**Введение**

Что входит в понятие конституции человеческого организма? В обиходе под этим часто понимают телосложение, особенности которого легко определить визуально. Будучи одной из сторон конституции, оно служит ее внешним и самым заметным проявлением.

Конституция определяет сходство и различие людей между собой, и разные ее стороны сочетаются вовсе не случайно. Так, расовые и этнические особенности сильно связаны со средой обитания и способом жизни народностей, многие поколения которых на протяжении сотен тысяч лет жили изолированно в одной и той же местности, причем генетические связи, то есть браки между отдельными, даже соседними этническими группами, были практически исключены. В современном мире перемешивание наций и рас происходит все нарастающими темпами. Возможно, через несколько столетий эти различия будут стерты. Но сегодня достаточно легко по внешнему виду определить принадлежность человека к той или иной этнической группе. Так, представители монголоидной расы обычно невысокого роста и имеют плотное телосложение; среди европеоидов чаще встречаются высокие и более стройные, а вот среди африканцев, несмотря на сходный темный цвет кожи и густые курчавые волосы, есть народы с совершенно разным телосложением.

В раннем возрасте, как и в старости, определить конституцию труднее: она либо еще не проявилась со всей отчетливостью, либо уже искажена действием накопившихся болезней и привычного образа жизни. Согласно данным посемейных исследований, рост человека и некоторые продольные размеры тела (например, длина конечностей, бедра или предплечья) находятся под более выраженным генетическим контролем по сравнению с поперечными и обхватными размерами, а также жировой тканью. Показано, что количество жировых клеток в организме человека предопределено генетически и неизменно от рождения до старости, а избыточное или недостаточное жироотложение определяется не увеличением или уменьшением числа этих клеток, а степенью их наполнения жиром.

Главным образом наследственность определяет и количество в организме костной и мышечной ткани. Тем не менее, люди с одинаковыми наследственными (генетическими) задатками могут обладать различными свойствами в зависимости от образа их жизни. Например, для того, чтобы развивались мышцы, необходимы регулярные физические тренировки, и только сочетание наследственности и упорного труда способно сделать из одаренного ребенка сильного или выносливого атлета. В не меньшей мере это относится и к развитию костного компонента. Специальные упражнения и правильно организованное питание способны помочь человеку даже вырасти, то есть удлинить свои кости, иногда – вопреки наследственным задаткам.

**Типичные варианты телосложения (конституции) человека**

Целесообразность учета конституции в медицинской практике сформулировал более ста лет назад известный биолог и врач Г. Бенеке, который считал, что «различные конституции и обусловленная ими различная степень сопротивляемости организма создают всего лишь почву для развития некоторых болезней, если индивидуум попадает в неблагоприятные условия. Правильно распознав различные конституциональные типы и поняв их физиологические различия, мы поможем людям благополучно пройти через все превратности жизни».

Несмотря на множество конституциональных схем и различные названия типов, главные морфологические особенности их во многом совпадают. Чаще всего выделяют три типа телосложения в зависимости от того, какой из компонентов тела преобладает в развитии – костная ткань, жировая или мышечная.

У людей первого типа преимущество имеет костный компонент. Это обычно худощавые люди со слабо развитой мускулатурой и тонкой жировой прослойкой. У них узкие кости скелета, относительно длинные конечности, плечи немного шире бедер. Из-за удлиненной цилиндрической грудной клетки этот тип часто называют грудным или торакальным (от греческого thorax – грудь).

У людей второго типа преобладает жировая ткань. Это дигестивный (от английского слова digest – переваривать пищу), или брюшной, тип: именно органы брюшной полости у представителей этого типа наиболее развиты. Это чаще всего полные люди среднего или ниже среднего роста, с явно выраженным запасом подкожного жира, но обладающие также большими, сильными мышцами. У них широкие кости скелета и сравнительно короткие конечности, особенно ноги. Плечи обычно неширокие, не шире бедер.

Если преимущество за мышечным компонентом, то это мышечный тип телосложения. Его обладатели – люди среднего роста и телосложения с рельефными мышцами и умеренно развитой жировой прослойкой. Кости скелета у них широкие, плечи намного шире бедер, а конечности не кажутся ни длинными, ни короткими. Такие люди не только сильны и выносливы, но еще ловки и быстры, поэтому этот тип называют атлетическим.

Люди этих трех типов телосложения по длине тела в среднем особых различий не имеют, среди них встречаются как высокие, так и не очень рослые. Но при равном росте тела представители торакального типа телосложения – самые легкие по весу, а представители дигестивного типа телосложения – самые тяжелые.

