Министерство здравоохранения и социального развития

ГОУ ВПО «Санкт – Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия»

Реферат на тему:

Аномалии конституции человека

выполнил: студент гр. 321 Захаренко О.П.

Санкт – Петербург

2011  
**Введение**

Окружающая среда в совокупности с наследственностью оказывает формообразующее вли­яние на все структуры организма, на особенности конституционального сложения. В послед­ние годы накоплен большой материал, свидетельствующий о конституционально-генетической предрасположенности человека к некоторым заболеваниям, о специфике клинической картины в зависимости от типа индивидуальной конституции человека, о различиях в протекании адап­тационного процесса при смене климато-географического региона у лиц с различными типами конституции.   
Хотя социальные и, прежде всего, миграционные процессы и урбанизация отрывают человека от естественной среды обитания, однако биологическая сущность индивидуума и популяции в целом, сформировавшаяся в процессе длительной эволюции, все еще сохраня­ется довольно устойчиво.   
Конституционный подход в оценке состояния здоровья человека, разработка индивиду­альных рекомендаций для оптимальной адаптации в новой среде обитания, в прогнозирова­нии и лечении патологических состояний должен прочно войти в практику современной медицины.

**Учение о конституции человека**

В настоящее время отсутствует общепринятая теория и классифи­кация конституций. Многообразие подходов, предлагаемых разными специалистами, по­рождает множество оценок, определений конституции, отражает сложность проблем, стоящих перед конституциологией. На сегодняшний день наиболее удачным и полным опреде­лением конституции является следующее. Конституция (лат. constitutia — установление, организация) — это комплекс индивидуальных относительно устойчивых морфологичес­ких, физиологических и психических свойств организма, обусловленных наследственнос­тью, а также длительными и интенсивными влияниями окружающей среды, проявляющи­мися в его реакциях на различные воздействия (в том числе социальные и болезнетворные).

Учение о конституции человека зародилось в глубокой древности. Каждая эпоха вкла­дывала в основу определения и классификации конституций доступные ее времени понятия и представления. Впервые с понятием конституции мы встречаемся в трудах Гиппократа, который считал, что тип конституции присущ человеку от рождения и остается неизмен­ным в течение всей жизни. Он различал хорошую и плохую конституцию, сильную и сла­бую, сухую и влажную, вялую и упругую. Четыре варианта конституций человека по тем­пераменту: сангвиник, флегматик, холерик и меланхолик — соответствовали преоблада­нию в организме крови, слизи, желчи и гипотетической «черной желчи». Преобладанию каждой из жидкостей соответствовало характерное поведение человека и своеобразное те­чение болезни.

Анатомо-морфологическому периоду развития медицины соответствовали классифика­ции конституций, построенные на основе использования измерений пропорций человечес­кого тела и размеров внутренних органов. Так, выделялись узкий, средний и широкий типы; долихоморфный (преобладание продольных размеров) и брахиотомический (преобладание поперечных размеров) типы и др. В дальнейшем появилась еще одна группа классификаций конституций человека, основанная на преимущественном развитии определенных функци­ональных систем организма.   
Ряд авторов считал, что существующие различные конституциональные типы являются результатом воздействия на организм человека окружающей среды. В противоположность воззрениям этих ученых существовало другое направление в учении о конституции, кото­рое признавало чисто наследственный характер конституции. Так, Э. Кречмер выде­лял три типа конституции: астенический, пикнический и атлетический. По его мнению, те­лосложение является одним из самых тонких фенотипических проявлений генотипа инди­видуума. Заслугой Кречмера явилась попытка установления связи между морфологическими особенностями и особенностями психики; но этот вопрос решался им только в рамках пато­логии.

А.А. Богомолец выделял четыре типа конституции, положив в основу физиоло­гическую систему соединительной ткани:   
1) астенический — характеризуется преобладани­ем в организме тонкой, нежной соединительной ткани;   
2) фиброзный — с плотной волокнис­той соединительной тканью;   
3) пастозный — с преобладанием рыхлой соединительной ткани;   
4) липоматозный — с обильным развитием жировой ткани.

