иммунных нарушений и тяжелых заболеваний, в том числе и онкологических. Известен эксперимент советских медиков с шестью испытателями, проведшими 62 дня в горизонтальном положении, в условиях строгого постельного режима при полноценном питании – до 3500 килокалорий в сутки. К концу опыта у всех подопытных снижалась бактерицидность кожи на фоне изменения состава крови и общего ослабления организма.

Микронаселение кожи может быть также изменено пребыванием человека в загрязненной среде, несоблюдением правил гигиены и даже… чрезмерной чистотой(!). Например, такая гигиеническая процедура, как душ, изменяет обычный состав микроорганизмов не более чем на два часа. Но мытье тела с мылом более 2 –3-х раз в день препятствует микробному самовосстановлению и способствует заселению кожи уже микофлорой. В итоге развиваются различные грибковые заболевания. В последние года это явление стало бедствием чистоплотной Европы и США, в которых на помывку одного человека помимо 1л шампуня приходится до 11 кусков 150 граммового туалетного мыла в год.

Выделительная функция кожи позволяет организму защищаться от перегрева и переохлаждения, избавляться от продуктов клеточного метаболизма и вредных шлаковых отходов, привлекать противоположный пол запахами половых аттрактантов, сохранять гладкость, эластичность и упругость покрова. Со временем эта функция слабеет. Возрастные изменения кожи неодинаковы для женского и мужского пола. При нормальном образе жизни один и тот же биологический возраст кожи по признаку ее упругости и эластичности достигается женщиной примерно в 30-40 лет, а мужчиной – в 50-60 лет. Как приспособительный механизм, выделительная функция кожи имеет свои количественные и качественные особенности у различных рас в зависимости от климата, места проживания, температуры среды обитания, особенностей питания, а также применительно к индивиду.

Важнейшая роль в работе выделительных механизмов принадлежит содержащейся в тканях кожи воде, в количественном соотношении достигающей 55-65% от всей массы. Избегая перегрева и освобождая организм от избытка натрия, калия, кальция, хлора, соединений азота, органических кислот и жира, кожа испаряет в сутки от 0,7 до 1,7 л воды и 0,7 л пота. На 1 кв. см кожи содержится около 100 потовых желез. У жителей тропиков повышенное число потовых желез и они выделяют до 4 л пота в день. При высоких физических нагрузках кожа способна выделять до 3-х литров влаги в час. За одну ночь с тела человека испаряется до 0,9 л воды. Пот содержит 98% воды, 1% растворенной в ней поваренной соли и 1% органических веществ –

мочевины, мочевой кислоты, аммиака. В целом, в поте содержится около 250 химических веществ, придающих запаху человека индивидуальность.

Организм вместе с потом выводит ядовитые вещества, попавшие в организм с пищей, освобождается от задержавшихся лекарственных препаратов. К тому же через потовыделение организм освобождает от излишнего напряжения почки. По некоторым данным, мужчина на протяжении жизни потребляет свыше 66000 л жидкости (есть цифра и 44000 л) и выделяет около 18000 л пота, женщина соответственно 74000 и 21000 л. Но этот показатель очень вариабелен и значительно возрастает у людей попадающих в стрессовые ситуации, занимающихся спортом или тяжелым физическим трудом. Например, шахтер в забое выделяет за рабочий день до 10 л пота и потребность в питье у него повышена. Чай, кофе или вино больше способствуют потере воды, чем ее усвоению. Очень быстро и сильно высушивают кожу ветер и мороз.

Влагосохраняющая функция кожи. Поддержание водного и соляного баланса организма является важнейшим условием сохранения упругости и натянутости кожи. Обезвоживание – одна из главных причин ее старения, возникновения повреждений и морщин, преждевременной смерти человека. У новорожденных вода составляет 75% массы тела, у детей от 1 года до 10 лет – 60–65%, у взрослых – около 60%, у людей старше 50 лет – 50–55%. Содержание жидкости в организме женщин составляет около 5060%, тогда как у мужчин 60–70%. В организме женщин обращается в среднем 3,6 литра крови, а у мужчин – 4,5 литра. Кровь у мужчин значительно гуще, чем у женщин, за счет повышенного числа кровяных телец. В день человеку необходимо выпивать не менее 2-х литров воды. Около 0,3 литров в сутки воды человек производит сам. Такая вода носит название э*ндогенной* и образуется при окислении различных веществ. Так, окисление 100 г жира дает организму воду в количестве 107 г, в свою очередь 100 г белка являются источником 41 г воды, 100 г углеводов содержит 55 г воды. При мочеиспускании человек расходует в сутки до 1,6 л, потоотделении – 0,6 л, дыхании – 0,4 л, с каловыми массами – 0,2 л.

В 1891 г. во Франции зафиксирован случай добровольной смерти, наступившей на 18 день отказа человека от воды. Советский врач П. Есько, попав в кораблекрушение, пил морскую воду в течение 36 дней и продержался в океане, пока не подоспела помощь. В сравнении – жираф может не пить 6 месяцев, египетский тушканчик – 3 года. Человеку для поддержания водного баланса рекомендуется выпивать не менее 8 стаканов воды в день. В регулировании содержания в организме воды большую роль играет натрий. Малое потребление поваренной соли усиливает общую потерю телом воды, высокое – задерживает ее отдачу, вплоть до проявления отеков кожи.

Потоотделение осуществляют от 2 до 3,5 млн. потовых желез, в виде клубочков длиной 3 мм располагающихся в глубоких слоях дермы и своими выводными протоками (диаметром 60-70 мкм) спирально пронизывающими слоя кожи с выходом на поверхность. Общая длина потовых протоков может превышать 10000 метров. Численное присутствие потовых желез в организме неизменно с детского возраста, но распределение их неравномерно с численным преобладанием в зонах трущихся поверхностей. К таковым следует

отнести ладони рук и подошвы ног, подмышечные впадины, подколенные ямки, внутренние стороны бедер. Много их на лбу и груди. На спине, бедрах и голени потовых желез меньше всего. Помимо этих желез в глубоких слоях дермы (кроме кожи ладоней и подошв) располагаются сальные железы, открывающиеся в волосяной мешочек или иногда на поверхность кожи.

Наиболее комфортные условия жизнеобетания человека предполагают относительную влажность воздуха равную 50% и температуру – 16–18 градусов.

Жирозапасающая функция кожи обусловлена необходимостью обладания организмом собственного стратегического источника энергии на случай временного отсутствия внешних источников питания. Каждый грамм находящегося в теле человека жира содержит 9,3 килокалории энергии. Её вполне достаточно, чтобы нагреть литр воды на 9 градусов. Взрослый человек в состоянии покоя выделяет 2400 ккал в сутки. За счет этой энергии можно вскипятить 24 литра воды. Кроме того, жировая прослойка предохраняет организм от переохлаждения, репродуктивные органы и кости – от повреждений, придает телу особую плавучесть. Завершение периода девичьей стерильности и появление **менархе** связано с накоплением массы тела 40-47 кг и содержанием в тканях около 24% жировой ткани. У юношей период первого семяизвержения (**спермархе**) связан с достижением массы тела 50-55 кг. Жировая клетчатка у мужчин составляет 10 - 12% и у женщин 18–25% от массы тела. У женщин максимальное содержание жира и наибольшая поверхность тела наблюдаются в возрасте 50-59 лет, а у мужчин - 30-39 и 60-69 лет соответственно. Жировые клетки подкожного слоя сгруппированы в форме своеобразных камер, похожих на виноградные гроздья, разделенные между собой соединительной тканью. У женщин эти камеры значительно крупнее, чем у мужчин, и менее упругие, а, кроме того, они вытянуты в сторону кожного покрова. Подкожный жировой слой у женщин значительно толще, чем у мужчин, а кожный покров намного тоньше. Особенно эти различия заметны в области бедер, ягодиц и нижней части живота. Так природа создает условия для сохранения ребенка, вынашиваемого женщиной во время беременности. С возрастом метаболизм в организме человека ухудшается и происходит накопление подкожного жира. Для женщин этот процесс сопровождается появлением бугорков и ямок, характерных для целлюлита. У мужчин целлюлита практически не бывает, разве что при недостатке мужских половых гормонов.

В определенных пределах жировые запасы позволяют человеку преодолевать периоды вынужденного голодания. Американскими учеными зафиксирован факт голодания человеком в течение 90 дней, собак – 117 дней, удава – 3 года. Известно, что тучные люди на 25% меньше злоупотребляют алкоголем и наркотиками.

Установлено, что накопленная в детстве избыточная масса тела создает предпосылки для ожирения в старшем возрасте. Продолжительность жизни людей, страдающих ожирением, сокращается в среднем на 12-15 лет. Лишние килограммы снижают интеллект у очень полных мужчин, не оказывая

заметного влияния на умственные способности женщин. Однако ожирение матери в течение беременности повышает вероятность заболевания шизофренией новорожденного ребенка в будущем. Ввиду того, что ожирение зачастую проявляется как результат недостаточной физической активности, следует знать, что в таком случае возрастает вероятность опасных для здоровья депрессий. Среди полных людей депрессия распространена более чем на 25%. В Гонконге, до 20% смертных случаев среди людей старше 34 летнего возраста медики связывают с недостатком физической активности.

Непревзойденными рекордсменами в жиронакоплении всегда являлись мужчины, и среди них первое место история отвела американцу массой 635 кг. У женщин описан случай достижения веса 544 кг (США). В наше время малоподвижный образ жизни и обильное высококалорийное питание стали причиной появления многочисленных групп тучных людей. На каждого жителя планеты Земля в среднем приходится 3500 калорий ежедневно! Однако потребление пищи и образ жизни по странам существенно отличаются. В Англии с 1980 года число страдающих ожирением увеличилось с 8 до 20% среди женщин, и возросло с 6 до 17% среди мужчин. В США до 60% населения страдает от ожирения различной степени. Считается, что в этой стране каждому пятому жителю следует похудеть на 30%. В тоже время по данным Министерства сельского хозяйства каждый десятый житель США страдает от недоедания, редко потребляя мясо и фрукты и используя в рационе в основном мучные изделия. До 48% канадцев также имеют проблемы с избыточным весом, из них 15% страдает ожирением. В Германии – 47% мужчин и 55% женщин имеют избыточный вес. В России – 50%. В Казахстане – до 30%. Семилетний ребенок в Северной Корее весит в среднем 15 кг. В Южной Корее – 26 кг. Диетологи считают, что для человека половина потребляемых им жиров должна быть растительного происхождения, а общее их количество составлять менее 30% всей калорийности рациона. У людей в 90% случаев избыточный вес становится следствием переедания и малоподвижного образа жизни, т.к. баланс жира, в отличие от баланса белков и углеводов не регулируется в сторону своевременного расхода появляющегося избытка. Причиной ожирения может быть и наследуемое заболевание.

Ученые утверждают, что у полных людей риск ранней смерти выше на 57% среди женщин и на 49% – мужчин. Одна из причин этого явления – высококалорийное питание и снижение физической нагрузки, что ведет ко многим физическим, умственным и эмоциональным расстройствам. В США около 40% населения ведут сидячий образ жизни. В 25 случаев из 100 американцам приходится перемещаться в пределах полутора километров, однако в 75% случаев они для этого садятся в машину. В 2000 году в США было осуществлено 400 000 операций по удалению жира. В этом же году на лечение болезней, напрямую связанных с недостатком физической активности в США было потрачено 76 миллиардов долларов, в Канаде – более 2-х миллиардов долларов. Почти 60% канадцев свойственен сидячий образ жизни. В Гонконге, примерно 20% смертных случаев среди людей 35 лет и старше медики объясняют недостатком физической активности.

Во взаимоотношения между обоими полами проблема излишнего веса вносит достаточно серьезные коррективы. Сотрудники Хельсинского университета установили, что женщина с излишним весом часто получает меньшую зарплату, чем ее стройная коллега, выполняющая те же обязанности. Разница в оплате может составлять до 30%. Мужчины с такой проблемой не знакомы. Рабочая активность женщин взаимосвязана с особенностями проявления у них месячных циклов. Наблюдения показали, что проблемы с месячными циклами у женщин появляются по мере роста избыточного веса. Насколько проблема ожирения актуальна на уровне сексуальных отношений, можно предположить, зная, что в Казахстане страдает избыточным весом почти 26% населения, в США – до 40%. В Канаде 48% населения имеют избыточный вес, из них 15% страдает ожирением. У женщин больше шансов набрать лишний вес, особенно в зрелом возрасте. А вот сбросить его – шансов меньше. Но богатые мужчины все равно в среднем толще богатых женщин. Американские медики предполагают, что в потреблении экзотических блюд и в условиях изобильного питания мужчины более не воздержанны, чем женщины.

Интересное открытие сделали недавно итальянские ученые: дети, которые пьют мало молока, имеют в организме больший процент жира по сравнению с теми, кто употребляет молоко регулярно. И чем больше молока в ежедневном рационе ребенка, тем меньше отложения жира. Объяснение этому ученые видят в высоком содержании кальция в молоке, который стимулирует сжигание жира и замедляет рост жировых клеток. Похожая картина наблюдается и у взрослых людей. Некоторыми медиками делается вывод, что склонным к ожирению людям стоит пересмотреть свое отношение к молочным продуктам в сторону повышения их потребления. Однако имеются и другой угол зрения на потребление молочных продуктов. Исследование «Диета, питание и рак», проведенное Национальной академией наук США, связывает находящиеся в молочных продуктах жиры с ростом опухолей груди, матки и яичников у американских женщин.

Интересно, что если мужчина пытается избавиться от излишнего жира на животе с помощью операции, а не через практику физических упражнений или ограничений в пище, то жировые клетки начинают проявлять себя на других частях тела. Жировые запасы снова растут, например, на груди или ягодицах. Американские медики выяснили, что одной из причин жиронакопления является недосыпание человека. Оказалось, что организм человека при недосыпании даже 3–4 часов перестает реагировать на гормон инсулин, управляющий жировым и углеводным обменом. Нормальный сон продолжительностью 7–8 часов снижает риск ожирения и служит профилактическим средством от этого недуга.

В быту нормальный вес легко рассчитать переводом сантиметров роста в килограммы, начиная от 100 сантиметров. Т.е. при росте 180 см. вес может быть 80 кг с вариациями в обе стороны 3-5 кг. По другому способу, нормальной конституция считается, когда у сидящего человека на животе образуется 4-5 тонких складок. Если их меньше, а толщина складок превышает 2 см, то следует худеть.

Врачи–сексопатологи утверждают, что избыточный вес ведет к нарушениям эндокринной системы, подавлению интеллекта и постепенному снижению сексуальной функции у мужчины. Уменьшается у тучных мужчин и способность к оплодотворению – вырабатываемые их репродуктивной системой сперматозоиды становятся менее активными и малоподвижными. Неповоротлив и статичен полный мужчина в постели, где ему недоступны многие радости и разнообразие сексуальных поз. Во время любовных ласк он много потеет и быстро устает.

Люди с нормальным весом более жизнестойки, выносливы и работоспособны. Рациональное ограничение избытка и калорийности потребляемой пищи, а также улучшение обменных процессов в организме физической деятельностью, заметно уменьшает вероятность возникновения раковых заболеваний. Установлено, что такими приемами снижается инсулиноподобная деятельность клеток тканей в процессах накопления глюкозы и предотвращается неуправляемая активизация клеточного деления.

Рецепторная (осязательная) функция кожи обусловлена совокупностью таких, воспринимаемых ею ощущений, как: тактильное чувство (прикосновение и давление), чувство холода, чувство тепла и чувство боли.

Наружная поверхность кожи представляет собой обширнейшее, пронизанное нервными окончаниями пограничное поле тела, призванное реагировать на многочисленные внешние раздражители. На теле человека расположено около 13 миллионов нервных клеток. Каждому раздражителю соответствует свой специфичный вид кожной рецепции: болевой, тактильной, температурной. На 1 кв. см кожи насчитывается 150 – 170 чувствительных нервных окончаний, из которых около 100 являются «индикаторами» боли, 20–25 прикосновения, 23-холода, 12-тепла. Общее количество рецепторов, воспринимающих тепло и холод составляет 280 тысяч, из которых 30 тысяч реагируют на тепло, а 250 тысяч – на холод. На всей кожной поверхности имеется около 500 тысяч тактильных рецепторов; в среднем на 1 кв.см приходится 25 рецепторов. Однако они неравномерно распределены на поверхности тела: на 1 кв.см голени их 9-10, головы – 165-300. Очень много рецепторов на кистях рук. Только на кончиках наших пальцев располагается 9000 рецепторов на 1,4 кв.см. На подошве стопы располагаются 7200 нервных окончаний. Наиболее чувствительными к прикосновению и давлению участками кожи являются кончик языка и пальцы, наименее чувствительными – спина и шея. У женщин кожа содержит больше нервных рецепторов, чем у мужчин и болевые ощущения они воспринимают острее. Для сравнения: на коже лица женщины – 34 нервных волокна на 1 квадратный сантиметр, а у мужчины в среднем всего 17. Женщины и мужчины по-разному реагируют на прикосновение. Но если раньше считалось, что именно женщина в сексе откликается на эмоциональный посыл, то сканирование показало, что эмоциональные участки мозга во время страстного соития у слабого пола закрыты. Женщины в эти мгновения бессознательно реагируют на прикосновения. На пике страсти их мозг как бы отключается. Мужчины же, напротив, думают, что с ними происходит и анализируют прикосновения.

Возбуждения рецепторов в форме центростремительных (афферентных) электрических импульсов передаются по чувствительным путям в центральную нервную систему (спинной мозг, мозжечок, функциональные образования головного мозга и др.), достигают коры больших полушарий головного мозга, где синтезируются в общий сложнейший отзыв, направленный на органы и системы организма для адекватной последующей реакции, поддерживающей постоянство (гомеостаз) внутренней среды. Результатом становятся функциональные множественные сдвиги в организме.

Время реакции кожи в зависимости от типа раздражителей различно и составляет для боли – 0,9, осязания – 0,12 и температурных изменений – 0,16 секунд. В мозговых центрах отражаются самые незначительные воздействия на кожу, например, вибрации с амплитудой 0,02 микрона. Тепловая чувствительность кожи составляет 0,1 мВт/ кв. см, что позволяет ей с расстояния 1 одного метра почувствовать тепло зажженной спички. У мужчин реакция на внешние раздражители быстрее, чем у женщин. Заложенные в кожу нервные окончания называют *экстерорецепторами*, сухожилиях, связках и мышцах – *проприорецепторами,* сосудах – *ангиорецепторами,* внутренних органах – *интерорецепторами.* Таким образом, человеческое тело буквально оплетено сетью нервных рецепторов как снаружи, так и изнутри. Однако наибольшее их количество находится в коже. Учеными выявлено, что у многих левшей, особенно при нарушении мозговых функций, обнаруживается повышение кожной чувствительности, нередко сочетающееся со сниженным интеллектом.

Установлены функциональные связи через центральную нервную систему между внутренними органами и соответствующими зонами и областями на коже тела, во многих случаях выявляемые определенными изменениями плотности, покраснения, появлениями болевых ощущений, зуда и др. По имени первооткрывателей они названы зонами Захарьина – Геда или дерматомами. Рефлекторные изменения могут возникать в коже, мышцах и соединительной и других тканях. В основе изменений кожной чувствительности и появления болевых ощущений (гиперестезии) при заболевании внутренних органов лежат висцеросенсорные рефлексы. С помощью пальпации болевые зоны хорошо выявляются и служат ценным клиническим признаком. Исследования производят послойно, начиная с кожи и переходя к более глубоким тканям. Для устранения рефлекторных изменений кожного тонуса и ослабления напряжения применяют приемы сегментарного или точечного массажа, глубокое трение, поглаживание, разминание, растягивание, растирание, давление, электроакупунктуру и другие виды аппаратного массажа. По мере ликвидации рефлекторного напряжения в слоях кожи и нижележащих тканях, улучшается и состояние соответствующих пораженных органов. Имеет место концепция, согласно которой болевое воздействие усиливает потоки энергии в человеческом организме и у здорового человека, физические поля становятся настолько мощными, что могут оказывать целительное воздействие при контакте с больными людьми. Есть основания считать, что лечение болью восстанавливает нервную ткань. Известны чрезвычайно редкие случаи

врожденной нечувствительности к боли, вызванные генетическими нарушениями, поражающими развитие нервных клеток. В США зарегистрировано лишь 35 подобных случаев.

Эрогенная функция кожи теснейшим образом связана с рецепторной функцией и играет роль стимулирующего сексуальное желание фактора. Прикосновение – важнейшее средство общения между полами и является для женщины основным чувством. Известно, что женская кожа нежнее и чувствительней мужской кожи. Специалисты насчитывают на теле более 100 особо чувствительных точек. Так, под и над ступней, под пальцами ног расположены нервные окончания эрогенных зон гениталий и груди. Кисти и внутренняя сторона рук также очень податливы возбуждению. Неслучайно на кистях расположены «холмы Венеры». Очень чувствительны корни волос над лбом и на затылке. Ласки и растирания затылочной части расслабляют мускулы, снижают напряжение и пробуждают желание.

Различают *дальний круг чувственности*, включающий лицо, волосистую часть головы, уши, шею, плечи, руки, ноги, спину и живот, а также *ближний круг чувственности*: грудь, бедра и ягодицы.

На теле женщины эрогенные зоны имеют обыкновение мигрировать в зависимости от многих обстоятельств, связанных с особенностями раздражающего воздействия, временем суток, самочувствием и т.д. Согласно данным сексологов, около половины женщин считают эрогенной зоной язык. Этот орган причислили к зонам повышенной чувствительности 29% женщин. На ласки ушей реагируют 14%, шея отзывается на нежные прикосновения у 22–40%. Шея является одной из наиболее откликающихся на ласки частей тела. Особо чувствительны – боковые участки и затылочная часть шеи.

Массаж затылка возбуждает 15% представительниц прекрасного пола. Грудь чувствительна к прикосновениям и поцелуям у 44%, интенсивные ласки поясницы возбуждают 6%, ласки ягодиц приемлют 22%, пупок относят к особо чувствительным зонам 9%, ласки низа живота доставляют удовольствие 16%, стимуляция клитора нравится 72%, преддверие влагалища назвали эрогенной зоной 56%, задний свод влагалища – 34%, задний проход отзывается на ласку у 20%, прикосновение к внутренней поверхности бедра дает наслаждение 28% опрошенных женщин.

Целительная функция. Следует отметить не только уникальность функциональных качеств, красоту и эстетическую притягательность человеческой кожи, но и дарованную природой возможность целительного воздействия на состояние человека через расположенные на ее поверхности точки и системы соответствия внутренним органам. Например, издревле известен эффект ношения опоясывающей голову повязки облегчающей головные боли. На японском языке ее называют «хашимаки», по–ительменски «ленат» и т.д. Оказывается, опоясывающая голову лента соединяет такие, расположенные на ее поверхности акупунктурные точки, как, ян–бай, хань–янь, тоу–вэй тянь–чун и хоу–дин. В совокупности эти точки ответственны за мигрень, невралгию тройничного нерва, головокружение, нарушение сна, нервный тик, конъюнктивит и даже эпилептические приступы и паралич

лицевого нерва! Точка хоу–дин на затылке осуществляет соединение в организме энергий Инь и Ян. Надевая такую повязку, человек искусственно стимулирует на голове зоны, повышающие его жизненный тонус.

Целительная функция кожи определяется существованием на коже биологически активных точек (БАТ) и их объединениями в многочисленные системы соответствия внутренним органам. БАТ отличаются от других участков на коже особыми температурными характеристиками, высоким потреблением кислорода, повышенной электропроводностью и чувствительностью. Сегодня известно более 5000 БАТ на теле человека. В традиционной иглорефлексотерапии используют 695 точек, расположенных в следующем порядке: на голове и лице – 114 точек, на пояснице и плечах – 116, на груди – 52, на животе – 89 на руках – 130 на ногах – 164. Магистральное распределение БАТ и их анатомическое объединение формирует систему энергетических каналов, по которым циркулирует жизненная энергия (ЧИ, КИ, ЦИ). Болезненное состояние внутреннего органа или нарушение его энергетического равновесия фиксируется появлением болезненных точек соответствия на теле. Механическое раздражение таких точек, массирование, воздействие теплом или светом, иглоукалыванием или возложением семян растений позволяет оказывать целительное действие на внутренние органы. Описание некоторых систем соответствия с позиции Су Джок терапии и Оннури–медицины дано в соответствующем разделе этой книги.

Теплорегулирующая функция кожи находится в прямой зависимости от пронизывающей ее сети кровеносных и лимфатических сосудов и позволяет поддерживать температуру тела в оптимальном для гомеостаза внутренней среды диапазоне температур 36,5 – 37,2 градуса. На границе с атмосферой температура кожи 24,5 градуса. Средняя протяженность в коже капилляров около 30 км и в них может депонироваться до 10% всей крови человека. На поверхности кожи расположены 250 000 холодовых и 30 000 тепловых рецепторов.

Высокая внешняя температура вызывает рефлекторное расширение кожных сосудов, происходит прилив крови из внутренних органов в поверхностную сосудистую сеть. Начинается выделение пота, испарение воды и нагрев окружающего воздуха. Так осуществляется отдача излишка тепла в пространство. Понижение температуры до 32 градусов вызывает у человека озноб, кожа становится бледной и холодной, «гусиной» – как следствие резкого сокращения мышц, выпрямляющих кожные волоски. Это состояние не представляет серьезной опасности здоровью. При низкой температуре сосуды кожи рефлекторно сужаются, их кровенаполнение уменьшается, кровь отливает к внутренним органам и снижается теплоотдача. Одновременно начинается усиленное образование тепла в мышцах, печени, толстом кишечнике. Но эти процессы идут при определенных уровнях охлаждения организма. Если вырабатывается тепла меньше, чем отдается, то наступает переохлаждение. Кожа становится багрово-красной или синюшной, холодной на ощупь, число сердечных сокращений уменьшается, артериальное давление может повышаться. При 27 градусах наступает кома как следствие нарушения

сердечной деятельности и дыхания, а при 25 – критическое переохлаждение. Но известны случаи выживания людей, остывших до 16 градусов! Природа наградила австралийских аборигенов способностью спать на земле при температуре 7 градусов. Но, попав в воду с температурой ниже 2 градусов, человек со спасательным жилетом сможет прожить не более 45 минут, при 2-4 градусов – 1,5 часа, при 4-10 градусов – 3 часов, от 10 до 15 градусов - 6 часов, от 15 до 20 градусов – не более 12 часов. Охлаждаясь, человек начинает дрожать, это, а также растирание кожного покрова, позволяет ему до определенной степени согреться. При воздействии холодного воздуха сужаются просветы капилляров и артерий кожи, снижается скорость кровотока. В результате рецепторного реагирования, теплопроводность кожи уменьшается в 6-7 раз. Тактильные ощущения особенно значительны при сочетании ветра с холодом.

У мужчин обмен веществ протекает быстрее, чем у женщин и им требуется на 700 калорий больше. Температура тела, как правило, у мужчин выше. Работоспособность человека во многом связана с температурой окружающей среды. Это следует учитывать при поддержании температуры на рабочем месте. Специалисты из Института климатологии зданий (Германия) установили, что температура в рабочих помещениях не должна подниматься выше 22 градусов Цельсия. Последующая прибавка каждого градуса приводит к падению производительности труда на 5%.

Увеличение продукции тепла происходит через усиление мышечной деятельности, мышечной дрожи, изменение терморегуляционного тонуса или не сократительного термогенеза, специфического динамического действия пищи, появление лихорадки. *Снижение отдачи тепла* вызывают сдвиги распределения крови (вазоконстрикция), снижение теплопроводности тканей, противоточный обмен тепла (артерии–вены) в конечностях. *Увеличение отдачи тепла* осуществляется усилением потоотделения и дыхания (полипноэ), испарением воды, вазодилатацией, увеличением излучающей поверхности тела (поза) и движений (конвекция).

Внутренняя температура мозга и органов человека всегда строго постоянная. Температура поверхности тела колеблется в течение суток в зависимости от внешних условий и психофизического состояния человека. У женщин она также изменяется от стадии менструального цикла, понижаясь в первые две недели на 0,4 градуса с последующим ростом на 0,6 градуса накануне следующей менструации. У мужчин температура в области яичек ниже на 1,5 градуса, чем на остальной поверхности тела. В моменты выдоха регистрируется спад давления крови в капиллярной сети и остывание кожного покрова лица. Критической температурой тела, при которой начинаются нарушения обмена веществ в тканях мозга, является 42 градуса.

Противодействуя перегреву, организм способен включать механизм биологической терморегуляции, усиливающий диффузию воды через кожу и таким образом сбрасывать в окружающее пространство до 15 Вт своей тепловой мощности. Падение температуры тела ниже 25 градусов и повышение сверх 43 градусов, как правило, вызывают гибель организма. Иногда хирурги

прибегают к гипотермии. Организм больного охлаждается до +25 градусов. При этой температуре почти невозможно уловить признаки жизни в теле. Не работает механизм терморегуляции, нет естественного дыхания, исчезают всякие ощущения, и частота пульса падает до 40 ударов в минуту, снижается кровяное давление. К концу операции температуру тела постепенно повышают до нормальной. При 26,5 – появляются дыхательные импульсы, при 30 градусах – восстанавливается пульс, при 32 – начинает работать терморегуляция, 34,5 градуса возвращают зрение и слух. Известен случай нахождения человека в термокамере при температуре 200 градусов в течение 5 минут без вреда для здоровья.

В среднем общее тепловое излучение человека имеет мощность около 100 Вт, но зафиксированы величины и до 300 Вт. Распределение тепла идет по всей поверхности кожи. Например, на кисть руки приходится 100 мВт. Человек излучает вокруг себя тепловой поток, в 100 раз более мощный, чем пороговая чувствительность его кожи, которая чувствует тепло руки даже с расстояния 20-30 см. Тепловая чувствительность кожи – 0,1 мВт на кв.см. Имеются факты, свидетельствующие, что организм, улавливая сравнительно слабый тепловой сигнал, способен его усиливать. Левая рука точнее определяет температуру предмета, а в его весе лучше разбирается правая рука. Инфракрасное излучение человека способно «транслировать» информацию о распределении температур на поверхности тела и отслеживается на десятки метров, так как атмосферой оно практически не поглощается.

В современных исследованиях, с помощью компьютера, измерительно-вычислительного комплекса и установленных на теле человека матричных систем антенн-датчиков в диапазоне волн от 3 до 30 см регистрируют температуру любой точки тела от поверхности до глубины 4 см. Чем длиннее волны, тем с большей глубины приходит излучение. Так абсолютно точно находят температурящий орган и отклонения организма от нормы, что позволяет предотвращать причины возможных патологических изменений в кровообращении.

Газообменная функция кожи. Человек делает по 12-20 вдохов и выдохов каждую минуту, потребляя 400-500 литров кислорода в сутки. Весной частота дыхания в среднем на 33% больше чем осенью. Площадь легких взрослого человека составляет около 3 кв.м. Однако легкие не в состоянии полностью обеспечить все клетки организма кислородом и одновременно освободить их от газообразных продуктов метаболизма. Важное значение следует отвести в процессах газообмена и коже. Например, она отдает в окружающую среду за сутки до 10 г углекислоты. У новорожденных дыхание кожей особенно интенсивно и равноценно легочному. Известно, что кожное дыхание при повышении температуры и физических нагрузках способно усиливаться в несколько раз и играет важную роль в терморегуляции. У взрослого человека в процессе метаболизма кожей выделяются и поглощаются микроскопические количества газов, аэрозолей ионов. Создается своеобразная индивидуальная газосфера вокруг тела, изменяющаяся в зависимости от психофизического

состояния человека и вполне оцениваемая с помощью лазерно-оптических методов.

Абсорбционная функция кожи обусловлена всасыванием жирорастворимых веществ непосредственно через эпидермис, водорастворимых веществ – через сальные железы и волосяные фолликулы, газообразных продуктов – через поры. Тантра учит, что когда пара творит любовь, их тела выделяют тонкие секреции, которые взаимно животворящи и питательны, а при поглощении оказывают омолаживающее действие на кожу.

Адаптационная функция кожи. Человеческий организм обладает способностью к адаптации ко многим экстремальным и, по существу, стрессовым ситуациям. При стрессе резко нарастает содержание некоторых гормонов в крови, в особенности катехоламинов. Это закономерно влечет за собой целую цепь других биохимических реакций в клетках: активируются ферменты, повышается концентрация свободных радикалов, усиливается перекисное окисление липидов, нарушается проницаемость клеточных мембран, ответственных за регуляцию транспорта кальция. Избыток кальция внутри клетки, в свою очередь, нарушает функции митохондрий, активирует в клетке ферменты, разрушающие белки. Самыми последними исследованиями установлено, что результирующим итогом воздействия на организм внешних факторов является дефицит в клетках АТФ (аденозинтрифосфорной кислоты) и увеличение количества продуктов ее распада. На эти явления генетический аппарат реагирует увеличением числа митохондрий и, соответственно, большей выработкой АТФ на единицу массы тканей. И только после этого увеличивается образование необходимых для адаптации клеточных структур и, в конечном итоге, идет нормализация синтеза и расхода АТФ.

В клетках происходят повреждения, иногда обратимые, а порой и приводящие к ее гибели. Защищаясь, организм блокирует некоторые звенья этой опасной для его существования «цепи» повреждений. Удачному блокированию способствуют ступенчатые тренировки, осуществляемые по принципу нарастания степени стрессового воздействия на организм. Так, при многократном выполнении опасных действий у человека закономерно снижается выход в кровь гормонов – катехоламинов. Повторное эмоционально–болевое воздействие уменьшает ответ исполнительных органов, обычно участвующих в стрессорных реакциях.

Известны многие долговременные приспособительные реакции кожи и внутренних органов на внешние раздражители: солнечный свет, холод, высокую температуру, радиацию, гравитацию, изменение физических и психологических нагрузок и др. Структурные основы адаптации заложены на уровне молекулярно-генетических механизмов и химических веществ–адаптагенов, вырабатываемых органоидами клеток. Например, всем известно внешнее проявление испытываемых человеком физических нагрузок: усиленное дыхание и кровообращение, повышение температуры тела, быстрые движения и др. Внутреннее, внешне не проявляемое напряжение, фиксируется на уровне интенсификации работы корковых и подкорковых нейронов, осуществляющих активное торможение.

Чтобы приспособиться к кислородному голоданию, например в условиях высокогорья, организм заставляет менее энергично работать щитовидную железу. Медленнее выделяя в кровь соответствующие гормоны, щитовидная железа сдерживает рост человека. Такие изменения происходят у людей независимо от расы, к которой они принадлежат. А вот в Арктике, где кислорода также не хватает, адаптация организма пошла другим путем – усилением газообмена для выработки тепла. В костях скелета увеличен процент минеральных солей, в сыворотке крови обычно больше холестерина и белков, отвечающих за иммунитет.

Приспособительные реакции в результате усиленной работы того или иного органа оставляют в организме так называемый «след» – структурные изменения в клетках. Например, в реакции на интенсивный солнечный свет клетками интенсифицируются пигментобразующие меланоциты, и на коже появляется солнечный защитный загар. На 1 кв.мм кожи приходится 1155 меланоцитов. Образуемый ими пигмент меланин предотвращает не только повреждающее, но и мутагенное действие ультрафиолетового облучения. Различия в цвете кожи от светло-розового до черно-лилового у различных рас, темнокожих и светлокожих людей, почти полностью зависят только от количества откладываемого в эпидермисе кожи полимерного соединения меланина.

