

# Антропология

Конституциональная  
антропология

# Понятие конституции человека

**Конституция** — это стабильная комплексная биологическая характеристика человека, совокупность морфологических и функциональных особенностей организма, сложившихся на основе наследственных и приобретенных свойств.

Конституция, как обобщенная морфофункциональная характеристика индивидуума, отражает особенности не только телосложения, но также и психофизиологические параметры, особенности психической деятельности, метаболизма и функционирования вегетативных систем, адаптационных, компенсаторных и патологических реакций человека.

В антропологии разрабатывался главным образом морфологический аспект конституции (т.е. **телосложение**).

## Пропорции тела

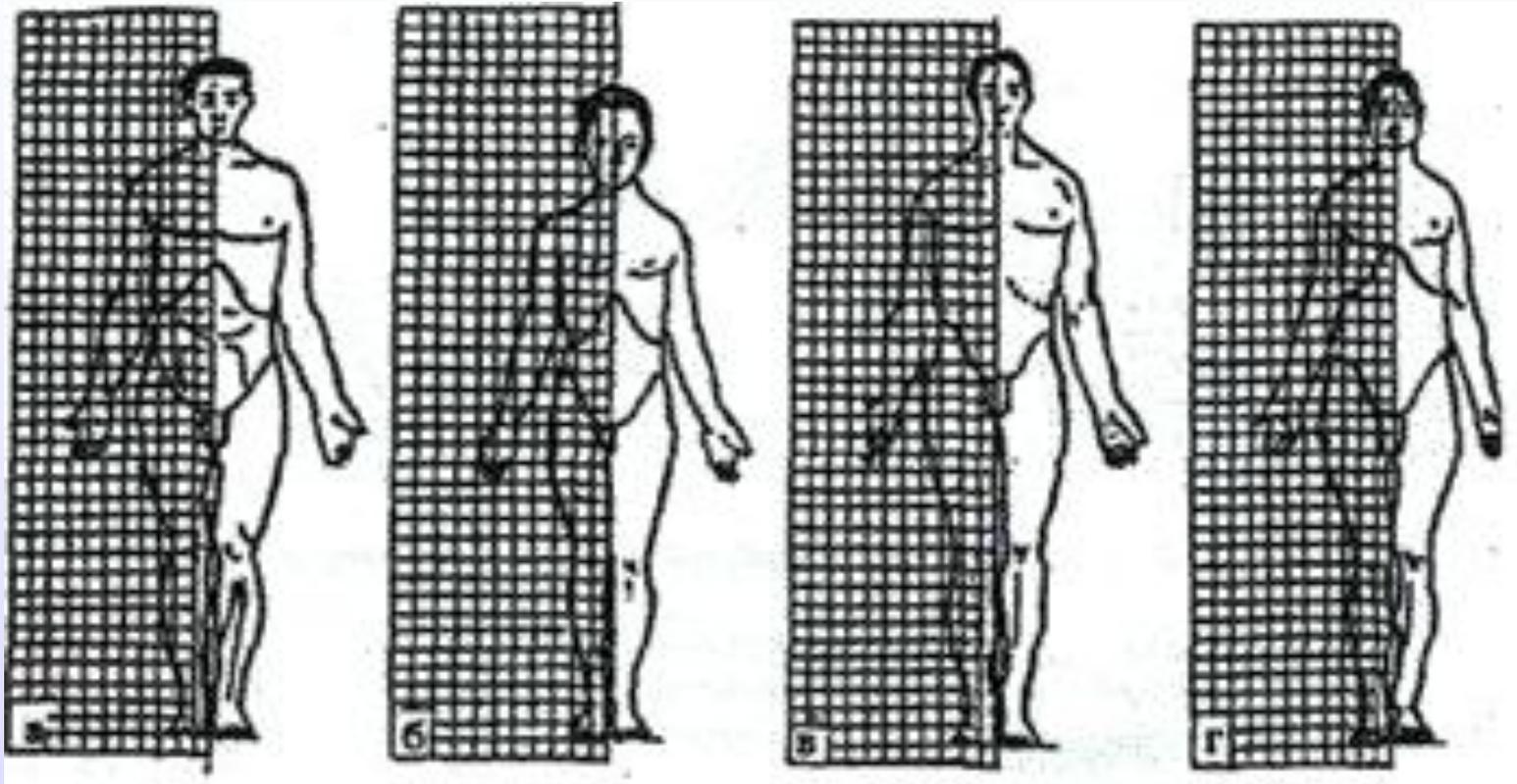
Тип телосложения	Размеры частей тела относительно длины тела, %				
	Длина			Ширина	
	туловища	руки	ноги	плеч	таза
Долихоморфный (астенический)	29,5	55,0	46,5	21,5	16,0
Мезоморфный (нормостенический)	31,0	53,0	44,5	23,0	16,5
Брахиморфный (гиперстенический)	33,5	51,0	42,5	24,5	17,5