Принципиально новой явилась классификация конституциональных типов, предложенная Шелдоном В. В основу этой классификации была положена степень развития дериватов зародышевых листков. В соответ­ствии с наличием трех зародышевых листков выделяются три типа конституции: эндо-, мезо- и эктоморфный. Диагностика производится на основе визуальной оценки описательных при­знаков по фотографиям и измерений 17 поперечных и продольных размеров тела. Типология Шелдона имеет распространение в США и в настоящее время.

Значительный вклад в учение о конституции внесли работы И.П. Павлова и его учени­ков о типах нервной системы, который исходил из свойств нервного процесса (силы, уравновешенности и подвижности). Благодаря этим исследованиям в строгих научных экспериментах была подтверждена реальность существования четырех видов темперамента Гиппократа, обязательно отражающихся на чертах конституционального строения.

По преобладающему тонусу различных отделов вегетативной нервной системы выделены симпатотонический, ваготонический и сбалансированный типы конституции че­ловека.   
В нашей стране наибольшее распространение получила классификация, прдложенная М.В.Черноруцким. Он выделил три типа конституции:   
1) астенический;   
2) нормостенический;   
3) гиперстенический.

Отнесение к тому или иному типу производилось на основании величины индекса Пинье (длина тела — (масса + объем груди в покое). У астеников индекс Пинье больше 30, у гиперстеников — меньше 10, у нормостеников находится в пределах от 10 до 30. Эти три типа конституции характеризуются не только особенностями внешних морфологических признаков, но и функциональных свойств. Для астеников, в отличие от гиперстеников, характерно преобладание продольных размеров над поперечными, конечностей над туловищем, грудной клетки над животом. Сердце и паренхиматозные органы у них относительно малых размеров, легкие удлинены, кишечник короткий, брыжейка длинная, диафрагма расположена низко. Отмечены различия и физиологических показателей: у них понижено артериальное давление, ускорено капиллярное кровообраще­ние, увеличена жизненная емкость легких, уменьшены секреция и моторика желудка, вса­сывательная способность кишечника, уменьшены гемоглобин крови, число эритроцитов. Отмечаются гипофункция надпочечников и половых желез и гиперфункция щитовидной железы и гипофиза. Основной обмен повышен, обмен белков, жиров и углеводов ускорен, преобладают процессы диссимиляции; снижено содержание в крови холестерина, мочевой кислоты, сахара, нейтрального жира, кальция.

Успешное развитие биохимического направления в современной биологии и медицине привело к выявлению генетических (конститутивных) и соматических ферментов, опреде­ляющих тип реагирования (Лабори А.):   
ü Тип А — с преобладанием гликолитического цикла (Эмбдена-Мейергофа) и высокой устойчивостью к гипоксии.   
ü Тип Б — с преоблада­нием цикла Кребса и низкой устойчивостью к гипоксии.   
ü Тип В — сбалансированный, харак­теризующийся гармоничным соотношением ферментов обоих типов метаболизма.

Биоритмологический подход к проблеме конституции позволил разделить людей по ха­рактеру распределения их активности в циркадном цикле («совы», «жаворонки»), по усво­ению экзогенных ритмов.

Сводные данные о типах конституции человека приведены в таблице. Все существующие классификации конституций человека не противоречат друг другу. В них авторы отдают предпочтение отдельным функциональным системам или основываются на совокупности морфологических признаков. Недостатком всех этих классификаций является отсутствие комплексного подхода.

