

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ

А. В. ЧАНТУРИЯ, Ф. И. ВИСМОНТ

КОНСТИТУЦИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ РОЛЬ В ПАТОЛОГИИ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2008

УДК 616-056.4-092 (075.8)
ББК 52.5 я 73
Ч-18

Рекомендовано Научно-методическим советом университета
в качестве учебно-методического пособия 20.02.2008 г. протокол № 6

Рецензенты: д-р мед. наук, проф. чл.-корр. НАН Республики Беларусь
Л. М. Лобанок; проф. Р. Г. Заяц

Чантурия, А. В.

Ч-18 Конституция человека и ее роль в патологии : учеб.-метод. пособие / А. В. Чантурия, Ф. И. Висмонт. – Минск : БГМУ, 2008. – 23 с.

ISBN 978-985-462-886-8.

Дана общая характеристика понятия «конституция», приведены основные классификации конституциональных типов и их практическая оценка, виды диатезов как аномалий конституции, основные маркёры конституции; обсуждаются вопросы трактовки понятия «конституция», а также её роль в патологии.

Предназначено для самостоятельной работы студентов 3-го курса всех факультетов.

УДК 616-056-097-092 (075.8)
ББК 52.5. я 73

ISBN 978-985-462-886-8

© Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2008

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Конституция человека является важнейшим фактором, определяющим реактивность организма, играющим существенную роль в развитии заболеваний. В существующей учебной литературе по патофизиологии проблема конституции и ее роли в патологии не получила достаточного освещения или вообще отсутствует. Недостаток учебных часов не позволяет обсудить все стороны этого вопроса на лекциях и лабораторных занятиях. В связи с этим предлагается настоящее учебно-методическое пособие, где данная тема рассматривается достаточно подробно.

Цель занятия — изучить основные существующие классификации типов конституции, сформировать умение критически оценивать и анализировать соотносительную роль конституционального типа и этиологических факторов в развитии заболевания.

Задачи занятия. Студент должен:

- 1) знать:
 - определение понятия «конституция»;
 - определение понятия «конституциональная реактивность»;
 - основные классификации конституциональных типов;
 - относительные и абсолютные (постоянные) конституциональные маркёры;
- 2) уметь:
 - критически оценивать классификации типов конституций, оценив их достоинства и недостатки;
 - оценивать соотносительную роль конституции и этиологического фактора в патогенезе заболевания;
- 3) ознакомиться с аномалиями конституции (диатезами), их видами.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СМЕЖНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

1. Учение И. П. Павлова о высшей нервной деятельности.
2. Важнейшие функции соединительной ткани как единой системы.
3. Физиологическое значение симпатической и парасимпатической нервных систем, их взаимосвязь и взаимозависимость.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Определение понятия «конституция».
2. Основные классификации типов конституции (Гиппократ, Сиго, Кречмер, Эппингер и Гесс, М. В. Черноруцкий, А. А. Богомолец и др.)
3. Типы высшей нервной деятельности (И. П. Павлов) как важное звено, определяющее конституцию человека.
4. Относительные и абсолютные (постоянные) маркёры конституции.
5. Аномалии конституции (диатезы).
6. Роль конституции в развитии заболеваний.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «КОНСТИТУЦИЯ»

Конституция человека (от лат. *constitutio* — свойство, состояние, устройство) — совокупность гено- и фенотипических свойств и особенностей (морфологических, биохимических, психологических, функциональных) организма, относительно устойчивых, складывающихся в определенных природных и социальных условиях, обеспечивающих возможности его защитных приспособлений и определяющих своеобразие реакций на действие раздражителя.

Со времени зарождения медицинской практики было подмечено, что разные люди по-разному реагируют на действие одних и тех же факторов внешней среды как в условиях здоровья, так и при патологии.

Одни индивидуумы контактны, жизнерадостны, легко возбудимы; другие — замкнуты, все время находятся как бы в раковине, с трудом вступают в контакт с окружающими. Одни имеют высокую работоспособность, легко могут переходить от одного дела к другому, от отдыха к работе, от сна к бодрствованию; вторые — малоподвижны, инертны, медлительны.

Одна категория лиц находит в себе силы превозмочь жизненные невзгоды (неприятности по службе, в семье, потеря близкого, увечья и т. д.), другую это надолго выбивает из колеи.

Одни верят в хорошее будущее, всегда видят перед собой высокую цель; вторые ни во что не верят, во всем сомневаются, полагают, что все хорошее позади.

Отношение к болезни и выздоровлению у одних оптимистическое, другие не выносят боль, малейший недуг делает их беспомощными.

У одних патологические процессы разыгрываются в яркой форме, сопровождаются высокой температурой, изменениями в крови и т. д., у других протекают вяло.

Попытки установления характерных особенностей человека по типам реагирования предпринимались уже в глубокой древности, среди них наибольшее значение имеют представления Гиппократов.

КЛАССИФИКАЦИИ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ

Основоположником учения о конституции считается Гиппократ. Он создал первую классификацию конституциональных типов. Гиппократ писал: «... сколь многообразны внешние факторы, определяющие телосложение и темперамент, столь многообразны и внутренние факторы. Есть в человеке и горькое, и соленое, и сладкое, и кислое, и жесткое, и мягкое, и многое другое в бесконечном числе, разнообразии по свойствам, количеству, силе. Соответственно многообразию внешних и внутренних факто-

ров многообразны, индивидуальны телосложение и темперамент людей». Гиппократ вначале различал несколько видов конституции — хорошую и плохую, сильную и слабую, сухую и влажную, вялую и упругую. Однако в дальнейшем, не удовлетворившись такими слишком общими критериями, он положил в основу определения людей свойства их темперамента.

Темперамент (лат. *temperamentum* — соразмерность) — комплексная динамическая характеристика психики человека, включающая эмоциональность и общую (двигательную и речевую) активность.