Каждого человека можно более или менее точно отнести к одному из таких типов, даже если его черты не очень ярко выражены. А вот парадоксальное смешение черт далеких друг от друга типов встречается у людей с тяжелыми наследственными заболеваниями, вызванными генными «поломками».

**Как определить тип телосложения**

Одним из способов определения типа служит формула телосложения «Хит-Картер», которая дает количественную характеристику содержания трех компонентов тела с оценкой каждого из них по семибалльной шкале: кости, мышцы и жировая ткань.

Соотношение костного, мышечного и жирового компонентов, рассчитанное по специальным формулам, определяет телосложение человека. Для расчета потребуется предварительно выполнить ряд измерений размеров тела и толщины кожно-жировых складок. Например, для представителя мышечного типа такая формула может иметь вид 5 : 5 : 3. Разумеется, человек с возрастом меняется, и иногда довольно существенно. В частности, у юношей под воздействием гормонов половых желез мускулатура продолжает нарастать еще и после 16 лет, а к 25–30 годам как у мужчин, так и у женщин увеличивается количество жира в организме, особенно – подкожного. Кстати, для мужчин физиологической нормой является больший процент костной и особенно мышечной массы, а для женщин – большее содержание жира в теле. Ну а люди, не соблюдающие правил здорового образа жизни (чаще взрослые и пожилые), обрастают значительным слоем жира, который является балластом, затрудняющим работу организма и способствующим возникновению многих заболеваний и ускоренному старению.

Другой способ оценки типа телосложения проще и основан на измерении пропорций тела, прежде всего соотношений длины и массы тела, длины тела и окружности грудной клетки. Конечно, для этого также требуется произвести некоторые вычисления и сравнить полученный результат с табличными данными. Приходится учитывать, что для людей разного возраста и пола нужны отдельные таблицы. Однако следует признать, что оба способа не очень точны, поскольку учитывают лишь одну сторону конституции – телосложение. И это – для взрослых. Ребенок же настолько отличается по фигуре и пропорциям тела от взрослого, что говорить о каком-то типе телосложения, аналогичном взрослым, для маленьких сложно. Первые внешние признаки типа начинают проявляться только в период так называемого «полуростового скачка», то есть в 5–6 лет, но и здесь даже опытный врач или антрополог часто ошибаются. Окончательно тип телосложения формируется только в процессе полового созревания и связанного с ним пубертатного скачка роста. Именно в этот период (у девочек это обычно приходится на возраст 12–14 лет, у мальчиков – 13–16 лет) складываются те пропорции тела, которые затем будут определять внешний облик человека в течение многих лет его жизни.

Пожалуй, самый простой способ определения типа телосложения – по величине угла между нижними краями ребер. Для этого нужно, предварительно втянув живот, приложить ладони к нижним краям ребер. Если получившийся угол между ладонями прямой (90о) – это тип мышечный. Острый угол характерен для торакального типа, тупой – для дигестивного.

В последние годы разработана методика, позволяющая практически со 100%-ной вероятностью отнести обследуемого к тому или иному типу конституции на основании данных комплексного обследования разных ее сторон. Существуют такие компьютерные программы, которые позволяют автоматизировать сложный процесс расчетов и успешно используются в некоторых дошкольных учреждениях и школах для оценки типа конституции детей и грамотного построения системы физического воспитания, закаливания, рационального питания и т.п.

**Телосложение и Психика**

Телосложение выступает одной из самых явных внешних характеристик человека. По этому признаку можно условно выделить три основных типа людей. К первому относятся люди сухощавые, узкоплечие, с не очень сильными мышцами и довольно длинными конечностями. Ко второму типу относятся люди рыхлого сложения, с избытком жировой ткани, склонные к полноте. К третьему - крепкие, широкоплечие люди, с развитой мускулатурой, которым словно сама природа уготовила карьеру атлета. В обыденной жизни "на глазок" отнести человека к тому или иному типу не так-то просто. Склонность к полноте может быть преодолена за счет рационального питания, и наоборот - человек от природы сухощавый вследствие нездорового образа жизни может располнеть. Слабые мышцы могут быть "накачаны" самоотверженными упражнениями, а прирожденный атлет, забросив тренировки, покрывается жирком и т.п. Тем не менее, основные конституциональные особенности, которые определяются наследственными факторами и формируются еще в период внутриутробного развития ребенка, на протяжении всей жизни остаются практически неизменными. Поэтому даже на глаз можно приблизительно определить тип телосложения конкретного человека (делая поправки на возможные изменения вследствие определенного образа жизни - недоедания или переедания, физической активности или пассивности и т.п.). В житейской психологии накопилось немало наблюдений относительно взаимосвязи комплекции и характера. Считается, что худые более возбудимы и тоньше чувствуют, полные - добросердечны и неторопливы, мускулистые - более сильны в практических делах, чем в размышлениях... Но все это - житейские наблюдения, далекие от подлинной научности. А существуют ли достоверные научные данные относительно взаимосвязи телосложения и характера? Или так же, как в случае с ростом, никаких определенных параллелей проводить нельзя? Оказывается, определенная взаимосвязь существует, и установлена она на основе строгих научных расчетов. Данные соответствующих научных исследований могут быть непосредственно использованы для корректировки и уточнения межличностного восприятия.

