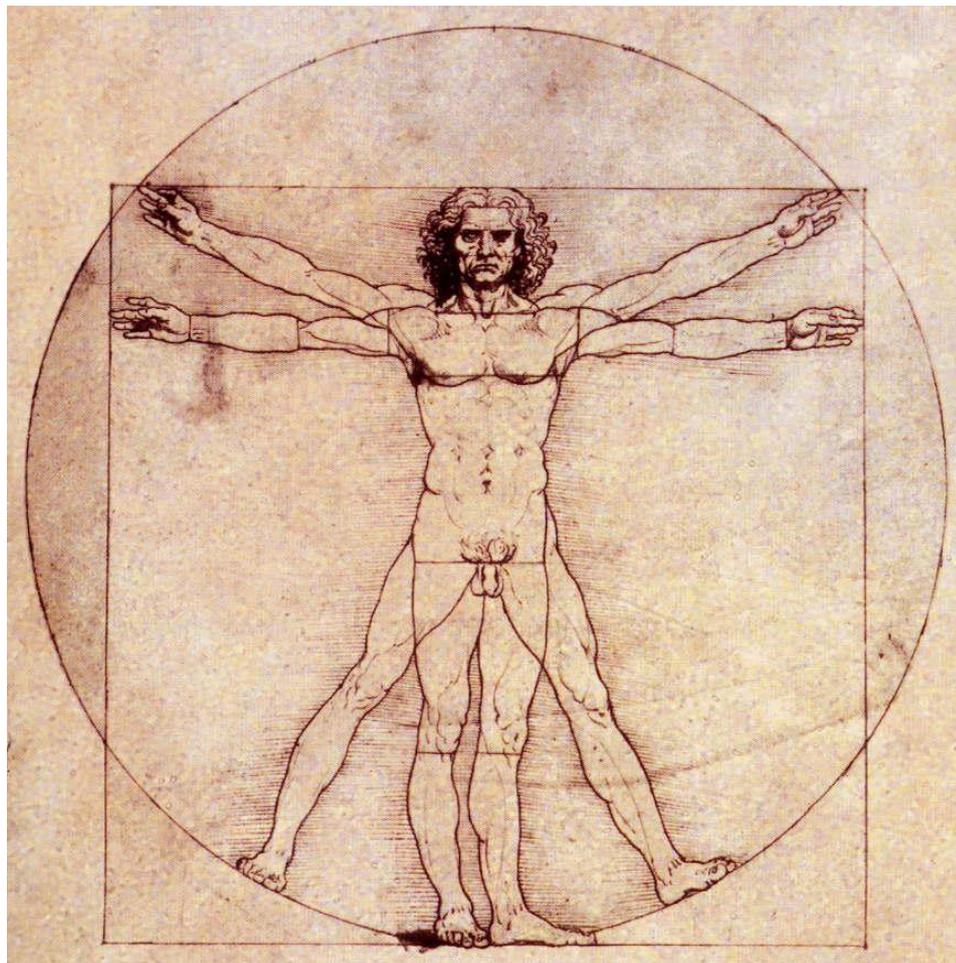


МЕДИЦИНСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ



СОСТАВИТЕЛЬ: ВАСИЛЕНКО В.Г.

Армавир, 2022

Печатается по решению заседания кафедры
физической культуры и медико-биологических дисциплин
протокол № 1 от 29.08.2021

УДК: 614.8
ББК: 51.12
В -19

Автор-составитель:
В.Г. Василенко

Рецензенты:

Е.Б.Тютюнникова – доцент кафедры физической культуры им медико-биологических дисциплин АГПУ
Ж.А.Арушанян – доцент кафедры физической культуры им медико-биологических дисциплин АГПУ
О.Ю.Поддубный – доцент кафедры физической культуры им медико-биологических дисциплин АГПУ

Медицинская антропология / В.Г. Василенко. - Армавир: ИП Калегин Ю.В, 2022. - с.56.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, изучающих дисциплину «Антропология». В пособии представлены цели и задачи курса, список литературы, глоссарий, а так же материал для лучшего усвоения материала и подготовки к семинарским занятиям. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по профилю: «Биология».

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов способности осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей, а так же способности формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

Задачи:

- Овладеть знаниями по особенностям развития детей в различные возрастные периоды.
- Изучить факторы, влияющие на здоровье.
- Овладеть знаниями по классификациям конституций, их характеристики и влиянии на здоровье.
- Изучить теории антропогенеза и расоведения.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование» - 44.03.01. (квалификация – «бакалавр»).

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом.

Дисциплина «Антропология» относится к обязательной части Блока 1, Модуль Б1.О.06 «Предметно-методический модуль».

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания и умения, полученные на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины является основой для изучения последующих дисциплин учебного плана, успешной реализации программ практик и подготовки выпускной квалификационной работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ПОП/ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-	Знать: - закономерности духовно-нравственного развития ребенка, - педагогические технологии

	<p>воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</p>	<p>решения задач воспитания и духовно-нравственного развития на основе базовых национальных ценностей.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать образовательную деятельность, выявляя педагогические действия, направленные на решение задач воспитания и духовно-нравственного развития, - оценивать эти действия с точки зрения планируемых результатов личностного развития обучающихся. <p>Владеть: способами планировать и осуществлять педагогические действия, направленные на решение задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся.</p>
<p>ПК-4</p>	<p>Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ПК-4.1 Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами биологии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль образовательной среды и отдельных ее компонентов в овладении предметными областями «Биологии»; - специфику конфигурации образовательной среды, используемой (формируемой) при изучении биологических дисциплин; - основные технологии использования ресурсов образовательной среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать школьные учебники по биологии с точки зрения соответствия их содержания и методического аппарата целям достижения личностных, предметных, метапредметных результатов обучения и личностных результатов.

			<p>Владеть:</p> <p>- опытом реализации методических разработок, связанных с использованием ресурсов образовательной среды (работа с учебником, занятия предметного кружка, совместные действия с библиотекой, использование ресурсов ЭОР, учебные экскурсии и т. д.).</p>
--	--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Предмет антропологии, ее место в системе наук. Основные разделы антропологии. Методы антропологии. Исторический очерк.

Антропогенез. Проблемы происхождения человека. Строение человека: общие и отличительные признаки от приматов. Этапы эволюции. Периодизация развития человеческого общества. Основные этапы развития первобытного общества: первобытное человеческое стадо, возникновение общинно-родового строя.

Возрастная антропология, ее задачи. Особенности развития человека. Виды морфологического исследования роста человека. Периоды развития. Характеристика периодов развития. Понятие о возрасте, виды возраста: календарный и биологический. Психическое развитие. Акселерация.

Конституция человека. Исторический аспект. Принципы классификаций конституций. Пропорции тела: возрастная изменчивость пропорций тела; половые различия в пропорциях тела. Состав тела. Санитарная и функциональная конституции. Общая и частная конституции. Мужские, женские, детские конституции. Конституция и психические особенности. Конституция и болезни.

Этническая антропология, ее задачи. Общее понятие о расе. Свойства расовых признаков. Раса, этнос, нация. Расообразование: возникновение, закрепление и распространение признаков, возникновение различных сочетаний признаков, характер и закономерности изменений признаков. Расовая классификация. Основные критерии популяции.

Экология. Экологическая антропология. Экологические факторы, экологические зоны. Адаптация. Акклиматизация. Физиологический стресс. Уровни адаптации. Факторы, влияющие на здоровье человека. Факторы окружающей среды. Трансформирующие агенты биосферы.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

Задание № 1(выберите один вариант ответа)

Брахиморфный тип пропорций

1) средняя длина ног, узкие плечи, маленький рост

- 2) широкое туловище, короткие ноги
- 3) короткие ноги, узкие плечи
- 4) средние плечи, высокий рост

Задание № 2(выберите один вариант ответа)

У новорожденных доношенных детей

- 1) голова составляет $\frac{1}{4}$ от длины тела, короткие ноги, пропорциональное тело
- 2) длинные конечности, большая голова
- 3) маленькая голова, длинные ноги
- 4) голова составляет $\frac{1}{3}$ от всего тела, большой корпус

Задание № 3(выберите несколько вариантов ответа)

К лептосомным (узкосложенным) конституциям женщин относятся

- 1) астеники
- 2) стенопластики
- 3) пикники
- 4) атлеты

Задание № 4(выберите один вариант ответа)

По классификации К.Сиго к дигестивному типу конституции относится

- 1) дыхательный
- 2) пищеварительный
- 3) мускульный
- 4) мозговой

Задание № 5(выберите один вариант ответа)

Сильное развитие тела, скелета, мужские черты лица характерны для женщин с _____ типом конституции

- 1) атлетический
- 2) эурипластический
- 3) астенический
- 4) пикнический

Задание № 6(выберите один вариант ответа)

Сильное развитие живота при малой грудной клетке характерно для детей с _____ типом конституции

- 1) торакальный
- 2) астеноидный
- 3) абдоминальный
- 4) неопределенный

Задание № 7(выберите один вариант ответа)

Туберкулез характерен для людей

- 1) маленького роста, с большим весом
- 2) худощавого телосложения
- 3) мускульного типа
- 4) пикнического типа

Задание № 8(выберите один вариант ответа)

Внутривидовая группировка, состоящая из популяций человека разумного

- 1) стадо
- 2) раса
- 3) родовая община
- 4) соседская община

Задание № 9(выберите один вариант ответа)

К большим расам относят

- 1) экваториальную
- 2) уральскую
- 3) сибирскую
- 4) курильскую

Задание № 10 (выберите один вариант ответа)

Появление изгибов позвоночника, первые слогги, прорезывание первых зубов происходит в

- 1) В период новорожденности
- 2) В грудном возрасте
- 3) В подростковом возрасте

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 2

Задание № 1(выберите один вариант ответа)

Прорезывание постоянных зубов, начало развития вторичных половых признаков происходит

- 1) В раннем детстве
- 2) В первом детстве
- 3) Во втором детстве
- 4) В подростковом возрасте

Задание № 2(выберите один вариант ответа)

Возраст второго детства приходится на

- 1) 1 год жизни
- 2) 1-3 года
- 3) 4-7 год
- 4) 8-12 лет

Задание № 3(выберите один вариант ответа)

К особенностям онтогенетического развития человека не относится

- 1)разновременность
- 2)цикличность
- 3)постепенность
- 4)обратимость

Задание № 4(выберите один вариант ответа)

Неодинаковая скорость созревания разных систем организма

- 1) Необратимость
- 2) Непрерывность
- 3) Диморфизм

4) гетерохрония

Задание № 5(выберите один вариант ответа)

Индивиды с крупными размерами тела относятся к

- 1) к микросомии
- 2) к макросомии
- 3) к астеническим
- 4) к лептосомным

Задание № 6(выберите один вариант ответа)

Люди современного физического типа называются

- 1) неандертальцы
- 2) Homo sapiens
- 3) Человек умелый
- 4) рамапитек

Задание № 7(выберите один вариант ответа)

Особенностью черепа человека является

- 1) отсутствие подбородочного выступа
- 2) наличие диастем
- 3) развитые клыки
- 4) прямой профиль лица, челюсти не выступают вперед

Задание № 8(выберите несколько вариантов ответа)

К древнейшим людям относились

- 1) австралопитеки
- 2) питекантропы
- 3) кроманьонцы
- 4) синантропы

Задание №9(выберите один вариант ответа)

Наука о взаимоотношениях живых организмов, популяций, сообществ друг с другом и с окружающей средой

- 1) медицина
- 2) валеология
- 3) антропология
- 4) экология

Задание № 10(выберите один вариант ответа)

Средняя продолжительность жизни у мужчин в России составляет

- 1) 55 лет
- 2) 68 лет
- 3) 75 лет
- 4) 88 лет

Темы рефератов для самостоятельной работы

1. Половой диморфизм в процессе роста и развития человека.
2. Использование различных критериев оценки биологического возраста.
3. Понятие о конституции человека и ее значение в онтогенезе.
4. Соматотип и психические особенности – взаимосвязи и противоречия
5. Понятие расы и особенности двигательного развития представителей различных рас
6. Понятие адаптивного типа и общие черты строения адаптивных типов.
7. Возможности образовательной среды для достижения личностных результатов обучения.
8. Возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.
9. Возможности образовательной среды для достижения предметных результатов обучения.
10. Задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной деятельности.
11. Задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся во внеучебной деятельности.
12. Закономерности духовно-нравственного развития ребенка.
13. Педагогические технологии решения задач духовно-нравственного развития во внеучебной деятельности.
14. Педагогические технологии решения задач воспитания и духовно-нравственного развития в учебной деятельности.