Представляя, что в организме имеется 4 основных сока: кровь (выделяется сердцем), слизь (выделяется мозгом), желтая желчь (выделяется печенью) и черная желчь (выделяется селезенкой), — а сущность болезней заключается в неправильном смешении (*discrasis*) этих соков, Гиппократ выделил 4 основных темперамента людей.

Холерический — с преобладанием желтой желчи — возбудимый, легко переходящий в состояние угнетения.

Меланхолический — с преобладанием черной желчи — неуверенный в себе, неудовлетворенный.

Сангвинический — с преобладанием крови — жизнерадостный, но не глубокий.

Флегматический — с преобладанием слизи — инертный, всегда спокойный, уравновешенный, «застойный».

Заслуга Гиппократа состоит в том, что он «уловил в массе бесчисленных вариантов человеческого поведения капитальные черты» (И. П. Павлов). В произведениях Гиппократа имеются описания типичных телесных и душевных свойств сангвиников, холериков, флегматиков, меланхоликов. Выделение типов телосложения и душевного склада имело практическое значение: установление типа связывалось с диагностикой и лечением больных, так как, по Гиппократу, каждый тип предрасположен к определенным болезням. Предложенные им принципы деления людей на типы по телосложению и темпераменту не потеряли значения до сих пор. Гиппократ признавал возможность изменения темперамента.

В дальнейшем Гален, основываясь на положениях Гиппократа, ввел понятие *хабитуса* (от лат. *habitus* — внешность, наружный вид). Согласно Галену, с *habitus* связано предрасположение к определенным болезням, а состояние здоровья зависит как от особенностей строения и функций организма, так и от образа жизни. Гуморальная патология Гиппократа и Галена основывалась на представлении о целостности организма, координированной деятельности его частей; сущность же болезни заключена во внутренних особенностях организма. В течение многих столетий это учение сохранялось почти в неизменном виде, просуществовав вплоть до начала XX века.

По мере накопления фактов о влиянии индивидуальных особенно-

стей организма человека на возникновение и течение болезней появилось множество (более 40) различных классификаций типов конституции. Были попытки установления типов по совокупности морфологических или функциональных особенностей организма, типичных для больших групп людей.

Одной из классификаций, основанной на этом принципе и получившей в медицине большое распространение, является классификация Сиго (Sigaud, 1908), согласно которой выделяются 4 основных типа телосложения.

1. **Дыхательный тип.** Характеризуется резким развитием грудной клетки в длину с острым эпигастральным углом, длинной шеей, хорошо развитыми верхнечелюстными и лобными синусами, шестиугольной формой лица (рис. 1, а).

2. **Пищеварительный тип.** Широкая короткая грудная клетка с тупым эпигастральным углом, объемистый живот, хорошо развитая нижняя треть лица, короткая шея (рис. 1, б).

3. **Мышечный тип.** Отличается хорошо развитыми мышцами, широкой грудью, пропорциональным телосложением, высоким плечевым поясом, квадратной формой лица (рис. 1, в).

4. **Церебральный тип.** Большой череп с сильно развитой лобной частью лица, тонкая нежная фигура, короткие конечности, слабое развитие мышц. Люди этого типа — «поставщики выдающихся личностей» (рис. 1, г).

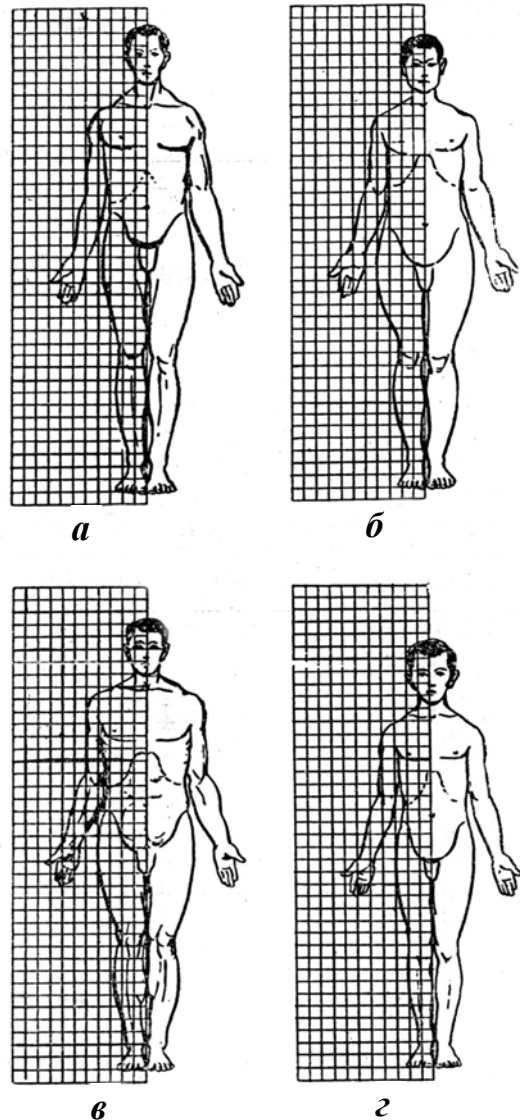


Рис. 1. Классификация типов телосложения по Сиго

Классификация Сиго основана на внешних признаках, на большем или меньшем развитии отдельных систем организма без учета его физиологических особенностей. Он считал, что конституция человека формируется под влиянием тренировки, главным образом, в детском возрасте.

Следуя морфологическим критериям, Виола (Viola, 1909) предложил классификацию, по которой основной признак типа — степень развития внутренних органов: *нормоспланхнический* — нормальное развитие внутренних органов; *микроспланхнический* — слабое развитие внутренних органов; *макроспланхнический* — чрезмерное развитие внутренних органов.