(по П. Н. Башкирову)

## **Основные координаты телосложения:**

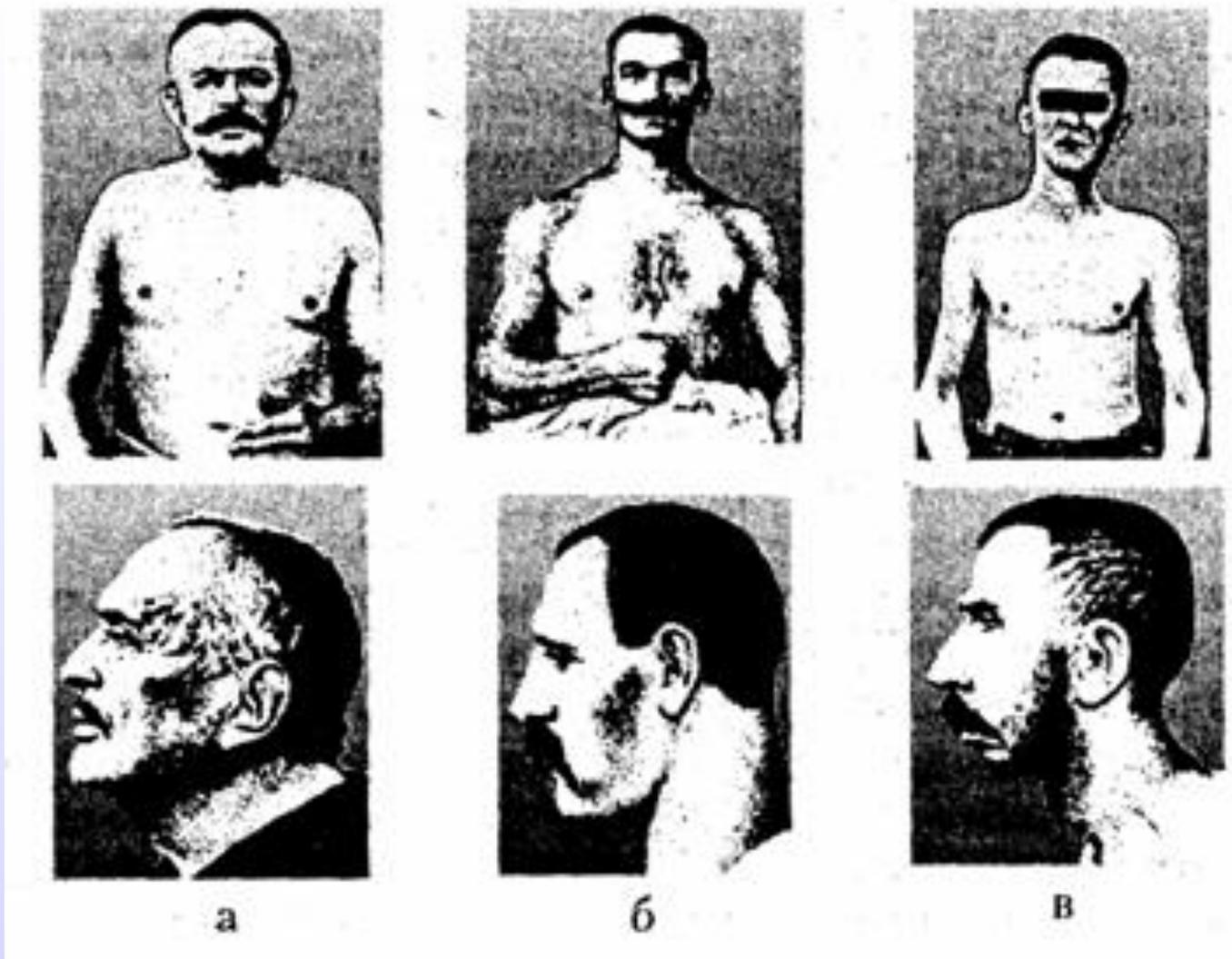
1. Координата узко-широкосложенности (долихобрахиморфия, лепто-эурисомия) – тенденция к стройности или коренастости
2. Костно-мышечная и жировая координаты – развитие костно-мышечной и жировой тканей
3. Координата макро-микросомии (гипер-гипотрофии)-вариации в общих размерах тела
4. Координата андро-гинекоморфии — по степени выраженности признаков полового диморфизма, к числу которых относятся прежде всего вторичные половые признаки, а также пропорции и др.