В первой четверти нашего века немецкий психиатр Эрнст Кречмер, опираясь на житейский опыт многих поколений и на свои клинические наблюдения, предложил оригинальную классификацию людей. В ее основу были положены два признака, наиболее явно бросающиеся в глаза при общении людей друг с другом: телосложение и эмоциональность. В 1 921 г. Кречмер опубликовал книгу под знаменательным названием "Строение тела и характер". В ней он писал: "Мы различаем людей друг от друга, во-первых, по их телесному строению, по их величине, росту, очертаниям лица, а затем по их характерным особенностям, по их темпераменту, по их способу реагировать, чувствовать и действовать".

Кречмер предпринял систематическое исследование строения человеческого тела, произвел множество антропометрических измерений. Собранные данные позволили ему выделить основные типы телосложения, в целом согласующиеся с теми, которые описаны выше на основе житейских наблюдений. К астеникам Кречмер отнес людей довольно высокого роста, хрупкого телосложения, узкоплечих, с плоской грудной клеткой. Как правило, у них вытянутое лицо, длинный тонкий нос.

Пикников отличает некоторая полнота (вследствие сильно развитой жировой ткани) при малом или среднем росте, большой живот, круглая голова на короткой шее.

Атлетики (необязательно атлеты в буквальном смысле!) - люди крепкого телосложения, высокого или среднего роста. У них хорошо развита мускулатура, плечевой пояс широкий, бедра узкие. Ценность этой довольно очевидной типологии была бы невелика, если бы не одно важное обстоятельство. Кречмер обратил внимание, что среди его пациентов, подверженных определенному психическому заболеванию, преобладают люди со сходными внешними чертами. Развивая это наблюдение, ученый подметил, что и в характере совершенно здоровых людей имеются в зародыше признаки, подобные тем, которые в яркой форме выражены у психически больных. Психическая патология проявляется главным образом в двух совершенно непохожих заболеваниях - шизофрении и циклотимии. Шизофрения характеризуется своеобразным мышлением больных, замкнутостью, утратой эмоциональных контактов с внешним миром. Больные шизофренией словно живут в своем собственном мире и все происходящее вокруг видят в ином ракурсе, чем здоровые люди. Циклотимия (маниакально-депрессивный психоз)характеризуется резкими перепадами эмоциональных состояний, когда период приподнятого настроения и высокой активности резко сменяется глубокой угнетенностью, депрессией.

В своих пациентах, их родственниках и просто здоровых людях Кречмер увидел постепенный переход от ярко выраженной циклотимии через несколько промежуточных вариантов и "среднюю норму" к ярко выраженной шизофрении. Так были описаны типы здоровых людей - шизотимики и шизоиды, циклотимики и циклоиды. Важно подчеркнуть, что при всей неблагозвучности этих названий речь идет о людях здоровых, нормальных, которые вряд ли когда-либо заболеют психической болезнью, но если все-таки такое случится - то это будет определенная болезнь, а не иная. Так, ни шизотимик, ни шизоид могут не иметь никакого отношения к шизофрении и в действительности чаще всего не имеют. Шизотимик, по Кречмеру, - это здоровый человек с некоторым "шизофреническим налетом". Шизоид - тоже здоровый человек, который, однако, как бы балансирует между здоровьем и болезнью: в обычных условиях он способен нормально жить и работать и даже достигать немалых творческих высот, но в сложных неблагоприятных ситуациях у такого человека могут возникать шизофренические реакции. Аналогично по другую сторону от некой неосязаемой "средней нормы" стоят циклотимик и циклоид.

Но причем здесь телосложение? Оказалось, что шизотимики и шизоиды чаще имеют астеническую конституцию. Это худые люди с удлиненными конечностями и телом, длинной шеей, небольшой головой, нередко вытянутым, четко очерченным носом, контрастирующим с небольшой нижней челюстью. Кожа у них чаще бледная, волосы густые и жесткие.