Немецкий невропатолог и психиатр Кречмер (Kretzmer, 1921) пытался установить связь между типами телосложения и психическими особенностями человека. Он выделил следующие типы:

1. **Астенический** (гр. *stenos* — сила). Характеризуется длинной узкой плоской грудной клеткой с острым эпигастральным углом, бледной тонкой длинной шеей, тонкими и длинными конечностями, узкими плечами, продолговатым лицом, слабым развитием мускулатуры. Обладает шизоидным характером (шизотимик) — замкнутый, раздражительный, холодный, аффективный, аутичный, необщительный, любит одиночество; у него преобладает ум, фантазия, холодная логика; диссоциация между аффективными и интеллектуальными сферами, «искатель изысканных форм».

2. **Пикнический**. Обладает широкой грудью, выступающим животом, широкой коренастой фигурой, короткой шеей, круглой головой. Характер циклоидный (циклотимик) — веселый, жизнерадостный, обаятельный, с искренним мягким нравом, любит пошутить, активен, легко сходится с людьми; в искусстве такие люди развивают эмпирическое направление, в науке — популяризаторы. Преобладают чувства, характерны частые колебания настроения от подъема к упаду.

3. **Атлетический** тип. Отличается хорошим развитием костной и мышечной систем, пропорциональным телосложением, широким плечевым поясом, выпуклой грудной клеткой. Характеризуется эпилептоидным характером — монотонный, пунктуальный, кропотливый, меланхоличный, «дотошный».

До сегодняшнего дня принятой в клинике является классификация М. В. Черноруцкого (1928), который разработал метод антропометрической диагностики соматотипов и соответствующую терминологию, дал сводку функциональных отличий крайних типов, используя дополнения других авторов.

М. В. Черноруцкий выделил три типа — астеники, гиперстеники, нормостеники — с учетом морфологических, биохимических и функциональных особенностей, характера человека, склонности к той или иной патологии. Различаемые по индексу Пинье [$\text{рост} - (\text{вес тела} + \text{окружность грудной клетки})$] эти основные типы конституции по морфологическим признакам близки к типам Сиго и Кречмера.

Для **астеников** (рис. 2. а) характерны преимущественный рост в длину, стройность и легкость в строении тела и слабость общего развития. Конечности преобладают над относительно коротким туловищем, грудная клетка — над животом и продольные размеры — над поперечными. Сердце малой величины, легкие длинные и относительно большие, кишечник короткий, длинная брыжейка, низкое положение диафрагмы. Преобладают процессы диссимиляции. Отличаются повышенной возбудимостью нервной системы.

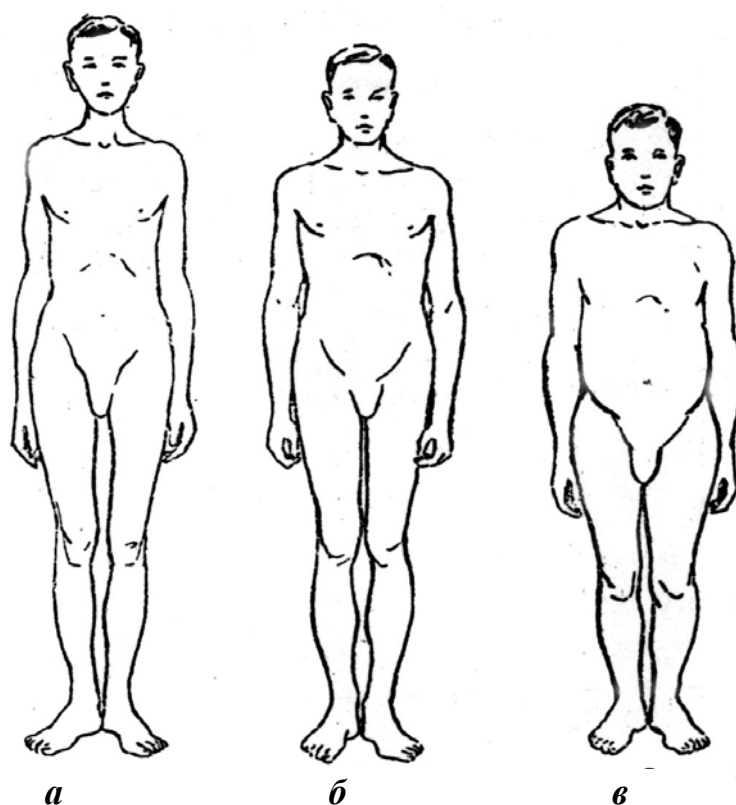


Рис. 2. Конституциональные типы по М. В. Черноруцкому:
 а — астеник; б — нормостеник; в — гиперстеник

Гиперстеникам (рис. 2, в) свойственны преимущественно рост в ширину, массивность, хорошая упитанность, сравнительно длинное туловище и короткие конечности, относительное преобладание живота над грудной клеткой и поперечных размеров над продольными. Для них характерно относительно большое сердце, расположенное поперечно в связи с высоким положением диафрагмы, широкая аорта, легкие короткие, сравнительно малой величины, желудок объемистый, кишечник длинный. Гиперстеники (пикники) общительны, подвижны, практичны. У них преобладают процессы ассимиляции, функции половых желез и надпочечников обычно повышены; отмечается относительно более высокий уровень артериального давления.

Нормостеники (рис. 2, б) — люди атлетического типа — энергичны, уверены в своих силах.

Другим подходом являются классификации конституций по функциональному состоянию отдельных систем.

Так, Eppinger и Hess (1910), исходя из положений об антагонизме симпатической и парасимпатической нервных систем, разделили всех людей на **ваготоников** и **симпатикотоников**.

Теория ваготонии и симпатикотонии основывалась на ошибочных

представлениях об абсолютно противоположном физиологическом значении симпатической и парасимпатической нервных систем.

Брайант (Bryant, 1913) делил людей на *плотоядных*, *всеядных*, *травоядных*. У плотоядного типа все органы приспособлены преимущественно к белковой, мясной пище, а их внешний облик напоминает персонажей с картин Боттичелли; травоядные — словно сошедшие с полотен Рубенса — крепкие, короткошерстые толстяки.