# Типология конституций человека



Типология К.Сиге

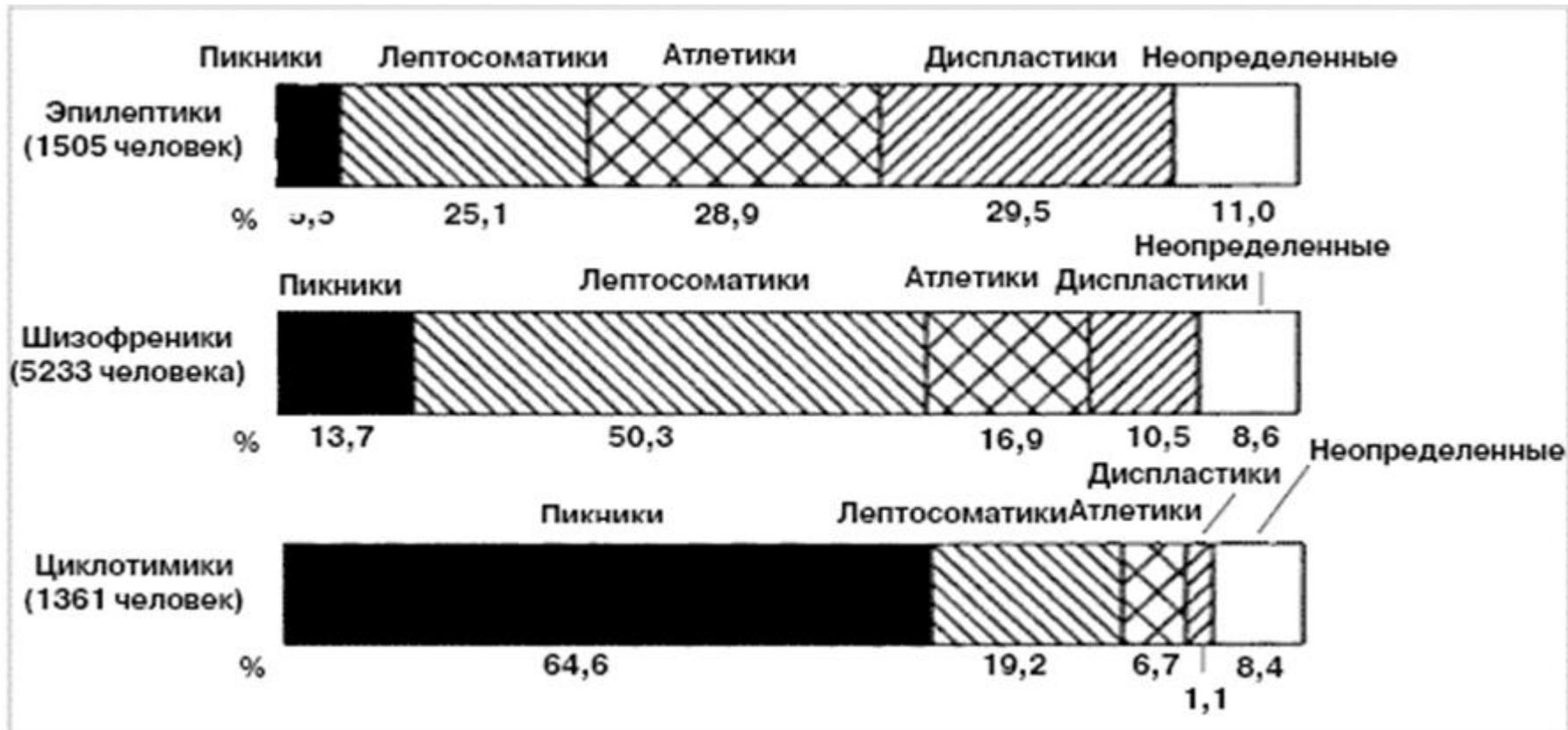
а - мускулярный; б - церебральный; в - респираторный; г - дигестивный



Типы конституции по Э.Кречмеру

а) пикнический, б) атлетический, в) астенический

Эрнст Кречмер - немецкий психиатр, «Строение тела и характер» (1921 г.)



Распределение психических заболеваний в зависимости от типа телосложения (по Э.Кречмеру)

Согласно концепции Кречмера,

**ШИЗОТИМИЯ** (акцентуация в аспекте излишней восприимчивости либо излишней отстраненности) (характерны скрытность, сдержанность, неконтактность, интроверсия и т. д. )