Меланины существуют в двух формах: черные-*эумеланины* и желтые-*феомеланины.* Если зерна пигмента откладываются в более глубоком слое (дерме), то они просвечивают через эпидермис и кожа приобретает голубой оттенок. У детей голубые и синеватые пятна такого рода чаще всего откладываются в области крестца и когда-то были описаны как «монгольские пятна». С возрастом эпидермис становится менее прозрачным, и пятна исчезают. Пигментация кожи играет важную роль в формировании защитных сил организма. В малых количествах солнечный ультрафиолет полезен: он активизирует кожный покров, способствует образованию в подкожной жировой клетчатки специального антирахитического вещества – витамина D. Этот витамин улучшает поглощение кишечником кальция, стимулирует рост и развитие скелета и мышц молодого организма. Но солнечное длительное облучение способно вызвать ожоги кожи и раковые заболевания, слепоту. По данным ВОЗ ежегодно в мире погибает от солнечного излучения до 60 000 человек. Основная причина – рак кожи. Риск смерти за целую жизнь от рака кожи составляет 1:450. У чернокожих людей вероятность смерти от злокачественной опухоли по сравнению с белокожими людьми выше на 30%. Рак груди у негритянок лечится намного сложнее, чем у белых женщин. Это явление объясняется различиями в содержании в крови эстрогена. Некоторые раковые клетки, которые для организма белого человека почти не представляют опасности, у африканца развиваются в смертельную опухоль. Раковые клетки у чернокожих людей обладают большей способностью к опасным для жизни мутациям. Согласно сообщению медиков из НИИ Квинсленда (Австралия), регулярное употребление аспирина значительно снижает риск получения солнечных ожогов и развития рака кожи.

Другой пример адаптации – рост мышечной массы, неизбежный при постоянных физических нагрузках. Показательно, что адаптация к физическим нагрузкам (тренированность) способствует приспособлению к гипоксии, тормозит развитие коронарной болезни, гипертонии, недостаточность сердца при пороках. При гипертрофии мышц наблюдается компенсирующий рост числа в клетках энергообразующих органоидов – митохондрий. Заставляет задуматься такой факт – при гнойничковых заболеваниях кожи, вызванных стафилококками, в пораженных местах концентрация глюкозы оказывается почти в 3 раза ниже, чем в соседних, не затронутых участках. Достаточная энергообеспеченность организма и хороший энергообмен органов, полноценное питание и физическое здоровье – важнейшее условие противостояния туберкулезной инфекции.

Адаптация к холоду через закаливание организма интенсифицирует синтез нуклеиновых кислот и белков в клетках скелетных мышц, что, в частности, не только повышает устойчивость к простудным заболеваниям, но и приводит к значительному и длительному увеличению работы симпатического отдела нервной системы. Установлено, что купание в ледяной воде повышает устойчивость организма к радиации и стимулирует половое влечение. Средства массовой информации осветили уникальный пример адаптации человека к высокой температуре. Аргентинец Антонио Акоста сумел провести 20 минут в печи, где температура составила 284 градуса по Цельсию. Бразилец Рибейрао Прэто просидел в коробке со льдом, погрузившись в лед на 1,1 часа. Гордон Гисбрехт – 47-летний директор лаборатории физических нагрузок и экологической медицины при Университете Манитобы, вводя в оцепенение тело и мозг, понижал собственную температуру ниже порога гипотермии (до 35 градусов) 37 раз!

На курортах, лечащих радоновыми источниками, за месячный курс лечения кожа людей получает в два раза большее облучение атомной радиацией, чем в норме за год, в результате повышаются иммуннозащитные показатели их здоровья, и снижается подверженность инфицированию болезнетворными вирусами.

Ученые считают, что в адаптивных реакциях для человека особенно важен психологический фактор. Успешно устранить или снизить нежелательную реакцию сердечно–сосудистой системы на стрессовую ситуацию можно воздействием транквилизаторов. Стабилогенное изменение функций регулирующих адаптационные возможности кожи систем может быть достигнуто и более органичными организму фармакологическими средствами. К таковым относят витамины, аскорбиновую кислоту, элеутерококк, лимонник, дибазол, пирогенал, адаптивные гормоны. Положительные результаты дают аутотренинг, внушение, рефлексотерапия.

Современная медицина разрабатывает и представления о болезнях адаптации, как пороговых состояний, возникающих в процессе приспособления человека к новым факторным уровням абиотических и биотических проявлений окружающей среды. Например, последствий нервного чрезмерного напряжения и гиперактивности детей под воздействием флуоресцентных ламп.

Свето- и цветопроводящая функция кожи обусловлена взаимодействием кожного покрова с окружающим квантово–световым пространством, проявляющимся в поглощении лазерных квантовых потоков. Учеными описаны эффекты тканевой светопроводимости и кожного зрения. Исследованиями С.В. Казначеева и Л.В. Молчановой зафиксировано прохождение световых квантов вдоль акупунктурных каналов в проксимальном направлении. При этом световое излучение в проксимальных акупунктурных точках канала меняет свою спектральную характеристику в сторону коротковолнового участка спектра. Германскими психоневрологами было обнаружено, что если человеку завязать глаза, то у него появляется стремление развести руки в стороны под воздействием красного цвета и свести – при освещении синим. Французскими исследователями показано, что под действием оранжевого цвета рука сжимается в 1,5 раза, красного – в 2 раза сильнее, чем в обычных условиях. На примере экспериментов с Р. Кулешовой, Б. Ермолаевым и другими, известна способность кожи рук к оценке состояния внутренних органов другого человека через различимые изменения ощущений, а также к анализу кончиками пальцев особенностей свето– и цветопотоков исходящих даже от изолированных оболочками предметов. По наблюдениям американских ученых (1964 г.) П.Стенли обладала способностью определять цвет пальцами рук даже через надетые резиновые перчатки, в темноте и при освещении объекта ИК-лучами.

Исторические корни применения светотерапии в медицине отслеживаются в Древнем Египте, Индии и Китае. Современная и Восточная медицина, Су-Джок терапия широко используют свето- и цветотерапию при лечении психофизиологических причин нарушений здоровья. Индивидуально подобранным цветом луча или цветовой гаммы одежды и окружающей обстановки успешно компенсируются энергетический дисбаланс некоторых внутренних органов, улучшается психоэмоциональное состояние человека.

Эндокринная функция кожи. Установлено, что в тканях и органах существуют специальные клетки, вырабатывающие так называемые факторы роста, определяющие способность клеток к делению. Например, в клетках кишечника вырабатываются гормоны идентичные гипоталамическим. Баланс кальция в организме поддерживается жирорастворимым витамином D – кальциферолом. Кожа обладает спобностью вырабатывать витамин D, способствующий переносу кальция из кишечника в кости и регулирующий обмен фосфора и кальция. Этот витамин также влияет на функционирование щитовидной, паращитовидной и половых желез, регулирует деятельность нервной системы, работу сердца и является, по сути, гормоном. Витамин D синтезируется в коже человека из провитамина D3 (дегидрохолестерина) под влиянием солнечных лучей в условиях поглощения ультрафиолетовой радиации. Недостаток витамина D в детском организме ведет к развитию рахита. У взрослых людей его нехватка вызывает хрупкость костей и остеопороз.

Электропроводящая и биоэнергетическая функция обусловлена избирательной и электропроводящей способностью кожи к восприятию извне

и транспортировке энергии к внутренней среде и органам через систему меридианов. Электрическая емкость человека среднего роста и веса составляет 80 пикофарад (емкость характеризует способность проводника удерживать электрический заряд). С точки зрения физики тело человека является мощным носителем электрического заряда. Естественная энергия питает и обновляет жизненные силы организма. Ее баланс является основой здорового самочувствия. Потоки энергии в количестве 72 000 каналов пронизывают все тело человека и выявляются повышенной электропроводностью кожи вокруг проводящих путей. На 12 основных каналах располагается по 6 «стандартных», с определенными функциями точек, и далее до 62 физиологически активных точек акупунктуры.

Биоэнергетика организма формируется на уровне элементарных частиц и клеточных процессов с проявлениями комплексной электропроводности и электромагнетизма тканей, а также постоянных магнитных полей вокруг органов. Все ткани организма проводят электричество. Методами электро– и магнитографии установлено, что между различными точками кожи возникают разности потенциалов от 1 до 1000 мкВ. Созидаемые движением электрических зарядов токи, порождают в теле биомагнитные поля, простирающиеся за пределы организма. В человеческом организме отслеживается не менее 11 электромагнитных волн разной длины, рожденных из остаточной энергии. Три из них лежат в ультрафиолетовой части спектра, четыре – в видимой и четыре – в инфракрасной.

Электрические потенциалы ответственны за биохимию клеток, перенос кислорода эритроцитами, передачу нервного импульса, деятельность мозга и прочее. По одной из теорий, именно способность рук накапливать электрический заряд является причиной явления экстрасенсорного телекинеза – способности передвигать предметы «биополем» руки не прикасаясь к ним, а также определяет эффективность диагностики заболеваний руками. Некоторые виды заболеваний и поражения органов вызывают постоянные «токи повреждения» в организме.

Вызванные прикосновением постоянные токи создают магнитные поля с градиентом 10-25 пТл / см. Эти токи текут по коже головы со всех сторон, собираясь в районе темени, но отсутствуют на лбу или облысевших участках. Интересно, что для лысых мужчин моложе 55 лет опасность сердечного приступа выше в 1,5 раза, сравнительно с сохранившими богатую шевелюру друзьями. Токи прикосновения не обнаруживаются на лобке и подмышками, но в других случаях регистрируются на коже с волосяным покровом. В одном из экспериментов слабое магнитное поле в 6 гауссов прилагали к затылку испытуемого, что приводило к расширению поверхностных сосудов кистей рук. Это явление также подтверждает существование связей между органами и частями тела на уровне электромагнитных полей.

Неожиданные, различной физической природы внешние раздражители – световая вспышка, термический ожог, а также пограничные психо-эмоциональные состояния очень быстро увеличивают электропроводность тела, изменяют инфракрасное тепловое и радиоизлучение его поверхности,

электрические и магнитные поля, хемилюминесцентные свойства кожного покрова. Величина электрического заряда тела человека также зависит от густоты волосяного покрова кожи, ее потливости, химического состава кожных выделений, характера принимаемой пищи и напитков и , наконец, ношения одежды из натуральной или синтетической ткани. Описан феномен Слайдера, когда люди, испускающие мощные электромагнитные импульсы во время эмоционального возбуждения и занятий сексом провоцировали помехи электрической сети и отключение бытовых электроприборов, перегорание электролампочек, включение сирены автомобильного противоугонного устройства. Во время сопровождающих половую близость движений происходит накопление статистического электричества, а попадающая в женский организм сперма изменяет его электропроводность.

Согласно концепции российского врача В. Копылова, болевые реакции на внешние раздражители усиливают потоки энергии в человеческом организме. У здорового человека боль резко усиливает мощность физических полей, что проявляется в целительном воздействии такого человека на слабых и больных людей. В практике болгарских «танцоров на огне» применяется ношение на руках ступающими по углям людьми заболевших детей. Нескольких таких «процедур» часто вполне достаточны для выздоровления ребенка. Есть основания считать, что лечение болью восстанавливает нервную ткань. Как пример положительного влияния боли на ускорение процессов выздоровления пациентов с психосоматическими и сердечными нарушениями можно привести личную практику д.б.н. С.В. Сперанского из Новосибирска с применением розг, названную им поркотерапией.

Функция психоэнергообмена. Известна способность человека реагировать на словесное внушение и психологическое перенапряжение повышением кровяного давления, учащением или замедлением дыхания и пульса, ускорением или торможением обменных процессов, повышением или снижением температуры кожи. Испытываемые человеком психофизические стрессы вызывают обезвоженность и ослабление защитных функций кожи, она шелушится, краснеет и становится стянутой. Статистика свидетельствует, что 8 из 10 больных страдают от болезней, имеющих психосоматический характер. Ненормально, что сегодня у каждого десятого сухая кожа головы. Но накоплены и обнадеживающие факты.

В свете последних исследований стало понятным, что больной организм является самонаводящейся системой. Достаточно в состоянии программированной регуляции сформулировать задание, как мозг сам закодирует его в многочисленные нервные импульсы, способные вызвать в организме целительные эффекты. Например, у людей воображавших лечение иглоукалыванием, в биологически активных точках происходят изменения электрического сопротивления кожи, излучаются характерные лучевые и акустические импульсы и др. Они чувствуют появление потоков живительной силы, совпадающих с известными в иглорефлексотерапии меридианами. Вот где, на психоэнергетическом уровне скрыты тайны лечения пациента одной иглой или воображаемыми « М-частицами»!

Организм человека – самостоятельно генерирующая электромагнитные поля, тончайшая психоэнергетическая физиологическая система, чутко реагирующая на их изменения как внутри себя, так и вовне. Российские ученые Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии установили, что при слабых электромагнитных воздействиях двигательная активность возрастает, усиливается чувствительность к свету, электричеству, ускоряется обучение. При воздействии сильных полей эти реакции организма уменьшаются. В экспериментах С.В. Сперанского по тестированию экстрасенсорных способностей И.И. Тюнькова был получен эффект опосредованного и мощного влияния последнего на функциональные показатели подопытных животных, а также увеличение продолжительности жизни сперматозоидов. Продолжительность жизни сперматозоидов оценивалась по времени прекращения их двигательной активности. Было обнаружено, что если в контрольных опытах сперматозоиды жили около 107 минут, то под влиянием благоприятного биоэнергетического воздействия их активность продлевалась до 173 минут!

Известный исследователь парапсихологических явлений Дж. Райн еще в 1967 году, обобщая итоги первых 20 лет наблюдений в этой области, констатировал, что «… пси-способности широко распространены: не исключено даже, что они присущи всем людям, а не являются проявлением индивидуальной одаренности…». Спустя 25 лет С.В.Сперанский не только подтвердил это предположение, но и рядом экспериментов показал тенденцию роста в современном социуме числа людей, обладающих экстрасенсорными способностями..

Функция генерации физических полей и ультразвука неразрывно связана с приведенными выше свойствами и функциональными особенностями кожного покрова. Ее существование подтверждено в 70-80-х годах прошлого века научными экспериментами по изучению феномена «К» Н. Кулагиной и других обладателей способностями воздействовать на объекты живой и неживой природы без видимого физического контакта. Установлено умение «экстрималов» своим организмом генерировать высокочастотные звуковые и ультразвуковые импульсы с интенсивностью нескольких десятых долей мкВт/ кв.см и длительностью – менее 1милли.сек., а также тепловые потоки без повышения собственной температуры, но с оказанием эффекта воздействия на других людей с расстояния до 2 метров, вплоть до изменения химизма тканей (pH) с последующими проявлениями признаков ожога кожи 2 и 3 степени не термического происхождения. (На наш взгляд, это явление можно назвать эффектом «микроволновой печи»). Руки способны испускать мощные, ионизирующие среду импульсы до величины 10 в –6 степени ом-1см-1 с длительностью до 1 секунды вызывающие аномальные повышения электропроводимости воздуха и различных диэлектрических материалов. Под длительным и неоднократным воздействием этих импульсов возрастает электрическая проводимость в точках акупунктуры и уменьшается сопротивление кожного покрова постоянному току, восстанавливается состав крови и некоторые функции внутренних органов. Отмечены факты возрастания

интенсивности кровотока и восстановления проходимости магистралей у страдающих облитерирующими заболеваниями артерий конечностей.

Излучаемые руками энергетические импульсы растворяют тромбы, заживляют раны, облитерируют полости абсцессов, ликвидируют инфильтраты, лечат радикулиты и наружные и внутренние воспаления. Некоторые из этих целительных явлений успешно демонстрировала Д. Давиташвили, получившая в 1989 году авторское свидетельство на способ целительства с помощью рук от Госкомитета по делам изобретений СССР. Следует также отметить, что в экспериментах с Н.Кулагиной в Ленинградском Университете «биооблучение» руками стимулировало активность дрожжевых культур, рост растений и раскрытие у цветов почек и бутонов, увеличивало неувядаемость срезанных цветов до 14 дней (контроль 2-3 дня), засвечивало запечатанную в темном конверте фотопленку и многое другое. При длительных опытах у «человека-излучателя» появлялась желтизна между пальцами, и возникали светло-коричневые пятна на тыльной стороне ладоней, шелушилась и отслаивалась участками кожа, появлялись рваные дыры на нательном белье из ацетатного шелка.

Профессор М.Маринов, заведующий кафедрой физики Высшего механико–технологического института в Софии, принимал участие в изучении явлений телекинеза на базе Ленинградского физико–технического института имени Иоффе и показал, что от рук Н.Кулагиной шла не воспринимаемая человеком ультразвуковая ударная волна, способная вызывать движение по гладкой поверхности легких предметов.

Описаны случаи «примагничивания» к телу человека металлических предметов, изделий из стекла, дерева и пластмассы. Так, рекорд удержания на теле 12 килограммового железного диска от штанги принадлежит россиянину Игорю Орлову. Жительница Уральска Карылгаш Нигметова способна удерживать на теле до 8 кг железных предметов и обладает биополем, превышающим средние показатели мощности в четыре раза.

В оптическом, и прилегающем к нему ближних ультрафиолетовом и инфракрасном диапазонах можно без всяких приборов наблюдать свечение кожи рук и лица, вызываемое хемилюминесцентными последствиями биохимических процессов в клетках. Мощность этого свечения – несколько фотонов в секунду на кв. сантиметр кожи. Техническими приемами удается фиксировать окружающее человека биополе или ауру. Излучаемые здоровым человеком энергопотоки особенно мощны на кончиках пальцев и вполне наглядно фотографируются по методу Кирлиан в поле сверхвысокой частоты и еще более точно в микролептонном потоке, возбуждаемом ультрафиолетовым облучением. Так по окружности пальцев фиксируется ореол светящихся и волнистых лучей – стримеров. Обладающие экстрасенсорными способностями люди имеют ореол из мощных, изогнутых на себя лучей.

Слабое и имеющее разрывы лучеиспускание, появление нетипичных светящихся образований является признаком нарушения энергетического баланса и «засорения» энергетических меридианов. Показательно, что интенсивная интеллектуальная деятельность временно ослабляет стримеры.

Аура высоко мыслящего и духовно развитого человека отличается светоносным излучением вокруг головы. Низменные и недалекие люди окружены аурой серых, коричневых и бесцветных тонов. По данным казахстанских ученых, в наше время хорошую «картинку» нормальной ауры имеет только один человек из десяти. Примерно 20% людей нуждается в самой серьезной коррекции энергетики и нормализации способностей в сохранении физических и метафизических полей организма.

Рогообразующая функция кожи проявляется в росте из эпидермиса роговых нитей – волос и лежащих на ногтевом ложе роговых пластин – ногтей. Волос выполняет защитную, теплорегулирующую, чувствительную функции и состоит из рогового белкового вещества – кератина, богатого серой и азотом. Человеческий волос прочнее большинства металлов и может соперничать по прочности со сталью. Так, при толщине 0,05 мм волос выдерживает груз массой 100 г. Таким образом, женская коса, состоящая в среднем из 200 тыс. волос легко выдерживает подвешенный груз в 20 тонн!

Различают три категории волосяного покрова: первый, или зародышевый (лануго); вторичный или детский, и третичный или терминальный. Появление волос на теле в виде короткого пушка (первичный волосяной покров) отслеживается уже между 3 и 4 месяцами внутриутробной жизни плода и является признаком атавизма. Зародышевые волосы самые тонкие – менее 0,03 мм в диаметре. К моменту рождения человека первичный волосяной покров сменяется вторичным, или детским. Толщина волос в этот период 0,03–0,05 мм. Третичный волосяной покров появляется к началу полового созревания. В среднем волосы человека растут со скоростью 12 мм в месяц. Срок жизни волоса на голове от 2 до 6 лет, в подмышечных впадинах, на бровях и ресницах – 3–4 месяца, но у женщин он может быть иным. Корни волос у женщин сидят в коже головы на два миллиметра глубже, чем у мужчин. Считается, что это одна из причин, объясняющих, почему волосы выпадают у женщин реже, чем у мужчины. Губы, ладони рук и подошвы стоп лишены растительности. У женщин большая часть волос находится в коже в латентном состоянии. Половые гормоны определенным образом влияют на степень видимого произрастания на теле волос.

Срок жизни волос на голове у мужчин около 2-х лет, у женщин – 4-5 лет, затем следует их обновление. Волосы отмирают и выпадают за 3 недели. У ребенка выпадает до 90 волосков ежедневно, у взрослого – от 15 до 100 волосков. Ресницы живут 3–5 месяцев. Скорость роста волос на голове больше у женщин, но в среднем составляет 0,35 мм в сутки, 12 мм в месяц и почти 13 см в год. За жизнь у мужчины вырастает до 9,2 метров волос, у женщины – 10, 2 м. Известен рекорд норвежца Ханса Лангсета, отрастившего бороду до 530 см. Считается, что чем жестче борода, тем энергичнее и сексуальнее мужчина.

В период полового развития волосы появляются помимо головы на лобке (числом около 7 тысяч у женщины) и в подмышечных впадинах (6 тыс.), на груди, животе, лице и конечностях у мужчин. У мужчин между лобком и пупком имеется характерный треугольник волос. Сравнительно с волосами головы, волосяной покров тела имеет более красноватый оттенок. Различают

три основных типа волос: прямые, волнистые и курчавые. Форма волос головы: прямые, тугие, гладкие, плосковолнистые, волнистые, широковолнистые, узковолнистые, локоновые, курчавые, завивающиеся, слабокурчавые и сильнокурчавые. Круглые в сечении волосы отличают представителей монголоидной расы, овальные – представителей европеоидной расы, уплощенно-овальные – негроидной расы.

У женщин цвет волос несколько темнее, чем у мужчин. Отечественные антропологи различают 5 контрастных групп окраски волос: белокурые, светло–русые, русые, темно–русые и черные. Среди населения Земли преобладают темноволосые люди. Диаметр волос от 0,05 до 0,5 мм. На бровях произрастает по 7 тыс. волос, на каждом веке – около 80 штук. У взрослого мужчины на теле имеется от 300 тысяч до 1 млн. волосков, причем у светло–русых они самые тонкие и их больше чем у брюнетов и, особенно, у рыжеволосых. У рыжих – волоски самые грубые и малочисленные. Этот вывод справедлив и для растительности на голове. У блондинов на голове произрастает около 140 тысяч волос, у брюнетов – 100 тысяч и у рыжих – 80 тысяч. Цвет волос, как и предрасположенность к раннему поседению передаются по наследству. Темные волосы обладают доминантными признаками. Британские медики обнаружили, что вероятность появления седины у курящих женщин 30-50 лет выше, чем у некурящих. Курильщики мужчины имеют большую предрасположенность к облысению.

Склонность к облысению в 95% случаев также объясняется наследственной предрасположенностью. Установлено, что в 75% случаев андрогенной аллопеции (облысения) лысина передается по наследству от деда по материнской линии. В 25% случаев ответственность за ранее облысение несут гены отца. Медицина связывает это явление и у женщин, и у мужчин с избыточным содержанием в организме мужского полового гормона тестостерона. По характеру и степени растительности на теле мужчины судят о содержании полового гормона тестостерона и, соответственно, о его возможной сексуальной активности.

Интересен факт, что из десяти женщин лауреатов Нобелевской премии семь – брюнетки. Американские генетики установили неоднозначность реакции людей с различным цветом волос на обезболивающие средства и объяснили это явление особым соотношением болевых рецепторов и меланина – вещества, отвечающего за цвет волос. Оказалось, что женщинам с рыжими волосами требуется на 20% больше анестезии, чем блондинкам и темноволосым. Рыжеволосые и блондины имеют наследуемые особенности пигментации кожи, проявляемые часто в виде веснушек – пигментных желтовато–коричневых пятен округлой формы, появляющихся чаще в молодом возрасте на открытых участках тела. Отсутствие пигментации редко бывает врожденным. Известно, что кожа брюнетов дольше удерживает запах в сравнении с кожей блондинов; в сухую и холодную погоду запахи приглушаются, в теплую и влажную – усиливаются. Запах кожи меняется при употреблении лука, чеснока, баранины и кофе, соответственно изменяется запах используемой для кожи парфюмерии, лосьонов и одеколона. Цвет волос каким-то образом связан с вырабатываемыми

людьми половыми феромонами. Предполагается, что в предпочтении мужчинами блондинок, основную роль играет копулин – феромон, содержащийся в повышенных концентрациях во влаге вагины этих женщин. Копулин обладает запахом, на который мужчины реагируют как на половой призыв женщины к сближению.

В китайской традиции признаком повышенной сексуальности, хитрости и изворотливости, некоторой неискренности служат кудрявые волосы. В ряду диагностических сравнений мягкие волосы предпочтительнее жестких волос, т.к. обладатели последних крайне раздражительны и несдержанны, хотя склонны к искренности и прямоте. Волосы, растущие в ушах – признак ума, долголетия и стремления к удовольствиям.

В диалогах Желтого императора с Искренней Девой есть интересная информация о волосах и сексуальных особенностях человека. Так, Искренняя Дева говорит о женщине, что: «Даже не обращаясь к ее половым органам, можно заметить много признаков того, что она не подходит для соития. Избегать следует женщин с растрепанными волосами, грубыми чертами лица, выпученными глазами с нечетко очерченной границей между зрачком и белком. Следует избегать женщин, обладающих мужеподобным и громким голосом, желтыми зубами, волосами возле рта или на щеках и подбородке. Если волосы на лобке грубые и жесткие, словно щетина, растут во все стороны, такая женщина не подходит… Волосы на лобке должны быть гладкими и шелковистыми, но не густыми. Лучше, если их вообще не будет, чем, если они растут в изобилии».

По латыни лобок – pubis, что означает «привлекающий взгляд, центральный, публичный». В 1927 году в Китае была опубликована книга «Сексуальные обычаи», в которой есть следующие обобщения народных верований относительно лобковых волос: «Лобковые волосы говорят вот о чем:

черные, словно перья лоснящейся птицы – сильная и упрямая женщина;

коричневые, с золотистыми блестками – спокойная и великодушная женщина;

волосы тонкие, шелковистые и короткие – тихая и уступчивая женщина;

густая растительность, торчащая вниз – женщина с темпераментом водопада;

клочковатые и сухие, словно растительность на вершине холма – женщина, которой недостает теплоты и чувственности».

Элементный состав волос отражает физиологическую обеспеченность элементами всего организма человека. Так, болезнь Альцгеймера часто связывают с повышением содержания алюминия в волосах заболевшего. Повышенное содержание в волосах никеля отмечено у некоторых бесплодных женщин. Анализ содержания химических веществ в волосах и их соотношения позволяет установить, есть ли в организме какие-либо токсичные, вредные для здоровья элементы, что дает возможность предвидеть последствия их влияния. Так, повышенное содержание меди и уменьшенные концентрации цинка и магния указывают на чрезмерную возбудимость нервной системы. Недостаток цинка – спутник иммунодефицитных состояний и т.д.

У женщин, появление над верхней губой густых и темных волосков (гирсутизм) сменивших едва заметный пушок, чаще всего является признаком сбоя в работе и заболевания яичников, а также дисфункции коры надпочечников в сторону выработки повышенного количества мужских гормонов. Это же явление могут вызвать: нерегулярный менструальный цикл, нарушение жирового обмена, бесплодие или невынашивание беременности, стрессы, хронические простудные заболевания (миндалины располагаются рядом с гипофизом, регулирующим функции всех эндокринных желез, в т.ч. надпочечников и яичников). Свой вклад в появлении у женщин «усиков» вносит регулярное нарушение режима отдыха и активная ночная жизнь, избыточное ультрафиолетовое облучение. Признаками серьезных причин усиленного роста волос являются также – болезненные менструации, прогрессирующее ожирение, частые переломы костей, повышенное артериальное давление.

Некоторые люди страдают гипертрихозом, избыточным ростом волос, несвойственным данному участку кожи, полу и возрасту. Эта болезнь может быть следствием мутации в ответственном гене или вызываться стрессами и часто передается по наследству. Известны случаи, когда интенсивный рост волос на лице заставлял женщин бриться до 5 раз в день и делал тело звероподобным по густоте и длине покрывавшей его растительности. В народной традиции средством от избытка и интенсивного роста волос являются грецкие орехи. Скорлупу орехов сжигают, золу растворяют в воде и полученный состав втирают в те места, где растут мешающие волосы.

Хорошее состояние волос на голове, их густота и шелковистость, особый блеск говорят о здоровье всего организма. В народной традиции считается, что грубые, короткие и сухие волосы – показатель дурного характера. Женщины с такими волосами обречены на неоднократное замужество. Но восточные медики связывают волосы на голове и теле в первую очередь с деятельностью легких и толстого кишечника. Истончение, поредение, очаговое или полное облысение, появление седины явно говорят о проблемах со здоровьем, гормональных нарушениях и перенесенных стрессах. *Медленный рост волос* сопровождает слабость нервной системы. *Выпадение* – гиперфункцию щитовидной железы. *Облысение полосами* – осложнение ревматизма или подагру. *При высокой степени малокровия* образуются округлые залысины. *Кишечная дисфункция* делает волосы ломкими. А вот *длинные и густые от рождения ресницы* могут быть одним из признаков врожденного ослабления организма, астении или туберкулеза.

Ногти защищают пальцы рук и ног, состоят из мертвых клеток кератина и образованы плотно прилегающими друг к другу роговыми чешуйками, рост которых происходит за счет росткового слоя эпидермиса ногтевого ложа. В ногте выделяют корень, тело и края. У людей по 5 ногтей на каждой руке и ноге общим числом 20 со средней длиной 1,5 см, толщиной 0,75 мм на руках и 1 мм на ногах. Корень ногтя спрятан под кожей и составляет 30% от общей его длины. Скорость роста для ногтей рук в 2 раза интенсивнее, чем для ногтей ног и в среднем составляет 0,15 мм в сутки. Быстрее растут ногти на длинных

пальцах (среднем, указательном и безымянном). Темпы роста повышены у женщин относительно мужчин, утром по сравнению с вечером и днем по сравнению с ночью, летом по сравнению с зимой. Достигая определенной длины, ногти перестают расти, но зафиксирована длина ногтевой пластины в 64,7 см за 13 лет культивирования. В среднем за жизнь общая длина ногтевой пластины у мужчин достигает 3,9 м, а у женщин – 4,3 м. В журнале «Sciens News» за 1982 год в 121 томе говорится, что по результатам анализа ногтей можно судить о содержании микроэлементов во всем теле.

Если ноготь указательного пальца теряет свою первоначальную, плоскую форму, то это может быть следствием болезни головы. То же явление для ногтя среднего пальца говорит о желудочно-кишечных заболеваниях. Ногтя безымянного пальца – болезни почек и легких. Ногтя мизинца – заболевания половых органов. Если ногти становятся выпуклыми, то следует обратить внимание на щитовидную железу, кишечник, легкие или сердце. Длинными, узкими и выпуклыми ногти становятся при заболевании почек. Изменения начинаются с мизинца задолго до явных проявлений патологии. Периодическое появление белых пятен на ногтях свидетельствует о недостатке железа в организме. Постоянное присутствие белых пятен – о хронических проблемах печени, почек или лимфатической системы, о присутствии определенных гормональных нарушений. Недостаток минеральных веществ в организме и, особенно кальция, делает ногти ломкими. При стрессах, внутренних болезнях, неправильном питании и недостатке витаминов A и D ногти начинают слоиться, покрываться продольными и поперечными полосками, ломаться.

Бороздки на ногтях – чем они глубже, тем вероятнее, что в организме происходят изменения, вызванные ревматическими заболеваниями. Утолщение ногтевой пластинки – симптом недостаточности кровообращения или сердечного заболевания.

В опыте диагностики особенностей женщины по форме ее ногтевых пластинок имеются следующие наблюдения.

Круглые – она легко возбудима, ранима, любит предаваться несбыточным мечтам, не в состоянии смириться с несправедливостью. Нередко обнаруживает свою слабость, не всегда умеет достойно выйти из положения. Но тем не менее она способна дать подлинное счастье человеку, который сможет оценить ее добрую, чистую душу.

Короткие ногти – признак боевой натуры, придирчивого нрава, женщина с такими ногтями – спорщица и насмешница.

Короткие, толстые, твердые ногти – указывают на гневливость. Замечено, что люди с такими ногтями долго живут.

Маленькие, вросшие в тело ногти – считаются знаком повышенной чувствительности.

Согнутые и заостренные ногти – указывают на строгий и злобный нрав, есть подозрение на болезнь легких.

Люди с бледными, особенно круглой формы, ногтями считаются опасными во всех отношениях.

Для укрепления ногтевой пластинки врачи советуют есть больше молочных продуктов и молочного киселя, фруктового желе.

Функция самовосстановления кожи сформирована целенаправленным делением и ростом клетоко эпителия в направлении места заживления. Эта способность кожного покрова позволяет организму сохранять внутренний гомеостаз, предотвращает возможную гибель от механических и физических повреждений, препятствует проникновению различных инфекций. Известен эффект контактного торможения пограничных клеток, не позволяющий им расти в сторону, противоположную возникшей ране. Кроме того, контактное торможение не позволяет пограничным клеткам двигаться слишком быстро, отрываться от клеток, лежащих сзади и наползать друг на друга.

Бывают повреждения кожи настолько крупные, что восстановительные клеточные механизмы не могут с ними справиться. При решении этой проблемы в медицинской практике используют куски собственной кожи пациента, обладающие иммунным сродством и поэтому не отторгаемые организмом. Берется слой здоровой кожи толщиной 0,15-0,6 мм. Эта неглубокая рана заживает через 10-12 дней. А через 15-20 дней этот участок опять можно использовать как донорский. Снятый кусочек кожи пропускают через специальную машинку, делающую в нем ряд продольных надрезов. При пересадке, покрывая, например, обожженную поверхность, хирург растягивает кусок поперек этих надрезов, превращая его в сетку, причем удается покрыть поверхность в 2-6 раз большую, чем первоначальная поверхность срезанной кожи. Здоровая кожа скоро прорастает в «ячейки» сети, залечивая зону поражения.

Передовая технология в лечении ожогов кожи разработана специалистами Больницы королевы Виктории в Ист-Гринстид (Суссекс). Выращенные в лабораторных условиях и соединенные специальным аэрозолем клетки кожи наносятся на ожоги. Применение этой технологии позволяет выживать пациентам с ожогами 90% поверхности кожи.

Функция сохранения и поддержания гомеостаза организма обусловлена совокупным результатам скоординированных реакций природных свойств составляющих кожного покрова во взаимодействии со всем организмом, обеспечивающих поддержание и (или) восстановление постоянства внутренней среды организма, условия существования и режимы работы его органов.

5.3. Диагностика здоровья по внешним признакам состояния кожи и папиллярным линиям

По видимым участкам кожи, особенно на лице удается отследить нарушения функций внутренних органов и желез, определить возраст человека. У женщин кожа на лице тоньше, глаже и более чистая, однако морщины на ней появляются раньше, чем у мужчин. По П.Н. Соколову морщины в соответствии

с возрастом образуются в следующей последовательности: щечно-подбородочная, верхней губы, подбородка, ушных мочек.

Бледность лица свидетельствует о гипотонии, анемии, периферийных нарушениях кровообращения, почечной гипотонии, шоке.