В психологическом плане им свойственна некоторая замкнутость, склонность к абстрактному мышлению. Они могут долгое время увлеченно заниматься каким-то делом, упорно настаивать на своем в дискуссии и вдруг неожиданно забросить свое увлечение, уступить в споре. По отношению к одним явлениям они могут быть обостренно чувствительны, тогда как другие оставляют их совершенно безучастными. Со стороны такое поведение бывает трудно понять: их реакции почти непредсказуемы, контрастны и порывисты, причем нередко не соответствуют вызвавшей их причине. Среди шизотимиков и шизоидов можно встретить людей, любящих природу и ценящих искусство, с тонким вкусом и тактом, особо уязвимых по отношению к трениям и конфликтам повседневности. Блестящий пример шизоида (как внешностью, так и натурой) видится в образе бессмертного идальго Дон Кихота. Но среди шизотимиков и шизоидов встречаются и холодные, отрешенные натуры, эгоистично сосредоточенные на личных интересах. В достижении своих целей они способны на завидное упорство. Их отстраненность от мира нередко проявляется в остроумной иронии, сарказме. По мнению Кречмера, ученые-шизотимики консервативны, склонны к точным наукам и философии (хотя их философствование порой оборачивается схоластикой).

Важно отметить, что описанные свойства могут принадлежать очень разным людям, одни из которых способны вызвать симпатию, другие - неприязнь. Так, в описанной А. Дюма четверке мушкетеров к ярким шизоидам можно отнести симпатичного Атоса. Но к этому же типу относится и малопривлекательная фигура герцога Ришелье. И в реальной жизни сплошь и рядом можно найти подобные противоречивые примеры.

Циклотимики и циклоиды чаще бывают пикниками. Это плотные, ширококостные люди с округлыми формами. Часто у пикников мягкие волосы, они склонны к преждевременному облысению. Несмотря на полноту, они отличаются бодростью и подвижностью, богатой мимикой и жестикуляцией. Настроение этих людей по большей части жизнерадостное. Они всецело отдаются окружающему миру и текущему моменту, легко и открыто идут на контакт. Это, как правило, чувственные искатели удовольствий и добродушные юмористы. Из упоминавшейся четверки мушкетеров к этому типу относится милейший Портос.

Менее четкий, промежуточный тип в классификации Кречмера, так называемый вискозный тип, телосложение которого соответствует атлетическому. Люди этого типа, как правило, спокойные, маловпечатлительные, их отличают сдержанная мимика и жестикуляция. Они трудно приспосабливаются к новым обстоятельствам, перемене обстановки в силу невысокой гибкости мышления. Менее других предрасположенные к психическим заболеваниям, такие люди иногда обнаруживают некоторую склонность к эпилепсии.

Интересно, что другая попытка построить подобную типологию на совершенно иных основаниях привела к очень похожему результату. Американский исследователь Уильям Шелдон обследовал фотографии нескольких тысяч студентов, снятых обнаженными в разных ракурсах. В результате кропотливого анализа фотографий Шелдону удалось выбрать крайние варианты телосложения, максимально не похожие друг на друга. Таких вариантов оказалось всего три.

Первый характеризовался общей сферической формой, мягкостью, наличием большого живота, крупной головой, вялыми руками и ногами, неразвитыми костями и мышцами.

Для второго были характерны широкие плечи и грудная клетка, мускулистые руки и ноги, минимальное количество подкожного жира, довольно массивная голова.

Третий тип олицетворял худой человек с вытянутым лицом и высоким лбом, тонкими длинными руками и ногами, узкой грудной клеткой, хорошо развитой нервной системой.

На основании этих типов Шелдон выделил три первичных компонента телосложения, которые получили обозначения соответственно: эндоморфный, мезоморфный, эктоморфный. Эти термины произошли от названий зародышевых листков. Согласно уществовавшей в то время в биологии точке зрения, из эндодермы (внутреннего зародышевого листка) развиваются внутренние органы, из мезодермы (среднего зародышевого листка) развиваются кости, мышцы, сердце, кровеносные сосуды, из эктодермы (внешнего зародышевого листка) - волосы, ногти, рецепторный аппарат, нервная система и мозг.

Поражает удивительное сходство выделенных Шелдоном типов с пикником, атлетиком и астеником из схемы Кречмера. А есть ли какие-то параллели в психологических портретах? Да, самые явные. Эндоморф очень похож своими характерологическими свойствами на циклотимика, эктоморф - на шизотимика, мезоморфна атлетика вискозного типа.