ассоциируется с **астеноморфией** (лептоморфией),

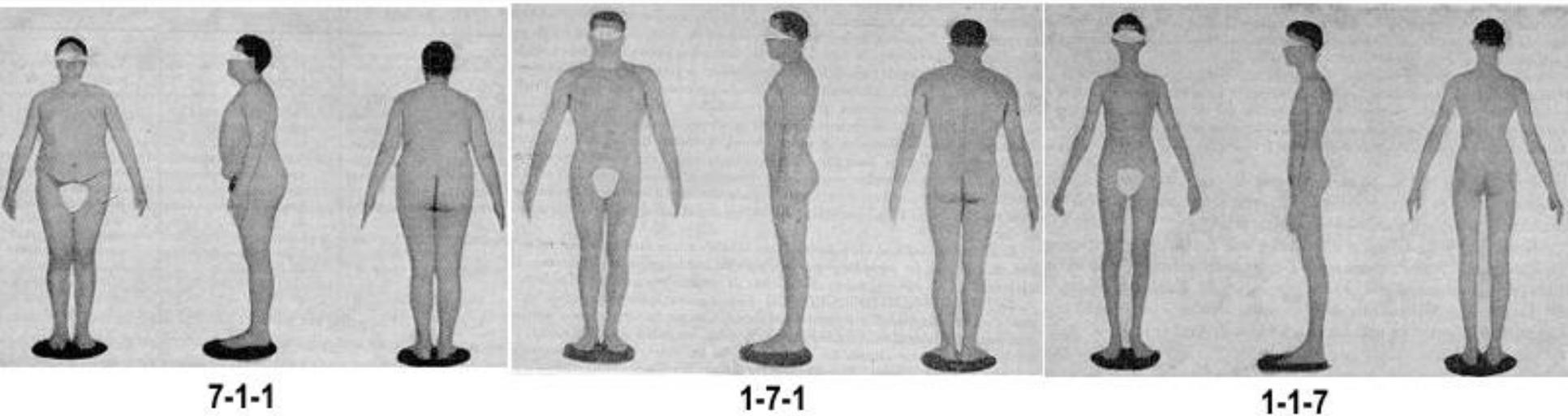
тогда как **ЦИКЛОТИМИЯ** (акцентуация, связанная с нестабильностью настроения, переменами между депрессией и эйфорией) (характерны общительность, контактность, экстраверсия и др. ) — с **пикноморфией**;

с **атлетизмом**, согласно Кречмеру, связана «**ИКСОТИМИЯ**» (греч. «ixos» — тягучий), до некоторой степени воспроизводящая черты флегматика.

Типы темперамента в значительной степени определяются гуморальным статусом, что и обуславливает их корреляцию со строением тела. Эта связь, видимо, отчетливее в клинике, но даже и в пределах «чистой» патологии есть определенные расхождения в литературных данных.



Сочетание типологий К.Юнга и Э.Кречмера (по Г.Айзенку)



Рисунки из атласа У.Шелдона:

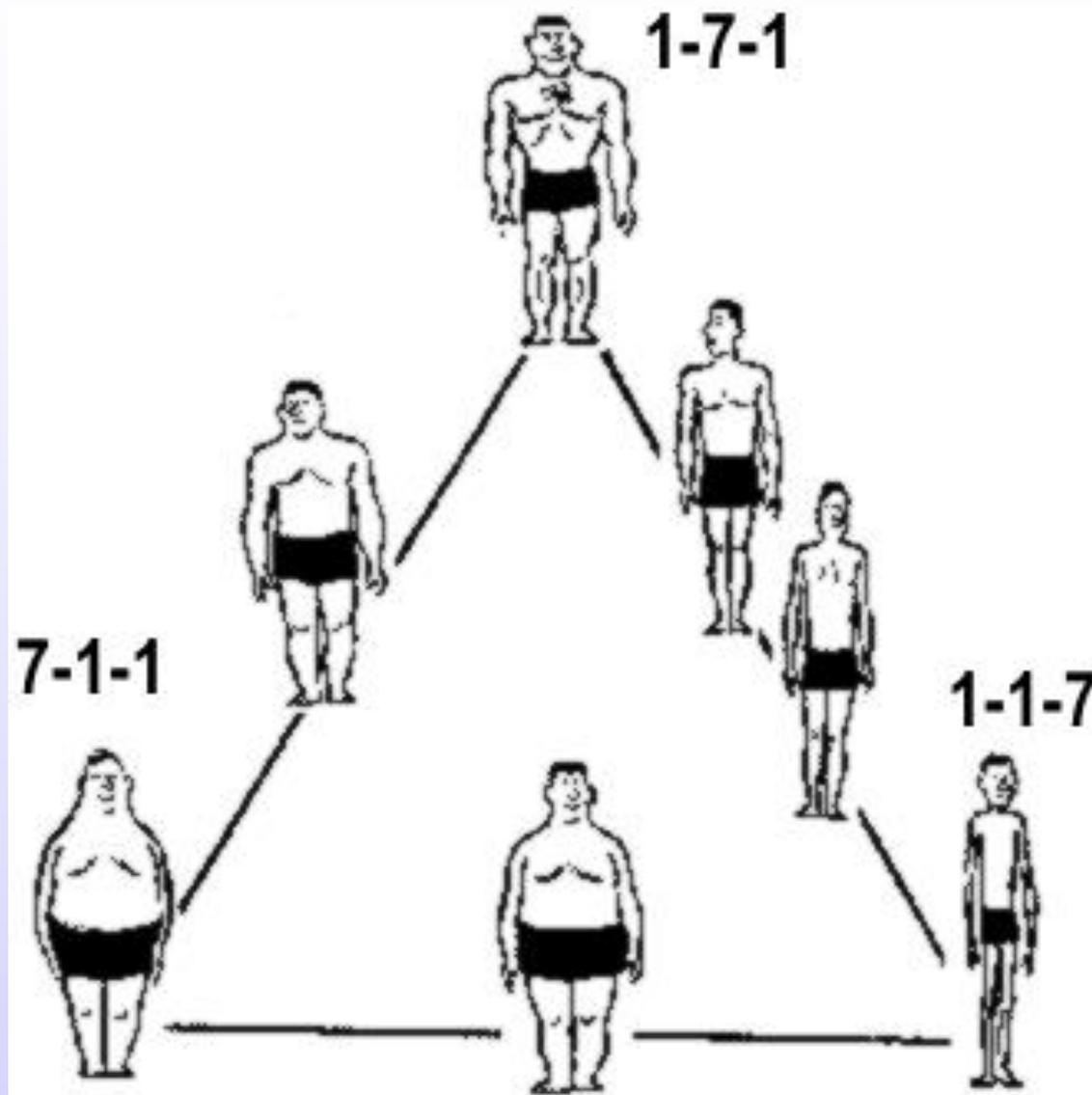
чистый эндоморф (7-1-1), чистый мезоморф (1-7-1), чистый эктоморф (1-1-7)