И. А. Белов (1924), Pende (1922), исходя из представлений о гуморальных влияниях на строение и функции органов, выделили типы конституции по состоянию эндокринных желез — *гиповегетативный* и *гипервегетативный*.

А. А. Богомолец (1926) считал соединительную ткань (активную мезенхиму) главной в организме. «Активная мезенхима, — писал он, — корень жизни». По состоянию соединительной ткани он выделил 4 типа конституции: *астенический* (с преобладанием тонкой, нежной соединительной ткани), *фиброзный* (преобладает плотная, волокнистая соединительная ткань), *пастозный* (преобладание рыхлой соединительной ткани) и *липоматозный* (обильное развитие жировой ткани). При этом важную роль в формировании конституции А. А. Богомолец отводил эндокринной и вегетативной нервным системам.

Большое значение в развитии представлений о конституции имело учение И. П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. И. П. Павлов считал, что для определения конституционных свойств организма, проявляющихся в особенностях его реагирования, необходимо прежде всего учитывать типологические особенности нервной системы. Он создал классификацию типов высшей нервной деятельности животных и человека, в основу которой положены основные свойства нервных процессов (возбуждения и торможения) — их сила, равновесие, подвижность. Свою классификацию И. П. Павлов связал с классификацией темпераментов человека Гиппократом, поставил ее на научную основу.

Были выделены 4 типа, соответствующие темпераментам, установленным Гиппократом:

1. *Сангвиник* — сильный, уравновешенный, подвижный.
2. *Флегматик* — сильный, уравновешенный, инертный.
3. *Холерик* — сильный, неуравновешенный.
4. *Меланхолик* — слабый.

По соотношению первой и второй сигнальных систем для человека выделено дополнительно еще **три типа**: тип «художника» — с преимущественно развитой первой сигнальной системой; тип «мыслителя» — с преобладанием второй сигнальной системы; «средний» тип — синтетический, аналитический. Преобладание первой или второй сигнальных систем могут быть присущи любому темпераменту. Таким образом возможны 12 комби-

наций всевозможных типов нервной деятельности человека. Под типом И. П. Павлов понимал комплекс основных свойств нервных процессов, комплекс врожденных черт и изменений, которые приобретены в течение индивидуального развития под постоянным воздействием внешней среды, т. е. в результате воздействия на организм безусловных и условных раздражителей.

У. Д. Шелдон (Sheldon, 1940, 1942) считал, что особенности основных конституциональных типов связаны с их преимущественным развитием из одного из трех зародышевых листков — наружного (эктоморфы), среднего (мезоморфы), внутреннего (эндоморфы). Соответственно этому выделялись типы: *эктоморфный*, *мезоморфный*, *эндоморфный*. У. Д. Шелдон предложил метод типирования конституции, основанный на соматоскопии и антропометрии, предусматривающий количественную балльную оценку хабитуса индивида по трем фотографиям в различных проекциях. Своей объективностью этот метод выгодно отличался от ранее существовавших и потому получил международное признание.

Французский ученый А. Лабори (1970) охарактеризовал астенический тип как аэробный, неустойчивый к гипоксии, гиперстенический — как пентозно-гликолитический с повышенной антигипоксической резистентностью, нормостенический — как метаболический, сбалансированный.

В то же время необходимо отметить, что имели место и совершенно абсурдные классификации, в частности, характеризующие женскую реактивность. Так, пикнический тип — «тип прошлого» (Матес), тип Венеры (Уолкер), рубенсовский тип (Голдуэйд); тип, сходный с атлетическим типом мужчин — интерсексуальный, «тип будущего» — женщина-мужчина с рассудочным поведением и требованием равенства во всех отношениях (Матес), тип Минервы (Уолкер), тип Ботичелли (Голдуэйд). Промежуточный тип характеризуется как «тип Дианы» (Уолкер), он же «античный» тип (Голдуэйд).

Для примера приведем описание «типа прошлого» (Матес): «...отличается приветливостью, привлекательностью, быстрыми мягкими и верными движениями, быстрым проявлением аффектов, легко уступающих основному веселому настроению. Женщина этого типа не злопамятна, родит много детей, является верной, преданной женой, не ревнива и спокойно ожидает, пока изменивший ей муж не вернется полный раскаяния к ней обратно».

Таким образом, было предложено огромное количество разнообразных классификаций конституциональных типов. Некоторые из них, например гиппократовская, охватывали и обобщали огромный вековой опыт наблюдений, другие были чисто умозрительными, далекими от реальной действительности, характеризовались произвольным выбором ведущего звена и потому потеряли свое значение.

Давая общую характеристику приведенным классификациям, следует указать, что выделить «чистые» типы конституции на практике сложно (да вряд ли они и существуют). В человеке обычно сочетаются черты разных типов. Недостатком большинства классификаций является и то, что в них не включены промежуточные (смешанные) типы, к которым относится большинство людей. В то же время выделение типов конституции, определяющих особенности реактивных свойств организма, имеет немаловажное значение для клинической практики, может отражать и предрасположение к некоторым болезням. В этом плане важны представления об аномалиях и патологии конституции, при которых обнаруживается предрасположенность к ненормальным реакциям на обычные по интенсивности и характеру воздействия (диатезы, идиосинкразии).

ДИАТЕЗЫ

Диатез (греч. diathesis — предрасположение) — крайний, пограничный с патологией вариант конституциональной реактивности (аномалия конституции). В настоящее время выделяют три основных вида диатезов как объективно существующих маргинальных типов реактивности:

1. *Экссудативно-катаральный диатез*, характеризующийся повышенной раздражительностью кожи и слизистых оболочек, склонностью к экзематозным появлениям на коже, зудящим волдырям, крапивницам, аллергическим реакциям немедленного типа, повышенным риском анафилактических реакций, гиперэргическим течением воспаления, возникновением бронхиальной астмы, отека Квинке, ложного крупа, предрасположенностью к атопической аллергии.