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен).

1. Понятие об антропологии. Цель и задачи. Место в системе наук. .Виды антропологии. Методы антропологии.
2. Исторический очерк антропологии за рубежом.
3. Понятие о росте и развитии ребенка, закономерности роста.
4. Возрастная периодизация.
5. Характеристика возрастов.
6. Оценка физического развития как показателя состояния здоровья ребенка.
7. Акселерация: понятие, причины, проявления акселерации.
8. Биологический возраст и его критерии.
9. Конституция: определение, исторический аспект.
10. Пропорции тела. Основные типы пропорций и их характеристика.
11. Мужские конституции: классификация, характеристика.
12. Женские конституции и их характеристика.
13. Детские конституции.
14. Психофизиологические аспекты конституции.
15. Понятие об антропогенезе, теории происхождения человека.

16. Доказательства происхождения человека от животных.
17. Место человека в системе животного мира.
18. Черты человека, сходные с приматами.
19. Черты строения человека, отличные от приматов.
20. Основные этапы эволюции: дриопитеки, рамапитеки, австралопитеки, питекантропы и синантропы, неандертальцы, неантропы.
21. Происхождение человеческого общества: первобытное человеческое стадо (роль охоты, становление коллектива, половые отношения, возникновение речи задатки идеологических представлений)
22. Возникновение общинно-родового строя (брак и семья, общественные отношения, организация власти).
23. Духовная культура (тотемизм, анимизм, магия и фетишизм).
24. Раса: определение, расовые признаки.
25. Факторы, имеющие значение в формировании расовых типов.
26. Антропологическая характеристика рас: евразийская, азиатско-американская, экваториальная.
27. Характеристика переходных рас.
28. Географическая классификация.
29. Характеристика адаптивных типов.
30. Понятие о социализации. Уровни социализации индивида.
31. Теория насилия.
32. Нарушения социализации.
33. Понятие о девиантном и деликвентном поведении. Теории девиантного поведения.
34. Основные неврозы современного человека по К.Хорни.
35. Формы приспособления личности к социальным условиям.
36. Наследственность и социальная среда.
37. Система базовых потребностей человека.
38. Социальные проблемы антропологии.
39. Общественное здоровье и его показатели.
40. Характеристика основных показателей.
41. Рост народонаселения и экологические проблемы.
42. Урбанизация и влияние на здоровье.
43. Глобальные экологические проблемы.
44. Экология: понятие об экологической антропологии, экологической изменчивости.
45. Экологические факторы: биотические и абиотические.
46. Экопатологии.
47. Природные адаптации человека: температурные, к высокогорью, к УФ и ионизирующему излучению.
48. Типы адаптивных температурных приспособлений.
49. Антропологические признаки приспособления популяции к климату.
50. Генетические признаки.
51. Понятие об акклиматизации.

52. География морфологических признаков.
53. Типы биотических связей.
54. Факторы, влияющие на здоровье человека.
55. Понятие об эндемиках.
56. Заболевания, возникающие при нехватке йода.
57. Заболевания, связанные с недостатком или избытком фтора.
58. Климато-географические условия для развития заболеваний.
59. Популяции, ее виды, критерии популяции.
60. Стабильность популяций.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Ермаков В.А. Антропология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ермаков В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10611.html>.

Антропология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.А. Кануникова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 50 с Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21887.html>

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Ванесян А. С. Антропология: учебное пособие.-М.: Издательство: Директ-Медиа, 2015. Университетская библиотека ONLINE http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=446516&sr=1

Павлова Антропология.- М.: Издательство: ПГТУ, 2016. Университетская библиотека ONLINE http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=446516&sr=1

Корнетов Н.А. Клиническая антропология психических расстройств - раздел медико-антропологической парадигмы в психиатрии // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. - СПб.: 1999. №3. - С. 86-91.

Корнетов Н.А. Клиническая антропология: от дифференциации к интеграции медицины // Сибирский медицинский журнал. - 1997. - № 3. - С. 5-13. .

Корнетов Н.А. Психогенные депрессии (клиника, патогенез). - Томск: Изд-воТом. ун-та, 1993. - 239 с. .

Корнетов Н.А. Клиническая антропология - методологическая основа целостного подхода в медицине. // Biomedical & Biosocial Anthropology. - 2004. -№ 2. - С. 101-105. .

Корнетов Н.А. Концепция клинической антропологии в медицине// Бюллетень сибирской медицины. - 2008. - № 1. - С.7-30. .

Кузин В.В. Интегративная биосоциальная антропология . - М.: ФОН, 1996. - 220 с.

Михель Д.В. Социальная антропология медицинских систем: медицинская антропология: учеб. пособ. для студентов - Саратов: Новый Проект, 2010. - 80 с. .

Николаев В.Г., Синдеева Л.В. Опыт изучения формирования морфофункционального статуса населения Восточной Сибири// Саратовский научно-медицинский журнал. - 2010. - том 6, № 2. - С. 238-241. .

Николенко В.Н., Старостина С.В., Мареев О.В. Конституция субъекта в аспекте индивидуализации технологии стереотаксических операций при хронических стенозах гортани (аналитический обзор)// Саратовский научно-медицинский журнал. - 2010. - том 6, № 1. - С. 32-36. .

Фатнева Е.А. Особенности медико-социальной ситуации в Белгородской области// Современные исследования социальных проблем. 2011 - №1(05). - С. 254-256. .

Ярская-Смирнова Е.Р., Романов П.В. Социальная антропология. - М.: УМО вузов России по социальной работе. - 2004 - 388 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Медицинская антропология: понятие и направления

Понятие антропологии происходит от двух греческих слов: антропос - человек и логос - учение. Сам термин «антропология» появляется лишь в начале XVI в. в Германии и используется вначале в анатомическом контексте, а позднее - как учение о человеческой душе. Как самостоятельная наука антропология сформировалась в XIX в.

Медицинская антропология - это область знания, возникшая на границах социальной, культурной и биологической антропологии, чтобы объяснить те факторы, которые влияют на здоровье и благополучие индивидов и социальных групп, а также сделать очевидными те культурные различия, которые существуют в разных человеческих обществах по поводу представлений о болезнях и способах их распространения, практик их лечения и профилактики, а также социальных институтов, которые возникают в связи с этим.

Корни медицинской антропологии уходят в исследования медицинских культур (культур врачевания и охраны здоровья), предпринимавшихся еще первыми социальными антропологами конца XIX в.

Медицинская антропология представляет собой междисциплинарную область знания о социокультурных аспектах здоровья и болезни. В качестве университетской учебной дисциплины в странах Северной Америки и Западной Европы она развивается уже с 1970-х гг. К концу XX в. медицинская антропология пришла в университеты стран Австралии, Латинской Америки, Азии и Африки.

С первых лет XXI в. она появилась и в некоторых российских университетах. Как правило, изучение медицинской антропологии наиболее актуально для медиков, социальных антропологов и социальных работников, но в той или иной форме такого рода знания актуальны и для других

студентов, обучающихся на социальных и гуманитарных факультетах. Медицинская антропология, как и «общая», включает гуманитарное и естественнонаучное направления. Предметом гуманитарного направления является проблема «тела, нормы, патологии, здоровья, болезнь и лечение в различных этнических, исторических, социальных и культурных обществах».

Теоретическим стержнем естественнонаучного направления является конституциология - учение о конституции человека как совокупности свойств организма, определяющих его реактивность и особенности индивидуального развития. Естественнонаучное направление включает: анатомическую антропологию, физиологическую антропологию, биохимическую антропологию, психологическую антропологию.

Направления:

Биомедицинская антропология - основа профилактической медицины, изучающая изменчивость в границах нормы, факторы благополучия и риска.

Клиническая антропология - основа клинической медицины, изучающая изменчивость этиологии и патогенеза заболеваний в связи с изменчивостью конституциональных факторов. Ее приоритетами являются связи конституции и болезни.

В настоящее время в медицинской антропологии много внимания уделяется проблемам здоровья в связи с поиском грани «нормальное - патологическое». Все признаки нормального строения встречаются во множестве вариаций и определяют разную степень изменчивости в зависимости от пола, возраста и социального статуса. Поэтому задачей медицинской антропологии является всестороннее изучение нормальной изменчивости признаков морфологического типа человека, строения и закономерности их развития.

1.2 Роль биомедицинской антропологии в изучении здоровья человека

Обострение глобального антропогенного кризиса, в процессе которого главной опасностью для человека стал сам человек, резко усилил интерес к проблеме здоровья человека. Эта проблема стала одной из важнейших глобальных проблем современности. Возникновение глобальных техногенных процессов и усиление их поражающего воздействия на все живое напомнило человеку, что он есть не просто «совокупность общественных отношений», а существо социоприродное, которое не может жить вне биосферы. Занимая определенное место в цепи жизненных форм на планете, человек зависит от них. Понимание природы биотического субстрата и условий его существования является необходимым фактором существования и развития человека.

Человек есть биологический вид со всеми вытекающими из этого следствиями. Как существо социальное, имманентным свойством которого является преобразование природы, человек превратил биосферу во всеобщий предмет труда и вывел ее из природного равновесия, в рамках которого он

сформировался, чем вызвал глобальный экологический кризис, угрожающий его нормальному существованию как существу биологическому. В этих условиях обострилась проблема здоровья человека в глобальном масштабе, т.е. здоровья всей человеческой популяции, а не отдельных индивидов. Это потребовало углубления представлений о здоровье человека и переосмысления исторического опыта организации здравоохранительной деятельности и выработки новых жизнесохраняющих и жизнеуважительных ценностей.

Реализовать эту задачу предстоит биомедицинской антропологии, призванной осмыслить закономерности исторического развития представлений о здоровье, патологиях, медицинских концепциях и на этой основе сформулировать представления о здравоохранительной деятельности, в полной мере учитывающие необходимость организации такого образа жизни, который соответствовал бы сохранению и укреплению здоровья человека.

В настоящее время антропологическое учение распалось на такие дисциплины, как философская антропология (занимающаяся выявлением предельных оснований проблемы человека), социальная антропология (изучающая взаимоотношения человека и общества), экономическая антропология (рассматривающая взаимодействие человека и экономической сферы общества), культурная антропология (изучающая взаимодействие человека и культуры), педагогическая антропология (в поле зрения которой находится взаимодействие человека со сферой образования и воспитания) и т.д. - речь идет уже о нескольких десятках подобных дисциплин.