**Типы конституции человека**

|  |  |
| --- | --- |
| **Принцип деления (автор)** | **Обозначение типов конституции** |
| Гуморальный (Гиппократ)  Анатомический (Ашнер)  Анатомический (Шевкуненко)  Антропометрический (Кречмер)  Анатомо-физиологический (Сиго)  Системно-физиологический (Виола)  Клинико-физиологический (Бенека)  Клинико-функциональный (Черноруцкий)  Клинико-нозологический (Джованни)  Функционально-системный, по тонусу мышц (Тандлер)  Системно-анатомический (Вирениус)  Системно-нозологический (Крылов)  Системно-функциональный, по тонусу вегетативной нервной системы (Эпингер, Гесс)  Системно-функциональный, по тонусу вегетативной нервной системы (Пенде)  Системно-функциональный, по типу высшей нервной деятельности (Павлов)  Системно-нозологический, по свойствам центральной нервной системы (Кречмер)  Системно-функциональный, по свойствам активной мезенхимы (Богомолец)  Функционально-биохимический (Лабори)  Системно-биохимический, по потреб­ности характера питания (Брайант)  Системно-онтогенетический, по преобладающему развитию заро­дышевых листков (Бин, Шелдон)  Системно-функциональный, по активности эндокринных желез (Белов)  Функционально-физиологический, по нервно-мышечной работо­способности (Казначеев)  Биоритмологический,  по эндогенной активности  Биоритмологический, по устойчивости к внешним воздействиям | Флегматик, холерик, меланхолик, сангвиник  Средний тип, узкий тип, широкий тип Мезоморфный, долихоморфный, брахиморфный                                                 Атлетический, астенический, пикнический  Мышечный, респираторный, церебральный, дигестивный  Нормоспланхнический, микроспланхни-ческий, мегалоспланхнический  Нормальный, с низкой работоспособностью внутренних органов, с избыточной работо­способностью внутренних органов  Нормостеник, гипостеник, гиперстеник  Атлетический, фтизиатрический, плето­рический  Нормотоник, гипотоник, гипертоник  Мускульный, эпителиальный, нервный, соединительно-тканный  Фиброматозный, грациальный, лимфоматозный, липоматозный  Сбалансированный, симпатотоник, ваготоник  Гипервегетативный тип, гиповегетативный тип  Сильный, неуравновешенный; сильный, уравновешенный, подвижный; сильный, уравновешенный, инертный; слабый  Циклоидный, шизоидный  Фиброзный, астенический, пастозный, липотозный  Сбалансированный; с преобладанием цикла Эмбдена-Мейергофа; с преобладанием цикла Кребса  Всеядный, плотоядный, растительноядный  Мезоморфный, эктоморфный, эндоморфный  Свыше 40 типов конституций  «Спринтер», «стайер», смешанный тип  С ранней суточной активностью («жаворонок»); с поздней суточной активностью («сова»)  Ритмичный, высокоустойчивый, с трудным усвоением экзогенных ритмов; аритмичный, лабильный, с легким усвоением экзогенных ритмов |

Принимая во внимание обилие определений конституции, некоторые авторы предлага­ли выделить в качестве двух самостоятельных понятий общую и частную конституцию. Общая характеризуется функциональным единством анатомических, физиологических и психических свойств личности, присущими некоторой группе людей, частная — варианта­ми строения каждого индивида в отдельности. Разнообразие конституциональных класси­фикаций происходит из взаимосочетаний трех главных признаков конституции: размеры тела (продольные), доминирующий тип обмена веществ (массивность), вид реагирования.

Согласно современным представлениям, в формировании конституции равноправное участие принимает как внешняя среда, так и наследственность. Наследственно детерминируются главные признаки конституции — продольные размеры тела и доминирующий тип обмена веществ, причем последний наследуется лишь в том случае, если в одной и той же местности жили постоянно два-три поколения людей. Комбинации этих признаков определяют степень схожести многих людей друг с другом, что позволяет объединять их в три-четыре основных конституциональных типа. Второстепенные признаки конституций (поперечные размеры) определяются условиями жизни человека, реализуясь в чертах его индивидуальности. Они наиболее тесно связаны с полом, возрастом, профессией индивида, а также с  влиянием среды. Вид реагирования — это сравнительно новый конституциональный признак. Он по своей сути во многом отличается от хорошо известного в литературе понятия «реактивность». Три известных типа реагирования (гипер-, гипо- и нормэргический, по Сиротинину Н.Н.), относятся к немедленной срочной («аварийной») реакции организма на изменяющиеся условия среды при непосредственном контакте живых организмов с экстремальными раздражителями.