2. *Нервно-артритический диатез* — состояние, характеризующееся повышенной возбудимостью, лабильностью нервно-вегетативной регуляции, сильным неуравновешенным возбудимым типом высшей нервной деятельности, высокой интенсивностью пуринового обмена и повышенным содержанием мочевой кислоты в крови, тенденцией к повышению уровня щавелевой кислоты в крови и моче, периодическим повышением уровня кетоновых тел, предрасположением к дискинезиям желудочно-кишечного тракта, высоким риском возникновения уролитиазиса, холелитиазиса, сахарного диабета, мигрени, невралгии, артритов, атеросклероза, подагры, хронической почечной недостаточности. Эти проявления связаны в значительной степени с накоплением уратов в организме, а также с кофеиноподобным действием на нервную и мышечную ткани мочевой кислоты, которая оказывается хронически действующим своеобразным «эндогенным допингом». Носители этого диатеза нередко проявляют незаурядные умственные способности.

3. *Лимфатико-гипопластический диатез* (status thymico-lymphaticus)

характеризуется гиперплазией тимико-лимфатического аппарата и гипоплазией надпочечников, хромоаффинной ткани, щитовидной железы, половых органов, сердца, аорты, гладкомышечных органов, пониженными адаптационными возможностями, малой устойчивостью к стрессам, легким развитием фазы истощения при стрессовых реакциях, что обусловлено пониженными функциональными возможностями надпочечников. Отмечаются тимомегалия, увеличение миндалин, лимфоузлов, фолликулов языка, селезенки, аденоиды, лимфоцитоз, нейтропения. Серьезным осложнением этого диатеза является синдром внезапной смерти детей (СВСД) — «*mors thymica*» — тяжелый коллапс с остановкой дыхания и сердечной деятельности при энергичных процедурах, сильных раздражениях, наркозе или во сне, возникающий чаще всего в первые два года жизни. Способствуют СВСД низкий социально-экономический статус родителей, курение и токсикомания у матерей. Существующие теории патогенеза этого состояния (механическая, стрессорная, иммунологическая, тканевой гипоксии и др.) не являются общепринятыми. Большинство исследователей трактует СВСД как полиэтиологический синдром с учетом значения *status thymico-lymphaticus*.

Для всех форм диатеза характерно периодическое проявление тех или иных симптомов, и тогда говорят о скрытой или латентной фазе диатеза. Скрытая фаза под влиянием различных экзогенных, а иногда и эндогенных факторов может перейти в явную.

Клинические проявления диатеза обусловлены взаимодействием организма и внешних раздражителей. При отсутствии экзогенного раздражителя диатез не проявляется и под влиянием благоприятных условий среды может полностью исчезнуть. Диатез — не фатальная предрасположенность к патологическому процессу. Условия внешней среды могут способствовать или препятствовать его проявлению. Распознавание диатеза в латентном состоянии дает возможность изменением внешних условий смягчать или тормозить его проявления.

О ТРАКТОВКЕ ПОНЯТИЯ «КОНСТИТУЦИЯ»

В XX веке наметились крайние точки зрения в трактовке понятия «конституция». В период господства анатомо-локалистического направления учение о конституции было вообще отброшено. Сторонники локалистической патологии игнорировали целостный организм, единство и взаимосвязь происходящих в нем процессов, индивидуальные и конституциональные особенности. Учитывались лишь внешние причины болезней, чему способствовали успехи бактериологии и открытие ряда патогенных микробов. Макроорганизм и его индивидуальные особенности не учитывались (монокаузализм). Но постепенно стали накапливаться факты, убе-

дительно говорившие о том, что одним лишь воздействием патогенных возбудителей нельзя объяснить все особенности развития болезни. При равных условиях различные организмы по-разному переносят одно и то же воздействие: в виде тяжелого заболевания или в виде легкой, abortивной формы. Внешние факторы немикробного характера у различных индивидуумов вызывают разные реакции. Это привело к недооценке значимости в развитии патологии этиологических факторов, им стали отводить второстепенную роль, сводить их значение лишь к пусковым механизмам. Все, что неясно было в патогенезе, что нельзя было объяснить с точки зрения этиологии, стали относить к конституционным особенностям организма. Так в русле кондиционализма, представители которого рассматривали болезнь как результат воздействия на организм совокупности «этиологических условий», родился конституционализм — течение, переоценивающее роль конституции в развитии болезни, игнорирующее причинный фактор. При этом само понятие «конституция» опутывалось мистическим покровом. С этой точки зрения конституция человека самодавлеющая, независима от окружающей среды, не подвержена изменениям и с фатальной неизбежностью проявляется как в типе человека, так и в его особенностях, а также в возникновении и развитии различных заболеваний. Конституция, таким образом, отождествлялась с генотипом (генотипическое направление). Один из самых видных представителей этого направления, основатель конституционализма, Тандлер писал: «Конституция — соматический фатум организма». Сторонники этого направления пытались доказать превосходство одних рас и наций и существующую якобы неполноценность других с точки зрения типологических конституциональных особенностей.

Так, итальянский психиатр и криминалист Ломброзо (1835–1909), родоначальник антропологического направления в уголовном праве, утверждал, что в обществе существует особый тип «преступного человека», отягощенный «опасным состоянием» и самой природой предназначенный к совершению преступлений. «Преступный человек», по Ломброзо, обладает особыми физиологическими «стигматами» (выдается лицевой угол, квадратное лицо — закоренелый злодей и т. п.). Он рекомендовал на основании этих «стигматов» применять решительные меры «социальной защиты» (смертную казнь, пожизненное тюремное заключение, бессрочную ссылку на необитаемые острова), не дожидаясь, пока «преступный человек» совершит какое-либо преступление.