Соответствие между системами Кречмера и Шелдона:

чистый эндоморф (7-1-1)  $\approx$  пикник

чистый мезоморф (1-7-1)  $\approx$  атлет

чистый эктоморф (1-1-7)  $\approx$  астеник



Система соматипирования У.Шелдона. Чистый эндоморф (7–1–1), чистый мезоморф (1–7–1), чистый эктоморф (1–1–7).

В схеме У.Шелдона выделено 60 показателей темперамента, объединенных в три варианта: висцеротония, церебротония и соматотония.

Шелдон определил высокие корреляции между балльными оценками компонентов телосложения и темперамента:

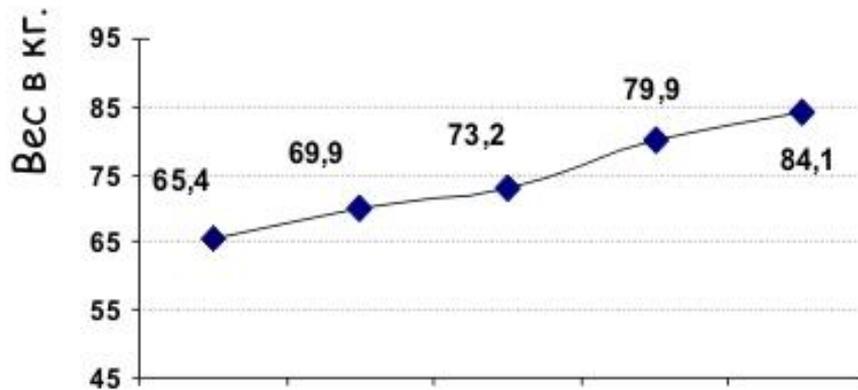
**эндоморфия** — **висцеротония** (≈ циклотимия Кречмера)

**мезоморфия** — **соматотония** (≈ шизотимия Кречмера)

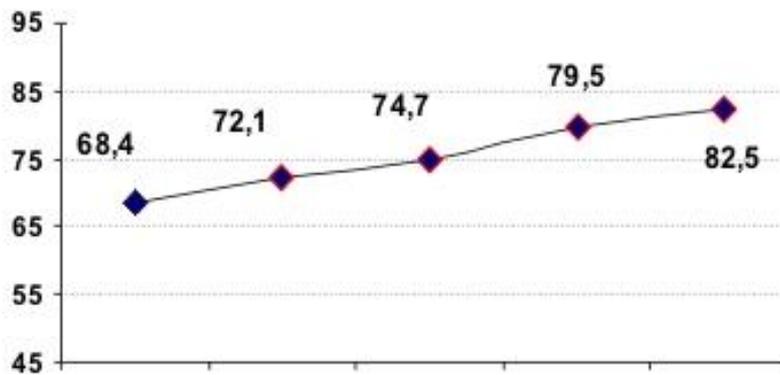
**экторморфия** — **церебротония** (энергичность, склонность к риску, храбрость, уверенность в осанке и др.)

Современные исследования далеко не всегда подтверждают эти корреляции.