Бледные пятна – о нарушении обмена веществ.

Общая бледность, сопровождаемая потом на лбу – коллапс, аппендицит, прободение язвы желудка.

Исключительно сильная бледность говорит о боли в легких, тяжелых нарушениях пищеварения.

Желтоватым становится цвет кожи при нарушениях функций печени и желчного пузыря.

Внезапное пожелтение кожи лица – нарушение функций селезенки. *Периодическое покраснение лица* может быть обусловлено климаксом, появлением злокачественных образований в тонкой кишке, из-за опухоли мозгового вещества надпочечников.

Красным становится лицо при гипертонии, сильном сердцебиении и апоплексии, злоупотреблении алкоголем.

Покраснение кожи на участке между носом и скулой удостоверяет недостаток магния в организме.

Бронзовая окраска кожи лица сопровождает поражение надпочечников.

Коричневые пятна у корней волос – повышенную нагрузку на печень, беременность.

Зеленоватый цвет кожи заставляет предполагать рак.

Сине-красный цвет щек (цианоз) – сердечную недостаточность, поражение митрального клапана, высокое давление в легочной артерии.

Комбинированный цианоз кожи губ, щек и лба есть проявление сердечной недостаточности, эмфизематозного бронхита, хронической астмы, дыхательной недостаточности.

Общий цианоз кожи говорит о тяжелой сердечной недостаточности, склерозе легких.

Шелковистой становится кожа у людей предрасположенных к ревматизму, подагре, заболеваниям почек и мочевого пузыря.

Холодная и влажная кожа отмечается при предрасположенности к заболеваниям печени, повышенной сексуальной возбудимости.

Сухая и шероховатая – при предрасположенности к горячке и кожным болезням.

Сморщиванию кожи способствуют заболевания поджелудочной железы.

Узор кожного рельефа неповторим у каждого из людей и способен служить настоящим паспортом здоровья и наследуемых генетических признаков личности.

Поверхность кожного покрова на пальцах человека имеет оригинальный рельефный рисунок. Известно, что отпечатки пальцев у эмбриона развиваются между 12-й и 19-й неделями беременности и затем сохраняют свою индивидуальность на протяжении всей жизни человека. У многих культур человеческой цивилизации отпечатки пальцев служили идентифицирующими

личность печатями на документах и деловых бумагах. В качестве отличительного и характеризующего человека признака, узор кожного рельефа рук и ступней, папиллярных линий пальцев широко используется в медицинской диагностической практике, антропологии и дактилоскопии. Известны классификации типов кожного узора (на концевых фалангах пальцев) Гальтона-Генри, Полля, Уэта, Эльдертона, Левена, Мейровского и других.

При рассмотрении кожного рельефа различают *флексорные борозды* – линии, приходящиеся на линии сгибов, и тактильные, или папиллярные узоры. *Тактильные узоры* образованы системой гребешков и бороздок. *Гребешками* называют видимую ребристость кожи – это папиллярные линии, соответствующие сосочкам дермы – местам, где дерма вдается в эпидермис. У людей выделяют три типа основных узоров папиллярных линий: дуговые (5%), петлевые – ульнариные и радиальные (65%) и завитковые, или круги (30%). Имеют место определенные половые различия в типах узоров. Так, в кожном узоре концевых фаланг пальцев чаще наблюдаются арки и реже завитки – у женщин, а у мужчин наоборот. В норме общий гребешковый счет выше у мужчин – от 130 до 150 (в среднем 145), чем у женщин, – от 110 до 135 (в среднем 125). В целях дактилоскопической регистрации папиллярные узоры подвергаются дробной классификации с описанием около 20 признаков. Дерматоглифические редкости в виде уникальных типов кожных узоров считают свидетельством присутствия возможных генетических нарушений и с помощью дерматоглифического метода проводят скрининг – тестирование с целью раннего выявления групп риска отягощенности той или иной наследственной болезнью.

По данным Г. Золтана у пациентов с болезнью Дауна радиальные петли встречаются на 4-м и 5-м пальцах, причем при *транслокационной форме аномалий хромосом* (например, склеивание их в паре) этот тип узора наблюдается в 6 раз реже, чем при *трисомии* (наличии лишней хромосомы). Е. Трепаков приводит материалы дерматоглифических особенностей у пациентов с *синдромом Тернера* (отсутствие одной Х-хромосомы) из которых следует, что им присущ наибольший гребешковый счет в узорах пальцев рук. Имеются свидетельства, что чем больше число половых Х-хромосом, тем ниже гребешковый счет. Лишняя мужская хромосома (47 XYY) проявляется преобладанием ульнарных петель (в одном из примеров 7 из 10). Меньшие величины общего гребешкового счета обуславливаются наличием арок (счет равен нулю), малых петель (большой считается петля с гребешковым счетом, большим 10). Высокие величины общего счета связаны с наличием завитков и больших петель, они могут превышать нормальные значения у женщин и мужчин, что свидетельствует и о сравнительной редкости, и о паталогичности такого явления. Американские ученые из Национального центра профилактики хронических болезней (Атланта) отмечают, что чем больше разница между количеством бороздок на мизинце и безымянном пальце, тем выше опасность последующего развития диабета и болезни сердца. У людей разница в количестве бороздок колеблется от 5 до 20. При воспалениях головного мозга, проявляющихся в виде «синдрома усталости», у ряда больных отмечалось

сглаживание папиллярных линий на подушечках пальцев вплоть до полного исчезновения отпечатков пальцев. Известно, что проказа поражает чаще людей, у которых дактилоскопические отпечатки папиллярных линий имеют очертания в виде завитков. При пальцевых узорах в виде дуг и петель опасность заболевания этой болезнью значительно ниже.

Часть 6. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОЖНОГО ПОКРОВА И ОРГАНОВ НА УРОВНЕ СИСТЕМ СООТВЕТСТВИЯ

Согласно молекулярно-генетическому анализу человек, как биологический вид произошёл от древних человекоподобных обезьян. В среднем сходство генома и количества сходных генов у человека и шимпанзе достигает 95-99%. От общей ветви гоминид человек отошёл чуть более 5 млн. лет назад. Наибольшие отличия между геномами человека и шимпанзе заключаются в разном числе хромосом в диплоидном наборе (23 пары у человека и 24 пары у шимпанзе), а также в строении Y- хромосом. От первого разделения групп своих предков ныне живущих людей отделяет около 200 тыс. лет.

Антропологи считают, что ключевой адаптацией гоминид к лесной среде обитания являлась жизнь на деревьях. Эта особенность создала условия для развития хватательных конечностей с противопоставленным большим пальцем, способствовала замене когтей на уплощенные ногти и проявилась усилением тактильной чувствительности кистей и стоп через появление на них своеобразных гребешков и бороздчатых кожных узоров. Способность переносить постоянные и тяжелые мышечные нагрузки, повышенная тактильная раздражаемость, чувствительное обоняние и обостренный слух позволяли достойно участвовать в борьбе за выживание. Однако можно предположить, что как раздражители мозга, чувственные сенсорные системы в известной степени мешали сосредоточиться и переключаться на развитие мыслительных процессов у приматов. Со временем смена условий существования с обитания на деревьях на наземные привела к развитию двуногости и вертикального расположения тела как способа передвижения. Освободились от нагрузок передвижения передние конечности. Изменились диапазоны реакции сенсорных систем на внешние раздражители. В то же время сохранилось и в значительно степени усовершенствовалось соматопическое единство в иннервации внутренних органов и поверхности тела. Высвобождение передних конечностей для трудовой деятельности и активизация мелких мышц создали уникальные возможности дальнейшего прогресса мозга гоминид. В итоге, наибольшим количеством нервных клеток в двигательном центре головного мозга современного человека представлены кисти рук, рот, губы и гортань. И наоборот, наименьшее представительство у самых крупных мышц конечностей и корпуса. Последовательность усложняющихся процессов клеточного деления и формирования органов в процессах эмбрионального развития, эволюционное усовершенствование

сенсорных систем и телесной оболочки привели к тому, что человеческий организм стал обладателем множества систем энергетического обмена, рецепторных связей и соответствия частей тела с внутренними органами. В результате сформировались физиологические предпосылки взаимодеятствия наружного кожного покрова с биологическими механизмами нормализации нарушенных функций внутренних органов. В случаях, каких либо нарушений в функционировании внутренних органов, отдельные участки кожного покрова стали сигнализировать о неблагополучии появлением болезненных зон, изменением цветовых оттенков, раздражениями, высыпаниями, отслоением эпителия, истончением волосяного покрова и другими отклонениями от нормы.

Первые указания на возможности диагностики внутренних заболеваний по внешним признакам на теле человека появились в древнекитайском трактате "Хуан Ди Нэй Цзин" более 2 600 лет назад. Описывалась система соответствия лица всему телу человека. Указывалось, что на лбу проявляют себя заболевания головы и лица, между бровями – шеи, спинка носа отражает болезни сердца, середина носа показывает состояние легких губы – половых органов и т. д. Позднее появились указания на существование на теле человека других систем соответствия.

6.1. Системы соответствия на теле человека

Уникальнейшей системой наблюдения, мышления и лечебной практики считаются диагностические методы традиционной восточной медицины. Владеющие ими целители узнают о состоянии здоровья с помощью скрупулезного осмотра и опроса пациента, прикосновений и пальпации, анализа пульса и прослушивания дыхания, обнюхивания выдоха, выделений кожи, экскреций и секретов. Тибетские каноны требовали знаний способов извлечения не менее 38 полученных таким путем сведений, чтобы гарантировалось определение причин заболеваний и их локализация, выбирались наиболее оптимальные по тем временам способы их лечения. Терапевтические методы избирались из понимания глубинных причин возникших патологий. Отсюда, казалось бы, одинаковые по внешним признакам заболевания лечились по-разному с учетом синдромов «недостаточности», «избыточности», «ветра», «тепла», «жара», «влажности», «сухости», «похолодания», «лихорадки» и других. Также обязательно учитывались сезоны года, лунные циклы и циркадные ритмы организма.

В том, что рука есть символ поступков и несет на себе печать Судьбы, были уверены светлейшие умы врачевателей уже в Древнем мире. Трактовалась форма рук, пальцев и ногтей, ладонные складки и бугры, Давались названия испещряющим ладони линиям и по ним определялись склонности и будущее человека. О возможных заболеваниях и отклонениях в развитии судили с детского возраста. Так, осмотр детей начинался с изучения линий указательного пальца. В наше время это делается следующим образом. Палец делится на три фаланги (участка), обозначенные складками. Нижняя складка называется «барьером ветра», средняя – «барьером чи», верхняя – «барьером

жизни». Для диагностики состояния ребенка оценивается форма и измененная окраска сосудов, проходящих между тремя барьерами. Врач берет левой рукой указательный палец маленького пациента и большим пальцем правой руки несколько раз проводит по нему с нажатием от кончика до основания, как бы «проявляя» состояние сосудов пальца. Места, где проступают кровеносные сосуды между тремя барьерами, показывают глубину проникновения болезнетворного начала в организм. Если линия появилась возле «барьера ветра», то заболевание легкое, если в области «барьера чи» – болезнь более тяжелая, соответственно проявление сосудов в области «барьера жизни» свидетельствует уже об опасном течении болезни. Если кровеносные сосуды отчетливо видны и проходят до кончика пальца, то заболевание крайне серьезное. При нормальном и здоровом состоянии линии пальца имеют желтовато-красный цвет, который лишь слегка заметен в пределах «барьера ветра». Светло-красные линии указывают на вызванный внешней инфекцией синдром «ветра» и «холода» на поверхности. Фиолетовая окраска – на состояние «жара». Зеленая – на болезнь, вызванную «ветром», на спастическое состояние или боль. Зеленоватая, слегка фиолетовая или черноватая окраска служит признаком застоя крови и свидетельствует в любом случае о серьезном характере болезни. Светлые линии пальца с мелким и тонким рисунком кровеносных сосудов показывают, что защитные силы организма находятся в состоянии «пустоты». Более отчетливый и темный рисунок говорит о серьезной болезни, вызванной сильным болезнетворным внешним началом. Дальнейшая диагностика по точкам соответствия, а также иные наблюдения позволяют достаточно полно оценить особенности возникающего заболевания и имеющуюся наследственную предрасположенность.

Считалось, например, что слаборазвитый мизинец с коротким и плоским ногтем свидетельствует об общем плохом здоровье. Искривления этого пальца показывает на предрасположенность к сердечным заболеваниям. Если к картине добавлялся длиннее обычного средний палец, то следовало ожидать нарушений в области нервной системы и психики. В литературе встречается утверждение, что об уровне тестостерона в организме мужчины можно судить по соотношению длины его указательного и безымянного пальца – более длинный безымянный палец является признаком высокого уровня тестостерона. Скандальный и вздорный характер скорее проявится у владельца коротких растопыренных пальцев. Но прилегающие друг к другу, хоть и короткие, но ровные пальцы обещает склонность к верной любви, дружбе и преданности. Налезающие друг на друга, создающие "этажность" пальцы свидетельствует о непостоянстве и скрытых пороках. Ну, а длинные и прямые, с правильными овальными ногтями пальчики позволяют довериться личности достойной, уравновешенной и приятной, во всех отношениях. Самостоятельности и сексуальной активности можно ожидать от женщины, у которой, второй палец на стопе длиннее большого. А у мужчины такие пропорции чаще встречаются при уступчивости, покладистости и всепонимании. Развитый мизинец вполне уживается с сильным и строптивым

характером. Маленький скромный мизинец призывает оказать содействие в реализации потаенных возможностей.

Подобные наблюдения дополнялись сведениями об особенностях положительного или отрицательного влияния, эффекта «оберега» длительного ношения сделанных из металлов ручных украшений. Так, развитие у женщины мастопатии, а также патология детородных органов вполне могла быть следствием ношения колец на безымянном пальце; явления гипер- и гипотонии, атеросклероз – перстня на среднем пальце; головокружения и остеохондроз – сверкающий золотом указательный палец. В наше время стало известно, что длительное ношение медных браслетов оказывает негативное влияние на надпочечники. Или, например, такое интересное заключение, как существование связи между уровнем «автономного возбуждения» личности, определяемого частотой сердцебиения и потением ладоней, и преступными наклонностями. Оказалось, что тенденция к агрессивному поведению и нарушению законности более свойственна людям с врожденным низким уровнем возбуждения.

Нельзя сказать, что значимость больших и малых открытий на руке носила только диагностический характер. Лечебный эффект потирания рук, проявляющийся, прежде всего в повышении температуры ладоней и в успокаивании, известен, пожалуй, всем народам. Снимает утомление и благотворно действует на человека ритмичное перебирание зерен или бусин, четок. Аналогичен эффект древнейшего обычая в Китае: перебирать пальцами рук грецкие орехи или металлические шары. Как выяснили современные исследования, оздоравливающее влияние этих приемов обусловлено передачей импульсов расположенными в кончиках пальцев нервными окончаниями на центры мозга и через них на внутренние органы человека. Оказалось, что кисть является одним из важнейших информационных каналов–анализаторов периферического восприятия внешних раздражений и передачи их от рецепторных клеток через проводящий путь к высшим отделам центральной нервной системы и клеткам коры больших полушарий мозга. Кисть участвует в формировании у человека таких модально–специфических форм памяти, как тактильная, т.е. памяти на прикосновение, объем или шероховатости какого–либо предмета, ощущение давления, плотности и тесно связанной с нею моторной памяти – основой наших движений и двигательных навыков, сложных манипуляций пальцами и жестов. Такая двигательная деятельность, как результат трофического взаимодействия между мышечной и нервной тканями, стимулирует в итоге высшую функцию нервной системы – умственную активность головного мозга.

6.1.1.Макросистемы соответствия на кисти и стопе

Природа сотворила человека так, что его кисть составляет 1/10 всей длины тела, такую же долю имеет лицо от подбородка до верхней границы лба.

Кожный покров и нервные окончания создают на поверхности кисти электростатическое поле от 0,05 до 10 В. Её тепловое излучение 100 мВт. Реально теплочувствительность кожи рук позволяет с близкого расстояния заметить изменения температуры на 0,3 градуса. Описан инфракрасный эффект теплолокации рук, или «кожного зрения», вызываемый улавливанием ладонью разницы тепла, отраженного от объектов различного цвета. У некоторых людей обнаружено аутовызываемое значительное повышение проводимости воздуха вокруг кистей (в 10 в 6-ой степени раз), оптическое свечение рук (10 в –14 степени Вт), акустические «щелчки» (0,3 мкВт/ кв. см).

Через подобные исследования ученые приблизились к пониманию причин целительного воздействия возложения рук на больного. Вспомним эпизоды оздоровления Христом немощных людей с помощью рук, описанные в Библии. Современные исследования выявили, что во время возложения руки человека, обладающего экстрасенсорными способностями, приращение инфракрасного теплового потока на кожу пациента превышает порог ее чувствительности. Этот инфракрасный поток модулируется движением рук. Таким образом, осуществляется бесконтактный массаж тела инфракрасными излучениями и электромагнитными полями движущейся ладони. Характерно, что кожа пациента разогревается неравномерно, больше греются области с нарушенной терморегуляцией. Эти наблюдения открыли прямой путь к пониманию роли акупунктурных точек на теле человека, воздействие на которые с помощью массажа, игл, прижиганий и т.д. является древнейшим способом корректировки здоровья человека.

Две тысячи лет назад китайской иглотерапии были известны на теле 365 точек, болезненность которых свидетельствовала о патологии определенных органов. Современные иглорефлексотерапевты используют 693 точки (из них 150 основных), которые имеют точное топографическое расположение и функционально–терапевтическое назначение. На кистях традиционно различают 18 точек. До недавнего времени казалось, достигшая неких пределов знаний иглорефлексотерапия исчерпала возможности дальнейшего прогресса. Однако сделанные около 30 лет назад и развивающиеся поныне открытия корейских ученых показали новые горизонты этой науки и, прежде всего в использовании систем соответствия органам на теле человека. Оказалось, что особенно эффективны методы лечения по системам соответствия на кисти и стопе. Было также установлено существование зон соответствия на половых органах человека.

Основоположник Су-Джок-терапии (по-корейски Су–кисть, Джок–стопа) профессор Пак Чжэ Ву из Южной Кореи по степени подобия классифицирует два основных вида систем соответствия: *пятиконечные* и *трехуровневые системы,* относя к промежуточной форме систему соответствия уху. Максимальное подобие свойственно пятиконечной форме. Ею обладают кисть и стопа, имеющие четкие ориентиры и границы для поиска точек соответствия. Врачебная практика работы по этим системам показывает их наибольшую эффективность. Трехуровневым системам свойственна продольность формы, наиболее общее подобие и типичное расположение точек соответствия головы,

груди и живота. Руки и ноги проецируются на линии границы Инь-Ян, соотносясь с уровнем груди и живота (конечности, пальцы, кости). Некоторые системы соответствия показаны на рисунках, взятых нами из публикаций профессора Пак Чжэ Ву.

Согласно системе соответствия на кисти, тыльная поверхность (сторона Ян, т.е. освещенная солнцем) соответствует спине. Большой палец – голове. Указательный палец и мизинец – рукам. Средний и безымянный пальцы – ногам. Ладонь – груди и животу. Даже элементарные знания анатомии человека позволяют экстраполировать его тело на ладонь и найти точки соответствия органам и частям тела. Безошибочность нахождения этих точек повышается с возникновением в организме отклонений от нормы и появлением заболеваний каких–либо участков тела или органов. В качестве примера рассмотрим причины появления головной боли и возможности ее лечения с помощью большого пальца как соответствующего голове.

Современная медицина различает свыше 100 причин головной боли. Опыт Восточной медицины свидетельствует, что часто боль в лобной части говорит о поражении желудка и тонкого кишечника; боль в висках сопровождает обычно болезни меридиана желчного пузыря; боль в затылочной области указывает на заболевание мочевого пузыря; слабость и бессилие в затылке предполагает общее тяжелое заболевание; боль в теменной области, сопровождающаяся возбуждением и рвотой, а также бессонница до полуночи свидетельствуют о заболеваниях печени; одновременные боли в крышке черепа и зубах, шум в ушах характерны для заболевания почек и сердца. Определившись с топографией боли, в первую очередь необходимо отыскать точку соответствия на большом пальце. В ряде случаев даже простое массирование этой точки способно снять головную боль. Как способ лечения на точке можно закрепить скотчем живое зерно злака, ввести в болевую зону иглу или прогреть ее с помощью специальных полынных мокс. Ориентируясь на симптоматику, необходимо обнаружить на кисти болезненные точки соответствия пораженным органам и на них провести уже упомянутые приемы воздействия. Усилить целительный эффект поможет проведение аналогичных терапевтических операций на стопах ног (см. рисунки).

По эффективности целительного действия систем соответствия, кисти не уступает, а в ряде случае даже ее превосходит система соответствия на стопе (соответственный рисунок приведен выше).

Длина ступни составляет 1/6, а ладони – 1/10 всей длины тела. На подошве столы располагается 7 200 нервных окончаний. К пальцам и подошве подходят энергетические меридианы или пути проведения информации от таких внутренних органов, как желудок – поджелудочная железа, селезенка, почки, печень (правая стопа), мочевого пузыря и желчного пузыря (левая стопа).

Давно замечено, что индивидуальные морфологические особенности строения стопы могут явиться отправной точкой в оценке характера человека.

Считается, что широкая стопа в большей мере свойственна людям, твердо стоящим на земле и трезво оценивающим происходящее, готовым идти на разумные компромиссы. Узкая стопа - признак "нервической", сложной, творческой натуры, с противоречивым характером и неординарными поступками. Высокий подъем чаще встречается у людей высокоинтеллектуальных, несговорчивых и претендующих на лидерство, достаточно целеустремленных и корыстных в своих поступках. В противоположность таким свойствам, у обладателя низкого подъема проявляется склонность к коммуникабельности и сговорчивости, изменению мнения, готовности прислушаться к совету и самому оказать помощь. При плоскостопии проявляются черты честолюбия, сомневающейся, избегающей анализа и ответственности натуры. Поступки таких людей скорее интуитивны и не закомплексованы.

Не следует пренебрегать исследованием мозолей, внезапно появляющихся без видимых причин или присутствующим независимо от носимой обуви, - они часто становятся предвестниками появившихся в организме нарушений. Жесткая мозольная подкова по краям пяток призывает обратить внимание на суставы и почки. Если мозоли не сходят с наружного края ступни – профилактики требует позвоночник. Загрубевшая кожа на пятках и внутренней части подошвы в сторону подъема ступни сигналит о проблемах толстого и тонкого кишечников. Такая же картина на подошве напротив четырех пальцев (без большого пальца) может стать следствием нервных перегрузок и истощенная нервной системы. Проблемы с печенью проявляются мозолью на подошве под правым мизинцем. Сердца - мозолью под мизинцем левой ноги. Одеревеневшая кожа на наружных краях больших пальцев ног напоминает о существовании щитовидной железы и проблемах эндокринной системы.

В понятие диагноза "диабетическая стопа" входит нарушение в ней кровоснабжения и снижение чувствительности вплоть до полного ее отсутствия, предрасположенность к травмам и инфекциям. При этом дифференцируют нарушения, связанные с так называемыми "нейропатической" и "ишемической" стопами. На практике - с часто сочетающимися симптомами. В первом случае развивается нейропатическая язва в точках максимального приложения веса и проявлений омозолелости. Во втором – характерны двусторонние поражения сосудов, облитерация артерий стопы, подколенной и большеберцовой артерий. Переломы и дезорганизация суставов стопы, развивающееся плоскостопие, нарушения чувствительной иннервации и изъявления буквально "кричат" о развитии диабета. Не отмахивайтесь от анализа вашего состояния даже при небольших двигательных нарушениях в кисти и стопе, явлениях онемения и покалывания на участках лица, рук и ног - они могут предупреждать о преходящих нарушениях мозгового кровообращения. Следует ли напоминать, что любой дискомфорт и появления болевых точек на кисти и стопе требуют проведения диагностики по точкам соответствия. Профилактика заболеваний и нормализация нарушенных функций органов и систем с помощью акупунктуры, иглорефлексо- и

зернотерапии, массажа и т. д. на кисти и стопе явно предпочтительнее лечения хронических болезней.

6.1.2. Энергетические меридианы на кисти и магнитотерапия

Все живое на Земле развивается в ее относительно постоянном магнитном поле, способном в то же время изменяться под воздействием солнечных заряженных частиц. Так, в 1975 году Р. Блэйкмор из Масачусетского университета открыл целую группу бактерий, способных двигаться только по направлению к Северному магнитному полюсу. В бактериях обнаружили микрокристалл магнетита (магнитного железняка). Прозвали их «живыми компасами», а феномен получил название *магнитоксии*. Американский ученый Дж. Кришвинг обнаружил магнетит в мозговых оболочках человека, служащий простейшим биологическим магнитным компасом. В последующие годы исследования в этом направлении показали прямое влияние магнитного поля на биологические системы. Объяснены многие явления ориентировки животных в пространстве, раскрыты причины наследования родственных признаков, рождения, роста численности и массы различных по полу и окраске особей, фиксированы магнитные причины в разновидности образования эритроцитов, гемоглобина и лейкоцитов в крови, и многое другое.

Установлено, что геомагнитные колебания являются важнейшим эволюционным механизмом живой материи, вызывающим в ней массовые мутации, ведущие к серьезным изменениям генофонда. Считается, что в истории нашей планеты были периоды гибели до 60-95% животных и растений в результате смены магнитной полярности. Но это глобальные проблемы магнитоколебаний. На уровне человеческого организма разбалансировка тончайших процессов клеточного обмена и вызванные этим заболевания в ряде случаев поддаются корректировке и лечению под действием именно магнитного поля.

Современная наука уже не сомневается в существовании особой энергетической оболочки, окружающей тело человека в виде своеобразного кокона. К важнейшим источникам её формирования отнесены следующие производные живого организма: акустические волны; специфическая по химическому составу атмосфера из метаболитов, выбрасываемых в виде испарений и аэрозолей; хемилюминисценция (свечение кожных покровов в оптическом диапазоне); инфракрасные и радиоизлучения; электрические и магнитные поля. Последние появляются при движении электрических зарядов, в частности ионных токов, сопровождающих проведение нервного импульса. Любые раздражители, будь это боль, звук, вспышка света и т.д., провоцируют своеобразный «магнитный ответ» всего организма.

Напряженность магнитного поля Земли – 0,5, у некоторых жизненных

процессов – от 10-6 и менее, вблизи небольшого магнита – около 100 эрстед. Отсюда мнение ряда физиков об отсутствии «магнитного взаимодействия» между людьми, т.к. создаваемые ими магнитные поля в миллионы раз слабее тех десятых долей эрстеда, которые могут оказывать заметное влияние на человека. Однако имеется и иное мнение, подтверждаемое успешной целительной практикой специалистов Восточной медицины.

При подходе к проблеме с позиции взаимодействия и противоборства двух начал – Инь (женское) и Ян (мужское) – южный полюс магнита является Инь (-), а северный – Ян (+). Потоки энергии идут от N к S. При таком раскладе, например, кисти и пальцы женщины и мужчины имеют противоположные полюсы и заряды, что, кстати, отчасти объясняет неодолимую тягу полов друг к другу. Напрашивается возможность использования пальцев в качестве магнитов, корректирующих энергетические потоки, текущие в кисти. На рисунке 2 показано тонизирующее воздействие пальцев правой руки женщины на меридиан толстого кишечника. На рисунке 3 показано расположение пальцев правой мужской кисти, оказывающее тормозящий эффект на меридиан сердца. Конечно, этот метод не является панацеей и достаточно ограничен диапазоном эффектного применения. Особенно, если учесть, любые методы лечения имеют свой статистический процент неудач. Однако следует ли пренебрегать возможностью получения положительного результата, особенно в условиях ограниченного оказания медицинской помощи?

При сильном сердцебиении и сопровождающем его повышении артериального давления следует попытаться нормализовать состояние тонизацией меридиана тонкой кишки. Из клинической практики Су-Джок терапии следует возможность действенного магнитного торможения меридиана сердца с целью избавления от появляющихся на теле без всяких механических причин черных болезненных синяков или сильной головной боли и повышенной температуры, вызванных длительным пребыванием пациента на холодном ветру. При жалобах на несварение желудка применима тонизация меридиана желудка, запорах – тонизация толстого кишечника, импотенции – тонизация меридиана спинного мозга. Уверен, каждому из нас известно успокаивающее действие доброжелательного возложения рук на голову, плечи, руки, колени близкого вам человека. Сострадание и желание помочь всегда благодарно ощутимы. Помните об этом. Помните и знайте, что успокаивающий эффект достигается при возложении ладони с сомкнутыми пальцами. Стоит их раздвинуть, т.е. усилить поток энергии, как возникает явление возбуждения. Отследить последствия направленного руками возбуждения легко в контактных танцах или в любовных объятиях.

Энергетическое насыщение организма через руки имеет определенную избирательность действия. Психические функции стимулируют с помощью большого пальца, зрительные – указательного, слуха – среднего пальца. Влияние на вкус и обоняние осуществляют вместе взятыми безымянным пальцем и мизинцем. Соответственно неиспользуемые при направленном действии пальцы сжимаются в кулак. Лечебные манипуляции руками обязательно должны сопровождаться мысленным посылом стремления к

исцелению, желанию добра или созданием образа болезни, с которой ведется борьба. В Агни-йоге упоминается мысленное общение через «сердечное внушение». Надо ли говорить, какое важное значение имеют искренние посылы любви и страсти партнеру в интимных отношениях?

Специальные исследования электрического потенциала участков кожи и ее электропроводности с привязкой к точкам акупунктуры и соответствия органам обнаружили достоверное изменение показателей при развитии заболеваний, а также каких-либо физиологических отклонениях в организме. В итоге были обоснованы величины физиологического коридора, так называемого «коридора нормы», как показателя здоровья человека. В этот показатель вполне вписываются представления Восточной медицины о существовании в теле человека циркулирующих энергетических потоков (Ки). Носителями Ки, оплетающими тело своеобразной сетью, являются условно обозначенные каналы, или меридианы, локализованные на коже многовековым опытом китайских целителей. Все тело, кисть и стопа, как миниатюрные модели соответствия телу, обладают этими меридианами, только в последнем случае «периферия» имеет свою, только ей присущую конфигурацию энергетических каналов. Интенсивность энергии в меридианах влияет на пульсовую волну крови, мышечный тонус, степень упорядоченности составляющих ткани клеток и протекающие в них обменные процессы. Современные приборы показали, что патологический меридиан, по сравнению с физиологическим, характеризуется изменением электрических параметров в сторону повышенных или пониженных величин относительно «нормы». Избыточность или недостаточность поддаются коррекции с помощью специальных приемов, из которых к эффективным отнесено применение электромагнитных волн, наложение на меридианы микромагнитов и живых семян. Российскими учеными разработаны портативный и компьютерный варианты приборов с мини-электродами, снимающими электрические показатели у меридианов и точек акупунктуры («РАММИ» и другие). Расположение меридианов на кисти в соответствие с представлениями Су-Джок терапии приведено на рисунках.

На рисунке 1 показана локализация основных бель меридианов на внутренней поверхности пальцев: почек, селезенки, печени, сердца, головного мозга и легких. Стрелками обозначено направление потока энергии. Приборная и мышечная диагностика позволяют правильно и объективно выйти на патологические меридианы и наиболее эффективно подобрать схему лечения. На бытовом уровне магниты и семена устанавливаются экспериментально на межфаланговые суставы в области прохождения соответствующего бель меридиана с предполагаемой патологией. Ощущение дискомфорта, ухудшение или улучшение самочувствия становятся определяющими в оценке правильности постановки магнитов и необходимости смены их полярности. На рисунке 2,3 показаны примеры постановки магнитов на бель-меридианы.

Приступы сильного кашля могут свидетельствовать об избытке меридиана легких и необходимости его торможения. Однако если при соответствующей

постановке магнитов улучшения состояния не происходит, а наблюдается даже ухудшение, то диагностику следует признать неправильной и поменять полюса поставленных магнитов на противоположные.

При заболеваниях сердца, появлениях тахикардии может быть сделано заключение о недостаточности энергии в соответствующем меридиане и поставлены магниты на ее тонизацию. Улучшение состояние подтвердит правильность поставленного диагноза.

Поднятие тяжестей и чрезмерные физические нагрузки часто отзываются болями в поясничной области и общей слабостью, явлениями пиелонефрита. В лечебной практике Су-Джок терапии известны случаи, когда такие проявления стали результатом недостаточности энергии в меридиане мочевого пузыря и избыточности меридиана почек.

Приступы головной боли в 5-6 часов утра, повторяющиеся в течение нескольких дней, приходятся на время повышенной активности меридиана толстой кишки. В этом случае одним из способов лечения становится торможение энергии в соответствующем меридиане.

Тошнота и головокружение, повышение давления могут явиться результатом избыточности меридиана головного мозга. Постановка магнитов на торможение энергии в этом меридиане и их ношение в течение недели по 2-4 часа ежедневно способны существенно улучшить самочувствие гипертоника.

Более полное представление об энергетических меридианах и методах лечения с их помощью можно получить в работах профессора Пак Чжэ Ву.

6. 2. Ушная раковина, звуковосприятие и здоровье человека

6.2.1. Диагностика человека по его ушной раковине

Изучая старинные портреты и фотографии, кто-то из антропологов обратил внимание на то, что у современников ушные раковины размерами уступают таковым у людей, живших всего несколько столетий назад. Знатоки восточной медицины и физиогномисты отреагировали однозначно – происшедшие изменения вызваны ухудшениями наследственности и ослаблением механизмов долголетия.

Опытный диагност знает, что уши являются отправным пунктом начала изучения лица. Величина, особенности формы и цветовых оттенков ушных раковин, блеск кожи и ее пигментация, расположение по отношению к линии бровей, прижаты они или оттопырены, даже размеры слухового прохода дают неоценимую информацию о физических и творческих силах человека, позволяют предвидеть возможное развитие личности в первые четырнадцать лет жизни. Наследственно-биологические признаки формы и особенностей топографии ушей помогают установить генетические связи почти в 90% случаев. Например, у приближающихся к столетнему рубежу старожилов сопутствующими и статистически достоверными общими признаками

являются: крупные размеры ушных раковин, удлинение и утолщенность четко очерченных мочек ушей, взбухание гребней противозавитков. Высокое развитие личности характеризуется тонко сформированным ухом. У людей, личность которых не развита, очень часто уши сформированы грубо и имеют небольшое количество элементов. Считается, что у человека с генотипом долгожителя, способностями и счастливой судьбой, уши симметрично расположены, большие, полные и длинные, достаточно тонко сформированные многочисленными, правильной формы, элементами, прилегающие к голове и возвышающиеся над линией бровей, с широким слуховым проходом и гармонично закругленными мясистыми мочками. Топография внешней стороны ушной раковины показана на рисунке.

Величины и формы ушных раковин отличаются большой вариабельностью и не всегда, даже у одного индивида симметричны и соразмерны, что в свою очередь является одним из признаков физической и психической дисгармонии такого человека. Особенно должны настораживать бесформенность, аномалии и уродства ушей. У человека уникальны не только отпечатки пальцев, но и уши. Замечено, что левое ухо отличается от правого. Впечатляющими по размеру и форме "идеальными" ушами наделены все статуи Будды и персонажи его колоссального пантеона, а также индуистские герои мифов и боги. Очень многие народы специально удлиняли уши. Пример "длинноухие" жители острова Пасхи. Известно, что естественная длина ушей одного из императоров Китая Лю Бэе была такой, что они "едва не касались плеча". Русский великан Федор Махнов при росте 2,75 метра и необычайно малой голове имел уши длиной 15 см. Огромные, несоразмерные с головой ушные раковины (мротия) часто наблюдаются у олигофренов и при болезни Дауна, в ряду диагностических признаков они указывают на имеющиеся серьезные личностные изъяны.