На основании этих взглядов делались самые реакционные выводы и для практической медицины, и для жизни общества. Так, например, распространение алкоголизма, сифилиса, наркомании и ряда других заболеваний приписывалось только наследственным зачаткам субъекта, признавалось наличие господствующих рас, фатальных «аморальных конститу-

ций», «конституций преступности» и прочее. И, как результат, возникло неоломброзианство — расизм. Немецкие нацисты использовали его для обоснования террористического режима, истребления национальных меньшинств, стерилизации и кастрации людей, не угодных фашизму.

Современная медицинская наука рассматривает конституцию как основную биологическую характеристику целостного организма, обусловленную наследственностью (генотипом) и длительными интенсивными влияниями окружающей среды.

Понятие «конституция» включает в себя не только унаследованные, но и приобретенные в течение жизни свойства. Конституция зависит от условий существования человека, а если последние повторяются из поколения в поколение почти в неизменном виде, то вместе с ними повторяется и конституционное строение человека. Но, как только эти условия меняются, начинает меняться и конституция человека. Внешняя среда является непременным условием для проявления наследственных признаков и в то же время может способствовать формированию новых, имеющих конституционное значение. Телосложение человека, его реактивность и резистентность могут изменяться под влиянием инфекций, интоксикаций, облучения, а также условий труда, быта, экологии и других социальных факторов.

Абсолютизация роли конституции в развитии болезни ограничивает задачи медицины и здравоохранения. Но это ни в какой мере не означает, что можно произвольно изменять конституционные особенности организма.

МАРКЁРЫ КОНСТИТУЦИИ

Выделяют относительные и постоянные (абсолютные) конституционные маркёры. *Относительные маркёры* — соматотип и тип высшей нервной деятельности (темперамента) — являются предметом условных экспертных оценок. *Абсолютные маркёры* устанавливаются объективно и достоверно. К ним относятся группа крови, антигены гистосовместимости, пальцевые узоры, доминирующая рука.

Успехи молекулярной генетики и иммунологии дали возможность конкретизировать механизмы конституционной предрасположенности к различным формам патологии. Обнаружена зависимость между серологическими маркёрами конституции и склонностью к тем или иным заболеваниям. Так, установлена предрасположенность к атеросклерозу, гипертензии, инфаркту миокарда среди индивидов с группой крови А в большей степени, чем у носителей группы О. По системе MN повышенная частота инсультов сцеплена с серотипом MM. У больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, вегетососудистой дистонией чаще встречается группа крови О по сравнению с группой А. Чума легче протекает у носи-

телей группы крови В. Среди долгожителей чаще встречается группа О. Это связано с наличием тех или иных агглютиногенов в качестве физиологических аутоантигенов, что дает возможность иммунной системе организма развить максимальную интенсивность иммунного ответа против тех или иных экзогенных патогенов. Поэтому лица группы крови О, не имеющие агглютиногенов, оказываются в выигрышном положении с точки зрения иммунитета, в том числе противoinфекционного и противоопухолевого.

Наряду с этим, у носителей группы О, по сравнению с другими группами, обнаружена пониженная продукция ряда стероидных гормонов в плазме крови, что может свидетельствовать о снижении стероидогенеза, понижении стрессоустойчивости, облегчении возникновения патологии.

О значении молекулярных основ конституции свидетельствует открытие антигенов тканевой совместимости и их группового разнообразия. Так, важнейшим серологическим маркером конституции, основой антигенной индивидуальности человека, которая определяет его иммунологическую реактивность, является гаплотип системы главного комплекса гистосовместимости (ГКГС). Белки ГКГС представляют собой высокополимерные мембранные гликопротеиды, участвующие в маркировке собственных клеток и распознавании «своего» во время иммунологических межклеточных взаимодействий. Они кодируются генами, расположенными в коротком плече 6-й хромосомы. Набор ГКГС определяет характер и интенсивность иммунных ответов организма, так как его белки участвуют в формировании единиц, распознаваемых Т-клеточными рецепторами, отвечающими на экзогенные и эндогенные антигены; они непосредственно за счет особенностей своей структуры в состоянии изменить иммунный ответ, поэтому носители разных гаплотипов ГКГС могут проявлять неодинаковую подверженность различным аутоиммунным, аллергическим и инфекционным заболеваниям.

В коротком плече 6-й хромосомы закодированы и некоторые факторы комплемента, а также фактор некроза опухолей, которые также имеют отношение к определению иммунологической индивидуальности. Низкая экспрессия факторов комплемента ведет к задержке клиренса иммунных комплексов и делает индивида конституционально предрасположенным к иммунокомплексным реакциям и связанными с ними синдромам (васкулит, гломерулонефрит, артрит, увеит).

Поэтому типирование по антигенам ГКГС имеет определенное прогностическое значение для оценки конституциональной предрасположенности при тех болезнях, в развитии которых участвуют иммунологические механизмы. Однако тот или иной гаплотип ГКГС не делает неизбежным заболевание, так как необходима еще экзогенная, антигенная запускающая причина.

Очень давно медицине и криминалистике известны индивидуальные

признаки, определяемые простым физикальным осмотром — пальцевые узоры, формируемые рельефом сосочковых мышц кожи. Еще в 1894 году португальский врач Шейру предложил конституциональную классификацию индивидов, основанную на форме ладони, пальцев и ногтей, и выделил по этим признакам семь типов.

Имеются предположения о существовании корреляции между папиллярными узорами и отдельными видами патологии. Имеется подобная связь пальцевых узоров с силой, выносливостью мышц, способностью к тонкой координации движений. Доказано, что характер папиллярного рисунка контролируется несколькими генами и неизменен в течении всей индивидуальной жизни.

Отмечаются закономерные изменения показателей пальцевой и иногда ладонной дерматоглифики при множественных врожденных пороках развития, врожденных пороках сердца, синдактилии, хромосомных аномалиях (синдром Дауна, Эдвардса, Патау, «кошачьего крика» и др.).