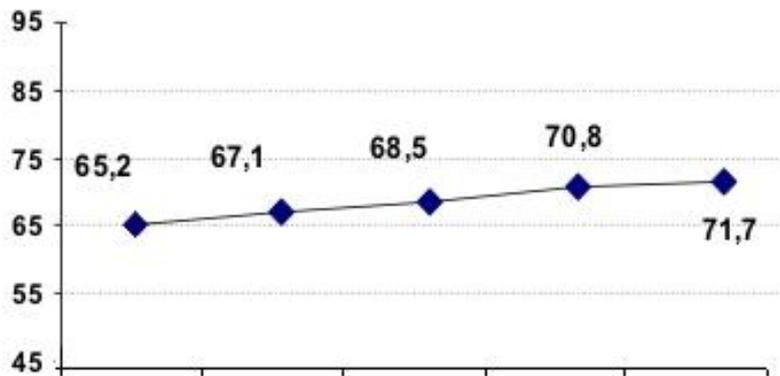
**Связь между морфологическим типом телосложения человека и свойствами его психики носит лишь слабый корреляционный, т.е. вероятностный характер и не является абсолютной!!!**



А.  
Соматотип 5-2-2  
рост 166 см.  
вес 72 кг.



Б.  
Соматотип 2-5-2  
рост 176 см.  
вес 71 кг.

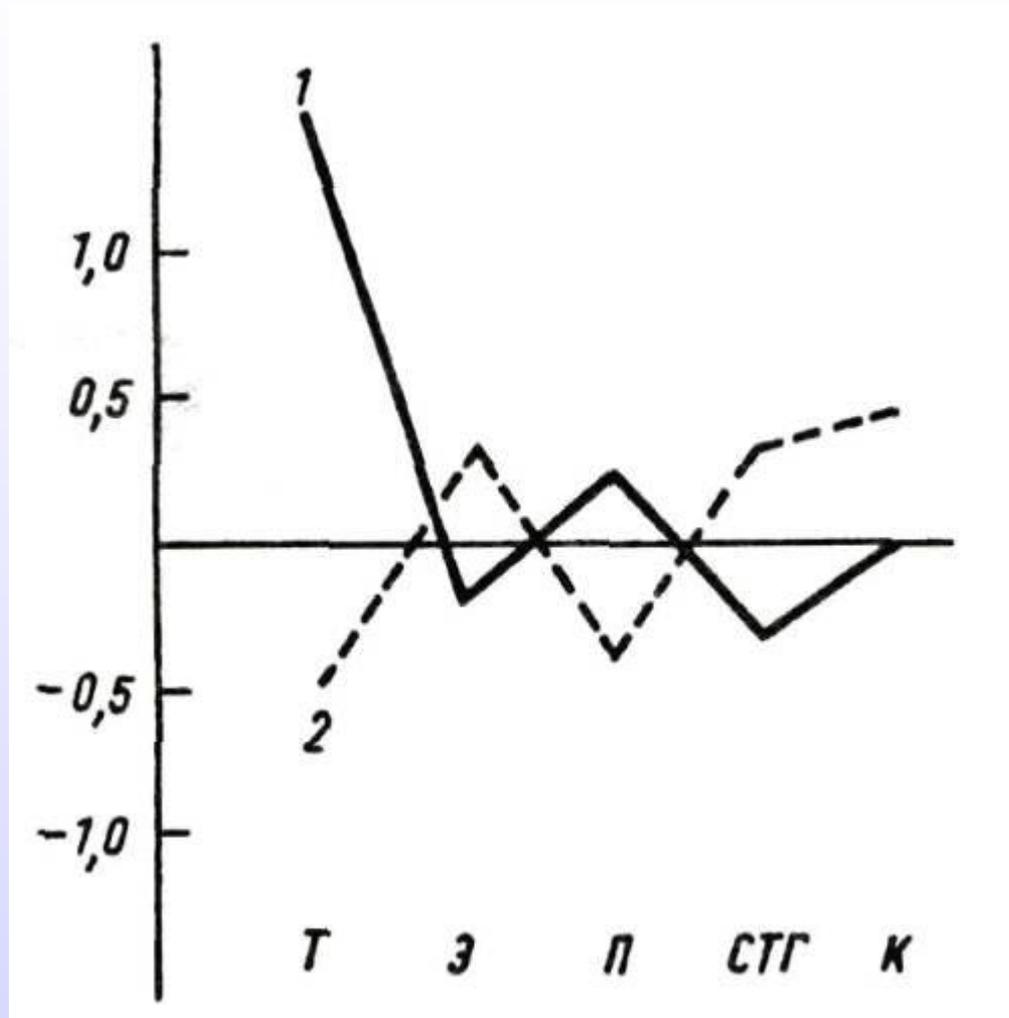


В.  
Соматотип 2-2-5  
рост 185 см.  
вес 67 кг

Возраст в годах

Прогнозирование  
максимального веса  
в зависимости от  
соматотипа (по  
Шелдону).