Оттопыренные, тонкие и "лопоухие" уши могут свидетельствовать о бесхитростности и некоторой умственной ограниченности их обладателя.

Умеренно большие уши с четко очерченными мочками и выраженными извилинами в раковине демонстрируют хорошую деятельность эндокринных желез, предрасположенность к долго жительству и наличие музыкальных способностей.

Жесткая и розового цвета ушная раковина обычно соответствует хорошему здоровью человека.

Дряблая вялая нежная – о болезненности организма и предрасположенности к раку желудка.

Тонкие и просвечивающие (пергаментные) ушные раковины – низкая сопротивляемость иммунной системы и слабость здоровья.

Широкое четырехугольное ухо – показатель сильного обмена веществ.

Маленькие уши свойственны быстро переутомляющимся неблагополучным по многим статьям людям. Есть данные, что они могут свидетельствовать о высоких спринтерских качествах бегуна и о повышенной потребности их обладателя в богатой калориями пище и мясе.

Структурные особенности внешнего вида правого и левого наружного уха во многих случаях являются показателями морфофизиологического и энергетического состояния и степени функциональной активности почки соответствующей стороны. Чем большим по размеру, выпуклым и топографичным предстает ухо, тем больше размер почки и степень ее жизнедеятельности, и наоборот: малых размеров, уплощенная ушная раковина соответствует ослабленной, небольшой величины почке. Об энергоснабжении этого органа можно судить по твердости аурикулярного хряща: чем тоньше и мягче ушная раковина, тем значительнее энергетическая недостаточность почки. Характерно, что снижение слуха или шум в ушах, опухание ушей даже при малом морозе, является серьезным сигналом почечного неблагополучия.

Каждое ухо имеет внешний и внутренний круги (ободки). При хорошем генотипе они оба валиком выступающе-рельефны, четко очерчены. Внешний круг информирует об уме и таланте, здоровье и состоянии позвоночника. Выпуклое доминирование внутреннего круга указывает на ослабленное здоровье и малый ум. Нечеткий внутренний круг предупреждает о проблемах со здоровьем, могущих возникнуть в возрасте до пяти лет. Деформация корня завитка и центральной части полости раковины указывает на незаращение артериального протока. Втянутый противозавиток – на способность сдерживать эмоции, выпяченный противозавиток – на импульсивность индивида. Если ушная раковина вытянута в горизонтальной плоскости и мочка, а иногда и козелок, отсутствуют, то такое наблюдается при синдроме Эдвардса.

Цельнокруглый валик края уха свидетельствует о здоровых костях и зубах, а главное – служит показателем состояния позвоночника, с разделением его на шейный, грудной и поясничный отделы, а также зону крестцовой/подвздошной кости (рис. 1а). Неконтурные края уха свидетельствуют об ослаблении или травмировании соответствующего отдела позвоночника. Распрямление края уха в зоне соответствия грудному и поясничному отделам позвоночника говорит о неэластичности позвоночника, предрасположенности к тугоподвижности суставов и к их затвердению, возможному развитию склероза сосудов и ревматизма. Если наружный край уха отсутствует и на уровне грудного отдела позвоночника представляет собой выемку в ободке, то это предрасположенность к заболеванию легких, бронхиту и астме. Вмятина или дугообразное углубление по краю уха на уровне поясничного отдела позвоночника является следствием ослабления функции всех органов на уровне пояса, а также симптомом лордоза крестцового отдела. Широкий и мягкий верхний наружный край уха показывает предрасположенность полноте, замедленное реагирование. При утолщении верхнего наружного края уха следует предвидеть предрасположенность к ожирению и медлительности, простудным заболеваниям и воспалительным процессам.

Подагрические отложения в костях и суставах проявляют себя образованием узелков на верхнем наружном крае уха. О недостатке кальция в организме, предрасположенности к судорогам, повышенной нагрузке на почки и надпочечники, а также на щитовидную железу, судят по завернутому внутрь

и прилегающему к ушной раковине верхнему краю.

Слуховой проход или отверстие внутреннего круга уха считается широким, если вмещает один или два пальца, и в этом случае помимо здоровья и долголетия характеризуют обладателя как носителя очень многих хороших человеческих качеств. Узкое слуховое отверстие дает противоположные определения. Однако эти выводы скорее правильны для мужчин. В соответствие с принципами Инь-Ян, то, что благоприятно для мужчины, далеко не всегда приемлемо для женщины. Отсюда существование свода отдельных правил для диагностики женского лица. В конкретном случае, узкий слуховой проход соответствует размеру влагалища женщины. И если при этом цвет ее ушей краснее лица, да еще мочки большие и мясистые, то признаки становятся общим показателем высокой сексуальности и готовности сделать мужчину счастливым в семейной жизни.

Относительно цвета ушей, китайская традиция считает благоприятными белый и красный. Однако бледные уши могут указывать на заболевания органов кровообращения и предрасположенность к анемии. *Бледная мочка* – на нарушения функций желез, слабость лимфатической системы и малокровие. *Красными* могут быть уши при нарушении функций почек и недостатке железа в организме. Если же покраснение и опухание проявляется у тканей около ушей, то это результат поражения околоушных лимфатических желез, подозрение на свинку (паротит). *Пунцовые уши* – повышенная нагрузка на печень, нарушения процесса пищеварения в кишечнике и (или) функций толстой кишки. Сигналом резкого ухудшения здоровья является внезапное потемнение цвета ушей относительно лица. О скрытом течении болезни говорит темный цвет кожи около передневерхнего края уха. *Коричневая окраска кожи* около ушей – один из признаков заболевания кишечника и запора. *Цианоз ушей* свойственен сердечной недостаточности, хроническому бронхиту и говорит о затрудненности дыхания, возможном туберкулезе легких, повышенном артериальном давлении в легочной артерии. *Блестящая кожа* на ушах предупреждает о недостатке в организме кальция.

В патофизиогномике ушной раковины большое значение придается мочке. Считается, что мочка является показателем деятельности эндокринных желез, способности крови и лимфы к обновлению и характеризует конституцию организма. Выраженная по форме, большая по величине, мягкая и хорошо снабжаемая кровью, гармонично закругленная мочка уха демонстрирует здоровую наследственность и высокую энергетику, способность к хорошей регенерации и восстановлению сил после больших нагрузок (рис. 2а).

Очень большие мочки, столь свойственные статуям многих древних богов, говорят о необыкновенных умственных способностях, мудрости их обладателя. Однако просто разросшаяся мочка – о генетически обусловленном плохом кровообращении, быстрой утомляемости и потере сил (рис. 2б). Очень толстая мочка предупреждает о предрасположенности к ожирению, тонкая – об ослаблении организма, потере соков жизненных сил и низкой работоспособности. Острая, вытянутая, длинная мочка бывает у выносливых

людей с большим запасом внутренних сил и высокой половой потенцией (рис. 2в). Прямоугольная форма мочки уха характеризует холерика с гиперфункцией эндокринных желез, способного переносить большие нагрузки и быстро восстанавливаться (2г). Приросшая маловыраженная мочка оценивается как признак врожденной аномалии. Отсутствие мочки – ослабленная наследственность (рис. 2д). Глубокие складки на мочке уха предупреждают о повышенной опасности инфаркта и являются одним из признаков диабета (рис. 1а). Многочисленные морщины указывают – на склонность к раку желудка. Сморщенная мочка – на чрезмерный расход сил или отравление организма. Образование узелков на мочке уха в месте, где она соединяется с кожей головы: с левой стороны – повышенная нагрузка на сердце; с правой стороны – повышенная нагрузка на печень или легкие. Вертикальные морщинки перед ухом – снижение жизненных сил и потенции (рис. 1а).

Ушная раковина уникальна не только в качестве носителя информации об особенностях наследованной индивидом физиологической, физической и психологической составляющих здоровья. Представляя собой также средоточие многочисленных проекционных зон и точек соответствия органам, она в ряде случаев становится рупором идущих от них тревожных сигналов неблагополучия. Для больных инфарктом миокарда таким сигналом становится щекотание, зудящая боль и повышенная чувствительность в центральной части полости левой раковины, там, где находится проекционная зона сердца. Бронхит или отек легких в зоне соответствия на раковинах предстает в виде беловатых точечных образований или беловатых и шероховатых образований, участков скопления точек соответственно. При гастрите проекционная зона желудка приобретает беловатый, неровный вид с нечеткой границей и ощущением утолщения кожи. Здесь же язва желудка проявляется кругом, образованным точечным взбуханием или бугорком, который после резекции желудка превращается в серповидный шрам из белых или красных полосок.

Язва двенадцатиперстной кишки в центре зоны соответствия иногда проявляется изменением окраски на беловатую или светло-серую, с покраснением краев и лоснящейся поверхностью.

Нарушения в матке также находят свое отражения в проекционной зоне: *меноррагия* – появлением точечных и выпуклых участков застоя, напоминающих гусиную кожу или красные папулы; *гипоменоррея* или кратковременный период аменорреи проявляется беловатыми или точечными участками с красноватым венчиком и лоснящейся поверхностью.

При гипертонии в зонах соответствия сердцу и надпочечникам появляются точечные, выпуклые участки с покраснением, но не лоснящегося вида, возможны утолщения капилляров.

Увеличение печени в соответствующей проекции на ухе сказывается беловатым и шероховатым взбуханием, напоминающим по форме половину семени дыни: правая доля печени – правое ухо, левая доля печени – левое ухо.

В зоне соответствия трем частям туловища болезненные, но доброкачественные опухоли сказываются подкожными выступами с четкими

границами, изменяющими форму при надавливании. Боли при злокачественных опухолях здесь же проявляются коричнево – серыми выпучиваниями с нечеткими границами, не изменяющими форму при надавливании.

При частом головокружении, в зоне соответствия лбу и подкорке появляются беловатые и точечные участки с красноватым венчиком и лоснящейся поверхностью.

Имеет место традиция ношения украшений, и для этой цели прокалывают девочкам мочки ушей в точке соответствия глазу. Прокалывание обычно делают до 11 лет, т.к. это позволяет избежать риска развития келоидных рубцов на месте прокола. Келоид – опухолевидное разрастание грубой волокнистой соединительной ткани кожи, возникает у 80% тех, кто делал прокол в возрасте 11 лет и только у 23%, прокалывавших раньше. Известны случаи улучшения и более редкие – ухудшения остроты зрения после прокалывания мочек.

В свете вышесказанного, и исходя из существования многочисленных точек соответствия на ухе, следует с особой осторожностью относиться к нарушениям целостности кожного и мышечного покрова человека, вызываемые новомодным пирсингом. Рекорд по пирсингу среди женщин удерживает британка, в теле которой специалисты насчитали 2520 отверстий. На одном только лице этой женщины таких отверстий 192. Среди мужчин рекордсменом по пирсингу является кубинец, имеющий на теле 230 дырочек. Трудно, не имея информации, судить о духовном и физическом здоровье этих людей, но известен случай гибели одной из рекордисток, прокалывавшей свое тело в самых неподходящих местах. Такой исход объясняется не только возможным заражением крови, но и последствиями нарушения взаимодействия акупунктурных точек и энергетических меридианов на коже.

6.2. 2. Звуковосприятие, слово и самочувствие

В понимании взаимосвязей пространственных вибраций с явлениями жизни показательны уровни энергетических проявлений в природе. Так, колебания среды с частотой от 32 до 32 768 вибраций в секунду производят звук. Вибрации с частотой от 1, 04 в 10 в 6-ой степени до 34,35 на 10 в 9-ой степени проявляют себя в виде электричества. Теплота и свет создаются колебаниями с частотой от 1,12 на 10 в 15-ой степени до 36,02 на 10 в 15-ой степени. Подобные факты неоспоримы и свидетельствуют об огромной созидательной и разрушительной силе звука в его многоуровневых воплощениях.

Способность к восприятию различного рода звуков и их анализу мозгом обусловлена существованием сложнейшей сенсорной системы, совершенствование которой неразрывно связано с возникновением речи и развитием голоса человека. Каждого из людей природа наделила индивидуальным по высоте, тембру и эмоциональным оттенкам голосом. Однако уже с первых месяцев жизни у девочек наблюдается повышенная чувствительность к восприятию слухом звуковых стимулов. В целом, по жизни женщины с большей точностью идентифицируют эмоциональные состояния по

речевому сигналу, в том числе изолированному, не зависимо от пола источника. Неоспоримо преимущество женщин по всем параметрам в демонстрации невербального слуха, т.е. способности правильно идентифицировать звуки окружающей среды. Мужчины же склонны к более точному анализу речевых сигналов именно у женщины. Восприятие музыки как слуходвигательный процесс в определении эмоциональных составляющих мелодии и гармонии также имеют приоритеты в женском начале. Психотерапевтический эффект правильно подобранной музыки достоверно улучшает самочувствие женщины и степень ее тревожности сравнительно с мужчиной.

Умеющий слышать и наблюдать врач–психолог по палитре используемых собеседником звукосочетаний, слов и фраз, темпу и модуляциям речи определит типологию особенностей его восприятия, установит своеобразие темперамента и характера, состояние психического и физического здоровья, а также многое другое, вплоть до места проживания.

Не имеющий конструктивных анатомо-физических аналогов в животном мире, обладающий уникальными акустическими и энерго-вибрационными свойствами человеческий голос незаменим в общении и играет феноменальную информационную роль в выражении людьми мыслей и чувств.

В реакциях на события окружающего мира человек проявляет себя не только как биоорганический камертон, но, что особенно важно, на определенной ступени эволюции сам становится накопителем и источником как жизнь созидающих, так и губящих ее вибраций. Впечатляет диапазон издаваемых человеческим голосом звуков. С учетом поглощения звуковой энергии в глотке и в полости рта, на уровне гортани сила звука колеблется от 16 до 170 дБ. Если принять шум, издаваемый птицами в 30 – 40 дБ, машинами – 90 дБ и турбиной самолета – 140 дБ, то не оставляет равнодушным способность детей кричать до 125 дБ, а взрослых – храпеть во сне с мощностью до 92 дБ. По статистике храпом страдает половина человечества. Таким образом, профессия педагога, родительское счастье и семейная спальня не всегда способны обеспечить акустический комфорт и по вредному воздействию на организм и психику в ряде случаев вполне заменяют пребывание в заводском цехе или на рок–концерте (100–140 дБ). Изучение виброакустических характеристик мышечной ткани показало, что при поражении периферической нервной системы основные резонансные характеристики на конечностях уменьшаются: на ногах – с 32 до 16 Гц, на руках – с 72 до 52 Гц. Точный подбор частоты вибрации и дозирование продолжительности воздействия на человеческий организм колебаний может стать источником бодрости и прилива сил, способом снижения кровяного давления. Правильное, щадящее себя и окружающих владение голосом, умение избегать или приглушать вредное воздействие техногенных источников шума, позволяют поддерживать организм в здоровом рабочем состоянии, сохранять структуры мозга, иммунную, эндокринную и нервную системы. Через звуковое самосохранение удается предотвращать преждевременный упадок сил и появление плохого настроения, агрессивное и асоциальное поведение.

В голосообразовании человека принимают участие 40 отдельных мышц: дыхательных, гортанных и артикуляторных, слаженно подстраивающихся друг к другу благодаря регулирующей деятельности центральной нервной системы, контролирующей их эластическое напряжение. Следует различать качественные особенности в формировании речевого и песенного диапазонов голоса, и, соответственно, специфику их влияния на эмоционально–психическое и физическое состояние человека.

В разговоре используется речь с частотами от 500 до 4000 Гц. Сила голоса меняется в зависимости от эмоционального состояния беседующих, уменьшаясь до 30 дБ при проникновенном интимном общении и возрастая до 60 дБ при выражении недовольства и гнева. Диапазон словесного общения редко превышает 10% от общих голосовых возможностей человека, но оттенки речи всегда оцениваются правильнее, чем при пении, что особенно важно при анализе тонких и нюансированных симптомов эмоционального состояния. Выразительные элементы голоса проявляются в особенностях его интонации, тембра, ритма, темпа, пауз и колебаний высоты звучания. Эмоциональное состояние раскрывают непроизвольные изменения в грамматике, логике и системности изложения, используемый словарный запас и введение непечатной лексики, появление хрипов, визгливости и других звуковых срывов.

Характерно, что умение различать состояние людей по оттенкам их речи и голоса в свою очередь способствует приобретению и демонстрации сексуальной привлекательности и интеллекта, личностному росту человека в передаче речью и голосом собственных эмоций.

По голосу определяется практически любая черта человека: волевой он или слабый, суров или нежен, эгоистичен или способен к состраданию, влюбчив или постоянен в симпатиях. Низменные инстинкты и распущенность, жадность, тщеславие, гордыня, лживость, зависть, подлость, похотливость вносят свои оттенки в работу голосового аппарата и через отражение и закрепление в мимических мышцах с годами проявляются обличительными чертами лица.

Установлено, что для психического здоровья оптимальным соотношением положительных и отрицательных эмоций является 7:1. Можно с уверенностью говорить о положительных изменениях в состоянии здоровья смеющегося и шутящего человека. Взрослых всегда умиляет жизнерадостность детей, а ведь она в основном проявляется в их смехе, который рвется наружу у ребенка в 400 раз чаще, чем у родителей. Именно за демонстрацию хорошего настроения радостным лаем и урчанием, выделяет человек собаку, находит симпатии среди других домашних животных.

Целительное и во всех отношениях благоприятное воздействие на организм оказывает использование собеседниками доверительного и предупредительного тона, обволакивающих нежных, ласковых и сочувствующих слов. Сила доброго пожелания и сердечного отношения способна разрушить у жертвы излитой злобы закодированное на уровне клеток, когда-то произнесенное недоброжелателем ругательство или проклятье. Следует знать, что действие потока злых слов и площадной брани (осмысленно негативных звукосочетаний) на организм некоторыми медиками приравнивается к сильным ядам и

отождествляется с энергией рентгеновского излучения, повреждающего клетки организма на генетическом уровне. Академиком П.П. Горяевым в Институте квантовой генетики были получены доказательства оживления мертвых семян пшеницы и ячменя (убитых сильной радиацией) под влиянием осмысленной и доброжелательной человеческой речи. Было установлено, что спектрограмма человеческой речи и спектрограмма ДНК животных и растений совпадают на 30%. Т.е. волновые характеристики человеческой речи заложены в молекулах наследственности окружающей природы, и она понимает этот язык! Анализируя материалы исследований российских учёных, автор этой книги вспомнил, что, проводя опыты с растениями, всегда разговаривал с ними ласково и просил расти хорошо. По этой ли причине, но в результате, в вегетационных экспериментах по выращиванию риса на щелочных почвах, удавалось даже на контрольных вариантах получать урожай значительно выше, чем у других научных сотрудников, что нередко вызывало удивление! Как всё же правильно поступали наши предки, разговаривая с домашними животными и растениями. Вырубая деревья для строительства, убивая таёжного зверя для пропитания, человек обращался к ним с просьбой о прощении. Почему же мы, современные люди, порою превращаем нашу речь в нецензурный лай, грязним печатные издания и киноэкраны непотребными словами, бравируем цинизмом в сексуальных отношениях, добровольно отравляясь, губя себя и окружающий мир?! Неужели уважать и любить даже подобного тебе так трудно?

Голос во многом выражается дыханием. Эмоции изменяют ритм дыхания, могут сделать его судорожным или прерывистым, затаенным и многозначительным. Страх и стресс парализуют гортань: резонаторы сужаются, голосовые связки напрягаются, голос садится. В этом состоянии человек говорит на повышенных тонах высоким голосом в широком диапазоне тональности и силы. Положительные эмоции расширяют резонаторы, голос приобретает глубину и богатые доверительные оттенки, способность действовать успокаивающе и располагающе. Печаль, горе и усталость передаются мягким и приглушенным голосом с пониженными интонациями к концу каждой фразы. Медленная речь свидетельствует об усталости или угнетенном состоянии, горе, но может быть выражением высокомерия. Взволнованность и обеспокоенность проявляются быстрым темпом речи. Эта особенность также сопровождает желание уговорить или убедить нас в чем–либо. В таком случае ярче проявляются речевые недостатки в виде повторности слов, обрыва фраз, неправильных словосочетаний. В психологическом плане слушателями негативно оцениваются многоречивость и напряжение голоса у мужчин. Эти же проявления для женщин считаются нормальными. С помощью правильного дыхания удается приглушить нежелательные эмоции. Хорошие результаты дают многократные, шумные и глубокие вздохи полной грудью с широко раскрытым ртом. Но в идеальном случае предпочтение в стабилизации психического состояния следует отводить дыхательным упражнениям йоги.

В общении с людьми, в рабочих контактах и при сексуальных отношениях очень важна звуковая и тембровая окраска голоса. Так, началом успешной карьеры будущего премьера Великобритании Маргарет Тэтчер стала операция

на голосовые связки, избавившая от резкого и неприятного для окружающих «железного» голоса. Заметим, что проявляемые «натуральным» голосом свойства характера этого политика остались прежними, и в дальнейшем измененный голос не избавил ее от отличительных свойств поведения. «Железная леди», так звали Тэтчер соратники по партии и зарубежные лидеры государств.

Психологам известна возможность введения людей в подобие транса и гипнотическое состояние с помощью повторения «ключевых» слов определенного звукосочетания. Опытные собеседники, стремясь закрепить в памяти человека важную информацию или определяющую тему разговора мысль оставляют акцент на последнюю фразу. Ораторы и педагоги, влюбленные люди должны знать, что звук «У» ассоциируется с чем-то большим и значительным, «И» – с маленьким и маловажным, «А» – с проявлением уверенности и напора, «О» оказывает расслабляющее действие и способствует доброжелательному восприятию речи.

Особое значение имеют целительные свойства произносимых звуков. Это явление объясняется тем, что части тела и органы нашего организма являются своеобразными резонаторами, настроенными на определенную частоту вибраций окружающего пространства. Сердце реагирует на частоту 6 герц, голова – 20–30, вестибулярный аппарат – 0,5–13, глаза – 40–100, желудок – 2–3, кишечник – 2–4, руки – 2–5 Гц и т.д. Современные знания, опирающиеся на целительную многовековую практику, позволили объяснить причины успешного лечения ряда заболеваний и улучшения самочувствия с помощью звуковых упражнений, песнопения и молитв.

Древние индийские трактаты описывают множество приемов улучшения самочувствия путем протяжного воспроизводства гласных звуков и различных звукосочетаний.

Звук «И». Хотите, чтобы головной мозг и почки работали отменно, сначала вздохните и попробуйте издать сильный и пронзительный звук «И–И–И!», раздвинув губы как в улыбке. Делайте это не в виде пения, а скорее подобно крику издалека. Звук должен быть ровным и одной высоты – в начале, в середине и в конце. Нельзя мощно начинать и заканчивать хрипом или писком. Остановитесь несколько раньше, чем иссякнет дыхание, оставляя в легких небольшой запас воздуха. Отдохните и повторите звук 3-4 раза. Долгое и протяжное пение звука «И» стимулирует головной мозг, глаза, нос, гипофиз, щитовидную железу и все элементы черепа. Можно им лечить насморки, гаймориты и воспаления глаз. С этим звуком в человека приходит радостное возбуждение и хорошее настроение.

Звук «Е». При аналогичном пении звука «Е–Е–Е хорошо стимулируется мозг и органы головы, горло, трахея, паращитовидная железа. Поется он на высоких тонах и может вызвать ощущение зеленого цвета, объединяющее ваше внутреннее многоцветие и самочувствие.

Звук «О». Во многих трактатах он признается главным гармонизующим звуком. Пение «О–О–О» оказывает целебное воздействие на среднюю часть грудной полости, диафрагму, печень, желудок. «О–У–О–У» предназначено для

для нижней части легких, сердца, печени и желудка. Благотворное действие оказывает звук «О», переходящий в «Е», т.е. целебной гласной – в очищающую «О–Е–О–Е». Рулады «О–И–О–И» чрезвычайно полезны для сердца.

Звук «Э». Тяните «Э–Э–Э» и сможете оказать благоприятное влияние на глотку, гортань, щитовидную и паращитовидную железы. Этот человек дает человеку красоту. Однако в разговоре его лучше избегать, т.к. собеседник может воспринять его как неуверенность и затрудненность в подборе слов.

Звук «А» – дающий звук. Произносить его нужно, как бы укачивая ребенка. Он должен переходить в звук «Е», близкий по вибрации, но с несколько другой энергетикой «А–А–А» массирует гортань и щитовидную железу, оказывает полезное воздействие на верхние доли легких, и применим при всех легочных заболеваниях. Долгое «А–А–А» чистит человека, снимает напряжение и считается почти равноценным покаянию.

Звук «У» наполняет человека мудростью. Звук «Ю» поможет почкам и мочевому пузырю, снимет болевые спазмы. Звуковые упражнения надо делать умеренно, гласные рекомендуется произносить указанными приемами один раз в день. Страдающие сердечными заболеваниями должны сначала укрепить сердце коротким «М–М–М–О–О–М–М–М» и более продолжительным «П–А–А–А–И–И–И на одном дыхании. Пение гласных производится легко и спокойно, с полной энергией глубокого дыхания.

Звукосочетание «СИ» создает очень тонкие вибрации и снимает напряжение, вызванное испугом.

«ОЙ» положительно влияет на прямую кишку и лечит геморрой. Он звучит как вой и его можно подвывать.

Звукосочетание «ЮЯ» стимулирует почки и мочевой пузырь, чистит и наполняет их энергией.

Звучание «НГОНГ» оживляет голосовые связки, помогает желудку, печени и солнечному сплетению и при произношении должно как бы выходить из головы с одновременной вибрацией всего тела. Это звукосочетание создает условия для одновременной работы правого и левого полушарий мозга. Произнесение звука «Н» следует начинать с мычания, концентрация идет на первых буквах. Молитвенное произношение даже отдельных частей этого звучания считается целебным, их чистое «серебристое» произношение попутно лечит гайморит. «НГОНГ» – самый важный звуковой элемент, необходимый для правильного произношения молитв и мантр. Его рекомендуется произносить достаточно часто.

Зороастрийцы, индуисты и буддисты, иудеи и синтоисты, христиане и мусульмане, а также многочисленные религиозные концессии веками сохраняют ритуальные традиции священных песнопений. Буддисты ежедневно произносят до трех тысяч мантр! В этих песнопениях есть свой оправданный жизнью психологический смысл, подкрепляемый физиологическими реакциями организма на гласные звуки и вибрационную структуру каждого слова. Повторяя определенные слова утром и вечером, йоги впадают в экзальтацию и способны достигать состояния духовного озарения. Опыт психологических предписаний с учетом личностного развития и диагноза здоровья вкладывают

современные суфии в религиозную древнейшую науку Зикр – получение желаемых результатов с помощью повторения соответствующих священных слов и фраз.

Каждый человек закодирован своим индивидуальным звуком, раскрытие которого приближает его к гармонии Вселенной и скрытым в ней духовным знаниям. Тайна слова – это во многом метафизическая наука, и ее познание способно в корне изменить жизнь и поступки растерявшего духовные ориентиры современного индустриального общества. Давайте начнем хотя бы с малого. Например, слово «нет» и «все» ослабляют энергетику. Забудем их. Скажем «Да», это хорошо», а не «Нет, это хорошо». Думайте, прежде чем сказать слово или отреагировать восклицанием. Не кричите, а пойте, раздольно, искренне. Пойте народные песни, сочиняйте свои, слушайте классическую музыку. В мыслях и на словах наделяйте окружающих вас людей добрыми эпитетами и оценками. Физическая и духовная боль, одиночество отступают под воздействием положительных эмоций, сочувствия, сопричастности, сострадания и искреннего сердечного желания помочь. Солнечный свет вашей любви к ближнему «как к самому себе» способен согреть и оздоровить все стороны повседневной жизни и сексуальных отношений.

6.2.3. Звук и лечение музыкой

Современную археологию буквально лихорадят сенсационные открытия последних лет, явившие миру 37 погребенных многие тысячелетия назад под слоем земли Крымских пирамид. Удивляют находки следов присутствия этих уникальных сооружений в Китае, Индии, Австралии и многих других местах. В последние годы храмовые постройки Древнего Египта начали говорить с исследователями языком новых, удивительных открытий, но на этот раз уже в области врачевания. Великие египетские пирамиды, еще недавно считающиеся одиозным примером бессмысленных трат людских и материальных ресурсов, раскрываются как концентраторы пространственной энергии и облагораживатели прилежащих территорий, с зонами диагностирования, профилактики и лечения болезней. Символы гордыни фараонов «львы с человеческими головами» – Сфинксы, оказались своеобразными силовыми установками, локализующими в лапах положительные и отрицательные полюса магнита. Предполагается, что рядом с этими сооружениями когда-то действовали лечебные центры, родильные отделения, приобреталась людьми жизненная энергия. Сюда шли за мудростью знаменитые философы Эллады: Солон, Фалес, Анаксимандр, Платон. Здесь источник уникальных знаний Пифагора (540-468 гг. до н.э.), полученных им в результате 22 лет обучения у египетских жрецов. Посвященный пророком Соихисом, Пифагор проявил себя не только в геометрии и астрономии, но и добился исключительных успехов в лечении больных с помощью музыки, поэтического слова и… молчания, эксперимента с цветом. И не случайно в Древней Греции объединяли земную и небесную гармонию в единое целое, почитая прекрасного Аполлона одновременно богом медицины и музыки.

Божественным и целительным инструментом считалась арфа и подобные струнные инструменты, своим звучанием лечащие душу и тело, облегчающие страдания больных и умирающих. На псалтрионе играл библейский царь Давид, избавляя Саула от мучащих его злых духов. В наше время с удивлением обнаружили, что арфа и струнные инструменты особо эффективны при лечении болей ревматического характера. Их звучание избавляет от болей в голове и позвоночнике, ногах и руках, облегчает зуд кожи от ожогов. Распевная мелодия флейты на фоне шума моря способна полностью снять костные боли. Стоит вспомнить и практикуемое в древности лечение нервных расстройств с помощью журчащих вод ручьев и водопадных струй, пения птиц и шелеста деревьев в священных рощах. А если осмыслить библейское святое благовествование от Иоанна: «В начале было Слово и Слово было у Бога и Слово было Бог, в нем жизнь, и жизнь была свет человеков…»? Сегодня установлено, что «Слово» в древнееврейском оригинале Ветхого Завета в первую очередь понимается как «Звук». Т.е. текст указывает на жизнеопределяющую, главенствующую роль звука в существовании человека. Только к началу третьего тысячелетия, возвращаясь к истокам, медицина начинает осознавать таящийся в звуке и его источниках огромный терапевтический потенциал.

Объяснение феноменальной зависимости здоровья человека от звуковой палитры окружающего мира включает ряд отправных понятий. Так, например, звуком принято называть колебания воздушной или иной среды на частотах, воспринимаемых человеческим ухом, т.е. в диапазоне от 16 до 20 000 Герц (колебаний в секунду). Человек способен отличать звуки с разницей 1-2 Гц, лучше слыша тона средних частот от 800 до 2000 Гц и хуже – ниже 50 и выше 10 000 Гц. Такая реакция объясняется особенностями строения слухового анализатора, имеющего собственную частоту колебаний барабанной перепонки равной 1000 Гц и резонирующей на этой частоте с «приятными» слуху шумами леса, моря, дождя и другими, имеющими аналогичную частоту звуками. Более того, отсутствие такого шумового фона вызывает у человека ощущение дискомфорта и ведет к недомоганию.

Речевое общение людей происходит на частотах от 500 до 4000 Гц. Громкий звук приносит беспокойство не только слуху, но и всему человеческому организму. Максимальным порогом силы звука для человека является 100-130 дБ (децибел – мера интенсивности звука), но уже при мощности звука 90 дБ он теряет ориентацию и частично слепнет. Когда звуковое воздействие превышает 180 дБ, человек умирает. Предельно допустимый уровень шума для дневного времени – 65 дБ, для ночного – 55 дБ. В сравнении: шепот, тихая речь и шелест листьев – 20-40 дБ; звучание оркестра и шум автомобиля – 70-80 дБ; шум реактивного двигателя самолета – до 140 дБ.

В акустическом пространстве человек занимает достаточно ограниченную эволюцией «слуховую» нишу. Диапазон звуков, воспринимаемых животными, намного шире его собственного. Например, собаки воспринимают звуки выше 40000 Гц. Это одна из причин утвердившегося мнения о получении человеком не более 1% информации с помощью слуха. В свете современных знаний

наступило время отказаться от подобного заблуждения. Гораздо корректней вообще не пытаться давать процентную оценку сенсорных систем в обеспечении выживания. Более того, мы уверены, что ограничение некоего спектра звуковосприятия явилось одним из важнейших механизмов освобождения раздражителей мозга от фактора, препятствующего развитию его интеллектуальных возможностей.

Восприятие звуковых событий не ограничивается участием слухового анализатора. Человеческий организм является автоколебательной электромагнитной системой. Эволюционно, ткани человека и органы, каждая клетка представляют собой резонаторы пронизывающих окружающее пространство звуковых и электромагнитных волн, избирательно реагирующие на них в режиме запрограммированных молекулярных вибраций. В формировании общего циркадного ритма жизнедеятельности организма участвуют сотни биоритмов различного уровня, синхронно связанных с изменением внешних условий. Для восприятия собственно вибрации в организме нет специального рецепторного органа. Слух – функция всего организма. Звуковое колебание – пусковой механизм и соучастник всех процессов созидания и разрушения в человеческом теле.

Важнейшим условием выживания и эволюции человека является теснейшее содружество органов чувств в оценке безопасности и пригодности для жизни окружающей среды. Особенности их взаимной подстраховки и комбинационности создали условия для развития высшей нервной деятельности и интеллекта человека. В частности, адекватность защитной реакции на многие внешние раздражители гарантируется гармонией обонятельного, вкусового, зрительного и звукового анализаторов. Последние два дают основную информацию через передачу спектров цветозвукового восприятия. Каждому цвету соответствует определенная звуковая характеристика, и наоборот. Основному красному соответствует нота «до». Оранжевому цвету соответствует нота «ре», желтому – «ми», зеленому – «фа», голубому – «соль», индиго – «ля». Фиолетовый цвет связан с нотой «си». И хотя человек принимает сигналы с различной скоростью, реагируя быстрее на звук, чем на свет; на красный цвет быстрее, чем на белый и т.д., главным становится итоговый, совокупный для анализаторов результат – оценка происходит тем стремительнее, чем опаснее и неприятнее возникшая ситуация.