Все они, безусловно, важны. Но все они имеют смысл лишь для здорового человека. Поэтому оформление биомедицинского антропологического учения более чем назрело, тем более что в этой области накоплен значительный материал, требующий осмысления.

Исторически медицина формировалась и развивалась в русле борьбы с разного рода страданиями человека, поэтому в центре ее внимания была болезнь, патология, а не собственно здоровье. Страдания порождались постоянной борьбой с природой, войнами, эпидемиями, природными и социальными катаклизмами.

Главной задачей медицины была борьба с разного рода патологиями. Реформатор античной медицины Гиппократ, обосновавший необходимость целостного подхода к организму больного, введший понятие анамнеза, разработавший учение об этиологии, прогнозе и темпераментах, настаивал на индивидуальном подходе к больному и ориентировал на лечение не болезни, а больного, то есть на устранение страданий. Гален, Авиценна, Везалий, Гарвей, Парацельс преследовали ту же цель - лечение болезни как устранение страданий.

А. Паре разработал методы лечения огнестрельных ранений, ввел мазевую повязку вместо прижигания ран каленым железом и создал ряд ортопедических приспособлений.

Т. Сиденхем дал описание конкретных недугов человека - скарлатины, цинги, подагры и др. Вплоть до настоящего времени данный подход - лечить больного - оказывается преобладающим. В результате в медицине господствующим оказался стиль мышления, заключающийся в обнаружении причин болезни и поиске средств их устранения. Таким образом, медицина фактически развивалась преимущественно как учение о патологиях, а вопрос о том, что же есть здоровье, оставался как бы в тени.

Но поскольку борьба с болезнью может успешно вестись лишь с позиции здоровья, проблема здоровья, ее составляющих и условий все больше стала привлекать внимание исследователей.

В современной медицине здоровье ассоциируется с нормой, а болезнь - с патологией: здоровье - это отсутствие значительных отклонений от нормы, а болезнь, наоборот, - значительное отклонение от нормы. Но понятие нормы единой трактовки не имеет.

Наряду с отрицанием права на существование самого понятия нормы, в рамках различных концепций предлагаются такие понимания нормы, как «идеальная норма» или «био-телеологическая норма» (то есть как определенная совокупность свойств, отражающих идеальный способ организации функционирования организма), как «среднестатистическая норма» (то есть как некий комплекс полученных статистически структурно-функциональных параметров), как «уровневость существующего» (то есть как определенное проявление гармонии причинно-следственных связей), как «гармоническая совокупность и соотношение структурно-функциональных данных организма, адекватных окружающей среде и обеспечивающих организму оптимальную жизнедеятельность» (то есть как особая форма приспособления организма к условиям жизненной среды), как статистический закон, реализующийся в жизни через индивидуальные отклонения и выражающий равновесие в отношениях организма со средой, как биологический оптимум живой системы (то есть интервал оптимального для человека психосоматического функционирования живой системы) и т.д.

Существуют также концепция здоровья, в рамках которой понятие здоровья индивида и понятия здоровья популяции разделяются: здоровье индивида есть динамическое состояние (процесс) сохранения и развития его биологических, физиологических и психических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни, а здоровье популяции как социально-биологически организованного коллектива, населяющего определенное пространство, - процесс социально-исторического развития социально-биологической и психосоциальной жизнедеятельности населения в ряду поколений, повышения резервов трудоспособности и производительности коллективного труда, роста экологического доминирования, совершенствования вида *homo sapiens*, причем в качестве критериев здоровья человеческой популяции наряду с индивидуальными свойствами составляющих ее людей включается уровень рождаемости, здоровье

потомства, генетическое разнообразие, приспособленность населения к климатогеографическим условиям, готовность к выполнению многообразных социальных ролей, возрастная структура и т.д.

Человек как продукт биологической эволюции подчинен биологическим законам (генетики в том числе). Так, по наследству от родителей передаются группа крови, цвет глаз и т.д. Но личностные характеристики являются результатом социализации (процесса обучения, воспитания, повседневной жизни и т.д.). Человека вне общества нет и не может быть. Вместе с тем, это не означает, что человек полностью освобождается в проявлениях своей психики от наследственных факторов - все люди по своим способностям, склонностям и т.д. различны от рождения.

Бурное развитие биомедицинского знания, создание и внедрение в медицину новых технологий (особенно генноинженерных) привело, таким образом, к появлению биоэтики, призванной выработать новые этические нормы. Если учесть, что круг новых биомедицинских технологий расширяется довольно быстро, в связи с чем растет и социальная озабоченность по поводу их использования, а существующие в мире системы ценностей по целому ряду позиций принципиально различны, то становится понятным, что развитие биоэтики будет сопровождаться коллизиями разного рода.

Очевидно, что понадобится немало времени, чтобы преодолеть в сознании представителей различных культур «барьеры», препятствующие адекватному восприятию биомедицинских технологий. Возможно, что необходимость регулирования количества населения на планете окажется той проблемой, которая сможет переломить инерцию негативного отношения некоторых культур к биомедицинским технологиям, ограничивающим рождение. Реальность такова, что при существующих технологиях и разведанных ресурсах планета не сможет обеспечить нормальный уровень жизни. Жизнь по возможностям - жестокая необходимость, а устойчивое развитие может основываться лишь на трезвом учете реалий, а не на прекраснотушних утопиях. Таким образом, в решении этой проблемы биомедицинской антропологии принадлежит далеко не последняя роль.

1.3 Развитие биомедицинской антропологии

Биомедицинская антропология изучает здорового современного человека и изменчивость его здоровья в зависимости от возраста, пола, конституции, этно-территориальной принадлежности, профессии, экологической обстановки. Формирование организма человека - это, прежде всего, биологический процесс, вытекающий из взаимодействия его морфофункциональных систем с многообразием окружающей среды. Многочисленны научные походы в изучении этого процесса: физическое развитие детского организма, морфофункциональный статус человека в зависимости от возраста, пола, этнической принадлежности, климатогеографической зоны проживания, конституции и др.

Всё это является основой для оценки здоровья, как отдельного человека, так и различных социальных групп и популяций. Это придаёт особую значимость знанию законов формирования морфофункционального статуса. Ретроспектива развития биомедицинской антропологии в отечественной науке позволяет сказать, что сегодня мы являемся свидетелями нового витка интереса к ней.

Прошло сто лет с тех пор, когда она владела умами биологов, медиков, педагогов и представителей других естественных наук. Именно в конце XX и начале XX веков разработаны антропологические методики, конституциональные схемы, началась дифференцировка антропологии, как науки на отдельные направления: спортивное, педагогическое, медицинское, биологическое, философское, психологическое и другие.

В последующие годы интерес к биомедицинской антропологии, способной изучать человека как целостную систему, значительно снизился. На смену ей, пришла генетика, с её необозримыми возможностями, как считали многие ученые, в изучении живой материи.

В рассыпавшейся на отдельные науки биомедицинской антропологии дальнейший прогресс осуществляется фрагментарно, в соответствии с тем или иным направлением. Внимание ученых было сосредоточено, прежде всего, на антропогенезе, расогенезе, этнической истории, морфогенезе. В нашей стране этот процесс затянулся особенно надолго и только в шестидесятые годы прошлого столетия возобновляются масштабные обследования морфофункционального статуса населения различных регионов.

Возврат к идеологическим основам антропологии с целостным представлением о человеке, его биологической и социальной составляющих, был стимулирован научно-техническим прогрессом и необходимостью освоения обширных территорий Сибири и Крайнего Севера, с экстремальными условиями для проживания населения, прибывшего в эти регионы для их освоения и, как следствие, адаптации организма человека к этим условиям.

1.4 Клиническая антропология: формирование и значение

В рамках разрабатываемой модели целостного подхода к человеку в 80-90-е годы прошлого века особенно интенсивно развивались многие исследования на стыке биосоциальных наук и биомедицинских дисциплин, образовавшие новые области знаний и исследований. Они постепенно создавали ядро нового синтеза комплекса наук о человеке - интегративную антропологию. Охват проблем, определяемый понятием интегративная антропология необычайно широк - от изучения соматопсихического единства человека до познания личностно-социо-культурной целостности, совмещающей рассмотрение особенностей личности с ее окружением в виде системы социальных и культурных влияний.

Интегративность не является чем-то навязанным извне, поскольку она имманентно присутствует в каждой сфере знаний и является той важной гуманитарной, философской, психологической или естественно научной основой, которая оберегает клинициста и/или исследователя от соскальзывания в частные задачи конкретной области знаний. В комплексе медицинских наук это положение особенно важно подчеркнуть ввиду его высокой специализации и дифференциации.

Медицинский раздел интегративной антропологии называют также клинической антропологией. В широком смысле этот раздел интегративной антропологии призван выяснять многообразие соматопсихической изменчивости человека с учетом существующих дифференцирующих факторов для индивидуализации методов диагностики, лечения пациентов и претворения в жизнь главного принципа: лечить не болезнь, а больного.

Необходимо отметить, что этот принцип, несмотря на его постоянное повторение каждым поколением клиницистов, удивительным и таинственным образом стереотипно исчезал в последующих медицинских поколениях, появляясь лишь в книгах отдельных представителей врачебного искусства.

Теперь в начале третьего тысячелетия, когда появилось новое закливание медицина основанная на доказательствах, настает момент для инновационных технологий и в области, которая традиционно определялась следующим классическим сочетанием понятий: конституция и болезнь. Как подчеркивали В.М. Мороз и Б.А. Никитюк на втором Международном конгрессе по интегративной антропологии, накопленные данные по конституциональному полиморфизму многих психических и соматических заболеваний делают реальным определенный прорыв в теории внутренних болезней и нозологии.

Методологический анализ и современная концептуализация многочисленных исследований в области изучения клинико-конституциональных закономерностей течения ряда заболеваний позволяют высказать некоторые основные положения по разделу клиническая антропология и относительно систематизировать базовые определения и принципы.

Под клинической антропологией понимается медицинская антропология, изучающая межиндивидуальную, онтогенетическую, половую, морфофункциональную и соматопсихическую изменчивость у больного человека для оценки индивидуально-типологических вариаций, влияющих на проявления течения и исходы патологических процессов, состояний и реакций. Из этого определения следует, что клиническая антропология берет за точку отсчета «фенотип» больного по отношению к «фенотипу» болезни.

Клиническая антропология входит самостоятельным разделом в систему антропологических наук и изучает индивидуально-типологическую изменчивость фенотипа и психобиотипологию больного для оценки их клинико-патогенетического, прогностического и терапевтического значения.

Из этого следует, что клинико-антропологический подход переносит акцент на изучение факторов и форм межиндивидуальной изменчивости морфофункционального, онтогенетического, полового, соматопсихического, этнического, экологического и социального характера. При такой ориентации клинический полиморфизм изучаемой патологии сопоставляется с гетерогенностью биологии человека и этносоциокультурной, экологической средой его обитания.

Основная методологическая установка клинико-антропологической модели медицины заключается в одновременном и сопряженном анализе характеристик, репрезентирующих фенотип больного, и семиотической структуры болезни с ее анатомо-физиологическими особенностями, который проводится в концептуальной аналоговой системе фоново-фигурных взаимоотношений.