Обнаружена связь этих показателей с аутоиммунными заболеваниями, в частности, с тиреоидитом Хашимото.

Преобладание в трудовой деятельности одной из рук позволило установить у индивидов правый и левый конституциональные фенотипы.

Билатеральная конституция связана с функциональной асимметрией больших полушарий головного мозга (Р. Сперри, 1981). У правшей левое полушарие заведует абстрактным мышлением, лингвистическими способностями, правое — пространственной ориентацией, музыкально-художественными способностями, эмоциями. От 5 до 8 % индивидов в детстве — левши, часть из них «переученные» на искусственных правшей.

Навязывание двигательного стереотипа, идущего вразрез с конституцией, отрицательно сказывается на психомоторном развитии переученных левшей. Отсюда многочисленные данные о замедлении физического развития леворуких детей, их повышенной тревожности по сравнению с праворукими сверстниками. Имеются статистические данные о взаимосвязи леворукости и повышенного предрасположения к аутоиммунным заболеваниям, в том числе демиелинизирующей патологии ЦНС. Есть данные о своеобразном течении психических болезней у левшей, например, шизофрения протекает более благоприятно, а алкоголизм — тяжелее. Среди леворуких выше процент длительно и часто болеющих, а также с пониженной резистентностью к заболеваниям органов дыхания.

КОНСТИТУЦИЯ И ПАТОЛОГИЯ

Связь между телосложением человека и некоторыми заболеваниями отмечалась многими исследователями.

Так, еще Сиго указывал, что дыхательный тип склонен к заболева-

ниям нервной системы; пищеварительный — к ожирению, болезням обмена веществ, пищеварительной системы; мышечный — к болезням сердечно-сосудистой, мышечной, костной систем; церебральный — к инфекциям и болезням нервной системы.

Кречмер считал, что каждому типу соответствует склонность к определенной психопатологии: астеники — основные «поставщики» шизофрении, пикники склонны к маниакально-депрессивному психозу, атлеты — к эпилепсии.

Шелдон также отмечал связь типов с психопатологией. По его наблюдениям, истерия и депрессия чаще возникают у людей с мезоморфным и эндоморфным типами конституции, а тревожные состояния характерны для эктоморфных типов.

Однако корреляция между телосложением и склонностью к психическим заболеваниям полностью не подтверждается современной психиатрией.

К настоящему времени накоплено большое число клинических наблюдений, указывающих на определенное соотношение между конституциональными особенностями организма, возникновением и течением некоторых заболеваний. Это установлено многочисленными исследованиями М. В. Черноруцкого и ряда других авторов. Так, например, имеется корреляция между типом телосложения, физиологией и патологией сердца и сосудов: более частые заболевания сердечно-сосудистой системы обнаруживаются у людей гиперстенического типа, что, видимо, может быть связано с более высоким у них уровнем холестерина. У гиперстеников также чаще встречаются болезни обмена веществ, желчнокаменная болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Гастрит чаще встречается у астеников, у них отмечаются и более частые заболевания туберкулезом, более тяжелое его течение (табл. 1, 2, 3).

Таблица 1

Особенности обмена веществ и предрасположенности к заболеваниям у лиц с разными типами конституции (по М. В. Черноруцкому)

Тип конституции	Особенности обмена веществ	Предрасположенность к заболеванию
Астеники	Преобладание процессов диссимиляции над ассимиляцией, склонность к повышению обмена и алкалозу, ускоренная утилизация глюкозы при сахарной нагрузке; содержание холестерина и липидов в крови в пределах нормы или снижено	Склонность к птозу органов брюшной полости, язвенной болезни, тяжелому течению туберкулеза легких, гипотонии, патологической аменорее, неврозам

Тип конституции	Особенности обмена веществ	Предрасположенность к заболеванию
Гиперстеники	Преобладание процессов ассимиляции, склонность к понижению основного обмена и ацидозу, нарушение толерантности к глюкозе при сахарной нагрузке, повышенное содержание в крови липидов и холестерина	Предрасположенность к заболеваниям сердечно-сосудистой системы (атеросклерозу, инфаркту миокарда, гипертонии), сахарному диабету пожилых, ожирению, желчнокаменной болезни
Нормостеники	Равновесие процессов ассимиляции и диссимиляции; показатели обмена веществ и физиологических процессов близки к средней норме	Предрасположенность к заболеваниям дыхательных путей, опорно-двигательного аппарата, невралгиям

Таблица 2

Частота некоторых заболеваний у лиц разных типов телосложения (по Selberg 1951)

Заболевание	Тип телосложения, %					
	гиперстеники		нормостеники		астеники	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Стенозирующий коронаросклероз	47	35	33	21	23	7
Инфаркт миокарда	27	15	14	4	3	2
Желчнокаменная болезнь	31	56	12	35	12	33
Экссудативный туберкулез	1	0	2	1	6	9
Сахарный диабет	42,7		—		11,8	

У лиц астенического типа имеется тенденция к повышению кислотности желудочного сока, увеличению содержания ферментов в нем. У гиперстенического типа желудочный сок беднее ферментами.

У астеников — тонкая, бледная, нежная слизистая оболочка носа, мягкие расщепленные миндалины, вследствие чего преобладают атрофические процессы (атрофический ринит, озена). У гиперстеников и нормостеников — плотная, твердая, хорошо васкуляризованная слизистая носа и плотные, малые миндалины с гладкой поверхностью, поэтому преобладают гипертрофическое воспаление, полиноз.

Есть данные о связи телосложения с морфологией и функцией эндокринных желез. Так, среди больных сахарным диабетом 42,7 % составляют гиперстеники, 11,8 % — астеники.