Точность определения оттенков эмоционального состояния говорящего по звуку его голоса, приходят к человеку с годами, возрастая по мере накопления жизненного опыта. Уже с четырех месяцев плод в утробе матери различает голоса родителей, проникающий сквозь околоплодные воды в виде гармонизирующих его развитие высокочастотных колебаний. Слуховой анализатор как таковой, способен функционировать к шести месяцам внутриутробной жизни плода. В начальные 10 дней после рождения, когда во внутренней части уха все еще сохраняются околоплодные воды, дитя слышит окружающий мир и голоса родителей так же, как слышал их, находясь в утробе. Отсюда способность грудных детей узнавать знакомую песенку или сказку, много раз слышанные задолго до рождения. Освобождение от вод и открытие

слуховых проходов физически и психологически становится важнейшим событием в жизни младенца. Шумовое давление и звуковые раздражители столь значительно незнакомы и угрожающи, что этот период следует отнести к стрессовому. Происходит как бы второе, «звуковое» вхождение ребенка в этот мир. Очень важен эмоциональный посыл, с которым ребенок появляется на свет. Если в течение своего внутриутробного развития он ощущал отрицательные эмоции родителей в виде гнева, страха, скандалов и ссор, демонстрирующими нежелательность появления его на свет, то следует ожидать вполне закономерные изменения психики и здоровья ребенка. Негативные последствия провоцируют волновой и гормональный дискомфорт среды обеспечения плода, возникающие при испытываемых матерью стрессах. Более того, в литературе, описывающей обычаи китайцев, нами встречено описание обряда обращения беременной женщины к своему нежелательному плоду. Горюя о случившемся, грозя трудностями послеродовой жизни, ожидающим голодом и болезнями, враждебным отношением окружающих, женщина, войдя в стрессовое состояние, добивается прекращение беременности через само рассасывание эмбриона или провоцирует его абортирование. Такая реакция позволяет предположить формирование способности зародыша различать оттенки эмоциональных переживаний матери через различные механизмы жизнеобеспечения уже с периода формирования нервной системы, а это – начало четвертой недели. Это явление наблюдается и в животном мире. В научной литературе описаны факты рассасывания плода беременных крыс под влиянием такого стрессового фактора, как борьба за пищу и выживание с многочисленным окружением сородичей.

Слух теснейшим образом связан с речью, отсюда серьезные трудности в обучении глухих детей и необходимость учиться говорить с 6-10 месяцев.

В понимании механизмов звуковосприятия важнейшее место следует отвести проявляющейся с возрастом специализации полушарий мозга. В частности, формируется «эффект левого уха», при котором заметно доминирование левого уха (а значит правого полушария мозга) над правым ухом при улавливании звукового сопровождения проявляемых человеком отрицательных эмоций. Характерно, что у мальчиков уже в шесть лет функции мозга выполняются раздельно правым и левым полушариями, а у девочек – только к 12 годам. Почти одинаковая реакция полушарий на радостные интонации свидетельствует, что такая специализация необходима и особенно важна именно при восприятии опасных ситуаций и пограничных эмоций, сопровождающихся обычно звуковыми колебаниями соответствующих частот.

Показательно, что и музыка, в зависимости от характера звучания, анализируется мозгом с разной степенью участия полушарий мозга. Классическая музыка вызывает большую активацию структур мозга в правом полушарии, проявляясь высоким уровнем ассоциаций и абстрактного мышления, способностью к фантазированию и обобщению понятий, пробуждению высоких чувств. Доминирование же в музыке ритмической одноплановой и примитивной основы, обедненная и однообразная гармония находят отзыв в левом полушарии, функциональное лидирование которого

облегчает стереотипные двигательные операции, приземляет ассоциации и способность к обобщению понятий. В этом состоянии проявляются беспричинная веселость, бесшабашность и тут же – тоска, исчезают ощущения тепла и полета мысли, миролюбие заменяется агрессивностью.

Частота и сложность музыкального тона, сила и тембр звука, могут стать как врачующей, так и разрушающей причинами изменения здоровья человека. Это тем более реально, что каждый из нас имеет свой тон и внутреннее волновое звучание. Установлено, что некоторые музыкальные произведения нарушают и даже сокращают размеры биополя человека с последствиями, равноценными перенесению болезни или тяжелого нервного стресса. Возможна и нейтральная реакция организма на звучание музыки. Известны композиции, выравнивающие и расширяющие энергетическую оболочку и ее светлое цветовое звучание, что проявляется в ощущениях пришедшей новой силы. В то же время необыкновенно тягостны ощущения человека, пребывающего в безмолвном окружении, например при изоляции в обеззвученной сурдокамере. Отсюда существование с древних времен казни тишиной, когда преступника заточали в изолированную от шума камеру или другая крайность – мучительная казнь под звучащим на всю мощь колоколом. И тут же – праздничный колокольный перезвон православных храмов: звонарь заставляет звучать звонкие высокочастотные колокола, и их темпераментная перекличка воодушевляет, поднимает настроение. Загудели басы низкочастотного набата, и родилась тревога. Смена колоколов и тона, переход на средние частоты – благость и торжественный покой овладевают сердцем. По себе знаю, как умиротворяет и снимает напряжение запись звучащих колоколов тибетских храмов.

Человек – это тончайший камертон-резонатор и весьма уязвимый в своей «многострунности» живой инструмент. А. Цветаева в своей повести «Звонарь московский» описывает жизнь удивительного человека, слышащего в каждом звуке 112 диезов и 112 бемолей и воспринимающего тональное звучание каждого окружающего предмета. Звук церковного колокола определенной тональности мог лишить его сознания и повергнуть на землю. Этот имевший место уникальный случай свидетельствует об огромном потенциале человеческой волновой природы.

Поступающие извне мощные инфразвуковые колебания (16-20 Гц) увеличивают нижний предел кровяного артериального давления, изменяют ритм сердечных сокращений и дыхания, ослабляют функции слуха и зрения, повышают утомляемость. Такие инфразвуки на определенных частотах способны попадать в резонанс с внутренними органами, останавливая сердце воздействием колебаний в 7 Гц, повреждая печень на частоте 5 Гц. В лабораторных испытаниях установлено, что в среднем для всего тела человека частота резонанса составляет 6 Гц, для грудной клетки 5-8 Гц, для брюшной полости 3-4 Гц и для головы 20-30 Гц. При воздействии мощных вибраций на частотах 4-8 Гц человек ощущает перемещения внутренностей, а на частотах 20-30 Гц – сотрясение головы. Колебания с частотой 12 Гц и уровнем силы около ста децибелов уже через несколько минут может вызвать приступ

морской болезни и головокружение. Колебания на частоте 13 Гц взывает у людей чувство тревоги и безотчетного страха.

Физики утверждают, что как колебательная система, планета Земля резонирует на частоте 7,8 Гц. Имеет место волновая связь человека с окружающим его миром. Может быть, именно нарушения вибрационных гармоний планеты и ее обитателей являются причинами неоднократной гибели на Земле многих живых организмов в доисторические времена? По крайней мере, с определенностью констатируются такие последствия воздействия на организм низкочастотных звуков: изменения в психике вплоть до тяжелых расстройств и умственного помешательства, появление гнетущего чувства тревоги и беспокойства, внезапная агрессивность, морская болезнь, всеобъемлющая усталость. В отдельных случаях: улучшение памяти и усиление интеллектуальной деятельности, снятие стрессов, рост подверженности к словесному внушению. Чувствителен человеческий организм и к колебаниям высокой частоты (более 22 000 Гц) – ультразвуку.

Даже через нескольких часов после ухода с работы, проходившей в условиях сильного шумового фона, человек испытывает трудности при чтении или запоминании определенного текста. Лица, постоянно подвергающиеся воздействию шума, чаще жалуются на общий упадок сил, плохое настроение; у них отмечается агрессивное и асоциальное поведение. В противостоянии разрушающему звуковому хаосу или компенсируя неблагополучие окружающих звуковых вибраций, человек создал свой, защищающий физически и исцеляющий духовно мелодичный звукоряд, развивая музыкальное творчество и тонкость восприятия звуковых гармоний. Исследования доказали, что подбором звуковых вибраций, конкретной музыки удается улучшать настроение и повышать производительность труда на предприятиях, резко снижать количество дорожно-транспортных происшествий, стимулировать умственную деятельность и вдохновение. Расширяется применение музыки в психиатрических больницах и детских учреждениях, применение при хирургических операциях и осуществлении релаксации. Снимает синдром повышенной тревожности и помогает реабилитации послеоперационных больных мягкая тональная музыка в стиле «барокко». В Польше создан Институт музыкотерапии, и его выпускники всегда находят работу. Специализацию подобного рода также дают музыкальные учебные заведения Вены и Лондона, а в Голландии – Институт общественной педагогики. Общими усилиями специалистов в области музыкотерапии выделен целый ряд музыкальных произведений, отличающихся высоким целительным эффектом.

Экспериментально подтверждено: 5-я симфония Бетховена улучшает работу сердца, «Лунная соната» снимает раздражительность. Мазурки Шопена и вальсы Штрауса отгоняют тревогу и поднимают настроение. «Итальянский концерт» Баха облегчает болезненные состояния печени и смягчает гнев. Музыка из балета Чайковского «Лебединое озеро» и «Ноктюрн ре-минор» Шопена снижают кровяное давление. Выраженным успокоительным действием обладают: «Гавот ля-мажор» (Глюк-Брамс), «Лунный свет» (Дебюсси),

«Сицилиана» (Бах), «Адажио» (Альбиони). Удивительно благоприятное влияние на людей и окружающую среду оказывает Музыка Моцарта. Так, она на 60% повышает активность и скорость работы мозга, противостоит синдрому хронической усталости, помогает рождаться детям здоровыми, позволяет бороться с дефицитом концентрации внимания, столь распространенными у молодого поколения. В США даже был выпущен специальный лечебный диск, эффективно снижающий излучение препятствующих сосредоточению тета-волн мозга подростков. В число «Ста шедевров» входят такие произведения Моцарта, как «Концерт для фортепиано №21», «Концерт для флейты №2», «Маленькая колыбельная», «Женитьба Фигаро», «Дон Жуан» и другие. Предлагается сочетать музыку Моцарта с сочинениями Шумана, Шопена и Бетховена и этим улучшать и ускорять процессы освоения иностранных языков, поднимать общий тонус организма. Оказалось, что значительно повышает иммунный порог и способствует лечению артритов русская классическая музыка XIX века. Стимулирует эротичность интимного общения таинственно приглушенный психомеражный звук стонущего ветра и шелестящего дождя, разбивающихся о скалы волн. Усиливает половое влечение красивая ритмичная музыка в исполнении вокальных дуэтов. Неоценимый целительный потенциал скрыт в народных мелодиях, в одухотворенном самодеятельном песенном творчестве.

6.3. Взаимосвязи рецепторов носа с внутренними органами

Каждый человек по своей природе является физиономистом и в контакте с другими людьми в первую очередь получает ознакомительную информацию через рассматривание лица, неосознанно уделяя большее внимание изучению глаз, губ и носа. Вряд ли найдется наблюдатель, оспаривающий факт основного различия между лицами индивидов через строение носа, его форму и величину. Ничто так не искажает внешний вид, выражение лица, да и весь облик человека, как потеря или обезображивание этого уникального органа. «Можно иметь неприятное лицо и при этом хорошенькие глаза, но нельзя обладать красивым носом при некрасивом лице» - под этим выводом П. Лафатера подпишется большинство из нас. Не так давно, через отрезание носа в некоторых восточных странах наказывали людей, совершивших серьезное преступление.

Развитие формы носа зависит не только от генетической наследственности родителей, но и является следствием образа жизни его хозяина, повседневной активности носовых мышц, реагирующих на психоэмоцинальные переживания, мимику лица, проявления страсти, умственное перенапряжение. С физиологической точки зрения обладателем более утонченного, благородных форм носа скорее будет интеллектуал и мятежник по духу и поступкам, чем ведущий размеренный, бесстрессовый, не требующий особой

мыследеятельности образ жизни человек физического труда. Но в любом случае, будучи вздернутым и курносым, приплюснуто-широким или высоким с горбинкой, «седловидным» или «греческим», нос остается органом, выполняющим важнейшие функции обоняния. Ему присущ и целый ряд других ценнейших свойств.

Нос является пограничным органом на начальном отрезке дыхательного тракта, и через него при нормальных условиях и правильном дыхании проходит весь вдыхаемый и выдыхаемый воздух. Проникающий через носовую полость воздух согревается и в значительной мере (до 60%) очищается от взвешенных в нем пылевых частиц. Выделяя в течение суток около 500 мл влаги, слизистая оболочка носа увлажняет воздух и на поверхности выстилающих носовую полость волос создает бактерицидный барьер-фильтр, задерживающий и нейтрализующий подавляющую часть болезнетворных организмов. Отфильтрованный таким образом воздух рефлекторно тонизирует нервную систему, в частности, способствуя рабочей концентрации внимания. Полость носа с ее придаточными пазухами и носоглотка служат неподвижными резонаторами для голоса, придавая ему силу и индивидуальный тембр. В отличие от носового, ротовое дыхание не обладает приведенными выше особенностями и более того, способствует задержке развития человека в юном возрасте, тормозит рост щитовидной железы и увеличивает миндалины. Ухудшая деятельность легких вследствие недопоступления в них около 25% кислорода, и подавляя некоторые гуморальные процессы, неполноценное ротовое дыхание в итоге приводит к более раннему старению организма. Справедливо шутливое мнение йогов о дыхании ртом, как равноценному потреблению еды носом. Отсюда становится понятной важность постановки правильного дыхания, необходимость регулярного промывания полостей носа и своевременного избавления от всех патологических изменений в носу и носоглотке. Такой подход предупредит развитие ряда заболеваний, в том числе гриппа, тонзиллита. Кори, скарлатины, ревматизма и других. Через соблюдение гигиены носа удается даже улучшить зрение.

Практический опыт медиков свидетельствует, что кровотечения из носа указывают на заболевания легких, расстройство функций печени. Алкоголизм и гастрит ведут к покраснению носа, а высокое артериальное давление и сердечные заболевания делают его красным бугристым и покрытым синими прожилками. Сине-красная окраска бывает следствием низкого артериального давления, а цианоз носа – это проявление астмы и эмфиземного бронхита. Побледнение отдельных участков носа и бледные крылья носа у детей говорят о пневмонии. Бледная окраска кожи носа и окружающей его зоны, скорее всего, вызваны гастритом и спазмами желудка, коллапсом или острой пневмонией. Бронзовый окрас, в особенности в сочетании с темными точками на коже носа, говорит о заболеваниях печени и повышении функций желчного пузыря, повышенной нагрузке на желудок, поражении селезенки.

Доказана взаимосвязь между заболеваниями носа и репродуктивных органов. Болезненные нарушения в половых органах у женщины способны вызвать расстройство обоняния, кровоточивость носа, его припухлость, сухость

и атрофию слизистой. Оказалось, что раздражение слизистой носа влияет на функцию половых органов в значительно большей мере, чем раздражение других участков тела. Эксперименты на молодых животных показали, что при операционном удалении у них нижней носовой раковины, половые органы останавливаются в развитии и пребывают в зародышевом состоянии до конца жизни. Соответственно у самцов и самок исчезает половое влечение и возникает безразличие к особям другого пола. Подобная взаимосвязь объясняет традиции некоторых народов «целоваться» носами. Особая чувствительность «сексуального нерва» на кончике носа делает такую процедуру символичной и многозначительной. Довольно часто встречающиеся у женщин нарушения менструального цикла или испытываемые во время родов болезненные схватки лечатся введением обезболивающих веществ в «килиановскую» точку на бугорке переносицы и определенном участке нижней раковины. Кстати, не следует пренебрегать визуальным изучением переносицы, т.к. поперечная морщина на ней свидетельствует о гипофункции щитовидной железы, глубокая вертикальная канавка – о склонности к депрессии, задумчивости, преувеличении трудностей. Припухлость в зоне переносицы могут вызывать полипы и воспалительные процессы. Утолщенная спинка носа показывает на перегрузку печени. Соответственно, узкая спинка – на невротические явления, невроз сердца, повышенную нагрузку на щитовидную железу.

Подобные наблюдения послужили развитию носовой рефлексотерапии. В начале века француз П. Бонье установил точную топографию участков слизистой носа, дающих информацию о функциональном состоянии ряда внутренних органов (назобульбарные секторы). Особенно убедительны были результаты раздражения слизистой носа на дыхание и кровообращение, ночное недержание мочи, оказывающие на ответственные органы тормозящее действие и возбуждающее – на функции желудочно-кишечного тракта. Стали понятны традиции некоторых народов, использующих табак и его дым, вдыхание запаха трав, горячих испарений, прижигание и другие раздражения слизистой для улучшения самочувствия. В современной лечебной практике стали применять назальный электрофорез как способ введения различных лекарственных средств через слизистую носа, добиваясь с его помощью положительных результатов в борьбе с более сотни различных заболеваний.

С появлением в 1974 году книги вьетнамского врача Нгуен Ван Ги с соавторами «Теория и практика анальгезии при иглоукалывании» и работ по Оннури медицине корейского профессора Пак Чжэ Ву учение о взаимосвязи рецепторов носа с другими органами получило достаточно законченное описание (см. рисунок). Забавным, но показательным видится предложенный вьетнамским Центром лицевой диагностики и регулирующей терапии в г. Хошимине противозачаточный метод, заключающийся в особом способе массирования носа и окружающей его зоны. Непосредственно перед и сразу после полового акта рекомендуется в течение 10 минут легким поглаживанием массировать снизу вверх кончик и крылья носа и в поперечном направлении верхнюю губу. Этот способ также лечит женскую фригидность. На сегодняшний день можно считать доказанным, что носовая рецепция является

источником не только общих, но и локальных реакций организма, что делает носовую рефлексотерапию (центротерапию) эффективнейшим способом профилактики и лечения многих заболеваний, в том числе связанных с сексуальными расстройствами и нарушений деятельности репродуктивных органов.

6.4. Язык как «зеркало и целебный мост» в оценке состояния и укреплении здоровья человека

Язык и слизистая оболочка рта являются пограничными носителями рецепторов вкусового анализатора, призванными своевременно способствовать оценке органолептической привлекательности и пищевой пригодности потребляемых продуктов. Нет ничего легче, чем, встав утром, показать язык себе и всем будущим неприятностям. Ведь язык – это зеркало организма, по которому различаются симптомы надвигающихся недомоганий, определяется – здоровы вы или больны. Это знали и использовали в своей лечебной практике целители Востока и Запада, издревле считавшие осмотр языка важнейшим приемом при диагностировании состояния пациента. Было им известно и то, что даже после прохождения курса лечения и исчезновения у пациента симптомов болезни, язык может свидетельствовать, что причины ее появления не устранены и полное исцеление не достигнуто.

Обычно исследование языка проводят утром натощак, чтобы избежать возможного изменения картины под влиянием утренних гигиенических процедур, приема твердой пищи и горячих напитков, курения и т.д. В норме язык удобно располагается между челюстными костями и выглядит мягким, нежным и умеренно увлажненным с белым тонким налетом у корня. Вводным этапом диагностики является изучение структуры, формы, плотности, цвета и подвижности языка.

Твердый, заскорузлый язык – результат избыточного, а *размягченный* – недостаточного функционального состояния внутренних органов.

Дрожащий язык говорит о заболевании головного мозга, прединсультном состоянии, недостатке внутренней энергии и малокровии.

Мелкое дрожание языка отмечается при заболеваниях головного мозга и нервозности, базедовой болезни и хроническом алкоголизме.

Тремор средней интенсивности – у больных неврозами.

Фибриллярные подергивания и атрофия языка говорят о поражении продолговатого мозга.

Заплетающийся язык указывает на недостаток энергии, бывает после инсульта или у алкоголиков.

Толстый, увеличенный язык наблюдается при его воспалении, снижении функции щитовидной железы, болезни гипофиза, патологии ретикулярной формации ствола, психических заболеваниях.

Опухание всего языка могут вызвать недостаток в организме витамина В,

воспаление нервов, переутомление. Если больному трудно высунуть язык, то это свидетельствует о «внутреннем холоде», недостатке жизненной энергии или о почти полном ее отсутствии (например, при сильном переохлаждении человека).

При изменении правой или левой стороны языка в объеме и отклонении его кончика в сторону можно с уверенностью говорить о нарушениях и признаках страдания аналогичной стороны тела с соответствующими органами: правая сторона – правое легкое, печень, желчный пузырь. Левая сторона – левое легкое, селезенка, желудок и другие органы.

Полный бесцветный с отпечатками зубов – таким язык становится при нарушениях функции селезенки.

Сухой язык, покрытый многочисленными трещинами, – подозрение на диабет. Высушивает язык также потеря жидкости и лихорадка, а жжение вызывает недостаток железа в организме (анемия).

Глоссалгию – боли в языке в виде жжения, покалывания, саднения, часто сопровождающиеся ощущением опухлости и атрофией отдельных сосочков, современные медики связывают с нарушениями вегетативной нервной системы и заболеваниями органов желудочно-кишечного тракта.

Глоссит – поверхностное воспаление языка, свидетельствующее о проникновении в организм инфекции, заболеваниях крови и кроветворных органов, систем органов, проявляется отечностью, гиперемией, образованием специфического налета, повышенным слущиванием эпителия слизистой оболочки. Ориентироваться по этим показателям помогает знание проекционных зон внутренних органов в области языка (см. рисунок).

Появление боли или ее очаговые проявления становятся хорошим диагностическим признаком при сопоставлении с точками или зонами соответствия внутренним органам на языке.

Налет на языке. Оценка налета производится по цвету, толщине, форме, виду (влажный-сухой), способности отделяться и месту образования.

Чистый, с тонким белым налетом у корня розовый язык считается нормальным и свидетельствует о здоровье органов пищеварения. Однако, если при розовом цвете язык становится гладким и блестящим, то это уже синдром истощения соков и энергии желудка, анемии вследствие недостатка железа в организме, возможного туберкулеза.

Тонкий налет – болезнь в верхних отделах; *толстый налет* – заболевание сильное, начало проникать внутрь организма, или уже идет хроническое нарушение пищеварения, запоры, отравление; *сухой налет* – избыток «жара» оказывающего повреждающее действие на соки тела: уменьшение количества крови, обезвоживание, поднятие температуры, лихорадка; *влажный налет* – проникновение «сырости» и «холода».

Белесый налет: на передней трети языка – гастрит, на средней трети – гастрит, язва желудка, двенадцатиперстной кишки; на задней трети языка – воспалительные процессы в кишечнике, колит; на всей поверхности –

гастроэнтерит, стоматит; в середине языка, края и кончик языка имеют светло-красную окраску – нарушение кислотообразующей функции желудка.

Желтый налет – поражение желчного пузыря, геморрой. *Коричневый налет* – заболевание кишечника. *Налет серо-аспидного цвета* с оттенком кофейной гущи – хронические гастроэнтериты. *Черно-коричневый* трудноудаляемый налет, иногда трещиноватый – авитаминоз РР (пеллагра). *Черноватый налет* – опухолевое истощение, грибковая инфекция слизистой оболочки рта (молочница). *Жирный илистый налет* – застой пищи, скопление слизи. *Голубоватый налет* – дизентерия, тиф. *Пятнистый фиолетовый налет* – застой крови, «холод».

Цвет языка. Если цвет языка изменяется в процессе лечения в последовательности: белый–желтый–серый–черный а также влажный– сухой – появление трещин, то это говорит о прогрессировании болезни и распространении ее внутрь. Динамика цвета в обратном порядке позволяет констатировать улучшение состояния больного. *Белый* – синдром «холода» или легкого заболевания снаружи. *Очень бледный* язык – недостаток энергии и крови, резкое истощение, анемия. *Белый, тонкий, влажный* – синдром «наружного ветра» и «холода». *Белый, влажный и жирный* (налет снимается зубами) – синдром «мокроты» и «сырости». *Белый и сухой*, кончик языка влажный – ревматический диатез. *Желтый* – «жар» или уход болезни внутрь. *Серый* – внутреннее проявление болезни. Если при этом язык сухой, то это – «полный жар», разрушающий соки тела; при увлажнении – «сырость» и «холод». *Черный* – очень тяжелое внутреннее заболевание, большое количество «холода» и почти полное отсутствие жизненных сил (увлажнен) и сухой – много полного внутреннего «жара». *Красный* – состояние «жара», если еще и сухой, то внутри тела – «полный жар». *Красный кончик языка* – «огонь» сердца. *Красные края языка* в средней его части – «жар» печени и желчного пузыря. *Если красный цвет переходит в вишневый*, то это означает ухудшение состояния и переход заболевания в тяжелую форму. *Синий* (цианотичный) язык, часто увеличенный в объеме – инфекционное заболевание или присутствие отравляющего вещества в крови.

Взаимосвязь цвета языка и внутренних заболеваний организма. *Бледная нижняя сторона языка* – недостаточное количество эритроцитов. *Нижняя сторона имеет желтоватую окраску* – заболевание печени; *имеет синеватую окраску* – недостаток кислорода, представляющий опасность для сердца и легких.

Кроваво-красный язык – катар кишечника, появление по краям пузырьков – гастрит; *ярко-красный* – повышенное содержание эритроцитов; *малиновый или напоминает клубнику* и весь покрыт белыми и красными пятнами – при скарлатине; *темно-красный или ветчинный* – ожирение, алкоголизм; *фиолетовый* оттенок языка – опасная стадия болезни, нарушение функций дыхания и кровообращения, застой крови, огонь в меридиане сердца, соответствует поверхностно-внутреннему синдрому полноты и жара. *Синюшный* язык – тяжелые нарушения функций дыхания и кровообращения, нарушения в печени, почках. *Сухой темно-синий* язык – брюшной тиф. *Резко*

синюшный язык – предвестник близкой смерти. *Черный язык* – холера, коллапс.

Если исключить возможность механических и местно действующих причин повреждения языка, то важную информацию способна дать картина состояния его поверхностных покровов.

Гладкий язык со слабым развитием сосочков указывает на пониженную секрецию желудка, *бородавчатый, с хорошо развитыми грубыми сосочками* язык – признак возможной повышенной секреции. *Язык покрыт трещинами* – гастрит, если он при этом еще и сухой, то не исключен диабет. *Изъязвление языка, плоские язвочки* – туберкулез. *«Штампованное» изъязвление* – сифилис.

Левая сторона языка напоминает географическую карту – заболевание селезенки. То же с правой стороны – заболевание печени, желчного пузыря. При одновременной патологии селезенки и печени язык становится желобоватым, с толстыми краями. Выпуклым – при водянке. *Покраснение сосочков на кончике языка* – болезнь тазовых органов, выше по краям и в середине языка – болезнь легких. *Весь язык обложен и покрыт трещинами, на кончике имеется красное пятно* – нарушение деятельности мускулатуры кишечника, часто сопровождающееся коликами, запорами. *Полоски пены с обеих сторон языка* – ревматизм. *Черные волоски на языке* – аллергия на пенициллин, грибковые заболевания.

Народная лечебная традиция считает язык «целебными вратами», позволяющими реализовать в ряде случаев довольно простые способы борьбы с заболеваниями. Например, в случае лечения печени и желчного пузыря применяют своеобразный самомассаж языка, при котором производится 18 неторопливых движений языка в одну и 18 – в другую сторону по несколько раз в день.

В качестве очищающей язык гигиенической процедуры рекомендуется утром в течение нескольких минут чистить его деревянным скребком или деревянной ложкой, производя движения от корня к кончику, изнутри кнаружи, время от времени прополаскивая рот водой. По окончании процедуры полезно потереть язык с внутренней стороны предварительно отжатым кусочком лимона или маслом.

При ангине, полиартрите, гастрите, гипертонии, мигрени, геморрое и ряде других нарушений здоровья эффективен «полостной» массаж в виде полоскания рта растительным маслом или ароматизированной жидкостью, активизирующий рефлекторные связи языка и полости рта через механические и чувствительные раздражения с внутренними органами. Хорошие результаты дает применение минеральной воды. Ротовые минеральные процедуры эффективны при болезнях почек, недостаточности кровообращения. Орошение ротовой полости омагниченной водой лечит пародонтоз, прекращает кровотечение десен, способствует удалению зубного камня. Подержав на языке и пососав в течение 5-7 минут сладкое варенье из ягод, халву и обмакнутый в мед кусочек сахара, можно воспрепятствовать росту артериального давления. При пониженном артериальном давлении рекомендуется подержать на языке кислую ягоду или дольку лимона. Чтобы унять кашель, нужно подержать на языке немного пчелиного меда, в который чуть-чуть добавить сливочного

масла. Держа во рте в течение нескольких минут мятный чай, можно унять волнение и успокоиться, снять раздражительность. При поражении полости рта и горла для полоскания используются мята кудрявая, вареная в уксусе, сок травы подорожника большого. Небольшие язвочки на слизистой оболочке рта, десен, под языком (афты) лечат осторожным смазыванием 3-процентным раствором ляписа. В борьбе с раком ротовой полости применяют сок хрена и сок щавеля конского.

6.5. Глаза как «ОКНА МОЗГА» в оценке психосоматического состояния человека

Глаза человека справедливо называют «зеркалом ума и души» или «окнами мозга». «Глаза – ворота и начало любви» – уверены румыны и немцы. «Глаза – зрачок и свидетель сердца» считают на Кавказе. «Поводырь тела» – определяют йоруба в Нигерии и Бенине. Ко всем этим мнениям присоединяются сотни варьируемых пословиц и поговорок племен и народов. Понятно, что отсутствие зрения является для человека страшной трагедией. Статистика свидетельствует, что в мире до 50 млн. людей страдают слепотой, из них 12 миллионов – жители Индии.

Согласно традициям физиогномики глаза представляются информативной важнейшей частью лица, чья благоприятность является важнейшей в оценке всех остальных деталей. Внимательный наблюдатель по ним способен определить степень интеллектуального развития и особенности характера обладателя, запас его жизненных сил и душевного состояния, выявить признаки изменений физического здоровья. На Востоке различают до 40 типов глаз, по своим характеристикам отождествляемых с глазами животных. Соответственно отождествляются здоровье, судьба и поведение их обладателей.

6.5.1. Диагностика здоровья по глазам

Анализ глаз строится на изучении их размера, взгляда, фокусировки, цвета и особенностей строения радужки. Учитывается величина и цвет зрачков, ширина глазной щели, микро движения глазного яблока, специфика закругления век, вся область лица вокруг глаз, в том числе вид бровей и ресниц. В совокупности эти наблюдения наиболее достоверны при диагностике глаз человека старше 40 лет, т.е. достигшего такого возраста, при котором приобретаются устойчивые личностные признаки.

Размер глаз.

Большие, одинаковые по размеру, яркие и блестящие глаза во всех отношениях благоприятны и их обладатели умны и созидательны по природе, эмоциональны и наделены артистическим талантом. Такие глаза свидетельство благосклонности судьбы.

Разные по размеру глаза (по китайской терминологии Инь-Ян) смотрят один в землю, другой в небо, отсюда ум, расчётливость и удача в бизнесе, взлёты и падения судьбы у их обладателя. Люди с такими глазами подозрительны, скрытны, нелегко сходятся с окружающими. Часто занимают высокое положение, но им суждена недолгая жизнь. Последняя характеристика может быть другой, если у разноглазого человека большие уши и круглый подбородок.

Маленькие глаза даруются крайне осторожным в принятии решения, замкнутым, самодовольным и часто упрямым людям. Нередко они отличаются завидным постоянством.

«Плохими» считаются глаза маленькие, тусклые, затуманенные, с бегающим или вороватым взглядом.

Выпуклые, водянистые с медленно переходящим с предмета на предмет взглядом глаза признак ленивого, недалёкого и глупого человека.

Глубоко посаженые – смелости, ловкости и высокой нравственности.

Впалые глаза говорят об истощении организма.

Впалые, но блестящие глаза с тяжело поднятыми посинелыми веками признак нездорового, блудливого образа жизни.

Близко посаженые, когда расстояние между глазами не превышает ширины пальца, такая особенность говорит о слабом здоровье и низкой толерантности, догматичности, пессимизме, обидчивости и недалёком уме их обладателя.

Широко посаженые глаза – во всех отношениях благоприятная характеристика. Сочетания разных диагностических наблюдений дают не менее шести разновидностей глаз: вытаращенные, близорукие, узкие, «сонные», открытые и «свиные».

Глазное яблоко. Оно совершает непрерывные горизонтально направленные ритмические движения (саккады), с максимальной амплитудой в темноте и минимальной – на свету в диапазоне от 2 до 5 в секунду. Эти движения позволяют непрерывно сканировать и правильно создавать зрительные образы окружающего мира.

Толчкообразные движения глаз свидетельствуют о плохой наследственности.

Дрожание глаз в большинстве случаев показатель множественного склероза. Беспокойные движения – результат испытываемого страха и беспокойства.

Взгляд. Является наиболее естественным средством неречевого контакта, обладающим высокой информационностью и сильной психологической нагрузкой. В общении между людьми существует такое понятие, как «язык взгляда». Определённым взглядом можно навязать конкретные действия, вывести из себя или подчинить как человека, так и животное. При рассматривании человеческого лица наш взгляд в первую очередь привлекают глаза и губы, как его наиболее подвижные и выразительные элементы. Известно, что Лев Толстой в своих литературных произведениях описал 85 оттенков выражения глаз.

Являясь средством установления контакта и получения зрительной информации, взгляд по особенностям использования даже разделил человеческие цивилизации на «контактные» и «неконтактные». Например, к «контактным» относят арабов, народы юга Европы и латиноамериканцев, придающих важное значение рассматриванию лица собеседника, прямому и открытому взгляду. Детей учат, что невежливо разговаривать с человеком и при этом не смотреть ему в лицо. Но, «взгляд в упор» признаётся дерзким и оскорбительным. В национальной среде «неконтактных» японцев, индийцев, пакистанцев, североевропейцев, некоторых индейских и африканских племён, при разговоре используется только периферийный взгляд, при котором собеседники смотрят куда- либо отстранено. Описаны особо редкие случаи, когда беседа ведётся стоя спиной друг к другу. Понятно, что для общения людей, принадлежащим разным культурам, первостепенное значение приобретает умение безошибочно толковать выражение взгляда собеседника с учётом «странных» традиций взгляда, мимики и манеры поведения. Однако, практически всем народам знаком психофизиологический дискомфорт, вызываемый навязчивостью, враждебностью или так называемым «дурным глазом». На Востоке говорят: «Болезнь можно вылечить и больной выздоровеет, но тот, кого сглазили, не выздоровеет никогда». Афганская пословица утверждает: «Глаз разрушает дома», отсюда обычай не украшать фасад дома и прятать богатое убранство внутрь помещений. В Китае на невесту в её покоях не должны были смотреть беременные женщины, вдовы и дети. Все они считались способными принести несчастье своими взглядами. До сих пор в Азии жив обычай не показывать родившегося ребёнка в первые 20 дней его жизни, до тех пор, пока ему не будет дано имя. В Турции считают, что дурной глаз разрушает хрусталь. В Индии убеждены, что под взглядом чужого человека молоко окрашивается в синий или красный цвет, скисает или становится негодным для приготовления масла, а сливки становятся водянистыми. Отсюда существование всевозможных магических процедур против «сглаза».

В научной литературе последних лет появились утверждения о потреблении глазами до половины вырабатываемой организмом энергии. Принятое в йоге проведение упражнений с закрытыми глазами, медитирование есть способ сохранения внутренней энергии и направление высвободившегося таким образом резерва на укрепление здоровья и совершенствование тела. Не видеть окружающий мир – это величайшая трагедия в жизни человека.