Фоном являются многочисленные характеристики больного, включая весь набор параклинических данных, рассматриваемых в контексте общего плана строения, функционирования организма и преморбидных биотипологических личностных основ индивида, фигурой - клинические переменные. Согласно данной модели причинность болезненного состояния будет определяться самим фактом взаимодействия внутренних генетических и внешних средовых факторов со свойствами «реагирующего» субстрата на разных иерархических уровнях его организации, которые обобщаются на целостности, называемой конституцией человека.

Возникновение и обоснование любого нового направления, пограничной науки помимо определенной методологии, основных принципов и объекта исследования должны иметь свои зоны соприкосновения с другими сопредельными дисциплинами и также базироваться на своем основном методе исследования. В этом отношении клиническая антропология образуется на пересечении медицинских наук и антропологии с большинством специальных отраслей психологии личности (генетическая, возрастная, дифференциальная, медицинская, психофизиологическая, психодиагностика, психотерапия), этологией, социальной экологией и этнографией, а также с нондуалистическими синтетическими субдисциплинами и концепциями - психосоматикой, психонейроиммунологией, психонейроэндокринологией, неогиппократизмом, холизмом и др.

Клиническая антропометрия - основной метод клинической антропологии, позволяющий с помощью специальных инструментов и шкал определить количественные и качественные особенности морфофенотипа конституции, его возрастную, половую, нормальную и патологическую изменчивость во взаимосвязи с клиническими проявлениями болезни. К этому следует добавить все современные методы изучения структур и функций биологической организации человека, позволяющие оценить изменчивость строения во взаимосвязи с общей его соматотипической принадлежностью: рентгеноконтрастные, радиоизотопные, ультразвуковые,

магнитно-резонансные, органо- и гистометрические, микроспектрофотометрические и др.

Таким образом, в развитии интегративной антропологии в наибольшей степени проявила себя биомедицинская антропология, что является закономерным явлением ввиду задач, связанных с необходимостью индивидуализации в охране здоровья населения и совершенствованием тактики ведения различных неинфекционных многофакторных заболеваний с переходом на биопсихосоциальную модель оказания помощи страдающим людям. Медицинский или лечебный раздел интегративной антропологии называют также клинической антропологией.

Глава 2. Конституциональные аспекты биомедицинской и клинической антропологии .

1 Учение о конституции как основа биомедицинской и клинической антропологии

Основу биомедицинской антропологии составляет учение о конституции человека, которое своими корнями уходит во времена древней Греции и связано с именем Гиппократом. Согласно его учению, тот или иной конституциональный тип присущ человеку от рождения и остается неизменным в течение всей жизни. В отечественной медицине учение о конституциях, созданное в начале XX в., является предтечей современной биомедицинской и клинической антропологии. Среди видных ученых, создавших российскую конституциональную школу, были патологоанатом В.П. Крылов, анатомы П.Ф. Лесгафт, В.Н. Шевкуненко и Ф.Г. Штефко, патофизиолог А.А. Богомолец, педиатр М.С. Маслов, терапевт М.В. Черноруцкий, психиатры Т.И. Юдин, П.Б. Ганнушкин и М.П. Андреев, антропологи В.В. Бунак и Я.Я. Рогинский, педолог М.Я. Брейтман и др.

Благодаря их блестящим работам практически был подведен такой фундамент, благодаря которому учение о конституции стало приобретать статус общей научно обоснованной врачебной методологии. Можно утверждать, что данная методология позволяла не декларативно а на практике внедрить классическое правило медицины о лечении больного, а не болезни. Такой подход позволяет по существу реализовать классическое правило медицины - лечить больного, а не болезнь, даёт практикующему врачу стратегические критерии индивидуальной профилактики и диагностики, тактики лечения и прогноза соматических и хирургических болезней.

Большинство крупных клиницистов классического периода придавали большое значение конституциональным особенностям человека для понимания многих клинических проявлений болезней. У истоков немецкой клинической конституциональной школы стояли Бенеке и Штиллер, французскую конституциологию сформировали исследования и обобщения Сиго, Шайю и Мак-Олифа, итальянскую - представляли Джиовани, Виола и Пенде, а англо-американская - восходит к исследованиям

Гальтона и Пирсона. Не останавливаясь на развитии этих основных школ, отметим, что каждая из них существенно повлияла на общее развитие медицины, обогатив ее клинико-антропологическим видением различной патологии.

В конце 20-х годов один из лидеров этой общей теории медицины проф. М.В. Черноруцкий писал, что учение о конституции уже делает свое полезное дело. Только пока еще следы его надо искать не в практической деятельности врача, а в плоскости врачебного мышления, врачебной методологии и врачебной идеологии вообще. Здесь, по его мнению, тихо и незаметно подготавливается крупный переворот. Однако этому концептуальному повороту в мышлении врача не суждено было состояться по причинам политико-идеологического, а не научного характера.

Учение о конституциях на 50 лет было вытеснено с магистральных путей развития биомедицинских наук на обочину научно-исследовательской мысли. Необходимо отметить, что с 70-х гг. по мере возрождения целостных, конституциональных идей в медицине, колоссальный вклад в которые внес Б.А. Никитюк - основатель Международной академии интегративной антропологии, стали повторяться и некоторые устаревшие традиционные представления, не соответствующие новым современным фактическим данным, полученным в большой серии клинико-антропометрических исследований в рамках конституционального подхода.

Конституция в современном понимании - целостность морфологических и функциональных свойств, унаследованных и приобретенных, относительно устойчивых во времени, определяющих особенности реактивности организма, профиль (темпы) его индивидуального развития и материальные предпосылки способностей человека. Анатомическим проявлением конституции служит соматический тип (соматотип). клинический медицинский антропология конституция

2.2 Конституция человека: общая и частная

В составе конституции выделяют общую и частные. Общую можно трактовать как ее генотип, частные - в качестве его фенотипических проявлений в пределах организма, психической сферы человека, отдельной анатомио-физиологической системы, органа, ткани и даже внутриклеточных структур. Так, например, соматотип - это частная телесная конституция, тип темперамента - частная психодинамическая конституция, группа крови - частная серологическая конституция, пальцевой дерматоглиф (узор в виде дуги, петли или завитка) - частная дерматоглифическая конституция, вариант хромосомного набора клетки - частная хромосомная конституция.

Для одних характеристик из числа перечисленных их принадлежность к кругу конституциональных признаков в обоснованиях не нуждается. Это распространяется прежде всего на соматотипы, сюда можно отнести также типы серологической конституции по системам АВО, MN, Rh и другим. Для ряда иных частных проявлений конституции необходимы соответствующие

подтверждения. Это относится, в частности, к формам узоров на подушечках пальцев (дерматоглифам), и мы остановимся далее на доводах в пользу их отнесения к признакам конституции.

Необходимым окажется выделить критерии включения тех или иных признаков в число конституционально значимых. Общая конституция является интегральным понятием для совокупности относительно стабильных в период жизни человека его соматопсихобиологических характеристик, сложившихся в ходе фило- и онтогенеза, которые на уровне целостности обеспечивают генетически детерминированный способ реагирования в ответ на экзогенные и эндогенные изменения.

Теория конституции является краеугольным учением клинической антропологии, поскольку она, прежде всего, ориентирована на соматопсихическую целостность индивида, на внутреннюю межсистемную сопряженность структурно-функциональных элементов его организации, на выражение патологического в индивидуальном. Последнее положение чрезвычайно важно для общей и частной медицины с точки зрения оценки родовых и видовых проявлений болезни.

Род болезни, его нозология соотносится с ее видовым проявлением примерно также как философские категории всеобщего и особенного. Медицина как в своей гигиенической, так и клинической практике индивидуальноцентрична. Она стремится максимально приблизиться к наиболее ясным представлениям об индивидуальных свойствах и качествах пациента, оценить его приспособительные возможности, выявить *locus minoris resistentia*, особенности реагирования на те или иные вредности.

Врач должен *volens aut nolens* одновременно правильно оценить специфическое, болезненное с точки зрения клинической семиотики, и неспецифическое, индивидуальное у своего пациента. Однако постичь индивидуальное, единичное невозможно перескочив от всеобщего родового свойства нозологии к единичному, оригинально по своему выраженному в каждом конкретном случае.

Патологическое состояние или процесс объединяются общими закономерностями развития, совокупностью всех свойств, выражающихся в этиологии, патогенезе, патокинезе, патологической анатомии. Они составляют основание таксономической классификации болезней и расстройств жизнедеятельности человека. Поэтому категория особенного отражает индивидуально-типологическую группировку людей, которая и объединяет их по наиболее гомогенным организменным и личностным свойствам. Такое объединение и получило название конституции человека.

Метафорически болезнь можно представить себе как белый луч со скрытым, невидимым набором всех цветов радуги, а конституция является той призмой, которая разлагает всю цветовую палитру на их особые сочетания. Чем более биологически осмысленна конституциональная классификация, тем в большей степени она отражает основные различия человека по морфологии, поведению, реагированию, наклонностям, способу

жизнедеятельности, и тем более она состоятельна в научном и практическом отношениях.

По прежнему еще часто считается, что многие распространенные неинфекционные мультифакториальные заболевания имеют тропизм к тому или иному конституциональному типу. Но принципиально важным является совершенно другое. При патологических процессах и болезненных состояниях норма реакции генотипа в существенной мере определяет границы клинической variability, полиморфизма и патоморфоза проявлений болезней человека. Эта норма реакции на фенотипическом уровне интегрально может регистрироваться по макроморфологической подсистеме общей конституции, ее морфофенотипу (синонимы: конституционально-морфологический тип, соматический тип, соматотип, тип телосложения). Таким образом, соматотип не есть частная конституция, рядоположенная с биохимической, нейродинамической и другими функциональными компонентами или подсистемами конституции, как считают многие исследователи.

Роль соматотипа значимее уже потому, что он является, прежде всего, общим структурным выражением конституции, образуя ее ось, основу и внешнюю зримую и измеряемую конструкцию человеческой индивидуальности. Если первый структурный фенотипический уровень выражения конституции представлен хромосомами, то высший уровень фенотипической организации человека выражается его типом телосложения. Соматическая организация человека является макроморфологическим проявлением общей конституции.

Она наиболее доступна исследованию и измерению, относительно устойчива в онтогенезе. Морфофенотип конституции имеет сильную генетическую детерминированность, высокую межиндивидуальную и низкую внутрииндивидуальную изменчивость и в целом отражает основные особенности динамики онтогенеза, метаболизма, общей реактивности организма и биотипологию личности (темпераментные, энергодинамические свойства).

Исходя из этого положения следует, что определение соматотипа это лишь первая базисная основа для последующего анализа, поскольку он является схваченной на определенном отрезке онтогенеза застывшей формой определенной функции. В соматотипе, во-первых, находят структурное закрепление те движущие силы, которые определяют особенности темпов роста и созревания, в том числе и системогенез мозга. Во-вторых, его обобщенная конструкция, компоновка всей постройки (пропорции телосложения), частности и детали сооружения (девиации строения тела) имеют большое значение для всей общей и клинической медицины в плане индивидуализации анализа соматического и психического функционирования и их взаимосвязанных отношений.