В.П. Казначеев предлагает три вида индивидуального реагирования, выраженного в термине — стратегия адаптивного поведения (стратегия адаптации):   
а) первый — «спринтер» — способность индивида хорошо выдерживать воздействие кратковременных и сильных нагрузок, но неспособность противостоять длительно действующим слабым раздражителям;   
б) второй — «стайер» — способность сохранять высокий уровень устойчивости при длительном воздействии слабых раздражителей и крайняя неустойчивость перед сильными кратковременными раздражителями;   
в) третий — «микст» — способность сочетать в своих реакциях на внешние раздражители не всегда дополняющие друг друга черты реакций индивида, присущих первому и второму видам реагирования.

Благодаря соотношению в популяции индивидов, выбирающих из-за своих конституциональных особенностей разный тип стратегии адаптации, популяция в целом становится более устойчивой к действию быстрых и сильных изменений внешней среды, к медленным, длительным и слабым переменам последней.   
Конституциональные типы людей являются отражением эволюции человеческих популяций в тех или иных климатогеографических и социальных условиях среды. При этом в зависимости от специфики условий в разные исторические периоды и в разных географических регионах могли иметь преимущество разные варианты конституциональных организаций людей.   
В процессе современной эволюции, в условиях научно-технического прогресса, соци­альных, экологических преобразований, акселерации происходят сложные социальные, эволюционно-генетические процессы развития человека, которые характеризуются постепенной направленной сменой одних конституциональных типов, сформированных ранее, на другие, более адекватные по своим адаптивным возможностям современным социальным условиям жизни.

**Аномалии конституции**

Классические исследования в области конституционологии определили корреляцию между **соматотипом** и частотой встречаемости тех или иных заболеваний.

Ряд авторов отметили среди гиперстеников сравнительно большую частоту гипертензий, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, сахарного диабета 2 типа, гипертрофических ринитов и синуситов, аденоидов, холелитиаза, спаечной болезни, острого аппендицита, осложненных гинекологических кровотечений, кариеса зубов, ожирения.

В то же время, зафиксировано увеличение доли лиц астенического соматотипа среди больных варикозной болезнью, язвенной болезнью и гастритом, гипотонической болезнью, хронической надпочечниковой недостаточностью, сахарным диабетом 1 типа, атрофическим ринитом и вегетососудистой дистонией, кардионеврозом, хроническим аппендицитом, аменореей, некоторыми хроническими бронхолегочными заболеваниями.

Механизмы этих взаимосвязей основываются на метаболических и функциональных особенностях различных соматотипов, описанных выше. Эти вариации могут отражать меньшую стрессоустойчивость астенических индивидов и фундаментальные различия в функционировании аутоиммунных регуляторных механизмов у лиц с разным типом конституции.

Многие из заболеваний, риск развития которых увязывается с конституцией, полиэтиологичны. Так, язвенная болезнь может иметь в качестве основного патогенного фактора действие хронического стресса, но развивается и в результате действия иных этиологических факторов. Вполне понятно, что классическая взаимосвязь между пониженной стрессоустойчивостью и повышенным риском язвенной болезни наиболее отчетливо проявляется при стрессорной этиологии заболевания, но может быть затушевана при других вариантах этиологии.

По мере развития молекулярной патологии, все большее внимание привлекают корреляции между конкретными серологическими маркерами конституции и заболеваниями.