Физиологические и  
биохимические основы  
конституции



Эндокринограммы эурисомов (1) и лептосомов (2) в пубертасе мужчин (горизонтальная линия соответствует средним значениям гормонов, отклонения даны в долях сигмы); Т — тестостерон; Э — эстрадиол; П — прогестерон; СТГ — соматотропный гормон; К — кортизол

Как развитие тела, так и формирование ряда особенностей психики («темперамента») прежде всего зависят от соотношения **гормонов** в крови человека.

Косвенно с конституцией связано множество биохимических и физиологических параметров, составляющих биохимическую индивидуальность человека.

Нетрудно заметить, что разные типологии примерно совпадают при противопоставлении пикника (эндоморфа) астенику (экторморфу), а в отношении атлетического (мезоморфного) типа много расхождений. Кречмер даже вынужден был объединить атлетический тип с астеническим в противопоставлении пикническому.

Конституция человека определяется не только генами, но и влиянием среды (в особенности в период детства и в подростковом возрасте).

В детском возрасте конституция еще не стабильна; окончательно она проявляется лишь примерно после 30 лет.

Наследственная природа конституциональных признаков все еще слабо изучена (отчасти потому, что большинство показателей имеет полигенную и мультифакторную основу).

# Понятие «санитарной конституции»

«**Санитарная конституция**» - комплекс морфофункциональных свойств организма, определяющих запас его физических сил, меру дееспособности.

К числу таких признаков относятся прежде всего соотношения длины и веса тела и обхвата грудной клетки, а также уровень метаболизма, сравнительное развитие активной и неактивной массы тела, некоторые параметры нейроэндокринной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др.

Установлены определенные ассоциации между соматическим (физическим) статусом и физиологическими показателями, такими как сила, выносливость, спортивная работоспособность, особенно в периоде развития.

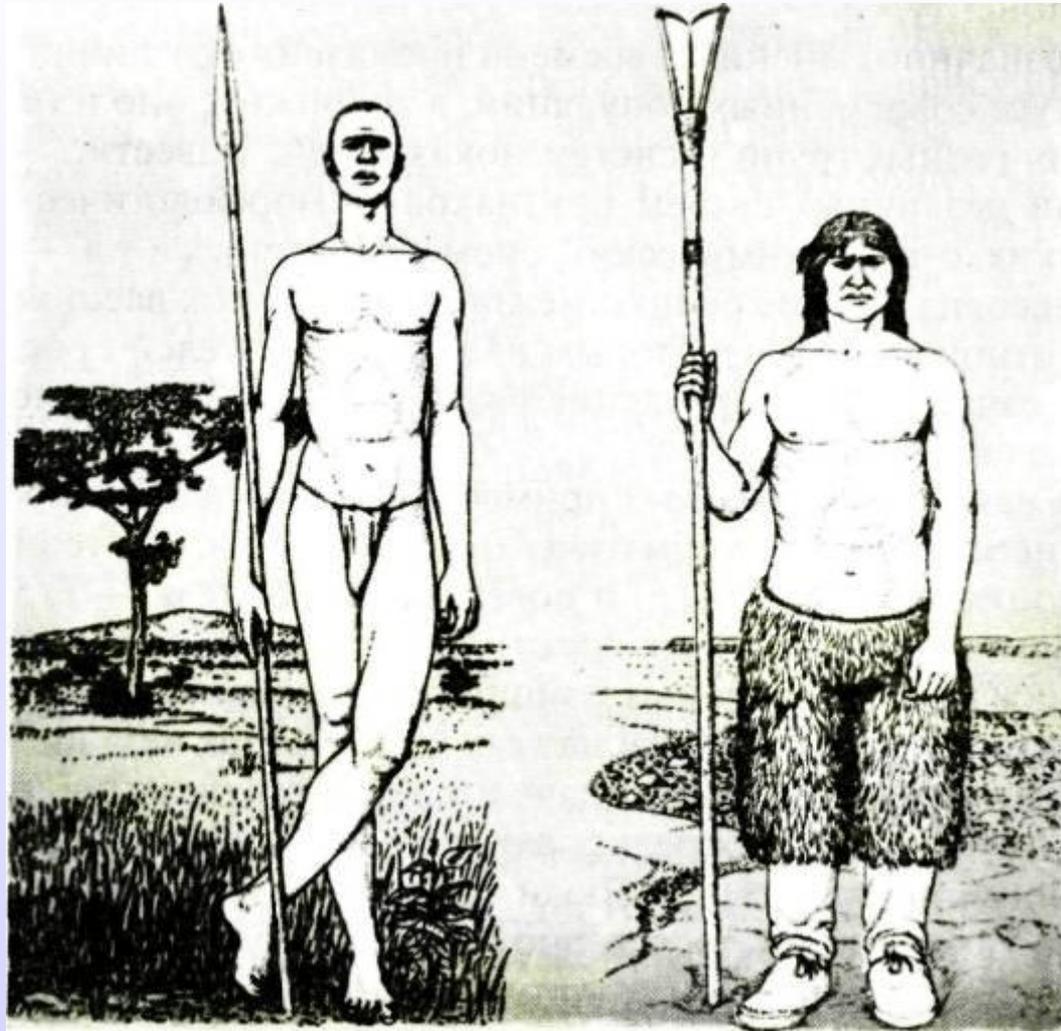
Предрасположенность к заболеваниям также зависит от конституции (туберкулез у лептосомов, ожирение и его следствия у пикников и т.п.)