Иначе говоря, определенная персонификация телесно-организменных и психических отправления мыслимы на уровне целостности только в связи с

определенной соматической организацией, рассматриваемой одновременно как анатомически, так и функционально. Объединение в единую систему всех морфологических, физиологических, эволютивных особенностей организма, наряду с психической составляющей конституции, выявляющейся в инстинктах, темпераменте, психомоторике, самоощущении, восприятии - является современным правилом биомедицинского клинко-антропологического подхода.

Если прочертить линию изучения психической составляющей конституции от гуморальной концепции Гипократа, начальных психосоматических представлений Галена, кровяной теории Аристотеля, то по мере умножения знаний об организме на смену гуморальным (физиологическим) представлениям пришла солидарная (морфологическая) концепция, видевшая связь индивидуальных качеств человека и происхождение его болезней в разной плотности и соотношении тканей его составляющих.

Именно отсюда возникли обоснованные представления о различии в строении тела человека в едином представлении с соответственно коррелирующими психическими качествами, которые выходят далеко за рамки только темпераментных характеристик и составляют структурную основу личности, ее природно-психические свойства и качества.

В противоположность этому, содержательная сторона личности не зависит от конституции человека, она многообразно детерминирована и является вторичным образованием. Однако здесь надо заметить, что структуру личности и ее содержание не следует абсолютно противопоставлять, так как властная печать конституции лежит не только на общем габитусе человека, его индивидуальных особенностях, склонностях и манерах, но и том, как формируется эта личностная содержательность, и какими врожденными потенциями она питалась и, наконец, каким способом она выражается.

В настоящее время наиболее биологически осмысленна трехмерная классификация конституциональных типов, которые определяются по объективным антропометрическим характеристикам. В биологии человека и медицине конституциональные типы встречаются под разными названиями, но по основным показателям соответствуют друг другу. Значимыми конституциональными осями являются астенико-нормо-пикноморфия (гиперстеническая), андро-мезо-гинекоморфия, макро-мезо-микросомная. Первая отражает вариации размерности тела в длину и ширину и наиболее связана с психобиотипологией индивида; вторая - степень соматической половой дифференциации (половой диморфизм) и наиболее коррелирует с гормональным профилем индивида; третья - отражает степень грацилоидности-атлетоидности и наиболее ассоциирована с различиями динамики онтогенеза.

В тоже время данные конституциональные оси взаимно коррелируют в силу общности морфогенетического развития. Основной принцип

конституционального подхода состоит не в поисках прямолинейной связи между определенным соматотипом и определенным заболеванием, а преследует цель выявить видовую трансформацию родовых свойств болезни на генетическом пересечении биологических основ конституциональных типов с факторами, обуславливающими возникновение болезни.

Многочисленные исследования клинико-конституциональных закономерностей развития различных соматических и психических заболеваний доказывают, что в рамках каждого конституционального типа может быть определен характерный профиль патокинеза патологических процессов и состояний, имеющий значимое диагностическое, прогностическое и терапевтическое значение.

Выявление повторяющихся по общепатологической логике конституционально зависимых проявлений клиники и течения при различных заболеваниях могут быть расценены, как обнаружение новой закономерности в учении о болезнях - конституциональной детерминации клинического полиморфизма.

Сущность этой закономерности заключается, во-первых, в том, что вся совокупность клинических проявлений болезни, включая формы, типы течения и другие ее основные характеристики имеют качественные отличия в различных соматотипических группах больных; во-вторых, тенденции к относительно благоприятному или неблагоприятному течению патологии сбалансированы полярными морфофенотипами конституции: астеническим и гиперстеническим.

Очевидно данная закономерность для болезней человека является производной от общего биологического принципа гомологической изменчивости, сформулированного Н.И. Вавиловым. Основное, как уже указывалось, методологическое искажение в учении о конституциях заключается в отсутствии различения нормальных конституциональных типов с патологическими, из-за чего крайние соматотипы рассматриваются как субпатологические, диатезные, предрасполагающие к определенному спектру расстройств и заболеваний.

Диатез, как преимущественно наследственно обусловленное болезненное состояние организма и личности относится к патологическим конституциям, выявляется через признаки соматопсихического дизонтогенеза и/или по качественно иной способности реагировать на те влияния эндогенной и экзогенной среды, которые для нормальных конституциональных типов являются достаточно переносимыми или безразличными.

Регионарные морфологические дисплазии, включающие как суб- и супранормальные девиации в строении тела, так и собственно малые аномалии развития, являются при их множественном накоплении фенотипической маркерной системой пренатального дизонтогенеза. Дизонтогенез обуславливает постнатальную ретардацию в соматической половой дифференциации и эволютивные симптомы и синдромы асинхронии

развития различных соматических и психических функций. В этом случае врачи, несомненно, чаще сталкиваются с конституциональной патологией и нарушениями развития органов и систем.

Например, множественные клинические проявления системной дисплазии соединительной ткани. Итак, клиническая антропология обладает своими методами в виде клинической антропометрии, морфометрии для количественной оценки и антропоморфосокопии для качественной оценки признаков.

Клиническая антропология имеет определенные дефиниции и достаточно отчетливые принципы. В этом разделе интегративной антропологии четко отражается объект и предмет исследования. Она может быть общим междисциплинарным полем для патологической антропологии и клинической медицины, с одной стороны, а в восходящей трансцендентности межсистемных взаимосвязей клиническая антропология является основой для анализа функциональных подсистем конституции: эндокринной, иммунной, а также психофизиологии индивидуальных различий, типологии темперамента и характера, структурных основ личности в их клинической и социокультурной изменчивости.

Таким образом, биомедицинская и клиническая антропология базируется на учении о конституции. Теория конституции является краеугольным учением клинической антропологии, поскольку она, прежде всего, ориентирована на соматопсихическую целостность индивида, на внутреннюю межсистемную сопряженность структурно-функциональных элементов его организации, на выражение патологического в индивидуальном.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ БЛАНК

Место исследования			
Дата исследования			
Число, месяц, год рожд.			
Возраст		Националь ность	
Сколько детей в семье/ каким по счету родился			

Описательные признаки

Цвет	Волос _____ Кожи _____ Глаз _____	Профил ь	Костный Хрящев ой Общий _____	
Форма	Волос _____ Грудной клетки _____ Спины _____ Живота _____ Черепа _____			
Рост	Бороды _____ Бровей _____	Нос	Кончик _____ Основание _____	
Глазная щель	Ширина _____ Наклон _____ Эпикантус _____ Складка верх. века _____	Крылья	Высота _____ Выр.борозд _____ Выступание _____	
Лоб	Наклон _____ Надбровье _____	Ноздри	Наклон _____ Форма _____	
Лицо	Профиль _____ Скулы _____	Верхняя губа	Высота _____ Профил ь _____	
Перенос ье	Высота _____ Поп.профил ь _____	Толщина губ	Верх ней _____ Нижн ей _____	
Конституционный Тип		Физическое развитие		Особенности Телосложения

Обхваты

1. Головы	6. Плеча
2. Шеи	7. Запястья
3. Груды	8. Бедра
4. Талии	9. Голени
5. Ягодиц	1 Лодыжек

Головной указатель _____

Лицевой указатель _____

Носовой указатель _____

ОБХВАТЫ НА ТУЛОВИЩЕ И КОНЕЧНОСТЯХ

- ❖ **обхват головы** – измеряют через центры затылочных и лобных бугров. Ленту замыкают на лбу;
- ❖ **обхват шеи** – лента накладывается горизонтально, спереди она проходит под щитовидным хрящом, а сзади касается нижним краем верхней части выступа остистого отростка VII шейного позвонка;
- ❖ **обхват груди** или окружность грудной клетки. При измерении обхвата груди в спокойном состоянии лента лежит в несколько косом сечении туловища, сзади проходит под нижними углами лопаток, не захватывая их; по боковой стенке грудной клетки лента идет несколько вверх, спереди закрывает нижние сегменты околососковых кружков (у мужчин), у женщин – по верхнему краю молочных желез;
- ❖ **обхват талии** — измеряется строго горизонтально на середине расстояния между 10-м ребром и гребнем тазовой кости, т. е. в наиболее узком месте туловища;
- ❖ **обхват ягодиц** — измеряется горизонтально без нажима. Сзади лента накладывается на наиболее выступающие назад точки ягодичной области, сбоку и впереди идет строго горизонтально;
- ❖ **обхват плеча** (максимальный) — измеряется горизонтально при свободно опущенной руке в месте наибольшего развития мускулатуры;
- ❖ **обхват предплечья** — измеряется в верхней его трети при опущенной руке в месте наибольшего развития мышц;
- ❖ **обхват запястья** — измеряется в самом узком месте предплечья в нижней его трети;
- ❖ **обхват бедра** — лента накладывается горизонтально под ягодичной складкой;
- ❖ **обхват голени** — измеряется в горизонтальной плоскости в месте наибольшего развития икроножной мышцы;
- ❖ **обхват над лодыжками** — измеряется в горизонтальной плоскости в наиболее узком месте голени.

Все измерения производятся в положении испытуемого стоя при выпрямленных ногах.

ПРИЗНАКИ С НЕПРЕРЫВНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТЬЮ

Определение формы грудной клетки

Балл 1	Плоская грудная клетка, эпигастральный угол острый.
Балл 1-2	Уплощенная грудная клетка, достаточна развита в боковом направлении, переднезадний размер невелик.
Балл 2	Цилиндрическая грудная клетка, широкая при рассмотрении сбоку, переднезадний размер хорошо развит, напоминает форму бочонка, эпигастральный угол прямой.
Балл 3	Коническая грудная клетка, эпигастральный угол тупой.

Определение формы спины

Балл 1	Прямая спина, сглаженные контуры всех изгибов позвоночного столба, контуров лопаток, мышечный тонус снижен.
Балл 2	Обычная или нормальная спина, средняя выраженность всех изгибов, контура лопаток, выраженный мышечный тонус.
Балл 3	Сутулая спина. Характеризуется заметным выступанием назад грудного отдела позвоночника, наклоном вперед шейного отдела, углы лопаток выступают.

Определение формы живота

Балл 1	Впалый. Отсутствие подкожной клетчатки, слабый мышечный тонус брюшной стенки, виден рельеф костей таза.
Балл 2	Прямой. Значительное развитие брюшной мускулатуры, ее хороший тонус, жировотложение слабое, рельеф тазовых костей сглажен.
Балл 3	Выпуклый. Обильное развитие подкожно-жирового слоя. Развитие мышц может быть слабым или умеренным. Часто присутствует жировая складка. Костный рельеф тазовых костей сглажен.

ПИГМЕНТАЦИЯ

Окраска различных тканей у человека связана с наличием пигментов. Окраска кожи, волос и радужины определяется пигментом – меланином. От количества и расположения меланина в коже радужине и волосах зависит все разнообразие в окраске этих органов. Отсутствие меланина – альбинизм,

который обусловлен генетически. У альбиносов очень светлая кожа и красная радужина, обусловленная просвечиванием вследствие этого кровеносных сосудов. Альбиносы чувствительны к действию солнечного света, загара у таких людей не образуется. Альбинизм встречается у людей любой расы (в том числе и у негроидов). Различают полный и частичный альбинизм, при первом меланин отсутствует полностью, а при частичном – только на отдельных участках.

Окраска волос зависит от количества и характера распределения в корковом слое меланина (зернистого и диффузного). Зернистый меланин придаёт волосам тёмные оттенки, а диффузный – красноватые.

В классификации рас важнейшими признаками являются пигментация кожи, глаз, волос, форма волос, носа губ, бровей, разрез глаз и прочие.