Со времен открытия К. Ландштейнером и А. Штурли **групп крови** системы АВ0, исследователи сопоставляли структуру заболеваемости и патогенез отдельных болезней у носителей различных эритроцитарных агглютиногенов. Несмотря на противоречивость данных о взаимосвязи групп крови и заболеваемости, некоторые закономерности прослеживаются достаточно четко. Так, установлена наклонность к гиперхолестеринемии и повышенная подверженность атеросклерозу, атеросклеротической гипертензии и инфаркту миокарда среди лиц с группой крови А, по сравнению с носителями группы 0. По системе MN повышенная частота инсультов сцеплена с серотипом ММ. [99]

В то же время, получены явные свидетельства повышенной частоты встречаемости группы 0 по сравнению с группой А у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, а также при вегето-сосудистой дистонии. Рак желудка реже встречается у носителей группы крови 0, а при группе А, по данным П. Чандрасомы и К. Тэйлора (1998), риск увеличивается на 20%. Чума менее тяжело протекает у носителей группы крови В. Повышена частота группы крови 0 среди долгожителей.

Для объяснения этих фактов привлекаются различные патофизиологические теории. Согласно одной из них, наличие тех или иных агглютиногенов в качестве физиологических аутоантигенов не дает возможности иммунной системе организма развить максимальную интенсивность иммунного ответа против тех или иных экзогенных патогенов. Поэтому, не имеющие агглютиногенов носители 0 группы оказываются в выигрышном положении с точки зрения иммунитета, в том числе, противоинфекционного и противоопухолевого. Другая теория предполагает, что носители группы 0 обладают меньшим потенциалом системы гипоталамус-гинофизстероидогенные органы. Это подтверждается наличием пониженной продукции ряда стероидных гормонов и тенденцией к более низкому уровню холестерина в плазме у носителей группы 0, по сравнению с носителями других групп. Данные биохимические особенности могут свидетельствовать о снижении стероидогенеза и пониженной стрессоустойчивости, что облегчает возникновение «патологии дезадаптации», в частности, язвенной болезни.

Еще более значительный прорыв в понимании молекулярных основ конституции связан с открытием антигенов тканевой совместимости и их группового разнообразия.

Важнейшим серологическим маркером конституции, основой антигенной индивидуальности человека, накладывающей отпечаток на всю его иммунологическую реактивность, является гаплотип системы главного комплекса гистосовместимости (ГКГС). Белки ГКГС кодируются в коротком плече 6-й хромосомы. Это высокополиморфные мембранные гликопротеиды, участвующие в маркировке собственных клеток и распознании «своего» во время иммунологических межклеточных взаимодействий.

Выделяют два класса белков ГКГС. Белки первого класса представлены на всех ядерных клетках организма и распознаются CD8-положительными лимфоцитами-эффекторами («рестриктируют» функции цитотоксических Т-лимфоцитов). Эти белки — димеры, состоящие из стандартной короткой цепи (α2-микроглобулина) и вариабельной длинной цепи, включающей уникальную индивидуальную комбинацию кодоминантно унаследованных пептидов, кодируемых локусами ГКГС А, В, и С. Белки ГКГС 1 класса представляют секвенс-детерминанты эндогенных аутоантигенов, а также и персистирующих в клетках организма при реакциях ГЗТ чужеродных антигенов, CD8+ лимфоцитам в специальном желобке на своей поверхности, что позволяет произвести сравнение своих и чужих секвенсов в ходе двойного распознавания. При процессинге антигена белки ГКГС 1 класса используют специальный белок-переносчик, доставляющий им секвенс-фрагменты антигена. Белки ГКГС 1 класса — важнейшие трансплантационные антигены.

Белки ГКГС 2 класса в норме расположены только на поверхности антигенпредставляющих клеток, но при патологии, например, при аутоаллергии, экспрессируются и другими клетками (в частности, эндокриноцитами). Эти протеины распознаются CD4+-лимфоцитами-регуляторами (или, по классической терминологии — «рестриктируют» функции Т-хелперов).