Наблюдения психологов показали, что при беседе взгляд выполняет функцию синхронизации. Общающиеся люди смотрят в глаза друг другу обычно не более 10 секунд. Берущий слово, отводит глаза. Говорящий, меньше смотрит на партнёра, чем слушающий, что позволяет ему сконцентрироваться на изложении своих мыслей. Слушающий, выражает взглядом внимание и одобрение, либо несогласие. Взгляд помогает поддерживать при разговоре контакт, и, как бы, компенсирует действие факторов, разделяющих собеседников. Например, увеличение расстояния между собеседниками компенсируется увеличением частоты взглядов. Долгий, неподвижный взгляд в

глаза собеседнику говорит о желании подчинить себе. Психологически, тот из партнёров, который считает себя по положению ниже, бросает при слушании больше взглядов, чем при говорении.

Следует знать, что женщины, как правило, используют прямой взгляд гораздо охотнее мужчин – они и чаще смотрят на собеседника и дольше не отводят глаза. Традиционно считается, что женский взгляд должен быть спокойным, добрым и нежным. Некая «поволока» или «затуманенность» – признак повышенной сексуальности. Если человек старательно отводит взгляд от глаз собеседника, то он либо замышляет недоброе, либо чувствует вину за допущенную к кому-то несправедливость. Такому человеку нельзя доверять. У женщин это часто случается при неверности близкому мужчине.

Взгляд в сторону выражает пренебрежение и одновременно служит показателем низкой деловой культуры. Тот, кто не глядит прямо в лицо, а бросает быстрые «вороватые» взгляды, явно «себе на уме» и предрасположен к воровству и насилию. Собеседник, встречающийся с вами взглядом менее трети времени общения, редко пользуется доверием. Взгляд в пол выражает страх или желание уйти. Если собеседник выдерживает чужой взгляд, смотрит твёрдо и прямо в глаза, то он смел, мужественен и обладает чистой совестью. Возможно завышенное мнение о себе и невысокое – об окружающих. Об излишней гордости, заносчивости и пренебрежении говорит манера смотреть поверх головы собеседника. Хорошие, доверительные отношения с партнёром строятся при встрече взглядов, занимающей около 60-70% от всего времени общения. Замечено, что более смотрят на тех, кем восхищаются. Менее – на тех, с кем испытывают дискомфорт.

В личном общении следует умело использовать или противостоять, по крайней мере, семи разновидностям взгляда. «Деловой» взгляд создаёт соответствующую атмосферу при обращении глаз на мысленно нарисованный треугольник на лбу собеседника, в вершинах углов которого расположены его глаза. Взгляд не должен опускаться ниже глаз партнёра. «Социальным» взгляд становится при опускании взгляда ниже уровня глаз собеседника с концентрацией в треугольнике между глазами и ртом. «Неприятным» и выводящим из психического равновесия воспринимается взгляд, продолжительно направленный на уязвимое в эстетическом отношении, неопрятное место на теле человека. «Защитным», противостоящим напряжённым, раздражающим ситуациям является молчаливый взгляд, внимательно и подробно, во всех деталях рассматривающий лицо раздражителя, фиксирующий особенности обстановки рядом с разгорячённым собеседником. Сознательно сохраняемое спокойствие всегда является проявлением силы духа и даёт огромное психологическое преимущество. «Интимность» взгляд приобретает при опускании ниже подбородка и так по возрастающей – до уровня груди и далее – ниже пояса. «Магическим» следует считать прямой продолжительный и пристальный взгляд. Такому взгляду обучаются через непрерывное немигающее смотрение в течение 15 минут на чёрный круг, нарисованный на белом листе бумаги и вывешенный на расстоянии 2 метра. Положительный результат даёт также упражнение с

помощью зеркала, при котором, расслабив мышцы лица, смотрят на своё отражение в течение 25 секунд, направив взгляд себе в глаза или в переносицу. «Гипноидным», вводящим в транс, в дремотное состояние, становится взгляд, когда собеседник начинает мигать в том же темпе, что и партнёр, а затем постепенно делает мигания чаще, закрывая и открывая глаза при этом всё медленнее.

Фокусировка. Если взгляд собеседника перебегает с одного предмета на другой, избегает вашего взгляда, то это человек неуверенный в своих силах, ничего не добившийся в жизни и не имеющий ясно выраженной цели, своеобразный «перекати поле». Целеустремлённый, решительный человек, обладающий аналитическим умом и упорным характером, знающий цель и пути её достижения фокусирует взгляд на собеседнике, смотрит долго и внимательно. Чем сосредоточеннее взгляд, тем более сильное впечатление он оказывает. Задержка взора и возрастание количества взглядов – признак проявляемого интереса. Отрицательное восприятие характеризуется отказом смотреть на собеседника. Отсюда следует, что человек, желающий вызвать расположение и произвести наилучшее впечатление, во время приветствия обязательно внимательно посмотрит в глаза. «Расфокусировка» взгляда, проводимая взглядом в бесконечность, «сквозь» собеседника с явным желанием повести партнёра за собой, демонстрирует желание введения в подчиняемое гипноидное состояние. Неспособность сфокусировать взгляд свойственна так называемым «пьяным» глазам, которые выглядят так, как будто их обладатель не совсем трезв. Такие глаза указывают на повышенную сексуальность и безответственность, ненадёжность в браке и в служебных делах, короткую жизнь.

По взгляду удаётся судить и о состоянии здоровья человека. Блестящим становится взгляд во время горячки и при возбуждении. Взгляд кажется матовым, когда слабость охватывает тело, болит сердце. Остекленевший взгляд – признак сильнейшей слабости. Пустой взгляд – показатель кишечных заболеваний и нарушений, грозящих смертельной опасностью.

Зрачки. Различают узкие зрачки или **миоз**, и широкие зрачки или **мидриаз.** Причины изменения величины зрачков могут быть разными. Это в первую очередь действие на глаз света, когда усиление его яркости приводит к уменьшению величины зрачка; установка зрительных осей на близкий предмет (акт аккомодации и конвергенции); при смыкании век; психическом и физическом возбуждении и многое другое. У новорожденных и старых людей зрачки сужены. В подростковом и юношеском возрасте зрачки мидриатичны. Усиление потока света вызывает сужение зрачков, но такое же влияние оказывают болезненные факторы, действующие на кортикально-стволовые вегетативные центры. Так проявляется действие наркотиков и алкоголя, уремическая и диабетическая комы, кровоизлияния в стволовые отделы мозга, астенодепрессивные психозы, гипофункции желудочно-кишечного тракта и вегетативной нервной системы. Поражения стволово-цервикальных отделов ЦНС и ряд других неврологических отклонений могут проявляться

односторонним миозом. Духовно-физическая мобилизация, готовность к началу активных действий проявляется сильным миозом. Это явление хорошо известно и учитывается в восточных единоборствах.

Мидриаз констатируют тогда, когда диаметр зрачка при дневном освещении устойчиво превышает 4 мм. Различают физиологические и патологические вариации мидриаза. Расширение зрачков вызывают многие болевые синдромы, сопровождающиеся повышенной секрецией адреналина, а также момент смерти. Это явление наблюдается при раздражении многих отделов коры головного мозга. Как вариации патологии различают односторонний и двусторонний мидриаз. Последний наблюдается при тяжёлой наркотической и алкогольной интоксикации, ботулизме и базедовой болезни, различных комах. Констатация одностороннего мидриаза при отсутствии невральной патологии указывает на возможную патологию внутренних органов с той же стороны. При неравенстве величины зрачков свыше 1мм констатируют анизокорию, являющуюся признаком поражения не только как нервной системы, так и внутренних органов. Она встречается при нейросифилисе, энцефалитах, черепно-мозговых травмах и нарушениях в шейном отделе спинного мозга, поражении верхушки лёгких, почек, печени, червеобразного отростка. Отправным пунктом в подозрении диабета служит анизокория с более широким зрачком и глазной щелью левого глаза. Здесь следует помнить, что у большинства людей правый зрачок несколько больше левого.

Причиной расширения зрачков могут быть также различные эмоции, повышающие тонус симпатической нервной системы. Умение общаться, сдерживая эмоции, редко даруется от рождения и обычно нарабатывается с годами. Можно научиться контролировать мимику лица, изменить или подавить язык жестов и телодвижений, но повлиять на непроизвольное расширение или сужение зрачков глаз как реакцию на услышанное или проявление внутренней физической мобилизации, не удаётся никому. Например, зрачки расширяются в три - четыре раза против нормального состояния, когда человек радостно возбуждён, хочет больше воспринять и усвоить, готов к романтическому порыву или приобретению какой либо вещи. Это явление также служит показателем сексуального интереса к противоположному полу. Женщина при такой заинтересованности часто бросает взгляды искоса и украдкой. Отрицательные эмоции, когда человек мрачен или сердится, заметно сокращают размеры зрачка, делая их «игольчатыми». Зная эти особенности глаз, во время беседы, верно удаётся определить реакцию собеседника на высказанную вами мысль или преподнесенную информацию, выявить появившуюся личную заинтересованность.

Врачам-окулистам известен синдром церебрального менингита и энцефалита, проявляющийся в паралитической неподвижности зрачка, сращении и заращении зрачка – при врождённом токсоплазмозе.

Цвет зрачков. У людей молодых и здоровых зрачки имеют чёрный цвет. Патологические заболевания меняют цвет зрачков: глаукома – на зеленоватый,

старческая катаракта – на беловато-серый, спазмофилия - на голубоватый, внутриглазная опухоль делает зрачок блестящим («глаз слепой кошки»).

Признаками заболеваний могут быть также до 12 различных деформаций зрачков, в норме имеющих правильную круглую форму с ровными краями. На рисунке показаны наиболее распространённые локально-уплощённые деформации зрачков по Х. Хоммелю.

Верхний локально-уплощённый вид (1,2) свидетельствует о склонности к эндогенным психозам, депрессии и замкнутости. Уплощение справа – о нарушении пассивной психики, астении и депрессии. Уплощение слева – о нарушении активной психики в виде энергетических аффектов и навязчивости.

Верхневисочный локально-уплощённый вид (3,4) следствие психических расстройств (разбросанность, безразличие) и в отдельных случаях – половых извращений. Уплощение справа говорит о поражении ядер черепно-мозговых нервов и аномалии гортани. Уплощение слева – об ослаблении речевой деятельности, слабости, головокружении и тошноте. Двусторонние лёгкие уплощения означают шум в ушах, грубые уплощения – нарушение равновесия.

Латеральный локально-уплощённый вид (5,6) Лёгкие уплощения – лёгочные нарушения, грубые – сердечные и сосудистые расстройства.

Нижневисочный локально-уплощённый вид (7). Характеризует слабость и затруднение движений руками. Уплощение справа – патология печени, желчного пузыря и системы воротной вены. Уплощение слева – патология диафрагмы и симптом диабета.

Нижний локально-уплощённый вид (8) имеет отношение к ногам и органам малого таза, Это слабость и сосудистые поражения ног, плоскостопие, дискогенные нарушения поясничных позвонков, почечные заболевания.

Нижненазальный локально-уплощённый вид (9) свидетельствует о сексуальной слабости, неврастении, патологии в поясничном, крестцовом и половом сплетениях. Уплощение справа – о сексуальной ирритации (онанизме, извращениях). Уплощение слева – о сперматорее, импотенции, фригидности, слабости мочевого пузыря. Медиальный локально-уплощённый вид (10,11) говорит о затрудненном дыхании, склонности к коллапсам, психозам.

Верхненазальный локально-уплощённый вид (12) является признаком раздражения шейных корешков, воспаления верхнешейного отдела спинного мозга, зрительных нарушений, аденомы носовой полости, струмы, заболевания вилочковой железы, иногда – психических отклонений.

Цвет склеры. Этот показатель уникален для всех этнических групп людей.

Синеватая склера наблюдается у детей.

Серебристого цвета, в норме матово-белая, белочная оболочка в сочетании с тёмными зрачками считается благоприятным признаком, свидетельствующим о здоровье, большом уме, благородстве и возможности прожить долгую жизнь.

Белый, как мел окрас появляется при заболеваниях лёгких.

Фарфорово-голубые оттенки – при врождённой хрупкости костей.

Мутные глаза вызывают подозрение на инфекционное заболевание.

Красноватые – коньюктивит, простудные заболевания.

Красной, гиперемированной становится окраска при болезнях сердца.

Блестящие глаза – гиперфункция щитовидной железы.

Перламутровой становится окраска при туберкулёзе или анемии.

Красные прожилки в глазах появляются при венозном застое.

Самые серьёзные неприятности со здоровьем и в личной жизни ожидают владельца мутных глаз с красными прожилками.

Впалые глаза признак истощения организма.

Приобретение склерами жёлтой окраски говорит о нарушениях функций печени, гепатите, различных формах желтухи. Желтоватый цвет склер свойственен также старикам и азиатам.

Зеленоватой становится склера при заболеваниях печени.

Большое значение придаётся пространственному расположению белочной оболочки и радужки в глазной щели. Таких положений, японские физиогномисты различают три. В норме радужка слегка прикрыта верхним веком и касается нижним краем нижнего века; белочная оболочка видна по бокам от радужки. Признаком жизненной силы и энергии является положение «восходящего солнца», при котором радужка как бы опущена за нижнее веко, так, что видна полоска белочной оболочки сверху. Подобная картина характеризует уверенных и бесстрашных людей и свойственна всем маленьким детям. Болезненность человека проявляется в положении радужки за верхним веком, так что видна полоска белочной оболочки между нижним краем радужки и нижним веком. Напрашивается аналогия с «заходящим солнцем». Это недобрый знак начала Санпаку («сан» - три, «паку» - белый), состояния , при котором человек вял и пассивен, неуверен и подозрителен, заторможен и плохо запоминает. Причиной такого состояния могут быть болезни сердца и лёгких, почек и печени, половых органов.

Цвет радужки. Радужка является уникальной структурой, отображающей генетические особенности индивида, врождённые, передаваемые по наследству дефекты, отслеживаемые вплоть до четвёртого поколения. Её характеристики настолько информативны, что легли в основу создания такого самостоятельного направления в медицине, как иридология (от греческого названия радужки – «ирис»). Исчисляемая тысячелетиями, предыстория диагностирования заболеваний по радужке глаза восходит к египетским врачам 14 века до н. э., оставившим в лице жреца Ел Акса методику описания на двух папирусах длиной 50 метров. В наши дни иридодиагностика получила дальнейшее развитие через понимание взаимосвязей и важности для человеческого организма многочисленных, выполняемых глазом функций. К таковым отнесены: фотоэнергетическая, светозащитная, терморегуляторная, цитолизосомная и другие.

Фотоэнергетическая функция позволяет использовать и трансформировать энергию фотонов света в процессах возбуждения функциональных систем человеческого организма. Светозащитная функция проявляется в избирательном восприятии глазами светового потока с помощью

располагающихся в радужке и по ходу всей средней оболочки глаза светофильтрующих пигментированных клеток – меланоцитов. Терморегуляторная функция обеспечивает отвод тепла солнечных лучей от роговицы, радужки, хрусталика и участков склеры с помощью механизмов частичного отражения фотонов света, отвода с циркулирующей камерной влагой и кровотоком в сосудах радужки, а также излучательной способности глаза. Цитолизосомная функция связана с пигментными клетками радужки – меланоцитами и продуктом их внутриклеточного синтеза – меланином, формирующими пигментную систему радужки, адекватно реагирующую на изменения экзо- и эндовоздействий. Все эти функции результат эволюции глаза, как пограничного пункта в восприятии организмом необходимого для существования спектра солнечного света и информационных потоков другого уровня. Но природа не ограничилась передачей глазу статичной, однонаправленной роли энергоинформприёмника и предохранителя. Радужка стала своеобразным фиксатором особенностей генотипа человека, наследуемых и приобретённых им заболеваний, возрастных изменений. Установлено, что в молодости радужная оболочка в большинстве случаев чистая и прозрачная. В пожилом возрасте и у больных людей она становится более тусклой, многоцветной, иногда грязноватой, с отдельными пигментными пятнами и полями. Особенно заметны негативные изменения в зонах, соответствующих желудку, кишечнику и лёгким, они также отражаются в проекционных зонах сердца и почек.

В отличие от принципиальных подходов классической офтальмологии, при которых главным объектом диагностического исследования служит глазное дно, второстепенным – передний отрезок глаза, в частности радужка, в иридологии основное и первичное внимание уделяется радужке. Иридологи делят радужку на отдельные сегменты, районы и зоны, создавая, таким образом, топографию проекционных ориентиров и знаков соответствия органам и системам органов человеческого организма. Первичным ориентиром становится прямая, мысленно проведённая от центра зрачка в сторону изучаемой части тела. Таким образом, в верхней части радужки располагается голова с зонами соответствия костям черепа, лицу и мозгу. Сбоку располагаются лёгкие, молочные железы, желудок, Рукам отводится нижне-наружная зона, ногам и мочеполовой системе- нижняя и т.д. Характерно, что центральное место вокруг радужки принадлежит желудку и кишечнику, что позволяет соотнести зоны радужки с зонами соответствия человеческому зародышу с гаструлой в центре и отдельными частями организма и органами на периферии. Глаза отражают каждый свою половину тела, за исключением «прямой кишки», проецирующейся в левой радужке и «печени» – в правой радужке. Специфику такого подхода отражает рисунок И. Декка, на котором представлена топография общих проекционных районов и знаков радужки.

Из всех известных систем соответствия и структур-отражателей врожденных недостатков генотипа, радужка является наиболее информативной. Как

невозможно найти абсолютно похожих людей, так и радужка индивидов совершенно неповторима по своей архитектонике и плотности радужных структур. В тоже время некоторые заболевания организма вызывают на радужке вполне характерные изменения. Например, у почти 70% больных ревматизмом в радужке заметны рассеянные мелкоточечные включения белого, желто-бурого или черного цвета. Наиболее чёткие изменения в радужке проявляются при сопровождающем болезнь болевом синдроме. При остром холецистите, панкреатите (воспалении поджелудочной железы), язвенной болезни желудка, стенокардии и инфаркте миокарда пигментные пятна в соответствующих проекционных зонах радужки наблюдаются до 95% случаев. В то же время у большинства больных с безболевым течением патологического процесса (эндемический зоб, бронхоэкстазы, пороки сердца) пигментные пятна вообще не возникают. Однако множественность структурных комбинаций радужки, отражающих неповторимость конституциональных особенностей человека, имеет 5 отправных типов.

Радиальный тип. Радужка подобна раскрытому вееру, составленному из тонких, чётко подогнанных волокон – трабекул. Обнаруживается крайне редко и служит признаком хорошего здоровья. У светлоглазых людей встречается чаще в 10 раз, чем у темноглазых (оценивается в 5 баллов).

Радиально-волнистый (нейрогенный). Представлен радиально идущими, извитыми и несколько утолщёнными трабекулами. Для него характерны астено-невротические проявления и склонность к спазмам (4 балла).

Радиально-гомогенный. Радиальный рисунок в зрачковом поясе сочетается с плотным, гомогенно окрашенным цилиарным кругом. Служит признаком хорошей конституции и здоровья (4,5 балла) и свойственен темноглазым людям.

Радиально-лакунарный. Представлен в виде истончённой стромы с рассеянными листовидными впадинами – лакунами, занимающими до 30% поверхности радужки. Встречается у лиц склонных к дисфункциям и заболеваниям (3 балла). Встречается у людей с различным цветом глаз с частотой до 17%.

Лакунарный. Наиболее слабый тип радужки, характеризующийся местами разорванной стромой с хаотическим рисунком трабекул и большим количеством лакун, занимающих более 30% поверхности радужки. Свидетельствует о врождённой неполноценности многих органов и систем. У светлоглазых людей встречается чаще в два раза, чем у темноглазых. Не исключает возможность долголетия, но в 3 раза чаще встречается у лиц с тяжёлыми заболеваниями и меньшей продолжительностью жизни.

Плотность радужных структур. Чем плотнее и чище радужка, тем крепче и здоровее организм. Объективные различия в плотности структур радужки демонстрирует рисунок Б. Инсена.

Плотность 1 – идеальный тип радужки с очень плотной стромой и чистой небесно-синей окраской. Поверхность её гладкая, гомогенная, трабекулы так плотно прилегают друг к другу, что не видно их радиального расположения.

Встречается крайне редко и свойственна людям с хорошей наследственностью и прекрасным здоровьем. Прогноз при заболевании благоприятный.

Плотность 2 – хорошая радужка, может быть различного цвета. Строма плотная, но не столь гомогенная, как у предыдущей радужки и в ней различимы радиальные нити. Радужка данного типа как бы покрыта лёгкой прозрачной вуалью. Встречается у людей здоровых с хорошей наследственностью, интеллектом и эластичными мышцами. Прогноз при заболевании благоприятный.

Плотность 3 – вполне удовлетворительная радужка. Окраска различная, строма не очень плотная. Трабекулы растянуты, ослаблены и извиты. Можно предположить, что органы потеряли здоровый тонус. Её обладатели имеют повышенную утомляемость, низкую резистентность, склонны ко многим заболеваниям функционального характера. Прогноз при заболевании вполне удовлетворительный.

Плотность 4 – удовлетворительная радужка различной окраски, плотность стромы продолжает уменьшаться; состоит из отдельных длинных истончённых трабекул, между которыми видны многочисленные, чаще всего овальные, щели, усложняющие поиск и оценку знаков органной патологии. Обладатели такой радужки – люди с ослабленным здоровьем, болезненно реагирующие на стресс. Прогноз при тяжёлых заболеваниях сомнительный, а выздоровление трудное и долгое.

Плотность 5. 6 – слабая и очень слабая радужка. Строма радужки усеяна множеством углублений и ямок, меняющих её окраску и форму. Резко выраженные пустоты деформируют малый круг радужки и не позволяют локализовать место поражения. Не являясь признаком органного поражения, такая радужка в тоже время указывает на тяжёлые наследственные и приобретённые заболевания, плохую конституцию, снижение защитных сил организма. Состояние здоровья и прогноз при серьёзной патологии не благоприятные.

Иридологические знаки представляют собой своеобразную результирующую многочисленных неврологических контуров, представленных проекцией вышедшей из строя соответствующей группы вегетативных волокон, иннервирующих конкретный участок, систему органов или орган в организме человека. Отсюда наличие на радужке топостабильных и тополабильных знаков, характерных и косвенных, часто индивидуальных, показателей, что отражают многочисленные в иридологии схемы проекционных зон тела на радужке. Примером такой схемы приводим работу Е.С. Вельховера.

Значение цвета глаз в жизни человека. Человеческий глаз – сложнейшая высокоспециализированная биосистема избирательного восприятия световых волн и усиления светового стимула, призванная обеспечивать мозг зрительной информацией об окружающем мире и способствовать синхронизации жизненных явлений в организме. Видимый свет – это поток световых квантов с длиной оптической волны от 100 нм до 1мкм, пропускаемый оптической системой глаза состоящей из так называемых преломляющих сред – роговицы,

влаги передней камеры глаза, хрусталика и стекловидного тела и поглощаемый радужкой и молекулами окрашенного зрительного пигмента в палочках и колбочках сетчатки. Различаются «красные», «зелёные» и «синие» колбочки - своеобразные спектральные детекторы, триединство которых в процессах светопоглощения проявляется созданием всего цветового многообразия. В сетчатке человеческого глаза структурно состоящей из 10 слоёв насчитывают 130 млн. палочек и 7 млн. колбочек. Непосредственно зрительное ощущение возникает в спектральной области – от 400 (фиолетовое начало) до 760 нм (тёмно-красный конец видимого спектра).

Сформированная солнечным излучением и планетарными условиями световая среда обитания человека очень специфична и энергетически определяет сам факт его существования. Отсюда особенности эволюционной оптимизации глаза как оптического аппарата на уровне молекулярной физиологии зрения. Так, он имеет мощную естественную систему защиты зрительных клеток от опасного синего, фиолетового и ультрафиолетового света. Например, хрусталик задерживает коротковолновые лучи ближнего ультрафиолета и уменьшает хроматическую аберрацию, способствуя этим получению чёткого изображения на сетчатке. Замечено, что у новорожденных глаза светлой окраски. У молодых людей хрусталик только слегка желтоват, но с возрастом он всё более желтеет и темнеет, тем самым становясь всё более уязвимым для повреждающего действия света. Как следствие этого - снижается цветоразличение в синей области спектра. Помутнению или катаракте хрусталика особенно способствует частое, а также длительное ультрафиолетовое облучение. Жёлтый макулярный пигмент (т.н. «жёлтое пятно»), также важнейшее эволюционное приобретение, обеспечивающее добавочную оптическую и химическую защиту локализованных в центральной области сетчатки колбочек от сине-фиолетового света (палочки занимают периферию сетчатки). Установлено, что колбочки в отличии от палочек не способны быстро обновляться. Более того, существует прямая взаимосвязь между процессами естественного старения колбочек в сетчатке человека и количеством света, поглощённого ими в течение всей жизни! Отсюда возможность более длительного сохранения хорошего зрения путём защиты глаз от яркого и длительного света, например, с помощью жёлтых фильтров очков.

Фильтрующую оптимизацию солнечных лучей осуществляет и радужка глаза, обязанная своей окраской присутствию пигментных клеток – меланоцитов, в которых образуются полимерные соединения – меланины, предотвращающие повреждающее и мутагенное действие на организм ультрафиолетового облучения. Существуя в двух формах: чёрные – эумеланины и жёлтые – феомеланины, эти пигменты определяют особенности цвета радужки и её светопроводящие свойства. Если меланины распределяются в радужке неравномерно и слой слабопигментированных клеток тонок, то глаза могут иногда быть зелёными, серо-зелёными или голубыми с буро-жёлтой каймой вокруг зрачка. Умеренная пигментация наружного слоя радужки делает глаза жёлтыми и карими, а став интенсивной с толстым слоем

пигментированных клеток - даже чёрными, когда радужка сливается цветом со зрачком. Присутствие пигментов только во внутренних слоях окрашивает глаза в серый, голубой и синие цвета. Об отсутствии меланинов говорят красные глаза альбиносов. Цвет глаз является индивидуальной характеристикой человека, но существует и определённая этногеографическая закономерность распространения и наследования людьми доминирующей окраски радужки. Это явление обусловлено генетическим отбором и его связывают с особенностями формирования светофильтрующей и светозащитной способностей радужки, проявляемыми как реакция организма на интенсивность солнечного света в различных климатических поясах и изменение экологических условий существования. Адаптивный тип формируется на фоне расогенеза и вне зависимости от него.

Различают следующие адаптивные типы человека: тропический (наиболее древний и исходный для остальных экологических типов), умеренных широт, арктический, высокогорный и формирующийся городской тип. По современным представлениям, существуют два «ствола» внутри вида человек разумный – восточный и западный, в которых поровну распределены шесть основных рас.

К западному стволу относятся: *европеоиды* (синоним – кавказоиды). Типичный представитель –индиец. Главное отличие представителей этого ствола – сильная профилировка лица, то есть резкие его черты; *негроиды* – со спирально закрученными волосами на голове и черным цветом кожи; *капоиды* – южноафриканцы с желто–бурой кожей и инфантильными чертами лица.

К восточному стволу принадлежат: *монголоиды*. Главная черта этого ствола – особый разрез глаз. Считается молодой расой – ей всего 12000 лет; *америнды* – к ним принадлежат индейцы; *австралоиды* – самая древняя и очень многоликая раса.

У женщин большинства популяций, как правило, цвет глаз несколько темнее, чем у мужчин. С достижением пожилого возраста процент темноглазости уменьшается. В соответствии с зонами обитания и солнечной активностью в экваториальном поясе у людей доминирует чёрный цвет глаз. Более того, по наблюдениям Е.С. Вельховера и других, радужка многих жителей Центральной Африки приобрела расположенный кнаружи в зоне лимба пигментный ореол. Характерно, что пигментация конъюнктивы вообще встречается только у лиц африканского и азиатского происхождения, чьи этносы испокон веков проживали в природном зональном поясе с повышенной солнечной энергетикой. Таким образом, темноглазость есть способ самосохранения и фильтрующей защиты от опасного для человека интенсивного светопотока. По мере продвижения к северу, в области с более рассеянным светом, каждое перемещение на 1 градус уменьшает среди населения число темноглазых людей на 2 процента. Так, среди жителей Средиземноморья чёрная и тёмно-коричневые окраски радужки начинают уступать первенство коричневой и светло-коричневой и, по мере удаления на север, - зелёной и серой с переходом в голубые оттенки. В сравнении, на территории юга Франции, расположенной на 12 градусов южнее Московской

области России, на 23 процента чаще встречаются люди с тёмного цвета радужкой. В 56% случаев преобладает коричневая и тёмно-коричневая окраска глаз. С продвижением на север, в широты с уменьшающейся светоэнергией солнечных лучей, доминирующее положение начинает занимать светлая радужка. Так, среди москвичей обладателями голубого цвета глаз является 31% жителей, серого – 21%, светло-коричневого – 19%, коричневого – 12%, синего – 11% зелёного – 4% и тёмно-коричневого – 2%. Т.е. светлая окраска радужки оказалась характерной для 67% населения. Характерно, что непереносимость яркого света в 20 раз чаще отмечается среди светлоглазых людей.

Исследования физиологов из США позволили выяснить, что сильное ультрафиолетовое освещение может повредить в сетчатке глаза те колбочки, которые реагируют на синий цвет, В результате человек перестает отличать голубое от зеленого. Вот почему у народов, живущих в тропиках, где ультрафиолетовое излучение Солнца сильнее, чем в более высоких широтах, единое название для голубого и зеленого встречается чаще. В языке дани (народ, живущий в Индонезии) имеются только два обозначения цветов – черный и белый, точнее, все светлые цвета называются «мола», а все темные – «мили». Слово «ракс» на языке индейцев племени киче, а также и на языке какчикель означает как синий, так и зеленый. В Валийском языке, на котором говорят в Уэльсе (Великобритания), нет названий для таких цветов, как голубой, серый или коричневый. В Восточной медицине, рассуждая о Первоэлементе ДЕРЕВО и цветовом спектре, стимулирующем активность печени и желчного пузыря, китайцы говорят о зеленом, а корейцы – о синем цвете.

Также закономерно смуглокожие популяции людей с продвижением из южных и средних широт на север, уступают территории менее пигментированным белокожим народам. Несомненно, при этом должны изменяться и такие функции кожи, как терморегулирующая, выделительная, синтезирующая, дыхательная, витаминобразующая и другие, что в свою очередь, сказывается на состоянии различных систем и организма в целом. По нашему мнению, обратным следствием подобной перестройки стало уменьшение пигментации волос и появление популяций русых и рыжих людей. Интересно, что до XV века белокожие и светлоглазые люди составляли наименьшую часть населения Земли. Росту белой популяции способствовало заселение территории севера Евразии и Северной Америки. К середине XIX века ареал распространения белокожих людей увеличился с 7 до 75 миллионов квадратных километров.

Иридоспектрофотометрические показатели свидетельствуют, что мало пигментированные светлые радужки глаз по сравнению с насыщенными пигментами тёмными радужками поглощают на 25% меньше световой энергии. Соответственно на 25% возрастает их светопропускная способность. Этому явлению способствует также снижение у светлых глаз силы сужения зрачков и возрастание у зрачков их светопропускной площади до 4%. С эволюционной точки зрения это очень важное приспособление человека к проживанию в условиях пасмурно-прохладных северных широт.

С потерей необходимости противостоять интенсивному световому потоку, светофильтрующая защитная функция глаз уступает место функции обеспечения организма необходимым светоэнергетическим минимумом и сохранению адекватной зрительно-моторной реакции на события и сигналы. Цель самосохранения индивида, видимо преследует и уменьшение пигментации кожи (белокожесть) и следующая за этим перестройка её функциональных взаимосвязей с внутренними органами организма. У здорового человека, имеющего слаженную систему компенсаторных механизмов, процесс адаптации к изменяющейся природной среде чаще происходит без субъективных нарушений и смены солнечной активности и погодных условий сами по себе не вызывают заболеваний. В тоже время, по мнению многих физиологов и клиницистов, уже имеющиеся нарушения здоровья в таких режимах явно обостряются. Преображение цвета радужки, пигментации кожи и волос, один из многих эволюционных примеров появления у человека дополнительных механизмов адаптации к изменяющейся среде обитания.

Морфофизиологическими признаками обитателей тропиков и субтропиков помимо тёмной пигментации волос, кожи и радужки глаз являются: удлинённая форма тела, сниженная масса тела и мышц при увеличении длины конечностей, уменьшение окружности грудной клетки и прочности костей скелета, более интенсивное потоотделение за счёт повышенного количества потовых желез на 1 квадратный сантиметр кожи, низкие показатели основного обмена и синтеза жиров, сниженную концентрацию холестерина в крови.

Население умеренного пояса занимает промежуточное положение между коренными жителями тропического и арктического регионов. Арктическому же комплексу свойственны: более сильное развитие костно-мускульного аппарата, грудной клетки и объёма костного мозга, повышенное содержание минеральных веществ в костях, высокий уровень гемоглобина и содержания в крови белков, холестерина, возросшая способность окислять жиры, усиленный энергообмен. Здесь, однако, уместно обозначить возвращение или сохранение (при миграции популяции с юга) тёмной пигментации кожи, волос и радужки глаз, как адаптации к свету, отражающему яркому снежному покрову, покрывающему территорию обитания в течение большего времени года. В борьбе со снеговой слепотой северные народности даже применяют специальные щелевые очки, защищающие глаза от сверх интенсивного светопотока. Смена географической широты проживания, например переезд в тропический пояс светлоглазого жителя северных широт , чреват серьёзными последствиями для здоровья последнего. Так, раком кожи в странах Латинской Америки болеют исключительно иммигранты. Нелишне вспомнить и ежегодные факты проявления этого заболевания у 10 млн. белокожих любителей пляжей в США. Однако известно, что некоторые раковые клетки у чернокожих чаще мутируют в более опасные формы. Чернокожие люди страдают от инфарктов в 2,5 раза чаще, чем представители белой расы. Это явление некоторые ученые объясняют относительным снижением в их крови уровня окиси азота, обеспечивающей правильную работу сердца. Также

известно, что новорожденные африканцы чаще страдают от синдрома внезапной смерти. Вирус гепатита С также поражает черных чаще, чем белых. Африканцы, европейцы, латиноамериканцы и индейцы по–разному болеют диабетом. Красно- и чернокожие становятся жертвами этой болезни в более раннем возрасте, и у них чаще страдают почки. У белокожих людей диабет в большей степени поражает сосуды. Красная волчанка – болезнь индейцев и жителей Западной Африки. Среди белого населения она встречается значительно реже.

Всесветное расселение человека, жизнь в отличающихся климатических поясах вносит свои коррективы в отношении к светораздражителям, в формирование иммунной системы и реакции на определённые заболевания. До появления антибиотиков и методов интенсивной терапии в Англии и Швеции зафиксированы факты более частого заболевания туберкулёзом лёгких лиц с коричневыми глазами, в Южной Германии и Италии – с голубыми. Проведённые Е.С. Вельховером в 70-х годах исследования в г. Алма-Ате, показали, что язвенная болезнь и стенокардия, заболевания, сопровождающиеся выраженными болями и повышенной мобилизацией защитных сил организма, значительно чаще встречаются у лиц с голубыми глазами. В свою очередь, австрийские стоматологи утверждают, что легче всего зубную боль переносят именно голубоглазые люди, за ними следуют зеленоглазые, а для кареглазых это проблема, требующая применения обезболивающего наркоза. Здесь уместно упомянуть выводы американских исследователей, установивших достаточность применения для голубоглазых лиц страдающих глаукомой 1% пилокарпина. Кареглазые глаза лечатся лекарственным раствором с 4% концентрацией, а черноглазым для получения лечебного эффекта требуется уже 8% пилокарпин. В целом, роговица голубоглазых людей в 2 раза чувствительнее роговицы кареглазых и в 4 раза чувствительнее роговицы темноглазых. Отсюда понятен дискомфорт, испытываемый многими обладателями голубых глаз при ношении контактных линз. С этими данными согласуются результаты английских медиков, отметивших необходимость увеличения лекарственных доз при лечении пациентов с тёмными глазами.