Пигментация цвета волос и глаз меняется на протяжении жизни. В период от младенчества и до окончания периода полового созревания волосы темнеют. При старении идёт уменьшение содержания меланина, волосы седеют, так как продуцирование меланина прекращается. Поседение начинается с той части волоса, которая ближе к корню. Возрастная динамика цвета глаз намного сложнее.

Для определения цвета волос существуют специальные шкалы. Наиболее широко распространена шкала Фишера, согласно которой различают по цвету 24 различных типа (за исключением рыжих волос № 1–3) № 4 – чёрно-каштановые, № 5–7 – каштановые, № 8 – тёмно-белокурые, № 9 – 20 светло-белокурые, № 22–26 пепельные. № 27 – чёрные.

Шкала Фишера, особенно для тёмных волос несовершенна. В настоящее время применяется шкала, разработанная В.В.Бунаком. Эта шкала основана на точном колориметрическом определении отдельных оттенков с разбивкой по длине волны всей гаммы цветности на три ряда: красновато-оранжевый, желтовато-оранжевый, и пепельный. Отдельные номера в каждом ряду разделены одинаковыми интервалами по интенсивности окраски. Цвет волос обнаруживает четкую территориальную дифференциацию. Наиболее светлые волосы типичны для коренного населения Скандинавии. В Центральной и Южной Европе жители, как правило, темноволосы. Тёмные волосы характерны для большей части человечества. Светлые оттенки встречаются редко и очень редко – рыжие волосы.

Пигментация кожных покровов – один из основных признаков в расовой классификации.

Цвет кожи можно определить с помощью различных приёмов. Словесные описания пигментации кожных покровов самые несовершенные, так как не отражают объективно всё разнообразие оттенков кожи, какие

существуют у разных групп человечества. Наиболее точными являются колориметрические методы, но они применяются редко из-за трудоёмкости использования при массовых обследованиях.

Для массовых обследований наиболее удачным было предложение использовать различные таблицы цветов с номерными обозначениями. К ним относятся: хроматическая таблица Брока, содержащая 34 цветовые полосы разной окраски. Недостаток их в том, что они со временем выцветают, исправили его путём применения окрашенных стёкол.

Наибольшее распространение получила шкала Лушана (36 стёкол разной окраски). Многочисленные оттенки шкалы принято объединять в более крупные группы.

БАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПИГМЕНТАЦИИ КОЖИ (ПО ШКАЛЕ ЛУШАНА)

Бальная оценка	Характеристика цвета кожи	Группировка оттенков
0	Очень светлая кожа	№ 1 – 9
1	Светлая кожа	№ 10 – 14
2	Кожа средней окраски	№ 15 – 18
3	Тёмная кожа	№ 19 – 23
4	Очень тёмная кожа	№ 24 – 36

При обследованиях индивидуальные цифровые значения баллов суммируются, делятся на число обследуемых и получают средний балл для группы. Шкала Лушана тоже несовершенна, так как интервалы шкалы между отдельными номерами неравнозначны, с другой стороны не все оттенки кожи человека воспроизведены чётко, а стёкла блестят, что затрудняет подбор оттенка.

В.В.Бунак разработал шкалу цвета кожи, в основе которой лежит принцип эквидистантности (равенства интервалов между отдельными номерами шкалы).

Различия в степени окраски кожи у родственных групп связаны с адаптацией человека к среде обитания (открытые пространства или под пологом леса). Загар – это защитная функция кожи. Темнокожие люди лучше переносят сильное воздействие ультрафиолетовых и тепловых солнечных лучей, несмотря на то, что их кожа нагревается сильнее, чем у светлокожих. Меланин предохраняет от перегрева глуболежащие кровеносные сосуды.

Несмотря на индивидуальные вариации цвета кожи влияния на её цвет внешних факторов, межгрупповые различия в пигментации проявляются значительно.

Пигментация кожных покровов варьирует по земному шару от розоватого (светлокожие европейские группы), такая окраска обусловлена просвечиванием кровеносных сосудов) до тёмно-коричневого, шоколадного (негры Африки, папуасы, меланезийцы, австралийские аборигены). Гамма переходов между крайними типами окраски очень сложна, кроме того, наблюдаются сдвиги в сторону красноватых, желтоватых или оливковых оттенков.

Цвет глаз определяют используя различные шкалы. Под цветом глаз подразумевают окраску радужины. Наиболее удачна и часто применяется шкала В.В. Бунака. В ней различают три основных типа окраски радужины, с разбивкой каждого типа на 4 класса. Таким образом, выделяют 12 классов, которым соответствуют номера.

ЦВЕТ ГЛАЗ ЧЕЛОВЕКА

Номер класса	Цвет глаз
I тип – тёмный	
№ 1	Чёрный (зрачок почти не отличим по цвету от радужины)
№ 2	Тёмно-карий (равномерная окраска радужины)
№ 3	Светло-карий (радужина в разных участках окрашена неравномерно)
№ 4	Жёлтый (очень редкий цвет)
II тип – переходный (смешанный)	
№ 5	Буро-жёлто-зелёный (преобладают бурые и жёлтые элементы)
№ 6	Зелёный
№ 7	Серо-зелёный (преобладает зелёный фон)
№ 8	Серый или голубой с буро-жёлтым венчиком (каймой вокруг зрачка)
III тип – светлый	
№ 9	Серый (различные оттенки серой окраски)
№ 10	Серо-голубой (хорошо выражен рисунок в виде тёмных или светлых полосок, синеватый тон по краям)
№ 11	Голубой (также рисунок в виде полосок, основной фон голубой)
№ 12	Синий (основной фон синий, рисунок не выражен)

Географическая дифференциация цвета глаз часто совпадает с окраской волос, светлые оттенки глаз чаще встречаются в средних по пигментации группах, чем светлые волосы. У ряда народов Сибири, несмотря на преобладающую тёмную пигментацию волос глаза смешанных оттенков встречаются часто (примерно у 20 % – 25 % обследуемых). Половые

различия в окраске радужки невелики. У женщин глаза чаще тёмные. С возрастом происходят значительные изменения цвета глаз. У светлоглазых людей радужина в детстве несколько светлее, у темноглазых – темнее, чем у того же взрослого человека. В старости процент тёмных глаз уменьшаются (часто говорят «глаза выцвели»).

СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ БОРОДЫ

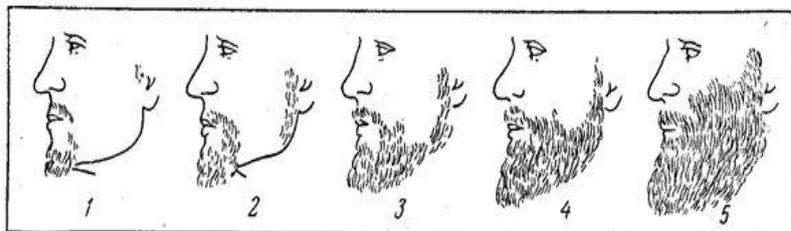
Третичный волосяной покров развивается в период полового созревания на лобке, подмышечных впадинах у представителей обоих полов, а у мужчин также на лице и груди. Признак имеет расодиагностическое значение. Внутри- и межгрупповые колебания степени выраженности этих признаков могут быть значительными – от слабой выраженности до очень высокой степени обволощённости всего тела. Для этого признака характерна большая возрастная изменчивость. Бальная оценка признаков проводится у мужчин, чаще всего обволощённости лица и груди. Развитие бороды определяется по 5-бальной шкале.

Формирование третичного волосяного покрова завершается к 25 годам, поэтому степень выраженности признаков у мужчин учитывается с 25 лет и старше. Возрастная динамика показывает, что средний балл развития бороды увеличивается в пожилом возрасте (старше 40 лет).

Степень развития третичного волосяного покрова на груди также определяется по 5-ти бальной шкале. Даже в группах, характеризующихся сильным развитием третичного волосяного покрова, в которых индивидуумы со слабым ростом бороды составляют редкое исключение, всегда есть люди, у которых волосы на груди, животе и конечностях отсутствуют.

Степень интенсивности развития волосяного покрова на лице и груди является признаком, который в этнической антропологии имеют большое значение, так как четко связаны с географической дифференциацией. Наиболее слабая степень развития бороды отмечается у некоторых групп Северной Азии, а наиболее сильная – у австралийских аборигенов, народов

Передней Азии и



Развитие бороды:

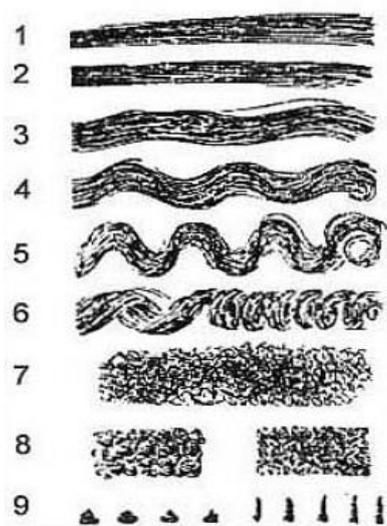
1 – очень слабое; 2 – слабое, 3 – среднее, 4 – сильное, 5 – очень сильное

Закавказья.

ФОРМА ВОЛОС

Форма волос, как и пигментация, являются обязательными дифференцирующими признаками в традиционных расовых классификациях. Различают прямые, волнистые и курчавые волосы.

Степень изгиба волоса зависит от формы поперечного сечения волоса. У прямых – срез близок к округлой, чем больше изгиб, тем срез больше приближается к овальной, существует корреляция между формой волоса и величиной изгиба его корневой (подкожной) части, и соответственно, углом, под которым он проходит через поверхность кожи. Этот признак генетически обусловлен, ген доминантный. Форма волос определяется по шаблонным образцам в соответствии с принятыми методиками. По степени жёсткости выделяют два варианта волос – жёсткие (тугие) и мягкие. Определяют их на «ощупь», хотя этот способ не совсем точный, но при массовых обследованиях самый удобный.



а – прямые волосы:

- 1 – тугие;
- 2 – гладкие;
- 3 – плосковолнистые;

б – волнистые:

- 4 – широковолнистые;
- 5 – узковолнистые;
- 6 – локоновые;

в – курчавые:

- 7 – завивающиеся;
- 8 – слабокурчавые;
- 9 – сильнокурчавые.

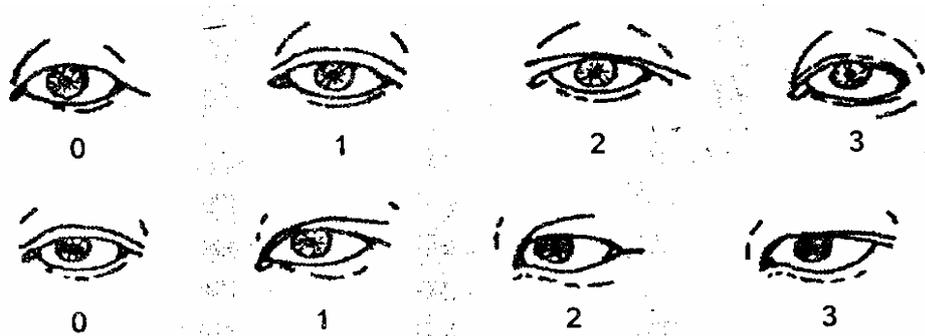
ЭПИКАНТУС

Глазничная область характеризуется шириной глазной щели (широкая, средняя, узкая), её наклоном, то есть уровнем расположения наружного и внутреннего углов, степенью развития складки верхнего века и наличием складки, прикрывающей внутренний угол глаза – эпикантусом. Последние два признака имеют значительную возрастную изменчивость и зависят от выраженности жировоголожения на лице.