Белки 2 класса ГКГС представлены двумя трансмембранными цепями, содержащими вариабельные последовательности, кодируемые генами ГКГС области D, которая подразделяется на локусы DP, DQ и DR.

Эти локусы также подвержены множественному аллелизму. Индивиды наследуют набор аллеломорфных вариантов от отца и матери по принципу кодоминирования. Т-лимфоциты-регуляторы распознают секвенс-детерминанты экзогенного антигена, процессированного антигенпредставляющей клеткой, только в контексте собственных последовательностей белков ГКГС 2 класса. Таким образом, от индивидуальной аминокислотной последовательности этих белков может зависеть характер и положение представленных пептидов, а также точность стерического распознавания «своего и чужого» при кооперации клеток в иммунном ответе. Естественно предположить, что вероятность ошибок такого распознавания (а значит — и аутоиммунных заболеваний!) будет зависеть от гаплотипа ГКГС, причем ответ на различные чужеродные и собственные антигены может быть затронут в разной степени при неодинаковом наборе ГКГС-генов.

Итак, набор антигенов ГКГС определяет репертуар и интенсивность иммунных ответов индивида, так как его белки участвуют в формировании единиц, распознаваемых Т-клеточными рецепторами, отвечающими на экзогенные и эндогенные антигены. Сила, длительность иммунного ответа и характер активируемых при этом субпопуляций регуляторных Т-клеток зависят от того, с какими ГКГС-пептидами ассоциируются секвенс-детерминанты экзогенных и эндогенных антигенов. Иными словами, белки ГКГС непосредственно, за счет особенностей своей структуры, в состоянии изменять иммунный ответ, а степень активации Т-лимфоцитов зависит от того, в контексте каких именно аллелей ГКГС произошла презентация антигена.

Поэтому носители разных гаплотипов ГКГС могут проявлять в высшей степени неодинаковую подверженность различным аутоиммунным, аллергическим и инфекционным заболеваниям. Одни и те же «актоны» — то есть экзогенные антигены, могут проявлять способность к запуску аутоиммунных перекрестных реакций в организме носителей одного гаплотипа и не проявлять этой потенции при других гаплотипах ГКГС.

Между регионами белков ГКГС 1 и 2 класса в коротком плече 6-й хромосомы закодированы и некоторые факторы комплемента (С2 С4, пропердин), а также важнейший цитотоксический медиатор воспаления и аллергии — фактор некроза опухолей. Эти гены иногда называют генами ГКГС 3-го класса. Степень их экспрессии тоже имеет отношение к определению иммунологической индивидуальности. Эти гены обладают полиморфизмом: так, у пропердина зафиксировано 4 аллеля.

Доказано, что низкая экспрессия факторов комплемента ведет к задержке клиренса иммунных комплексов и делает индивида конституционально предрасположенным к иммунокомплексным реакциям и связанным с ними синдромам (васкулит, гломерулонефрит, артрит, увеит). У больных системной красной волчанкой и их родственников часто встречается гетерозиготное носительство нулевых аллелей факторов комплемента С2, С4α и С4β

Нет сомнений, что типирование по антигенам ГКГС имеет исключительное прогностическое значение для оценки конституциональной предрасположенности, по крайней мере, при болезнях, в развитии которых участвуют иммунологические механизмы.

Отметим, что тот или иной гаплотип ГКГС не делает еще неизбежным определенное аутоиммунное заболевание, поскольку требуется запускающая его причина, часто в виде какой-то экзогенной антигенной провокации. Далеко не всегда это инфекция. Носительство определенных белков ГКГС — важное условие для возникновения лекарственной аутоаллергии. Так например, гидралазин вызывает волчаночный синдром, в основном, у носителей гаплотипа DRr Гаплотипы DR., и DR, предрасполагают к развитию склеродермии при действии винилх-лорида, гаплотипы Ar Bs, CW7, DR3 — типичны для тех пациентов, у которых лечение препаратами золота осложняется нефропатией (Дж. Бэтчелор, 1984). Естественно, эти генетические маркеры представляют большой интерес для фармакотерапии.