Своеобразную черту в понимании роли меланиновой активации и деактивации солнечного света в жизни людей и животных подводят наблюдения за альбиносами, чьи глаза, кожный покров и волосы обделёны хроматофорами. Это явление встречается даже у африканских негров, обладающих максимумом доминантных аллелей в системе полигенов, определяющих общую пигментацию организма. Альбинизм связывают с гомозиготностью генотипа по рецессивному аллелю гена, не относящегося к полигенам пигментации. В частности, это явление вызывает дефекты обмена аминокислот, в том числе нарушая процессы синтеза меланина из тирозина. Следствием отсутствия меланина становятся светобоязнь и полуслепота, слабая двигательная активность, предрасположенность к раковым и восприимчивость к другим заболеваниям, снижение репродуктивности и продолжительности жизни.

Представители органов здравоохранения США сообщили о возможном негативном действии употребления препарата от импотенции виагры на ухудшение зрения мужчин. Выявлено 50 случаев слепоты у пациентов, принимающих этот препарат. Однако существует вероятность, что в конкретных случаях имеет место и влияние на глаза диабета, сердечной недостаточности и других заболеваний.

Для оценки состояния зрения следует отслеживать следующие симптомы нарушения: 1– чувство усталости зрения; 2–покраснение глаз; 3–пелена, туман перед глазами; 4– слезотечение; 5–чувство жжения, «песка» в глазах; 6– учащенное мигание; 7–кратковременное двоение в глазах; 8–болевые ощущения в глазах, в висках, на веках; 9–трудность фокусировки; 10–тяжесть в глазах. Если наблюдается два-три таких симптома, это означает утомление средней степени. Четыре и более симптома говорят также о наличии «симптома компьютерного зрения». Без должной профилактики может наступить серьезное снижение остроты зрения. Для восстановления зрения и поддержания качественной работы зрительного аппарата следует использовать концентрат из северной дикорастущей черники, содержащей максимальное количество антоцианов. Пигменты этой ягоды ускоряют образование родопсина в сетчатке глаза. В рационе питания должен присутствовать также органически биодоступный селен, не только тормозящий опаснейшие процессы склерозирования глазных артерий, но и защищающий хрусталик и сетчатку от разрушений. Так, в сетчатке отличающегося уникальной зоркостью орла в 100 (!) раз больше селена, чем у человека. Потребление бета–каротина обеспечивает правильное цветовосприятие, темновую адаптацию глаз и хорошее сумеречное зрение. Российские ученые создали уникальный высокоэффективный препарат «Окулист», содержащий биофланоиды эстрагированные из живицы лиственницы сибирской, бета–каротин из редкой микроводоросли, антоцианы – из северной черники и другие компоненты в оптимальных для зрительного аппарата соотношениях. Это препарат рекомендуется пациентам всех возрастов – в случаях изменения остроты зрения, прогрессирующей близорукости, при появлении старческой дальнозоркости, при патологиях сетчатки, ухудшении сумеречного зрения и других отклонениях.

6.5.2. Цветовое восприятие как психодиагностический инструмент самопознания

Со дня рождения человека окружает океан солнечного света, чьи все проникающие лучи энергетически определяют существование всего живого на земле. Биогенное воздействие светового потока настолько многофункционально и мощно по воздействию, что чувственная готовность к его восприятию у людей формируется поэтапно и растянута во времени. Открытые миру глаза малыша вначале приобретают способность различать

контрасты «светлого» и «тёмного». Так он подпадает под влияние суточного ритма смены дня и ночи, чередование темноты и света. Характерно, что белый цвет акцентирует все ощущения и придаёт им остроту. А вот чёрный – предохраняет от внешних проблем суетного мира, погружая в собственные глубины подсознания. Далее формируется реакция на движение, восприятие образа и формы. Распознавание цветовых оттенков становится последней ступенью развития и признаком готовности коры головного мозга к адекватной реакции на происходящие в окружающем пространстве события. В том числе на гормональном уровне регуляции жизнедеятельности организма. Доказано, что белый цвет, а также цвета средневолновой зоны спектра (зелёный, жёлтый и их оттенки), больше всего стимулируют функциональную способность зрительного анализатора, уменьшая утомление и повышая уровень устойчивости зрения. И наоборот, высокая степень чистоты цвета, его наибольшая насыщенность и близость к крайним участкам спектра, утомляет зрительно-нервный аппарат человека.

Цветовая палитра окружающего мира первоначально светло-тёмная, далее раскрывается ребёнку через умение различать красный цвет и во времени – поэтапным восприятием оранжевого, жёлтого, зелёного, фиолетового, синего и голубого цветов. Информационно-энергетический обмен со средой обитания и своеобразная цветовая психофизиологическая гармонизация человеческого организма сопровождается сменой определённых соматических процессов, ощущений и чувств, вызываемых конкретным цветом. Качественное своеобразие влияния на биологические системы чистого цвета и его оттенков очень тонко и чётко дифференцированно. Оно проявляется в вполне конкретном волновом воздействии на любой организм, в том числе и человеческий.

Красный цвет усиливает нервное напряжение и многие физиологические реакции, действует возбуждающе и болеутоляюще, стимулирует пищеварение и активизирует жизненные силы. Он также способствует увеличению количества красных кровяных телец, что особенно важно с уменьшением значения для новорожденного кожного дыхания и возрастании роли лёгочного газообмена. Видимо красный цвет подключает и резервы иммунной системы. Доказательством этому служит опыт врачей, применяющих красный цвет для лечения ветряной оспы, скарлатины, кори и некоторых кожных заболеваний. Этот цвет подключает и механизмы «неудовольствия», проявляемого как перевозбуждение, отвращение и ярость.

Оранжевый цвет имеет сильное стимулирующее влияние на чувства, пробуждает аппетит, радость и целеустремлённость.

Жёлтый цвет соответствует основной потребности свободно развиваться. Он расширяет горизонты восприятия, стабилизирует нервную систему, вызывает ощущение оптимизма, лёгкости, широты и раскрепощения. Он также возбуждает желание действовать и прилагать усилия. Упомянутые три цвета оказывают самое благоприятное влияние на апатичных и анемичных детей.

Зеленый цвет благоприятно воздействуя на нервную систему, способствует концентрации внимания, создаёт приятное настроение и соответствует чувству

внутренней стабильности и прочности, настойчивости и самоутверждения, доброты и согласия. Этот цвет дисциплинирует ум и тело, пробуждает способности к самоконтролю.

По мере взросления и укрепления нервной системы формируются механизмы распознавания средним мозгом и гипофизом фиолетового, синего и голубого цветов. Это явление как бы сигнализирует о переходе психосоматики человека на качественно новый, чувственно-аналитический, мыслесозидающий уровень развития разума.

Фиолетовый цвет есть результат слияния красного и синего цветов, мужского и женского начал. Слияние противоположностей создаёт почву для особой, не дифференцированной по половому признаку чувствительности и выраженной внушаемости.

Синий цвет оказывает трофотропное влияние на пульс, давление крови, частоту дыхания и способен вызывать вегетативное успокоение. Но он же и отвечает всем видам чувствительности, включая болевую восприимчивость.

Голубой цвет в свою очередь создаёт состояние восприимчивой взаимосвязанности, единства и защищённости, идеализации и гармонии. Он является предпосылкой для спокойного размышления, эстетических переживаний. Со временем появляется способность к дифференцировке до 250 цветовых тонов и 10 миллионов смешанных оттенков. Колориметристы благодаря профессиональной деятельности нарабатывают свойства различать несколько тысяч цветовых тонов и до 40 оттенков одного только чёрного цвета.

В целом, адаптационная хромо динамика носит конкретный целенаправленный характер и обусловлена особенностями многоуровневого влияния цветовой палитры на формирование высшей нервной деятельности и осуществление человеческим организмом жизненно важных функций обладателя разума. В итоге формируются специфичные энергоинформационные взаимоотношения между мозгом, органами человека и определённым цветом. Цвет приобретает свойство воздействовать как опасно и разрушающе, так и благоприятно и терапевтически. Психические проявления и последствия такого цветовосприятия мы ощущаем ежедневно, и оно приобретает свою конкретику с достижением определённого возраста. Молодые люди в возрасте до 25 лет предпочитают красный цвет. Пожилыми людьми выбираются более спокойные, приглушённые тёмные тона. Утрата здоровья, свежести восприятия и жизненной непринуждённости в первую очередь проявляется в тяге к подавленным цветам.

Экстраверты отдают предпочтение тёплым и горячим тонам: экспрессивным красным, жизнерадостным солнечно-жёлтым и оранжевым.

Интроверты, напротив, тяготеют к более спокойным, смешанным тонам: сложным сиреневым, таинственным фиолетовым, задумчивым коричнево-бежевым. Но, например, голландские фармакологи установили значимость вполне определённых цветов таблеток для большинства больных. Так, красные, жёлтые и оранжевые таблетки воспринимаются как стимулирующие, а голубые и зелёные – как успокаивающие. Даже простые таблетки из «пустого» наполнителя, могут оказывать вполне конкретное психологическое влияние.

«Голубые» - вызывать сонливость, «розовые» – некоторую бодрость. Характерно, что прослеживается взаимосвязь между цветом кухонной посуды и аппетитом. Белая посуда воспринимается участниками трапезы как нейтральная. На ней хорошо выглядят практически все блюда. Жёлтый цвет тарелки усиливает чувство сытости, благодаря чему съедается меньше пищи чем обычно. На жёлтом фоне безупречно выглядят фрукты и невыгодно – сладкие блюда. Красный цвет посуды тревожит и беспокоит, рассеивает внимание, что не способствует аппетиту. Голубой цвет сервиза провоцирует серьёзные принципиальные дискуссии за столом. Чёрный – элегантный и изысканный цвет для тарелок, но реакция на него гостей неадекватна ввиду редкого применения на кухне.

По наблюдениям немецких психологов к худшим нарушителям дорожного движения относятся владельцы чёрных машин. Голубой цвет автомобиля свидетельствует о надёжности владельца, белый – о терпимости, жёлтый – о способности противостоять стрессам. Водителей за рулём красных машин отличает агрессивность, зелёных – осторожность, серых – замкнутость, а золотистых – желание выделиться. Психология цвета хорошо проявляется в выборе одежды. Носящие одежды серых тонов, таким образом, ограждают себя от всяческих переживаний, переутомления и внешнего воздействия. Достижению душевного равновесия без ощутимого физического напряжения при повышенной чувствительности помогает темно-серый цвет. Светло-серый цвет костюма повышает интеллектуальные возможности экзаменируемого. Чёрные одежды у слабовольных укрепляют силу духа, оказывают «общеукрепляющее» действие на лиц с ослабленным здоровьем. Но этот цвет также часто предпочитают агрессивно настроенные протестующие упрямцы. Предпочтение белого над чёрным и серым психологически создаёт эффект нового «чистого» начала в стремлении освободиться от обременительного прошлого.

Уход от решения интеллектуальных проблем в сферу телесных и потребность в поддержке окружающих показывает коричневый цвет. Обычно коричневые тона рекомендуются тем, кто излишне увлекается рассудочной деятельностью и пренебрегает земными удовольствиями. Жёлтый цвет связывается с интеллектуальным оптимизмом, интуитивной целеустремлённостью. Для тех, кто перенёс жизненные разочарования, жёлтые цвета помогают разрядить межличностную напряжённость, вернуть живость чувств, бодрость и независимость. Розовое платье говорит о стремлении к духовному, радостному единению с окружающим миром. Показательно, что из опыта французских педиатров следует, что использование в медицинских учреждениях розового белья, резко повышает количество выздоравливающих пациентов среди находящихся на излечении детей. Зелёные и тёмно-сине-зелёные тона одежды хороши для тех, кто стремится приобрести настойчивость, выдержку и манеру уверенно держаться в обществе. В стремлении обогатить цветовую палитру нашей повседневной жизни, а значит, и гармонизовать самочувствие индивида, специалистами лёгкой промышленности налажен выпуск тканей многих цветов и даже выпущен

специальный «Атлас цветов», характеризующий 1808 цветовых оттенков тканей. В качестве базовых выбраны цвета восьми исходных красок – красной, пурпурной, жёлтой, оранжевой, зелёной, голубой, синей и фиолетовой.

Медициной накоплены удивительные факты существования цветоэнергетической составляющей здоровья. Оказалось, что человеческий организм реагирует на свет и принимает цветовые потоки не только посредством зрительного анализатора, но, проявляя феномен тканевой светопроводимости и кожного зрения, реагирует на них каждой клеткой своего тела. Подтверждается доктрина индийских йогов о человеке, как «светоносном», сотканном из переплетающихся вибраций звука и света, мелодий и световых потоков организме. Обоснованность этого мнения уже в наше время получила серьёзные доказательства с открытием свето- и цветоводной способности нервных волокон. Более того, оказалось, что и «мифические» энергетические каналы в теле человека отслеживаются именно как световоды. Направляемый через точки акупунктуры на гипотетические «каналы» или энергетические меридианы лазерный луч, проводится ими на всём протяжении и регистрируется с помощью фотоэлектронного умножителя.

Установлено, что цвет глубочайшим образом связан с психогенетическим кодом человека, синомичен его душевным состояниям, творческому процессу, самочувствию и здоровью. Цвет воистину всемогущ при профилактике заболеваний и важнейший помощник в достижении успеха при лечении. Вот почему «всё живое стремится к цвету…», как точно отметил Аристотель.

Величайшим таинством считали египетские жрецы лечение светом. За три тысячи лет до открытия Ньютоном цветовых составляющих солнечных лучей они не только поклонялись солнечному диску как богу и вечному источнику жизни, но и умело использовали его сияющую благодать в лечебных целях. Раскрыв роль светила в явлениях многоцветной радуги и зная об особенностях влияния различных цветов на состояние человека, носители культовой мудрости научились извлекать из белого света всю его спектральную гамму: красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий, фиолетовый цвета. В оборудованных лечебных помещениях при храмах больной мог рассчитывать на исцеление, получая необходимую организму психофизиологическую подпитку с помощью энергетического заряда, даруемого индивидуально подобранным цветом луча. В своё время именно из древних храмов земли Та Кем греческий философ Пифагор после двадцатилетнего обучения вынес знания и умение лечить страждущих цветом и звуком.

Интересно, что мировые цивилизации исторически характеризуются вполне конкретными цветами. Египет – оранжевым, Аравия – зелёным, Русь – красным, Индия – жёлтым, а Китай – синим. При этом арабисты в названии Китая видят прямое указание на его главенствующую роль в занятиях медициной, а слово «Тибет» так прямо и переводят как «медицина, врачевание». Именно в этих регионах создана классификация цветов, основанная на космологии. Чувство любви традиционно относится к зелёному цвету, чувство юмора – к белому, сострадания – к серому, ярости – к тёмно-красному, чувство героизма – к золотисто-красному, чувство благоговейного

страха – к чёрному, удивления – к жёлтому, а отвращения – к определённому типу голубого. (В Китае синюю или темную одежду (*цинъи*) обычно носили люди, находившиеся в услужении). Лазоревые или лиловые облака на картине или в литературном описании означали радостное событие, благовестие. Чувство покоя рассматривается как полупрозрачное, лучезарное и сияющее с оттенками всех цветов.

Зодиакальным знакам также приписывается внутреннее родство определённым цветам. Овен – пурпурный, Телец – красный, Близнецы – оранжевый, Лев – жёлтый, Дева – желто-зелёный, Весы – зелёный, Скорпион – зелёно-голубой, Стрелец – голубой, Козерог – синий, Водолей – сине-фиолетовый, Рыбы – фиолетовый. Таким образом, человек рождается как бы носителем предопределённого звёздами цвета.

Красное и Белое тантрического и даосского учений обозначают материально производящие силы внешнего и внутреннего миров, макро- и микрокосмосов. Красный цвет (*чи*–«алый», «пунцовый») подразумевал известное в алхимии понятие *дань* – киноварь, эликсир бессмертия. Например, у даосов выражение «плавить киноварь» (*ляньдань*) означало добывать эликсир бессмертия. Эпитет «киноварный» подчеркивал сказочный облик описываемого предмета или существа. В восточных культурах красное всегда символизировало женское начало, творческую силу, половую потенцию и счастливую удачную жизнь. Отсюда пословица «красота красна». Белый цвет соотносился с мужским началом, трансцендентностью всех мирских вещей, йогой и медитацией, смертью и трауром. (В Индии холостяки традиционно носят белое). Ало–желтое и черно–белое символизировали магическое искусство волхвов и алхимиков. Например, сочетание черного и желтого (*сюань* и *хуан*) обозначали Небо и Землю, белый цвет (*су*) ассоциировался с идеей очищения. Желтые источники – образное название потустороннего мира.

Утверждалось, что красные и белые силы существуют как у женщины, так и у мужчины, но соотносятся в них не одинаково, в связи с имеющими место природными, функциональными отличиями полов. В соответствующей этой концепции учении Инь и Ян (женское и мужское, единство и борьба противоположностей), внутренние органы разделены на пары: паренхиматозные (Инь) и полые (Ян) имеющие своё цветовое выражение. Зелёный (синий) цвет есть активное выражение желчного пузыря и печени, красный – сердца и тонкой кишки, жёлтый – селезёнки и желудка, белый – лёгких и толстого кишечника, чёрный – почек и мочевого пузыря. Динамика и энергии развития заболеваний имели зелёное начало (энергия ветра), проходили стадии тепла, жара, влажности и сухости (соответствуя череде упомянутых выше цветов и энергиям жара, влажности, сухости) и при неблагоприятном течении болезни или неправильном лечении имели чёрное завершение - патологию или смерть (энергия холода).

Считалось, что цвет является результатом проявления действия определённых энергий и контролируется печенью. Отсюда своеобразие выводов при диагностике по цвету кожи. Синюшный цвет – избыток ветра печени, гиперемия. Красный – избыток тепла печени. Оранжевый – избыток

жара печени, жёлтый – избыток влажности печени. Бледность – избыток сухости печени. Тёмный, чёрный цвет – избыток холода печени. Недостаток энергии органа при лечении в ряде случаев гармонизовался цветом собственной энергии (нанесением цветового пятна или наложением на точки соответствия органам семян подходящего оттенка, с помощью одежды или окрашенного помещения, применением пищи нужного компенсаторного цвета).

При определённых заболеваниях человек на подсознательном уровне характеризует своё состояние через предпочтение определённого цвета. При этом выбор женщин оказывается идентичным мужскому. Уже в наше время, с появлением представления о человеке как преобразователе четырёх цветов (красного, жёлтого, зелёного и голубого) в создании полной цветовой гармонии с окружающим миром, а также с помощью цветового теста Люшера установлены многие интересные взаимосвязи. Например, доказано, что не знающие покоя и приближающиеся к инфаркту, а также испытавшие стресс и уже перенёсшие инфаркт люди, в первую очередь отдают предпочтение красному (возбуждение), зелёному и сине-зелёному (напряжение воли) цветам. Далее они выбирают серый и коричневый как цвета усталости, утомления, характеризующие их острое вегетосоматическое состояние. Опытный специалист знает, что если в этом цветовом предпочтении исчезает синий цвет, то следует сделать всё возможное для снижения сердечной нагрузки и достижения пациентом покоя. Цветотерапевты в этих случаях применяют темно-синий цвет, успокаивающий пульс, замедляющий дыхание и снижающий кровяное давление. Можно учитывать и тот факт, что вкусовым ощущением синего цвета является сладость, чувственным восприятием – нежность, органом – кожа. Показательно, что синим цветом и его синонимами, в ряде случаев можно лечить аллергические заболевания, вызванные утратой дружбы, нежности и любви, взаимопонимания в семье и на работе. Но этого цвета следует избегать при борьбе с полнотой и склонностью к ожирению.

Если расстройства в диапазоне красного и синего цветов особенно проявляются в виде заболеваний сердца и органов кровообращения, то желудочно-кишечным заболеваниям близок зелёно-жёлтый спектр. Специфическое предпочтение зелёного и жёлтого цветов часто демонстрируют пациенты со склонностью к спазмам гладкой мускулатуры желудочно-кишечных, желчных и мочевых путей. Выражая нервное и психическое состояние больного, жёлтый цвет разряжает и освобождает от раздражающего напряжения. Показательно, что алкоголики обычно решительно отвергают этот цвет.

Зеленоватый лимонно-жёлтый цвет большей частью предпочитают обладатели критического и острого интеллекта, фригидные женщины и ослабленные в половом отношении мужчины, избегающие конфликтов и тормозящие с помощью самоутверждения и самонаблюдения возбуждение и способность к отдаче.

Избегающие коричневого цвета не уделяют должного внимания своему здоровью, подавляют своё чувственное и сексуальное удовлетворение, могут

испытывать чувство неполноценности и стремятся всеми путями получить престиж в обществе. Однако с проявлением в итоге ярких признаков физического и нервного перенапряжения, истощения организма, такие лица приобретают потребность в коричневом цвете. Как примитивный способ выхода из неблагополучной ситуации можно привести стремление к наркотикам. Курильщики опиума считают своим именно коричневый цвет. Но на обыденном, бытовом уровне коричневый цвет показывает потребность в реализации физических и жизненных потребностей, создании уюта и тёплой домашней атмосферы.

Проведённые тесты показывают, что чёрный и белый цвета одновременно практически не выбираются людьми. Но по отдельности этим цветам отдают предпочтение лица, испытывающие невыносимо-сильное психическое давление с кризисным обострением (период полового созревания, пребывание в больнице), а также страдающие психическими и нервными расстройствами. Белый цвет также выражает разрешение проблемы, освобождение от всякого сопротивления, новое начало и согласие. Чёрный – абсолютный отказ от цветовой палитры жизни, отрицание и протест. В ряде случаев – стремление подавить внутренний жар и темперамент.

Известно, что наиболее эффективно гармонизует противоречия фиолетовый цвет, как выразитель исхода борьбы между импульсивным красным и расслабляющим синим цветом. Он занимает важное место в культе римско-католической церкви, обрядах и символах отказа от мирской суеты и единения с Богом. В детском возрасте и при недифференцированных половых признаках, а также нахождении на нижней социальной ступени и склонности к алкоголизму, большинство людей выбирает именно этот, гармонизующий их состояние цвет. Ему отдают предпочтение эстеты, эротоманы, беременные женщины и гомосексуалисты, которых во Франции так и называют «les violets». Отклоняет фиолетовый цвет тот, у кого ослаблена способность к взаимослиянию с ближним, кто боится потерять независимость и эгоцентричен, рационален в поступках и чувствах, избегает сердечной общности, склонен к снобизму и соперничеству. Целительные результаты цветового влияния на определённые участки тела особенно впечатляющи при лечении нарушения психического баланса человека с помощью фиолетового, жёлтого и зелёного цветов. Зеленый цвет позволяет достигнуть приятного статистического покоя, как бы «парализуя» силы жёлтого и синего раздражителей.

Знание особенностей биоинформационных энергетических взаимоотношений между органами и цветом позволяют получать впечатляющие результаты при лечении костной, циркуляторной и симпатической систем красным цветом, головного мозга – индиго, спинного мозга, лёгких и сердца – фиолетового цвета, мышц – зелёного, систем желёз – жёлтого и оранжевого. Особое светопроникающее и гармонизирующее влияние на ткани и органы, психику человека оказывает определённая последовательность и временное воздействие специально подобранных цветов в сочетании с растительными активаторами и ароматерапией. В современной

медицине при светотерапевтической коррекции здоровья широко используются различные цветофильтры, а также приборы, поляризующие световой поток в диапазоне волн, оказывающих непосредственное благотворное влияние на мембранный потенциал и клеточный обмен тканей и органов человеческого организма.

6.5.3. Цветограмма индивидуальной самоорганизации.

Предлагаемая цветограмма индивидуальной самоорганизации или идея создания личного флага базируется на развитии древнего китайского натурфилософского учения о пяти первоэлементах У-син, осуществленном известной американской целительницей Лилиан Бонде, определившей взаимосвязи букв, звуков, слов и цвета. Согласно этому методу, можно выяснить цветовые составляющие имени и фамилии и определить недостающие цвета, несущие необходимую для гармоничного функционирования организма энергию. Влияние дарованной человеку от рождения цветовой индивидуальности распространяется на все уровни его существования: физический, метафизический, эмоциональный и сознательный. Выявление недостающего цвета позволяет понять причины личных неудач в достижении желаемых результатов. Дальнейшая самоорганизация осуществляется через создание недостающей цветовой гаммы в оформлении интерьера жилища и рабочего места, носимой одежды, потребляемых овощей, фруктов, ягод и даже мысленного представления.

Цветовое самоопределение состоит из таких буквенно-звуковых составляющих, как данные от рождения имя, отчество (если оно есть) и фамилия, синхронизированных волновой природой света соответствующей длины и конкретного цвета. Значение первородного цвета является главенствующим и несет некую духовную предопределенность в жизненной установке формирования личности. Считается, что организм человека откликается на цветовые вибрации в первую очередь именно своего имени. Смена имени или фамилии способна как усилить, так и ослабить целеположение, а также потребовать внесения корректив в личностную цветовую гармонизацию.

При определении цвета имени используют числовой ряд букв, соответствующий основным 7- и цветам спектра с добавлением под номером 8 - розового и 9 – золотого, как позитивных аспектов красного и оранжевого цветов начинаемого заново спектра (см. таблицу). Цвет имени определяется суммированием соответствующих буквам чисел. Цифры свыше 9 следует складывать, указывая их сумму и через этот конечный результат – цвет.

Цвета спектра в цифровом соответствии буквам русского алфавита

Красный	**1**	**А**	**И**	**С**	**Ъ**
Оранжевый	**2**	**Б**	**Й**	**Т**	**Ы**
Желтый	**3**	**В**	**К**	**У**	**Ь**
Зеленый	**4**	**Г**	**Л**	**Ф**	**Э**
Голубой	**5**	**Д**	**М**	**Х**	**Ю**
Синий (индиго)	**6**	**Е**	**Н**	**Ц**	**Я**
Фиолетовый	**7**	**Ё**	**О**	**Ч**	
Розовый	**8**	**Ж**	**П**	**Ш**	
Золотой	**9**	**З**	**Р**	**Щ**	

Пример: Имя – Сергей. Отчество – Николаевич. Фамилия – Нелидов.
Составляющие имени: **С+Е+Р+Г+Е+Й = 1+6+9+4+6+2 = 28=2+8 = 10 =** 1 **(красный цвет);**
Составляющие отчества: **Н+И+К+О+Л+А+Е+В+И+Ч = 6+1+3+7+4+1+6+3+1 +7 = 39 = 3+9 = 12 = 1+2 =** 3 **(желтый цвет);**
Составляющие фамилии: **Н+Е+Л+И+Д+О+В = 6+6+4+1+5+7+3 = 32 = 3+2 =** 5 **(голубой цвет).**
Общий цвет личности определяется суммированием цифровых значений определенных выше цветов: имя + отчество + фамилия = 1+3+5 = 9 (золотой цвет).
Принципы составления личного флага.
Предусмотрены 3 разновидности флага: 1- нагрудный (в виде бейджика); 2 – настольный (на флагштоке, в стоячей рамке и др.); 3 – настенный плакат.
Составляющими личного флага являются цвета имени, отчества, фамилии и общий цвет. Под полотнищем флага пишутся полностью имя, отчество и фамилия. Пространственное расположение на флаге обобщенного цвета личности определяет признаки пола согласно воззрению восточной натурфилософии: левая сторона – мужская, правая – женская (см. рисунки 1 и 2). Изображение звездочек на этом фоне будет говорить о количестве детей.

Рисунок 1. Женский флаг

	Цвет имени

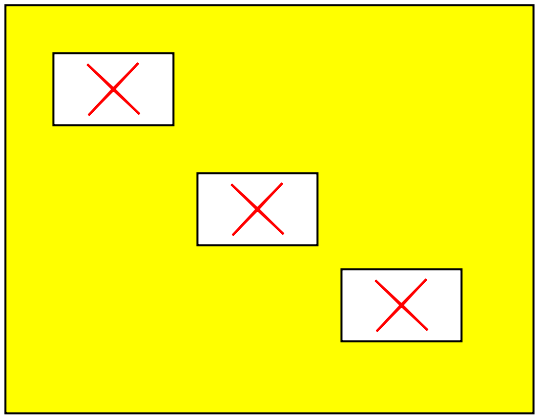
Цвет личности	**Цвет отчества**
	Цвет фамилии

Рисунок 2. Мужской флаг

Цвет имени	**Цвет личности**
Цвет отчества	
Цвет фамилии	

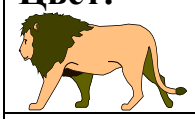
Одним из возможных вариантов флага может быть использование личного цвета как общего фона, на котором в виде символических изображений представлены цвета составляющие имя, отчество и фамилию. Изображения могут отражать астрологический символ и цвет года рождения.

Рисунок 3**.**



Семейный флаг включает полосы цветовых личностных характеристик ребенка, его родителей и предков с центральным символом обобщенного цвета семьи (солнце, цветок, начальная буква фамилии и пр. см. рис. 4) или пересекающей поле диагональной полосой того же символического смысла. Наличие звезд, цветов или других приемлемых символов на соответствующей полосе говорит о числе братьев и сестер или рожденных детей.

Рисунок 4. **Семейный флаг.**

Цвет: 	**Ребенка**
Матери	

Отца
Бабушки и
Дедушки по матери
Бабушки и
Дедушки по отцу

Предлагаемая нами разработка личного и семейного флагов в случае внедрения на рынок услуг и рекламы, использования в государственных и частных учреждениях, учебных заведениях, призвана вызвать положительный общественный резонанс и заинтересованность ответственных лиц в повышении уважения к человеческой личности и раскрытию ее индивидуальных особенностей. Одновременно, у обладателя подобной неповторимой символической цветограммы повышается личностная самооценка, растет самоуважение и ответственность перед родственниками, семьей и работодателем. Возрастает интерес индивида к истории семьи и ее родословной, собственному здоровью. Достижимой становится возможность цветовой гармонизации процесса развития личности, оптимизации деловых и товарищеских отношений, расширения круга знакомств.

6.6. Отворив «двери лица», взгляни на зубы

Улыбка смягчает черты любого, даже самого грубого лица, а если она ещё и обнажает красивые ровные зубы, то Ваш собеседник как–то незаметно быстро становится симпатичным и близким человеком. Зрительное восприятие первично и это уже потом, как говорится в библейской Книге Притчей: «От плода уст человека наполняется чрево его; произведением уст своих он насыщается». Как прекрасно, когда у любимой: «зубы…, как стадо выстриженных овец, выходящих из купальни, из которых у каждой пара ягнят и бесплодной нет между ними» (Кн. Песни Песней Соломона). Впечатляющая соразмерность зубов не остаётся незамеченной даже при описании такого мифического чудовища, как левиафан: «…круг зубов его – ужас, Крепкие щиты его – великолепие; они скреплены как бы твёрдою печатью. Один к другому прикасается близко, так что и воздух не проходит между ними. Один с другим лежат плотно, сцепились и не раздвигаются » (Кн. Иова 41).

В стремлении отличаться от окружающих, правители древнего Перу высверливали в зубах лунки разной формы, в которые вставляли гладко отполированные и сверкающие на солнце драгоценные камни. В Индии женщины смазывали зубы специальным составом, окрашивающим их в коричневый цвет, и оттеняли губы помадой золотого оттенка. В Японии окрашенные в черный цвет зубы служили признаком замужней женщины. В качестве красителя использовался специальный, черный лак, впитывающийся навсегда в эмаль зубов. Живущие в Индонезии даяки спиливали верхние и нижние зубы почти до половины, не желая походить зубами на хищных животных. Жители одного из островов Полинезии затачивали зубы в форме

треугольника, чтобы походить на свое тотемное божество – акулу. На Соломоновых остовах принято выбивание верхних резцов у взятой замуж девушки. Дядя со стороны матери после завершения свадебного обряда и провозглашения брачующейся пары мужем и женой выбивает племяннице зубы без анестезии при помощи заостренной палки и камня. В послевоенные годы, в уголовном мире России металлические зубы различной формы и металлов (фиксы) демонстрировали статус преступника – принадлежность к определенному слою. Простую стальную фиксу носили «низы». Фикса из платины была привилегией воров «в законе». В наши дни в Азии часто вставляют золотые зубы как свидетельство о богатстве. На Западе появилось увлечение – изготовление на зубах различного цвета рисунков – татуировок.

Помимо производимого зубами общего впечатления, они являются источником важнейшей информации не только о здоровье обладателя, но и его родителей, т.к. их строение и форма являются наследуемым признаком, передающимся от поколения к поколению. «Столпы рта», как справедливо называют зубы китайские физиогномисты, функциональным предназначением дифференцированы на резцы (8 штук), клыки (4) и коренные (8 малых коренных – премоляров и 12 больших коренных – моляров), которые различаются у индивидов размерами, длиной, формой и цветом, величиной и разветвлённостью корней. Они могут выступать вперёд или отклоняться внутрь рта, иметь широкие или узкие зазоры. Совокупность этих особенностей при смыкании жевательных поверхностей зубов верхней и нижней челюстей их соотношение формирует индивидуальный прикус, патологические формы которого могут серьёзно нарушать очертания лица, жевательные функции, дикцию, речь и, в итоге, думается, многие личностные особенности характера. Даже общее число зубов, определённое природой для человека цифрой 32, не такой уж неоспоримый факт. Сам автор этой работы природой был одарён 33 зубами, что по китайской традиции предсказывать возможное счастье и будущую карьеру, вполне соответствует посту министра, но явно не дотягивает до 36 зубов, необходимых чтобы стать императором. И уж недосягаемо далёк со своими 40 белейшими, одинаковой длины и не имеющими зазоры зубами, последний Будда. Жизненный минимум у человека – 30 зубов, меньше которого неотвратимыми становятся плохое здоровье, личностная посредственность и ограниченность интеллекта, неудачи в работе и хроническая бедность.

Здесь следует отметить, что у человека, по сравнению с другими приматами, уменьшены число и размеры зубов. Менее выражены клыки. Моляры имеют четырех бугорчатое строение. Зубная дуга округлой формы. Эволюционная дифференцировка зубов заметно увеличила продолжительность их функционирования, что в онтогенезе проявилось ограничением смены поколений – их только два: молочные и коренные. Будучи обладателем множественных зубных зачатков, числом заметно превышающих 32, наш современник, тем не менее, приобрёл общую тенденцию к уменьшению общего количества прорезываемых зубов. Уже не удивляет часто наблюдаемая картина не прорезывания последних коренных зубов или их появление только к 25

годам с рудиментными признаками малой величины и слабой дифференциации. Это явление специалисты в ряде случаев связывают с отрицательным влиянием тератогенных факторов (лекарственные препараты, пищевые добавки, алкоголь и табакокурение, загрязнение окружающей среды и т.д.) действие которых во время эмбриогенеза нарушает нормальное развитие тканей и органов.