Складка верхнего века. Кожа верхнего века в одних случаях не имеет складок, а в других образует поперечные складки. Различают четыре степени выраженности складки верхнего века и эпикантуса: отсутствие, слабая, средняя и сильная выраженность. Важны ширина глазной щели, ее наклон,

развитие складки верхнего века, эпикантус – самостоятельная складка, прикрывающая внутренний угол глаза.

Складка верхнего века и эпикантус



а – складки и эпикантуса нет; б – складка развита сильно, эпикантуса нет; в – складка развита сильно, эпикантус – слабо; г – складка и эпикантус развиты сильно

НОС

Общее представление о строении носа складывается из представлений о положении его кончика и основания по отношению к горизонтали, высоте крыльев носа, то есть положению крыльевой борозды на боковой стенке носа.

На фронтальном и профильном ракурсах определяется длина носа и ширина на уровне крыльев. Высота крыла носа оценивается следующим образом: балл 1 – при высоте крыла 1/5 от высоты носа, балл 3 – при высоте 1/3 от высоты носа.

Варианты формы спинки и основания носа (А) и комбинации положения кончика и основания носа (В)

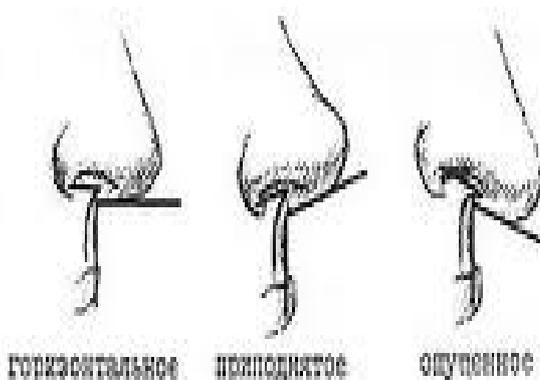
с п и н к а н о с а

прямая вогнутая выпуклая волнистая



закругленное тупое острое круглое

о с н о в а н и е н о с а

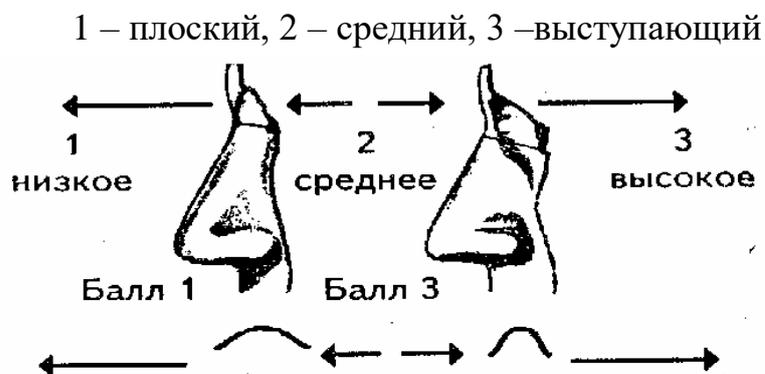


горизонтальное

приподнятое

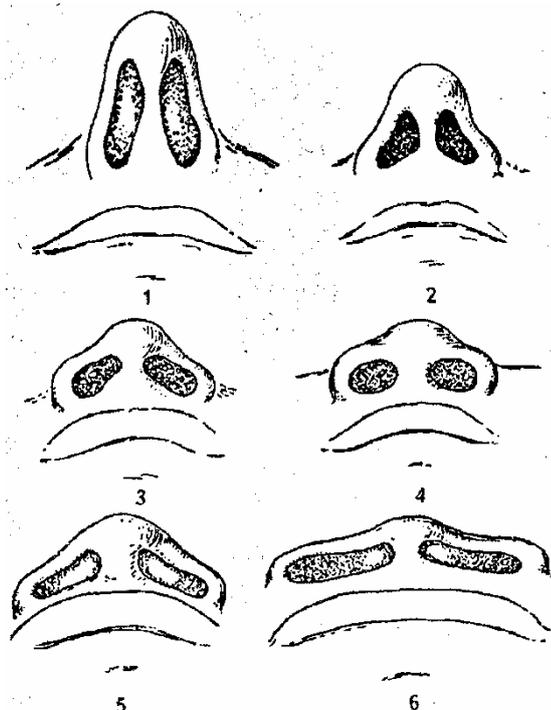
опущенное

Выступление носа и форма его профиля связана с развитием его костной основы. Поперечный профиль спинки (сечение через верхнюю часть спинки около переносья) оценивается независимо от высоты переносья.



Фиксируется ширина, расположение ноздрей по отношению друг к другу и их форма.

Форма ноздрей: продольная (1), слегка удлиненная (2), овальная (3), круглая (4), фасолевидная (5,6).



Носовой указатель

Носовой указатель-процентное отношение ширины к длине при измерении длины от точки назион — варьирует по группам от 60 до 110; индивидуальные вариации ещё шире. Для носового указателя принята следующая рубрикация:

- *лепториния — до 69,9 (узкий высокий нос);
- *мезориния — 70,0-84,9 (средний);
- *хамэриния — 85,0-99,9 (низкий широкий);
- * гиперхамэриния — выше 100,0.

$$13:21. \text{ Носовой указатель} = \frac{13. \text{ Ширина носа}}{21. \text{ Длина носа}} \times 100$$

$$21:17. \text{ Носовой продольный указатель} = \frac{21. \text{ Длина носа}}{17. \text{ Физиономическая высота лица}} \times 100;$$

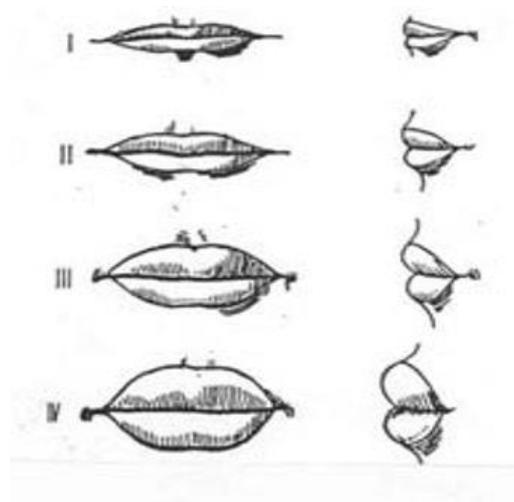


ОБЛАСТЬ РТА

В области рта рассматривают три признака: «толщина» губ, ширина рта и контур профиля кожной части верхней губы последний признак может быть самостоятельным, независимо от выступания вперёд челюсти.

При описании области рта фиксируется:

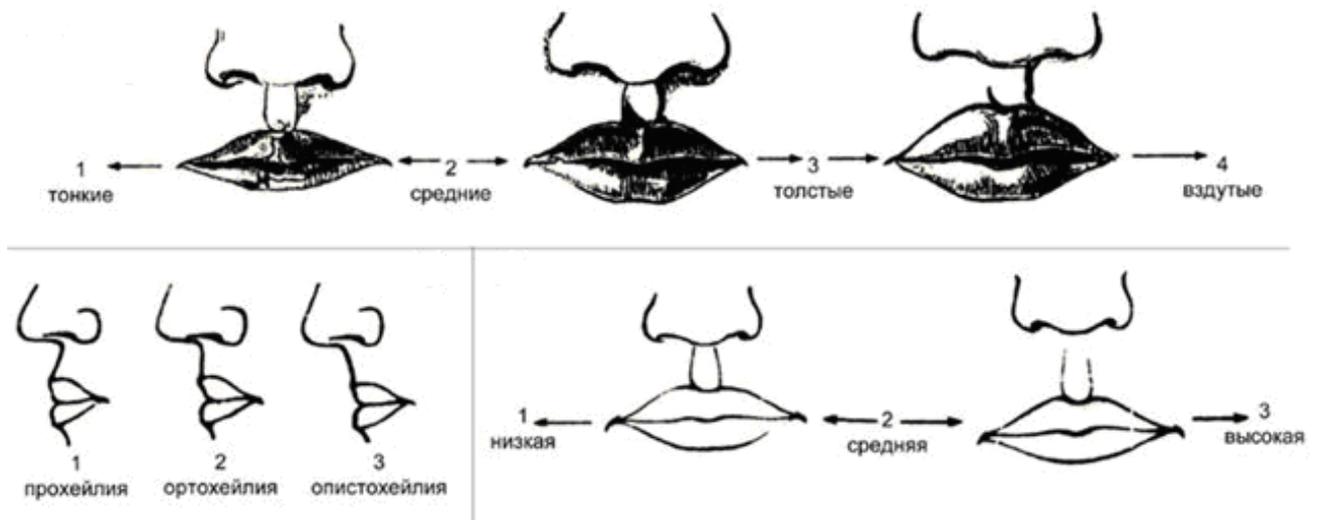
- высота верхней губы - принято как измерение (от т.н. подноссовой точки до верхнего края слизистой верхней губы), так и описание по трехбалльной системе;
- толщина губ - точнее, высота слизистой части при закрытом рте - измеряется скользящим циркулем или описывается по 3 баллам. Отдельно описывается толщина верхней и нижней губы (нижняя - обычно немного толще);
- **Толщина губ:** I- тонкие, II- средние, III- толстые, IV- выпуклые
- ширина рта - измеряется расстояние между точками в углах рта;
- профиль верхней губы (при взгляде сбоку) - признак также, как и все предыдущие, часто используется в расоведении и этнической антропологии. Выделяют три варианта строения: прохейлию



(выступление губы вперед), ортохейлию (вертикальный контур губы) и опистохейлию (отступление нижней части губы).

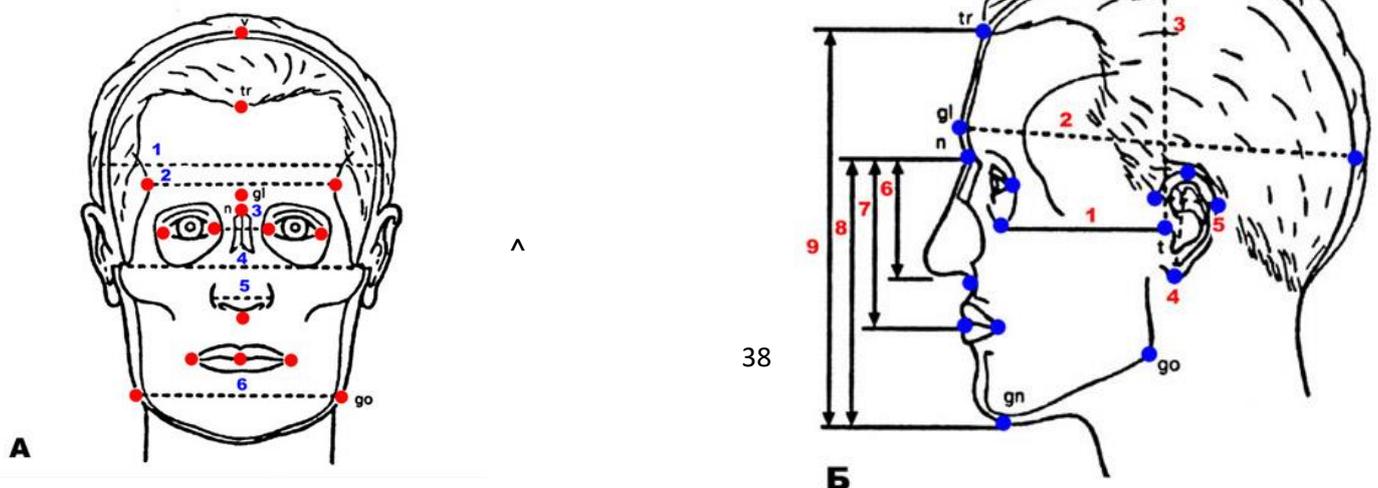
Форма губ зависит не только от толщины их мышечного слоя, но и от типа прикуса, положения передних зубов, и варьирует в зависимости от индивидуальных и расовых особенностей. Форма верхней и нижней губ неодинакова. В зависимости от вышеуказанных особенностей строения верхней губы, меняется ее конфигурация в профиль и подносовой угол.