Но, несмотря на все возможности, предоставляемые молекулярными методами, при изучении взаимосвязей между патологией и конституцией остаются весьма актуальными некоторые индивидуальные признаки, определяемые простым физикальным осмотром и известные медицине и криминалистике в течение многих лет. Это доминирующая рука и пальцевые узоры.

Набор простых тестов, предложенных А. И. Микуличем (определение ведущей руки при аплодировании, положение рук в «позе Наполеона» и при переплетении пальцев, ведущий глаз, ведущее ухо) позволяет установить у индивида правый или левый конституциональный фенотип.

**Билатеральная конституция индивидов** связана с преобладанием в трудовой деятельности одной из рук и с **функциональной асимметрией больших полушарий головного мозга** (Р. Сперри, 1981). У правшей левое полушарие заведует абстрактным мышлением, опредмечиванием понятий в словах, а правое — пространственной ориентацией и конкретно-образным освоением действительности, К левому полушарию приурочены лингвистические, а к правому — музыкально-художественные способности, распознавание сложных зрительных образов, выражение эмоций (Н. Гешвинд, 1984). От 5 до 8% индивидов в детстве являются **левшами**, и у них инвертированы функции полушарий. Значительная их часть, особенно среди девочек, переучивается в процессе социализации на «искусственных правшей». Безусловно, навязывание двигательного стереотипа, идущего вразрез с конституцией, само по себе отрицательно сказывается на психомоторном развитии переученных левшей. Отсюда и многочисленные данные о замедлении физического развития леворуких детей и об их повышенной тревожности, по сравнению с праворукими сверстниками. Но некоторые особенности реактивности левшей остаются малообъяснимыми, если принять во внимание только социальные факторы.

Так, имеются статистические данные американских авторов о взаимосвязи леворукости и повышенного предрасположения к аутоиммунным заболеваниям, в том числе, к демиелинизирующей патологии центральной нервной системы

**Дерматоглифика** или изучение пальцевых узоров, формируемых рельефом сосочкового слоя кожи, зародилась как часть хиромантии. Хироманты неоднократно делали попытки установить связь между формой и строением кисти и конституциональными свойствами личности («хирогномия») и стремились классифицировать типы индивидуальности по свойствам руки. Португальский врач М. Шейру (1894) даже предложил конституциональную классификацию индивидов, основанную на форме ладони, пальцев и ногтей и выделяющую 7 типов с присущими им особенностями здоровья (элементарный, практический, активный, философский, артистический, идеалистический и смешанный).

Представления хиромантов о конституциональных признаках, связанных с кистью, конечно же, были, в значительной мере, орнаментальными и методически нестрогими.

Начало рациональному научно-методическому использованию пальцевых узоров положили криминалисты, создавшие технику дактилоскопии для идентификации личности. В 1880 году шотландский врач Г. Фолдс обнародовал свою идею так: «Основной тип пальцевого узора не изменяется на протяжении всей жизни человека, а потому может служить более эффективным средством идентификации, нежели фотография». Триумфом этого метода стала тотальная дактилоскопия в конце 40-х годов XX века всего населения Лондона, увенчавшаяся поимкой насильника.

Анализ обширных судебно-медицинских архивов подтолкнул исследователей к догадкам о существовании корреляций между папиллярными узорами и отдельными формами патологии. В генетику человека дерматоглифический метод впервые ввел Ф. Гальтон.

Современная оценка частной дерматоглифической конституции человека предусматривает разделение пальцевых узоров на сложные (петли, завитки) и простые (дуги). Считается, что преобладание простых или сложных узоров отражает замедленный или ускоренный темп онтогенетического формирования эктодермы. Показано, что простые узоры и низкий показатель **тотального гребневого счета** (общее число наиболее сложных гребешковых узоров на всех 10 пальцах рук — ТГС) характерны для эктоморфной, а сложные узоры и более высокий ТГС — для эндоморфной конституции. Установлена связь между характеристиками силы, выносливости мышц, способностью к тонкой координации движений — и сложностью пальцевых узоров. Доказано, что характер папиллярного рисунка контролируется несколькими генами и неизменен в течение всей индивидуальной жизни.