Существуют определенные половые различия по срокам прорезывания зубов – они более ранние для девочек. Однако зубы мудрости у мальчиков прорезываются быстрее. Замечены различия в величине зубов, проявляющиеся в уменьшенных размерах коронок у женщин

Желание иметь здорового ребёнка предполагает знание будущими родителями критических периодов развития у него каждого органа уже на эмбриональном уровне. В том числе и зубов, для которых повреждающие факторы особенно опасны на 7 и 8 неделях эмбриогенеза. Да и в дальнейшем, после рождения дитя и по мере взросления, необходимы наблюдения за месторасположением, временем и последовательностью появления молочных и постоянных зубов. Возрастная последовательность нормального прорезывания зубов показана на рисунке. Всего за жизнь у человека формируется в среднем 52 зуба.

Со временем зубочелюстной аппарат изнашивается. На интенсивность этого процесса большое влияние оказывает образ жизни и питания человека, состояние его внутренних органов и нервной системы, общее самочувствие. Выпадение зубов как следствие старения организма заметно укорачивает нижнюю часть зубочелюстного аппарата, включает механизм его обратного развития. В ряде случаев возможно замедление темпов изнашивания и выпадения зубов. Для получения должного эффекта используются знания диагностики по цвету и форме зубов, точек соответствия и проекции внутренних органов на область дёсен и конкретных зубов.

У большинства народов красивыми считаются относительно крупные и длинные зубы с достаточно большими, идеально симметричными верхними резцами и не резко выраженными клыками. Нижние зубы по своему предназначению и природе мельче верхних зубов, но и здесь отдается предпочтение полной симметрии и относительно одинаковым размерам.

Здоровые зубы имеют красивую форму и напоминают своим цветом матовый блеск слоновой кости.

Белоснежные зубы свидетельствуют о нарушении баланса минеральных веществ.

Жёлтые зубы – говорят о серьёзных расстройствах желчного пузыря и бывают у курильщиков.

Коричневые зубы – предупреждают о серьёзном ослаблении организма, больших проблемах со здоровьем (по нашим наблюдениям – с почками).

Перламутровыми бывают зубы у лиц предрасположенных к туберкулёзу и страдающих анемией.

Большие расстояния между зубов говорят об общем ослаблении организма, предрасположенности к раковым заболеваниям, иногда о слабоумии и безвольности.

Если *крупные и крепкие зубы* свойственны во всех отношениях породистому человеку, то *мелкие, острые и редкие* – ехидному и хитрому с проблемами здоровья.

Мелкие чёрные зубы говорят о слабости тела и похотливости.

Тупые клыки предупреждают о врождённой предрасположенности к раку желудка.

Бочкообразная форма зубов– симптом сифилиса.

Западноевропейскими рефлексотерапевтами на стволовом и вышележащих уровнях центральной нервной системы установлены связи расположенных в слизистой оболочке губ и щёк точек и находящихся напротив них коронок и шеек зубов с различными частями и органами тела человека (см. рисунок). Стало понятным, почему раздражение зуба при шлифовке вызывает расслабление желудка. Или почему введение некоторых веществ в полость зуба вызывает дистрофические изменения в лёгких, желудке или других органах и частях тела. Поражение зубов во многом может быть обусловлено заболеваниями именно внутренних органов. (Показательно, что общее состояние зубов восточная медицина издревле связывала со здоровьем почек). Последующее лечение должно предусматривать обоюдную нормализацию функций.

Известны обратные влияния различных соматических заболеваний на дёсны, зубы и ротовую полость. При остром лейкозе дёсны начинают кровоточить и гипертрофируются. Кровотечение, опухание дёсен и выпадение зубов провоцирует нехватка витаминов, ведущая к развитию такой болезни, как цинга. При появлении очагов патологического поражения зубов и миндалин следует ожидать болезненных изменений в деятельности сердечно-сосудистой системы, вплоть до инфаркта миокарда, повышения артериального давления с возможным кровоизлиянием в мозг, возрастания потоотделения и кожных нарушений, головных болей. У больных с язвой желудка со временем выявляется воспалительная форма пародонтозов 1 и 2 степени в области резцов нижней челюсти (зубодесневые карманы и оголение шеек зубов). Атрофический пародонтоз 2 и 3 степени уже свидетельствует о запущенной язве желудка. Кроме того, язвенная болезнь желудка сопровождается обильным отложением зубного камня и уменьшением числа функционирующих малых слюнных желез. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки аналогично проявляется поражением передних зубов нижней челюсти и первого коренного зуба. Одним из симптомов надвигающейся смерти у больного тибетские врачеватели считали появление налёта на зубах.

С лечебно–диагностических позиций особый интерес вызывает ротовая полость, располагающая обширными представительными зонами блуждающего, языкоглоточного и тройничного нервов, как мощнейших посредников ствола головного мозга. Характерно, что при раздражении желудка и тонкого кишечника в полости рта появляются язвы, толстого кишечника – высыпания и изъязвления. Эрозию участков на слизистой оболочке щёк провоцирует холецистит. Появление буро-коричневых пятен – Аддисонова болезнь. Красноватые высыпания проявляются при кори.

Хроническая очаговая инфекция во рту вызывает локальные и диссеминированные поражения нервной системы типа менингита, энцефаломиелита, радикулита и др. Установлено, что до 90% патологических изменений полости рта обусловлены заболеваниями внутренних органов и нервной системы.

Воспалительные заболевания зубов и небных миндалин могут быть одной из причин появления стойких головных болей. Патологические очаги в резцах верхней челюсти провоцируют боли в лобно-височной области, в больших коренных зубах – теменно-затылочной области, клыков и малых коренных зубов – болями в висках. Разлитой характер боли приобретают при воспалении зубов нижней челюсти. По Генри Геду, при патологии верхнего клыка и первого верхнего моляра боль возникает в носогубной зоне, при заболевании второго верхнего премоляра и первого верхнего моляра – в верхнечелюстной зоне и нередко в висках, при патологии второго и третьего верхнего моляра – в нижнечелюстной зоне, при заболевании первого и второго нижнего моляра – в подъязычной зоне, при патологии третьего нижнего моляра – в гортанной зоне. Патология нижних резцов, клыков и первого нижнего премоляра проявляется болью в подбородочной зоне. В ряде случаев головная боль исчезает после проведения зубной профилактики, удалении поражённых зубов или гнойных кист на их корнях. В стоматологической практике известен случай возвращения слепому зрения после удаления больного зуба! Интересен и забавен вывод группы японских статистиков, изучивших образ жизни 14 000 человек и пришедших к выводу, что те, кто чистит зубы три раза в день, как правило, реже страдают от избыточного веса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие живой материи от простейших до мыслящих форм было бы невозможным, если бы на определенном историческом этапе не произошло внутривидовое разделение на два разных пола. Для получения гарантий репродуктивного воспроизводства высших результатов эволюции, природа вложила в тело животного самые разнообразные механизмы сексуального влечения к противоположному полу. Обоняние, зрение, звуковосприятие, рецепторы кожи и гормональные всплески зова плоти призваны вызывать подсознательную и чувственную взаимозаинтересованность женского и мужского начал в нахождении друг друга для выживания, снятия психофизиологического напряжения, половой разрядки, становления родительского инстинкта и продолжения рода. У человека повышенная «внесезонная» интенсивность полового влечения закодирована на генном уровне. Морфофизиологические, гормональные и другие половые различия тысячами неразрывных связей гарантируют неизбежность проявления сексуального внимания женщины и мужчины друг к другу. Как важнейшая установка эволюционной программы и стимул жизнедеятельности, сексуальное влечение, половое напряжение и разрядка становятся неотъемлемой частью человеческой природы, способствуя эволюции и стабилизации психики, укреплению здоровья, развитию мыследеятельной практики, формированию интеллектуального мировосприятия с привлечением утонченных механизмов расширения возможностей разума и развития духовных ценностей.

Оберегая человеческий мозг от негативного воздействия некоторых сильных раздражителей, природа осторожно и последовательно открывает новорожденному световой спектр, приглушает звуковое давление, во времени избирательно развивает вкусовые, обонятельные и кожные рецепторы, снижает биоритмологическую зависимость от сезонных факторов и т.д., создавая тем самым специфику условий постепенного вхождения человека в половую зрелость и интеллектуальное мировосприятие. Особой сложностью и качественным своеобразием характеризуется динамика гормональных преобразований в организме, на наш взгляд ставшая причиной приобретения человеком многих механизмов эволюции, в том числе формирования специфичного кожного покрова. Открытый природным раздражителям кожный покров становится уникальным проводником самой разнообразной информации об окружающем мире. Поражает сложность строения и многофункциональность кожи человека: покровная и форму сохраняющая, защитная, антимикробного иммунитета, выделительная, влагосохраняющая, жирозапасающая, осязательная (рецепторная), эрогенная, целительная, теплорегулирующая, газообменная, абсорбционная, адаптационная, свето– и цветопроводящая, эндокринная, биоэнергетическая, психоэнергообмена, генерации физических полей и ультразвука, рогообразующая, самовосстановления. Кожа является обладателем многочисленных и самых разнообразных целительных систем соответствия внутренним органам, поддерживающим гомеостаз организма и его сексуальную отзывчивость.

У взрослого человека кожа реагирует на прикосновения и ласки возбуждением многочисленных эрогенных зон и систем соответствия внутренним органам, что вызывает сильнейшее половое влечение. Целебная и активирующая работу мозга чувственная сила прикосновения отныне отдает приоритеты любовным ласкам, объятиям и поцелуям. Физическая и эмоциональная релаксация, состояние здоровья человека становятся напрямую зависимыми от комфорта сексуальных и любовных отношений с противоположным полом.

Анализ особенностей развития сексуальности человека на физиологическом уровне позволяет выделить следующие важные моменты. В природе, на пути максимального усложнения животного организма особенно эволюционируют системы безопасности и контроля. Но качественные стороны прогресса у разных животных организмов различны. На примере эволюции кожного покрова у животных видно, что его свойства меняются в сторону увеличения разнообразия механического противостояния среде обитания (хитиновые и роговые покровы, перья, волосы). Особо важными представляются изменения в коже у млекопитающихся, в том числе количественного и качественного присутствия различных рецепторов увеличивающих контактные возможности адекватного восприятия окружающей среды. Но только у человека появляется кожа как максимально открытый внешней среде покров и уникальный по объему, строению и функциональным задачам орган. Кожный покров людей, обладая внешней обнаженной и эстетической привлекательностью, отличается от покровов животных только ему присущей рецепторной чувствительностью, свето- и цветопроводимостью и т.д., создающими особые раздражители механизмов эволюции мозга. Эти особенности играют трудно переоценимую роль с первого дня рождения человека.

Изначально осуществляемые через прикосновения физические контакты родителей со своим ребенком стимулируют развитие у него нервных клеток с повышенным количеством нервных окончаний, что приводит в конечном итоге к усилению активности мозга, ускорению темпов интеллектуального и физического развития. Нет оснований сомневаться, что ласковые и чувственные прикосновения, на всем протяжении жизни остаются важной составляющей механизмов формирования мозговых структур. Процессы формирования человека усложнены явлениями диморфизма, половыми и морфофизиологическими различиями между полами, заложенными на молекулярно-генетическом уровне. Уникальны особенности полового диморфизма в деятельности мозга женщины и мужчины. Через различия в психоэмоциональном и интеллектуальном мировосприятии полов человек расширяет свое чувственное присутствие, углубляет самосознание, развивает интеллект и способности к преобразованию окружающей среды обитания. Вся деятельность организма человека в итоге ориентируется на оптимизацию работы его головного мозга.

До определенного возраста основными проводниками раздражения и информации о внешнем мире являются сенсорные системы. Затем,

овладевшему способностью анализировать сенсорные данные «созревшему» мозгу и физически сформировавшемуся телу природа открывает мощнейший стимул развития, достижения психофизиологического комфорта и интеллектуального самосовершенствования – сексуальное влечение к противоположному полу с вершиной возможной психофизиологической и духовной реализации всеобъемлющего чувства – любовью. В отличие от животного мира, подверженного сезонным биоритмам гормональных бурь и испытывающего половое влечение как побудительный мотив к размножению, у человека потребность в сексуальном общении приобретает особый многоуровневый статус и становится постоянной. На подсознательном уровне потребность в физической близости обусловлена и оздоровляющей стимуляцией во время полового акта зон соответствия внутренним органам, расположенным на половых органах женщины и мужчины. Обстоятельства могут лишить человека зрения и слуха, обоняния и вкусовых ощущений, снизить кожную чувствительность и ослабить физически, но заложенные в глубинах организма гормональные механизмы половой ориентации и сексуальных потребностей, психоэмоциональные стимулы в общении оказываются наименее уязвимыми. Это явление говорит об особой роли сексуального влечения в жизни людей.

В значительной степени в человеческом социуме ослабляются природные механизмы естественного и даже искусственного отбора. Испытываемые обоими полами любовные чувства к вполне определенному «единственному» объекту влечения порою не имеют осознанных критериев и делают непредсказуемым появление потомства от пар, казалось бы, по всем физическим, расовым, социальным и другим показателям не соответствующих друг другу. Этот фактор увеличивает многообразие генетического скрещивания и на популяционном уровне создает стимулы эволюционного совершенствования человечества.

Первые сексуальные побуждения связаны у человека с потребностями в питании материнским молоком и сопровождающими этот процесс ощущениями удовольствия от сосания материнской груди и раздражения эрогенных зон ротовой полости, губ, языка и тела. Акты выделения, приятные ощущения при раздражении гениталий также дают ребенку аутоэротичную информацию в восприятии собственного тела. Человек сексуален от момента рождения и через поиски инфантильного получения и удовлетворения ощущений удовольствия на собственном теле со временем развивает зрелые формы сексуальности. К пяти годам дети полностью идентифицирую себя со своим полом и понимают различия между полами не только по внешним признакам, но и функционально: «Девочки рожают детишек, а мальчики – нет» и тому подобное. В 12-14 лет начинается бурное половое развитие, появляются первые сексуальные потребности, вырастающие из уже заложенных в организме на молекулярно-генетическом уровне механизмов гормональной стимуляции полового влечения.

Изучение исторической динамики эволюции сенсорных и физических систем человека показывает, что мимические мышцы и рецепторная

чувствительность систем соответствия на теле создают приоритеты в командных и психоэмоциональных реакциях мозга на конкретные раздражители. Усложняются системы звуковосприятия и диапазон ощущаемых звуковых колебаний, появляется влечение к гармоничному и мелодичному звуку. Человек овладевает речью как важнейшим средством коммуникации и приобретает способность настраиваться на призывные нюансы голоса противоположного пола. Подражательные природным явлениям действия стимулируют создание шумового, ритмического и музыкального инструментария, расширяющего возможности проявления тонких «человеческих» чувств и способствующего дальнейшему совершенствованию механизмов развития мозга.

Дублируя на уровне эмбрионального развития некоторые этапы эволюции животного мира, человек не повторяем в самые важные периоды своего формирования. Уже в утробе матери плоду отведены определенные интервалы временного развития, направленные на доминирование процессов созидания головного мозга. Примером может служить и подростковый возраст – особое явление в животном мира, жизненный период, свойственный только человеку. В отличие от ближайших по генетическому сходству родственников – приматов, вступающих во взрослую жизнь с 7-10 лет, люди проживают особый 4-х летний период между появлением способности к размножению и полным сексуальным становлением. Антропологи утверждают, что затяжной период взросления имеет многовековую историю, и сформировался у человека через тысячи лет после того, как наши предки научились прямохождению и стали делать орудия труда. У человека в процессах роста и достижения мышечной зрелости задействован весь скелет, а у приматов – отдельные части тела. Период детства у человека в два раза дольше, чем у обезьян с аналогичными физическими параметрами. Сравнительный анализ особенностей развития человека и приматов убеждает, что имеющие место отличия возникли как необходимые условия формирования уникальнейшего явления в природе – человеческого мозга.

Не случайно в подростковом возрасте сексуальная жизнь замедляет интеллектуальное развитие человека, а у зрелого человека становится стимулом мыследеятельности. Половое созревание проходит пять этапов, первый, инфантильный, характеризующийся изменяющейся деятельностью щитовидной железы и гипофиза, начинается в 8-9 лет и заканчивается в 10 лет у девочек и 13 – у мальчиков. На втором этапе (пубертатном), в возрасте 12 и 14 лет соответственно у девочек и мальчиков, признаки полового созревания становятся более заметными, проявляясь продолжающимися изменениями деятельности гипофиза и других составляющих мозга, интенсифицирующих обменные процессы и темпы роста костной и мышечной массы. Третий и четвертый этапы, приходящиеся на возраст 13-15 лет, имеют ярко выраженные характеристики собственно подросткового периода развития, проявляющиеся в активизации желез внутренней секреции и изменениях в биохимических и физиологических процессах, росте трубчатых костей, формировании грудной клетки, увеличении объема легких и других явлениях. Так, серьезные процессы

созревания происходят в больших полушариях мозга, покрывающихся миелиновой оболочкой, призванной усилить скорость и увеличить объем воспринимаемой мозгом информации. Изменяются темпы роста нервных тканей и усложняются нервные связи. Идет перестройка координации сигналов адекватно воспринимающих раздражители окружающего мира. Возникает некий диссонанс между низкими темпами развития кровеносной системы, мозгом и процессами его насыщения кислородом, проявляющийся в торможении психических процессов и способности к анализу, уменьшении объема и степени концентрации внимания, скорости переключения внимания от одного объекта к другому, в конфликтности, как неадекватной реакции на быстро изменяющиеся ситуации.

О максимальной активности половых гормонов говорит созревание и оволосение половых органов, раздражения и воспалительные явления в кожном покрове, установление у девочек менструального цикла и у мальчиков появление ночных поллюций. Становятся явными вторичные половые признаки. Усиливается общая возбудимость и возрастает потребность в удовлетворении сексуального инстинкта. В возрасте 15-16 лет у девочек и 16-17 лет у мальчиков (пятый этап) окончательно завершается половое созревание человека. Темпы формирования признаков и физиологических характеристик пола, показатели готовности к репродукции у девочек на 18-34 месяца опережают аналогичные процессы у мальчиков. Завершение генитальной стадии развития и накопление избытка сексуальной энергии вступает в диссонанс с продолжающимся процессом формирования головного мозга, полностью завершающимся только к 25 годам.

Замечено, что среди подростков, чей интеллект оценивался в 120-130 баллов, процент ведущих половую жизнь был в пять раз ниже, чем в группе их менее интеллектуальных сверстников, набиравших до 100 баллов. Этот факт, а также примеры из жизни архаичных племен, не отличающихся высоким развитием интеллекта, но практикующих физическую близость с первыми проявлениями полового влечения, свидетельствуют о мощнейшем влиянии сексуальных отношений на разум человека. На начальных этапах формированиях зрелой личности очень важным является возможность конструктивной направленности энергии либидо. Известно, что реализация сексуальных потребностей может проявляться не только в половых отношениях, но и в творческой, созидательной деятельности.

Имеют место исследования, позволяющие предполагать, что разные формы активности и поведения человека и, особенно, его сексуальное поведение могут серьезно сказываться на деятельности мозга и даже изменять его структуру. Нейробиологи говорят о влиянии на развитие умственных способностей физических упражнений и психоэмоциональных стимуляторов сердечной деятельности, акцентируют положительную роль мимических мышц, подчеркивают позитивную эффективность активной социальной жизни, действенность новых впечатлений и спектра общения, авторитетно советуют избегать длительного одиночества и изоляции от противоположного пола. Особый акцент следует сделать на осознанной сформировавшимся человеком,

ценимой им сексуальной регулярной жизни. Половая близость приводит к выработке в головном мозге гормона пролактина, в том числе отвечающего за формирование новых клеток мозга. Она повышает уровень содержания в мозге кортизола и адреналина в крови – гормонов, стимулирующих выработку серого вещества. Одухотворенный любовью секс как самый яркий и чувственный жизненный стимул способствует развитию интеллекта, препятствует появлению депрессий, гармонизирует психофизиологическую и физическую составляющие здоровье человека. У созревшего физически человека, сексуальная жизнь становится важнейшим фактором формирования и проявления самосознания, полноценного всестороннего развития, укрепления здоровья, продления активной жизни, созидания уникальных качеств мозга, как инструмента интеллектуальной деятельности способного к познанию и преобразованию окружающего мира.

Во второй книге «Телоссофия сексуальных отношений» используются философско-медицинские подходы в оценке репродуктивных особенностей женского и мужского пола. Главы «Вселенная женского начала» и «Жизни мужское семя» написаны с привлечением самых последних результатов изучения особенностей оплодотворения и причин бесплодия женщины, показаны причины, определяющие пол ребенка. Проводится анализ роли взаимопроникающих, и в противостоянии созидающих природные явления и жизнь факторов Инь и Ян, Гомо и Гетеро, гармонизующих также отношения между женщиной и мужчиной. Дается расширенное представление о роли космических явлений и биологических ритмов в повседневной и сексуальной жизни человека.

В третьей книге «Телоссофия сексуальных отношений» делается анализ особенностей формирования брачных и семейных отношений в различных народных и религиозных традициях. Раскрываются причины, по которым в глубинах человеческой цивилизации сформировалось и на протяжении тысячелетий сохранялось обществом особо уважительное отношение к людям, совершающим подвиг целомудренного образа жизни и девушкам, оберегающим до брака девственное состояние души и тела. Объясняется роль первого мужчины в сохранении наследуемых признаков и здоровья у рождаемых женщиной детей. Приводятся примеры сексуальной символизации природных явлений, растений и металлов в отношениях между людьми. Рассматриваются любовь и сексуальные отношения как терапевтическое средство от одиночества и болезней.

Список литературы

1. Алмаганбетов П., Дильбарханов Ж.Р. Дактилоскопия. – Алматы, 2001 – 95 с.
2. Альперович В. Социальная геронтология. – Ростов-на Дону, 1997 – 554с.
3. Андрианов Ю.Н., Альтман Я.В., Батуев А.С. и др. Физиология сенсорных систем. – СПб., 2003 – 350 с.
4. Барчугова С.С. Курс молодого бойца. Пособие для мужчин любого возраста. – Ростов-на Дону, 1997 – 384с.
5. Библиотека журнала «Наука и жизнь» 1997–2004. – Медиа Хауз, hobbydisc.ru – М., 2004.
6. Билич Г., Божедомов В. Репродуктивная функция и сексуальная зрелость человека. – СПб., 1999 – 365с.
7. Бритько В.В. Женщина руководитель. – М., 1993 – 91с.
8. Будько А.И. Книга сексуальных рекордов. – М., 2001 – 320с.
9. Вайнер Э.Н. Валеология. Учебник. – М., 2002 – 396 с.
10. Вашкевич Н. Системные языки мозга: магия слова, разгадка мифов и легенд, язык и физиология, пробуждение сознания. – М., 1998 – 399с.
11. Введенский В.Л., Ожогин В.И. Сверхчувствительная магнитометрия и биомагнетизм. – М., 1986 – 198 с.
12. Вельховер Е.С. Клиническая иридология. – М., 1992 – 430 с.
13. Вельховер Е.С., Вершинин Б.В. Тайные знаки лица. – М., 1998 – 326с.
14. Голованов Л.В. Созвучье полное в природе. – М., 1977 – 174 с.
15. Гоникман Э.И. Даосские целительные звуки. – Минск, 1999 – 209с.
16. Греченко Т.Н. Психофизиология. – М.. 1999 – 356 с.
17. Грошев И.В. Психофизиологические различия мужчин и женщин. – М.-Воронеж, 2005 – 463 с.
18. Дмитриева К. Биоритмы в жизни женщины. – СПб., 2003 – 158с.
19. Дмитрук М.А. Вдохновение по заказу. – М., 1989 – 48с.
20. Дубров А.П. Симметрия функциональных процессов. – М., 1980 – 63 с.
21. Джань Жолань. Дао любви. – Алма–Ата, 1992 – 130с.
22. Жаров Л.В. Целительная сила секса. – Ростов на Дону, 2004 – 250с.
23. Женщины и Мужчины Казахстана. Гендерная статистика. – Алматы, 2003 – 159 с.
24. Жизнь и здоровье мужчины. Т. 2. Под ред. Непокойчицкого Г.А. – М., 2005 – 735с.
25. Жон Сяо–Фан, Лискам Г. Китайская диагностика по руке. – Ростов на Дону, 2003 – 287с.
26. Жикаренцев В. Возвращение в сердце. Мужчина и женщина. – СПб., 2002 – 191с.
27. Золотарёв Ю.Г. Целительные мудры. – СПб., 1999 – 191 с.
28. Искрин В. Диалектика полов. СПб., 2001 – 207с.
29. Исмагалов М.Ф., Якупов Р.А., Якупова А.А. Головная боль напряжения. Казань, 2001 –129 с.

30. Казанская В.Г. Подросток: трудности взросления.– СПб.: Питер, 2006 – 240 с.
31. Казначеев С.В., Молчанова Л.В. Влияние видимого света на некоторые биохимические физиологические параметры животного // Психологическая саморегуляция. – М., 1983, Вып. 3 – С. 301.
32. Казначеев В.П., Трофимов А.В. Очерки о природе живого вещества и интеллекта на планете Земля. – Новосибирск, 2004 – 312 с.
33. Клинический опыт примения Су Джок терапии. – М., «Су Джок академия», выпуск 2, 3. 2003.
34. Колодный Л.Е. Феномен «Д» и другие. – М., 1991 – 334 с.
35. Кон И.С. Введение в сексологию. – М., 1990 – 332с.
36. Кон И.С. Роль и место сексуальной культуры в становлении цивилизованного государства. Избранные лекции Университета. – СПб., 1999 – 95с.
37. Конелес В.Ю. Сошедшие с небес и сотворившие людей. – М., 2000 – 571с.
38. Кудряшова В.Е. Катастрофы тела. – Минск, 1997 – 510 с.
39. Кулькиня Л.Н. Женщины в науке. – М., 1989 – 187 с.
40. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. – М., 1968 – 123 с.
41. Левитов Н.Д. Психология характера. – М., 1969 – 103 с.
42. Леони Д., Берте Р. Анатомия и физиология человека в цифрах. – М., 1997 – 124 с.
43. Лин Г.Б. Чтение по лицам. – М., 2000 – 301 с.
44. Лоуэн А. Любовь и оргазм. – Ростов на Дону, 1998 – 443 с.
45. Лейтес Н.С. Способности и одаренность в детские годы. – М., 1984 – 63 с.
46. Медведев А.И., Медведева И.Б. Секс и долголетие. – М., 2004 – 415 с.
47. Мирошниченко О. Тайны русского алфавита. – М., 2005 – 143 с.
48. Нагаев В.В. В лабиринтах сексуального многообразия. – М., 2000 – 511 с.
49. Наука любви. Редактор–составитель В.В. Устенко. – М., 1990 – 317 с.
50. Нелидов С.Н. Целомудрие и девственность. – Алматы, 2006 – 190 с.
51. Нелидов С.Н., Беклемишева Н.И. Телоссофия здоровья: экологический и социально–экономический аспекты. – Алматы. 2003 – 170 с.
52. Пак Чжэ Ву. Лекции по Су Джок акупунктуре. – М., 1991 – 325 с.
53. Пак Чжэ Ву. Лекции по Су Джок терапии. Часть 2. – М., 1995 – 370 с.
54. Пак Чжэ Ву. Энергетическая система гомо-взаимодействия тела человека. – М., 1996 – 169 с.
55. Пенни Слингер, Ник Дуглас. Тайны пола. – Минск, 1993 – 311 с.
56. Подольный Р. Дети Земли. – М., 1977 – 142 с.
57. Рязанцев С. Тайна запахов и звуков. – М., 1997 – 543 с.
58. Сергеев Б.Ф. Асимметрия мозга. – М., 1981 – 63 с.
59. Сельченок К.В.(составитель) Психология сексуальных отклонений: Хрестоматия. – М., 2002 – 672 с.
60. Сперанский С. Да, скоро! – Новосибирск, 2004 – 348с.
61. Старшенбаум Г.В. Суицидология и кризисная психотерапия. – М., 2005 – 375 с.

62. Сяо – фан Жон, Гарри Лискам. Китайская диагностика по руке. – Ростов на Дону, 2003 – 286с.
63. Тарантул В.З. Геном человека – энциклопедия, написанная четырьмя буквами. – М., 2003 – 389 с.
64. Тищенко Ю.В. Психологические особенности проявления самосознания детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста (5-8 лет) из воцерковленных православных семей.// Прикладная психология. – 2001, № 3. С. 18.
65. Трумэн М. Президенты и секс. Кн. 1. – Минск, 1997 – 431 с.
66. У Вэйсинь. Целительные силы природы. Энциклопедия китайской медицины. – СПб., 202 – 704 с.
67. Управителева Л.М. Женщина и мужчина в первобытном обществе опыт гендерного исследования. Учебное пособие. – Барнаул, 2002 – 173с.
68. Урланис Б.Ц. Различия в уровне смертности по полу.// Избранное. – М., 1985. С. 188.
69. Упур Х., Начатой В.Г. Секреты Китайской медицины. – М., 1992 – 202 с.
70. Физиология сенсорных систем/ под ред. Альтмана Я.А. – СПб. 2003 – 350 с.
71. Фулфер Мэк. Искусство чтения по лицу. – Минск, 2004 – 175с.
72. Хазрат Инайят Хан. Мистицизм звука. – М., 1998 – 316с.
73. Хомутов А.Е. Антропология. – Ростов на Дону, 2004 – 379с.
74. Хьюмана Ч., Ван Ву. Инь-Ян: китайское искусство любви. – М., 2000 – 319 с.
75. Хэннин Хай Ли Ян. Китайское искусство чтения по лицу. – Минск. 2004 – 253 с.
76. «Чжуд – Ши». – Новосибирск, 1988 – 348с.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ... 3
ЧАСТЬ 1. ЖЕНЩИНА И МУЖЧИНА В ГАРМОНИИ РАЗЛИЧИЙ ... 6
1.1. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО–ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НАСЛЕДУЕМЫХ ЧЕЛОВЕКОМ ПРИЗНАКОВ ПОЛА. ... 7
1.2. ГЕНОТИПИЧЕСКИЙ ФАКТОР НАСЛЕДУЕМОГО ЧЕЛОВЕКОМ ЗДОРОВЬЯ ... 13
1.3. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ, СТАРОСТЬ И СМЕРТЬ КАК ЕСТЕСТВЕННЫЕ ЯВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ... 29
1.4. ПОЛОВОЗРАСТНАЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ И СТРУКТУРА ... 31
НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ. ... 31
ЧАСТЬ 2. ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЗГА У ЖЕНЩИНЫ И МУЖЧИНЫ ... 39
2.1. МОЗГ ЧЕЛОВЕКА КАК ЕДИНЫЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ ОРГАН. ... 40
2.2. ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ В ПРОЯВЛЕНИЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЗГА ... 51
2.3. МОЗГ ЧЕЛОВЕКА В ВОСПРИЯТИИ ЗРИТЕЛЬНЫХ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ И В ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ ... 60
2.4. ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ МИРОВОСПРИЯТИЕ МОЗГА ... 62
НА УРОВНЕ ПОЛОВЫХ РАЗЛИЧИЙ ... 62
2.5. РАЗЛИЧИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖЕНЩИН И МУЖЧИН ... 71
ЧАСТЬ 3. МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЖЕНСКОГО И МУЖСКОГО ТЕЛА ... 75
3.1. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ. ... 75
3.2. ХАРАКТЕРНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ ... 81
МЕЖДУ ТЕЛАМИ ЖЕНЩИНЫ И МУЖЧИНЫ. ... 81
ЧАСТЬ 4. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОЛОВОГО ВЛЕЧЕНИЯ У ЛЮДЕЙ ... 90
4.1. РОЛЬ ОБОНЯНИЯ В ВОСПРИЯТИИ СЕКСУАЛЬНОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА. ... 90
4.2. ВОСПРИНИМАЕМЫЕ ОБОНЯНИЕМ ЗАПАХИ В ПОДДЕРЖАНИИ ЗДОРОВЬЯ ... 96
4.3. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОЛОВОГО ВЛЕЧЕНИЯ ... 99
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА КРОВИ И ДРУГИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА. ... 99
ЧАСТЬ 5. КОЖА КАК УНИКАЛЬНЫЙ ОРГАН ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА ... 104
5.1. СТРОЕНИЕ КОЖИ. ... 105
5.2. ВАЖНЕЙШИЕ ФУНКЦИИ КОЖИ. ... 107
5.3. ДИАГНОСТИКА ЗДОРОВЬЯ ПО ВНЕШНИМ ПРИЗНАКАМ ... 133
ЧАСТЬ 6. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОЖНОГО ПОКРОВА И ОРГАНОВ ЧУВСТВ С ОРГАНИЗМОМ НА УРОВНЕ СИСТЕМ СООТВЕТСТВИЯ ... 136
6.1.1.МАКРОСИСТЕМЫ СООТВЕТСТВИЯ НА КИСТИ И СТОПЕ. ... 139
6.1.2. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МЕРИДИАНЫ НА КИСТИ И МАГНИТОТЕРАПИЯ ... 143
6. 2. УШНАЯ РАКОВИНА И ЗВУКОВОСПРИЯТИЕ. ... 146
6.2.1. ДИАГНОСТИКА ЧЕЛОВЕКА ПО ЕГО УШНОЙ РАКОВИНЕ. ... 146
6.2. 2. ЗВУКОВОСПРИЯТИЕ, СЛОВО И САМОЧУВСТВИЕ. ... 151
6.3. ЯЗЫК КАК «ЗЕРКАЛО И ЦЕЛЕБНЫЙ МОСТ» В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА. ... 166
6.4. ГЛАЗА КАК «ОКНА МОЗГА» В ОЦЕНКЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА. ... 170
6.4.1. ДИАГНОСТИКА ЗДОРОВЬЯ ПО ГЛАЗАМ ... 170
6.4.2. ЦВЕТОВОЕ ВОСПРИЯТИЕ КАК ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ САМОПОЗНАНИЯ И ИСЦЕЛЕНИЯ ... 186
6.4.3. ЛИЧНЫЙ ФЛАГ КАК ЦВЕТОГРАММА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ САМООРГАНИЗАЦИИ. ... 194
ДИАГНОСТИКА ПО СИСТЕМЕ СООТВЕТСТВИЯ НОСА И ОБОНЯНИЕ В ВОСПРИЯТИИ ЧЕЛОВЕКОМ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА ... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
6.5. ОТВОРИВ «ДВЕРИ ЛИЦА», ВЗГЛЯНИ НА ЗУБЫ ... 197
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ... 202
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ... 208

СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ НЕЛИДОВ

ТЕЛОССОФИЯ СЕКСУАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

КНИГА 1

НЕЛИДОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ – ДОКТОР БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, АКАДЕМИК ПЕТРОВСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК И ИСКУССТВ (РОССИЯ), ПРОФЕССОР АЛМАТИНСКОГО ФИЛИАЛА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГУМАНИТАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРОФСОЮЗОВ, НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ И ЧЛЕН РЕДКОЛЛЕГИИ КАЗАХСТАНСКОГО РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЖУРНАЛА «ЗДОРОВЬЕ, КРАСОТА, ДОЛГОЛЕТИЕ».

АВТОР БОЛЕЕ 140 НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ, 5 ИЗОБРЕТЕНИЙ, УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ «ТЕЛОССОФИЯ ЗДОРОВЬЯ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНО–ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ» (АЛМАТЫ, 2003), КНИГИ «ЦЕЛОМУДРИЕ И ДЕВСТВЕННОСТЬ» (АЛМАТЫ,2006).