Теория Шелдона тоже не избежала научной критики. Однако идеи Кречмера и Шелдона по сей день преподаются в вузах будущим медикам и психологам, которым необходимы навыки экспресс-оценки качеств человека по его внешности.

**Телосложение и психические заболевания**

**Шизофрения** чаще наблюдается у астеников. У них она возникает раньше, обладает непрерывным, прогрессирующим течением и приводит к распаду личности. У пикников шизофрении проявляется в более позднем возрасте, обладает выраженной галлюцинаторно-бредовой симптоматикой, течение ее приступообразное, а прогноз относительно благоприятный.

**Маниакально-депрессивный психоз,** характеризующийся чередованием фаз мании (психомоторного возбуждения) и депрессии (угнетенного настроения со снижением психической активности) со светлыми промежутками, более вероятен у пикников, а у астеников протекает с длительными депрессиями.

**Эпилепсия,** которая проявляется судорожными или другими повторяющимися припадками, наблюдается чаще у представителей атлетического типа телосложения.

**Неврастения и невроз навязчивых состояний**, а также **психастения** (патологическое состояние, характеризующееся крайней нерешительностью, боязливостью и постоянными сомнениями) более свойственны астеникам.

**Истерический невроз,** проявляющийся большой внушаемостью и самовнушаемостью, стремлением любым путем привлечь к себе внимание окружающих, по мнению многих авторов, чаще встречается у пикников.

**Телосложение и соматические заболевания**

**Астеники** отличаются повышенной нервной возбудимостью, склонностью к птозу внутренних органов, неврозам и гипотензии, туберкулезу, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и в меньшей степени склонностью к развитию атеросклероза, ожирению и диабету.

**Нормостеники** (атлетики) энергичны и уверенны в своих силах, у них наблюдается склонность к заболеваниям верхних дыхательных путей и аппарату движения, к невралгиям и коронаросклерозу, а также чаще развивается инфаркт миокарда.

**Гиперстеники** (пикники) общительны**,** подвижны и практичны, отличаются более высоким артериальным давлением и преобладанием процессов ассимиляции. Функция половых желез и надпочечников повышена. Склонны к ожирению, атеросклерозу, гипертонической болезни, холециститу и желчнокаменной болезни. Заболевания пикников могут быть следствием ожирения, а не самого пикнического телосложения. Причем важно распределение жировой ткани. Максимальному риску подвергаются люди с преобладанием жировой ткани на животе и в верхней части туловища.

**Патологические конституции**

Патологические конституции наблюдаются при хромосомных заболеваниях - например, при болезни Дауна, синдроме Шерешевского-Тернера, евнухоидизме. К таким конституциям можно отнести также гигантизм и нанизм (карликовость).

Особую группу патологических конституций составляют диатезы (от греч. diatesis- склонность к чему-либо). Этим термином обозначается аномалия конституции, характеризующаяся предрасположенностью к некоторым болезням или неадекватной реакцией на обычные раздражители.

**Диатез лимфатико-гипопластический** характеризуется предрасположенностью к аллергическим реакциям, снижением адаптации хромаффинного вещества надпочечников к воздействиям окружающей среды и аномальным развитием тимуса.

**Диатез нервно-артрический** характеризуется предрасположенностью к развитию ожирения, сахарного диабета, атеросклероза, гипертонической болезни, подагры и обменных артритов (заболеваниям суставов) что обусловлено нарушением пуринового, липидного и углеводного обменов. Проявляется расстройствами пищеварения и повышенной нервной возбудимостью.

**Диатез экссудативно-катаральный** характеризуется предрасположенностью к затяжным воспитательным процессам и развитию аллергических реакций, лимфоидной гиперплазией, лабильностью водно-солевого обмена, а также инфильтративно-десквамативными процессами в коже и слизистых оболочках.

**Заключение**

Итак, конституция – это комплекс анатомических, физиологических и психологических особенностей индивида, закрепленных генетически и определяющих формы и способы его адаптации к различным воздействиям внешней среды, а также заболеваемость и характер протекания болезней (что тоже отражает адаптивные свойства). Конституция человека представляет собой форму проявления естественного биологического популяционного разнообразия, без которого не может быть устойчива никакая совокупность особей одного вида. Чаще всего при описании конституции выделяют те типы, которые были разработаны антропологами для описания типов телосложения. Это упрощает понимание и позволяет наглядно представить себе важнейшие черты каждого из конституциональных типов.