При множественных врожденных пороках развития, врожденных пороках сердца, синдактилии и, особенно, хромосомных аномалиях отмечаются закономерные изменения показателей пальцевой, а иногда — и ладонной дерматоглифики. Для синдрома Дауна диагностически значимыми признаками считаются характерная «обезьянья борозда» поперек ладони и укороченный мизинец, отклоненный в сторону безымянного пальца, так же как и необычно большое количество сложных узоров. На мизинце обнаруживается одна поперечная складка, трирадиус ладони расположен дистальнее, чем в норме и имеет тупой угол.

При **синдроме Эдвардса** (избыток генетического материала 18 хромосомы) закономерно обнаруживаются поперечная ладонная складка, увеличение числа дуг, отсутствие пальцевых трирадиусов, слабо выраженный узор на мизинце и продольная складка стопы.

При **симптомокомплексе Патау** (избыток генетического материала 13 хромосомы) также формируется поперечная ладонная складка, отмечаются дуги у основания большого пальца стопы.

Поперечная ладонная борозда и отсутствие трирадиусов характерны и для некоторых других хромосомных аномалий, в частности, **синдрома кошачьего крика** (делеция короткого плеча 5-й хромосомы).

Обнаружена связь между аутоиммунными заболеваниями, в частности, тироидитом Хашимото и особенностями пальцевых папиллярных узоров. Менее достоверны данные о корреляции дерматоглифических особенностей и психических заболеваний (шизофрении, эпилепсии).

Наконец, Л. И. Тегако установлена неодинаковая повозрастная смертность носителей различных дерматоглифических характеристик

**Заключение**   
Конституционально-генетические особенности формировались в процессе длительной эволюции в конкретных экологических условиях среды обитания. В эпоху научно-технической революции совре­менное человечество с его огромной миграционой подвижностью, урбанизацией вошло в противоречие с биологическими возможностями организма — «его природой».В следствии чего были выделены некоторые особенности возникновения патологии при наличии тех или иных изменений.

Благодаря исследованиям в области конституциональных особенностей человека можно выявить и определить ,какая из систем организма может быть подвержена развитию патологии. Но и это не является определяющим фактором,а лишь может помочь выявить риск и максимально снизить процент развития заболевания.

Есть основание полагать, что различные конституциональные типы по-разному будут реагировать на неблагоприятные экологические факторы, но лишь до определенного уров­ня, до определенного периода. Ведь человек не является хамелеоном, который может адап­тироваться в любых условиях.

1)         Агаджанян Н.А., Тель Л.З., Циркин В.И., Чеснокова С.А. Физиология человека (курс лекций) СПб., СОТИС, 1998.   
2)         Алексеев В.П. Историческая антропология и этногенез М., 1989.   
3)         Антропология. Хрестоматия М., 2002.   
4)         Гинзбург В.В. Элементы антропологии для медиков Л., 1963.   
5)         Гримм Г. Основы конституциональной биологии и антропометрии М., 1967.   
6)         Левин М.Г. Очерки по истории антропологии в России М., 1960.   
7)         Нестурх М.Ф. Происхождение человека М., 1958.   
8)         Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология, 2 изд. М., 1963.   
9)         Сидоров Е.П. Общая биология М., 1997.   
10)    Хрисанова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология М, 1991.

11) Зайчик А.Ш. Чурилов Л.П. Основы общей патологии СПб 1999.

**Содержание:**

Введение…………………………………………………………….1

Учение о конституции ……………………………………………..1

Аномалии конституции…………………………………………….4

Заключение………………………………………………………….8

Список использованной литературы……………………………...10