# Экологические аспекты конституции

**Адаптация** (лат. «adaptatio» — приспособление, приспособляемость) — это совокупность морфофункциональных, поведенческих и других особенностей данного вида, обеспечивающих возможность специфического образа жизни в конкретных условиях среды. Адаптация есть свойство вида *H. sapiens*, как и любого другого, продукт эволюции, проявляющийся в пределах типичной видовой нормы реакций. Назначение адаптации — сохранение биологического гомеостаза, т. е. совокупности устойчивых состояний, поддерживаемых в организме.

У видов с высоким полиморфизмом, к числу которых принадлежит *H. sapiens*, адаптация возникала в ходе экологической дифференциации под воздействием естественного отбора.

К числу адаптивных свойств человеческого организма относятся многие его физиолого-биохимические и морфологические признаки: основной обмен, терморегуляция, белковый и липидный спектры крови, группы крови, гемоглобин, антиоксидантная активность липидов биомембран, многие макро- и микроэлементы, ферменты, гормоны, длина, вес и поверхность тела, пропорции, компоненты сомы, пигментация, особенности волосяного покрова, строение лица и др.



Нилотский тип (слева) и арктический тип (справа)

## **Основные адаптивные типы:**

1. Арктический (адаптация к холоду)
2. Тропический (адаптация к жаре и влажности)
3. Аридный (адаптация к жаре и сухости)
4. Высокогорный (адаптация к недостатку кислорода)
5. Тип умеренного климата (промежуточный тип)

Для жителей севера в целом более характерен мезоморфный тип телосложения, для жителей тропиков и южных пустынь – эктоморфный, для жителей высокогорья – эндоморфный (с увеличенной грудной клеткой).

В настоящее время считается, что в последние несколько десятков тысяч лет, после расселения человека по Земному шару, эволюция человека протекала как никогда быстро (в плане экологической адаптации).

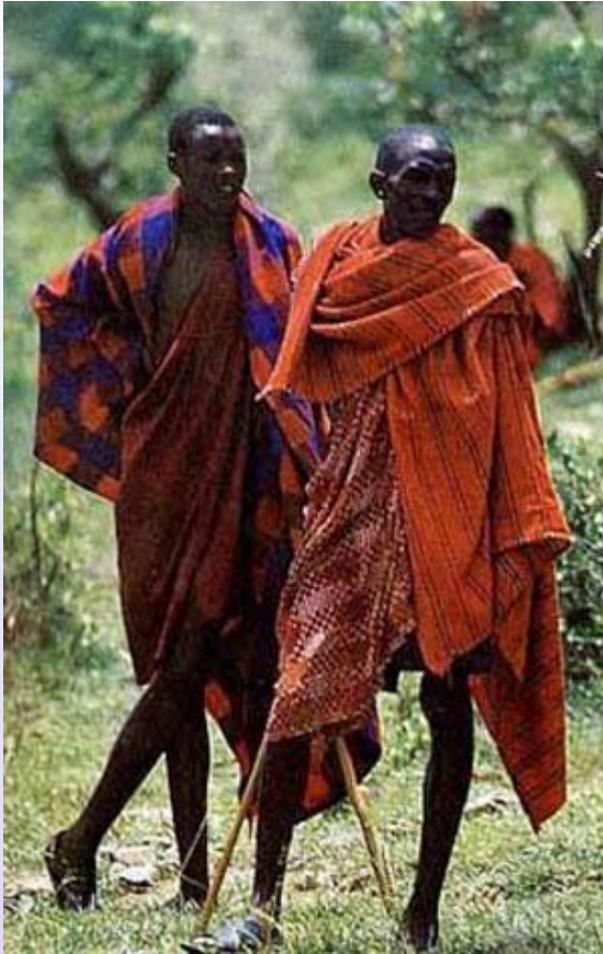
*Не следует забывать, что благодаря своему разуму человек способен приспособливать среду к себе (посредством создания одежды, жилищ, орудий труда и т.п.)*



Пигмеи и европеец



Пигмеи и европеец



Масаи – представители нилотских народностей Африки



Масаи – представители нилотских народностей Африки



Эскимос (Канада, Гудзонов залив)



Эскимосские дети в национальных костюмах



Жители Чукотки в национальных костюмах