По данным М. В. Черноруцкого, при обследовании 400 больных язвенной и гипертонической болезнью, неврастенией, бронхиальной астмой, ревматизмом выявлено, что от $\frac{2}{3}$ до $\frac{3}{4}$ всех пациентов принадлежали к крайним типам высшей нервной деятельности — слабому или сильному неуравновешенному.

Распределение типов телосложения (по Кречмеру) среди соматических больных

Заболевание	Соматотип, %		
	астенический	атлетический	пикнический
Туберкулез	66,3	17,4	2,3
Гастрит	59,0	19,5	21,5
Артериальная гипотония	74,8	13,2	12,0
Артериальная гипертензия эссенциальная, нефрогенная	16,5	17,5	64,0
Вегетативная дистония	49,7	23,3	27,3

Многочисленные факты свидетельствуют, что типологические особенности нервной системы также отражаются на развитии и течении многих патологических процессов. Школой И. П. Павлова показано, что экспериментальный невроз трудно получить у собак с сильным уравновешенным типом, но легко — у животных с сильным неуравновешенным и слабым типом. От типа нервной системы зависит и характер невроза, и его дальнейшее течение. Так, у лиц с преобладанием первой сигнальной системы (художественный тип) легче возникает истерия, у лиц с приблизительно одинаково развитой первой и второй сигнальными системами (средний тип) — неврастения, а у лиц с преобладанием второй сигнальной системы (мыслительный тип) — психастения. Кроме того, истерия больше связана со слабым типом, неврастения — с неуравновешенностью, а психастения — с инертностью типа нервной системы.

Известны экспериментальные и клинические данные о влиянии типологических особенностей нервной системы на возникновение и течение опухолей. Так, у животных со слабым и неуравновешенным типом высшей нервной деятельности при перевивке или индуцировании химическими канцерогенами опухоли возникают в большом проценте случаев, протекают тяжелее, раньше дают метастазы по сравнению с животными сильного уравновешенного подвижного типа; у последних чаще наблюдается склонность к самопроизвольной регрессии опухолей.

Исследование воспалительных реакций установило, что более выраженные проявления, степень ускорения СОЭ, наибольшее увеличение нейтрофилов и наибольшее снижение эозинофилов и лимфоцитов наблюдается у животных слабого типа.

Подчеркивается значение конституциональных факторов и в хирургической практике. У представителей крайних типов телосложения обнаружены различные формы и положения желудка: у гиперстеников он гипертонический, у астеников — атонический. Последний тип предрасполагает к легочным осложнениям, шоку. Тип телосложения следует учитывать для рациональной подготовки к операции, при местной анестезии (разная топография корешков плечевого сплетения) во время оперативно-

го доступа к органам.

Выявление типологических особенностей больных имеет важное значение для выбора метода обезболивания при операциях, дозировки наркотиков и ганглиоблокаторов. Есть данные, что тяжелое течение послеоперационных осложнений наблюдалось преимущественно у больных крайних типов нервной системы: слабого типа (55,8 %) и сильного неуравновешенного (29,3 %) (табл. 4).

Таблица 4

Частота послеоперационных осложнений и степень их тяжести в зависимости от типов высшей нервной деятельности (по Р. Н. Шамову, 1953)

Тип высшей нервной деятельности	Частота осложнений, %	Тяжелые осложнения, %
Слабый	55	Более 60
Сильный неуравновешенный	29,3	50
Сильный уравновешенный	19,4	20

Однако ошибочно было бы считать, что организм со слабым типом нервной системы всегда является мало жизнеспособным. Если бы это имело место, то возможность выживания данного типа была бы ничтожной. Такое упрощение не соответствует действительности.

Приведенные данные свидетельствуют о важности учета типа конституции для профилактики многих заболеваний, а его своевременное определение может предупредить развитие болезни.

Учение о конституции приобретает практическое значение и в решении вопросов спортивной медицины, фактор конституции учитывается при совершенствовании имеющихся и разработке новых форм спортивного отбора и тренировки, управлении тренировочным процессом для достижения высоких соревновательных результатов не в ущерб состоянию здоровья спортсмена.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Патологическая физиология* / под ред. Н. Н. Зайко, Ю. В. Быця. Киев : Логос, 2006. С. 77–84.
2. *Патологическая физиология* / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга. Томск : изд-во Томского ун-та, 2001. С. 133–136.

Дополнительная

1. *Кречмер, Э. Строение тела и характер* / Э. Кречмер; пер. с нем. // Серия «Психология. XX век». М. : Апрель-Пресс, ЭКСМО-Пресс, 2001. 336 с.
3. *Межреспубликанский научный симпозиум «Проблемы конституции в медицинской и спортивной антропологии»*, Гродно, июнь 1990 г. // *Новости спортивной и медицинской антропологии*. Гродно, 1990. № 1. С. 115–166; № 2. С. 59–186.
2. *Никитюк В. А. Конституция человека. Итоги науки и техники* / В. А. Никитюк // Серия Антропология. Т. 4. М., 1991, 130 с.
4. *Общая патофизиология* / под ред. А. Ш. Зайчика, Л. П. Чурилова. СПб. : Элби, 2002, С. 84–108.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы	3
Определение понятия «конституция»	4
Классификация конституциональных типов	4
Диатезы	11
О трактовке понятия «конституция»	12
Маркёры конституции	14
Конституция и патология	16
Литература.....	21

Учебное издание

Чантурия Андрей Владимирович
Висмонт Франтишек Иванович

КОНСТИТУЦИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ РОЛЬ В ПАТОЛОГИИ

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск Ф. И. Висмонт
Редактор Н. В. Оношко
Компьютерная верстка О. Н. Быховцеваой

Подписано в печать 22.02.08. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 1,39. Уч.-изд. л. 1,13. Тираж 150 экз. Заказ 644.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».
ЛИ № 02330/0133420 от 14.10.2004.
ЛП № 02330/0131503 от 27.08.2004.
Ул. Ленинградская, 6, 220030, Минск.