Варианты формы губ и профиля верхней губы



Прохейлия (выступление верхней губы вперед) характерна для африканцев, меланезийцев, австралийских аборигенов и многих монголоидных групп. Для европеоидов типична ортохейлия. Выступление верхней губы связано в известной мере с прогнатизмом и прорезацией. У многих монголоидных групп прохейлия наблюдается и при отсутствии выступления вперед челюстей и зубов. Опистохейлия (отступление губы назад) встречается редко, в основном у отдельных индивидов в европеоидных группах

ОСТЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ



На голове и черепе измеряют:

- продольный, поперечный и высотный диаметр мозговой коробки;
- высота лица, носа и орбиты;
- ширина лба.

Точки краниометрии

А (анфас): Б (профиль).

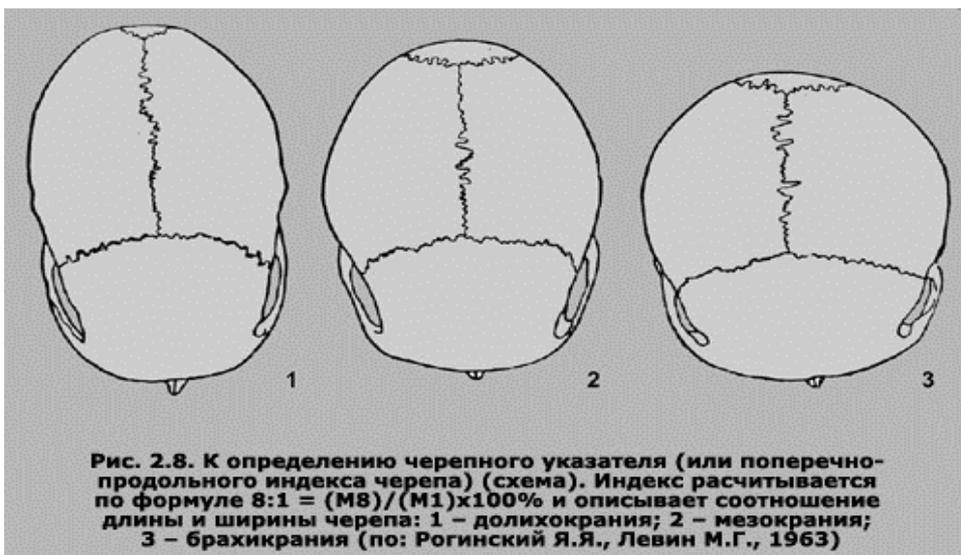
- 1 – поперечный диаметр головы; 1 – линия, козелкок - нижний край орбиты;
- 2 – наименьшая ширина лба; 2 - продольный диаметр головы;
- 3 – расстояние между внутренними углами глаз; 3 – высота головы;
- 4 – скуловой диаметр; 4 – длина уха; 7 – высота средней части лица;
- 5 – ширина носа; 5 – ширина уха; 8 – морфологическая высота лица;
- 6 – ширина нижней челюсти 6 – высота носа; 9 – физиономическая высота лица

ФОРМА ЧЕРЕПА

**Головной указатель = - Поперечный диаметр/
Продольный диаметр x100**

Типы черепов (по величине головного указателя):

1. долихоцефалия (ниже 75,9);
2. мезоцефалия (76,0 – 80,9);
3. брахицефалия (выше 81).



ЛИЦЕВОЙ УКАЗАТЕЛЬ

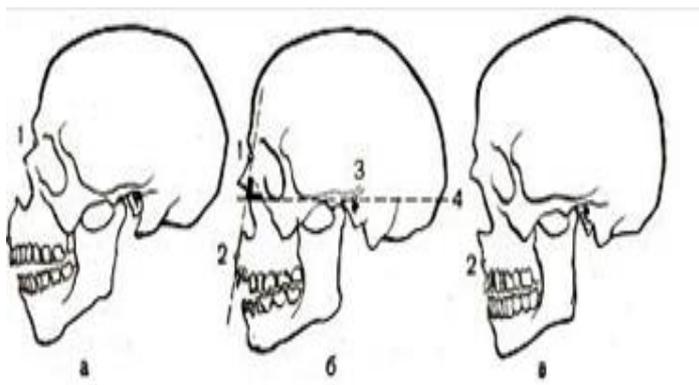
Типы черепов по величине лицевого угла

Лицевой угол - это угол наклона лица по отношению к вертикали. Это угол между двумя прямыми, из которых одна касательная идет

от глабеллы (точки между надбровными дугами) через простион (выступающая вперед точка верхней челюстной кости). Другая прямая проходит горизонтально через наружное слуховое отверстие (чуть ниже точки порион (точка на середине верхнего края наружного слухового прохода)) и переднюю носовую ость.

Выделяют мезогнатический (умеренно выступающие вперед челюсти, угол 80—84,9°), прогнатический (выступающие вперед челюсти, угол 70—79,9°), ортогнатический (ortos — прямонаправленный, угол 85—92,9°) типы черепов.

Встречаются также гиперпрогнатические (угол менее 70°) и гиперортогнатические (угол более 93°) типы черепа.



Типы черепов:

а – прогнатический тип черепа;

б – лицевой угол и

мезогнатический тип черепа;

в – ортогнатический тип черепа

Краниометрические точки:

1 — назион,

2 — гнатион,

3 — порион,

4 — нормальная горизонталь к фото.

По величине *лицевого индекса* у взрослых различают:

-обладателей очень широких лиц – гипер эврипрозопы (индекс меньше 79,9%);

-широколицых – эврипрозопы (индекс 80—84,5%);

-среднелицых – мезопрозопы (индекс находится в пределах 85—89,9%);

-длиннолицых – лептипрозопы (индекс 90—94,9%);

- очень длиннолицых – гипер лептипрозопы (индекс 95% и более).

Лицевой индекс может быть рассчитан и без точки на нижней челюсти, а по величине выраженного в процентах частного от деления верхней высоты лицевого черепа на скуловой диаметр. Высота верхней части лицевого черепа является расстоянием от точки назион до точки простион, выступающей кпереди точки между средними резцами верхней челюсти.

Лицевой индекс = Высота лицевого черепа/ Скуловой диаметр x 100%

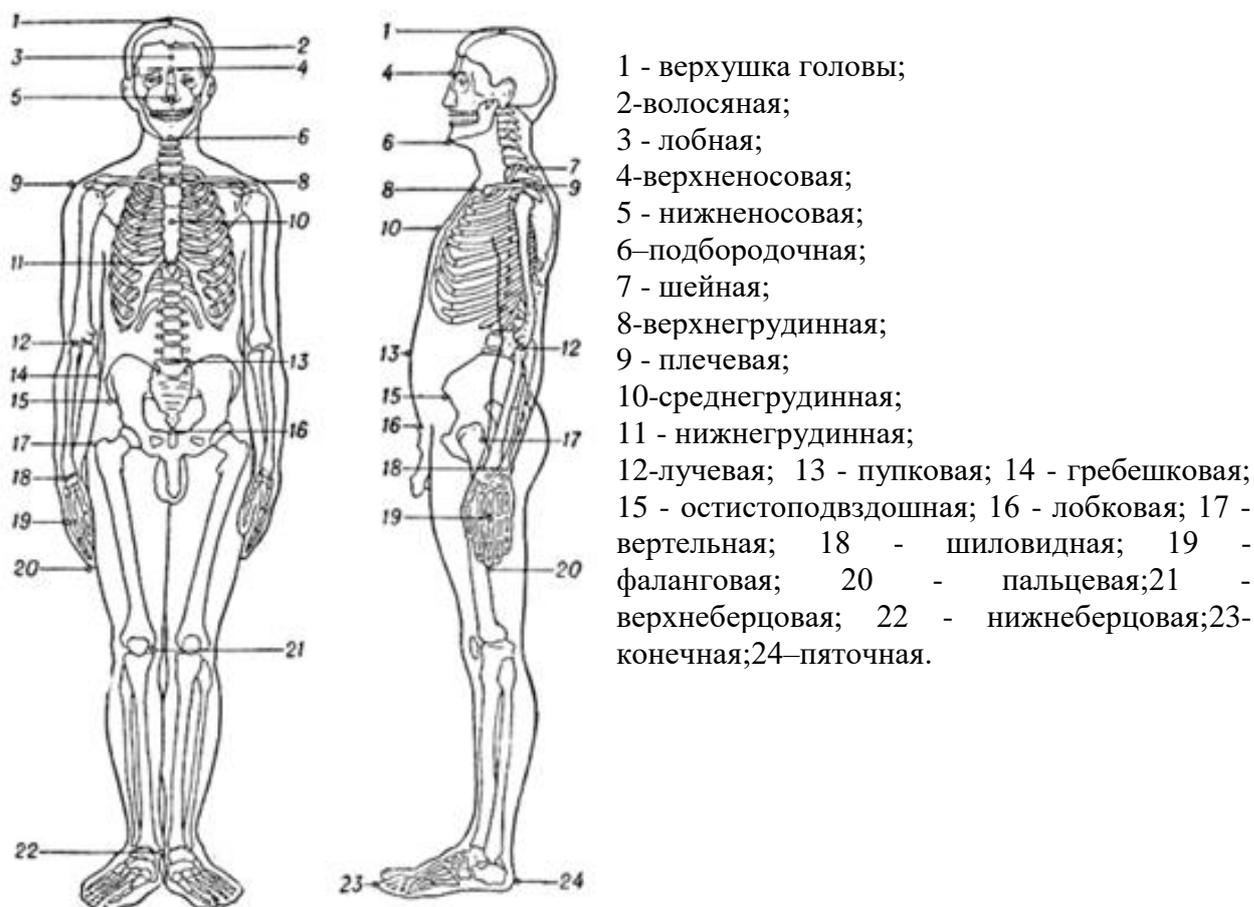
Высота лицевого черепа измеряется между точками назион – местом пересечения носолобного шва с межносовым (точка лежит на корне носа) и гнатион – наиболее выступающей книзу точкой нижнего края нижней челюсти (колеблется в пределах ПО – 126 мм).

Скуловой диаметр — это расстояние между точками зигион, т. е. наиболее выступающими точками на латеральной поверхности скуловой дуги (составляет 123 – 145 мм).

Величина этого показателя определяет следующие типы лицевого черепа: мезоны (50—54,9%); эврионы (45—49,9%); лептоны (55—59,9%).

Бывают также гиперэврионы (менее 45%) и гиперлептоны (свыше 60%).

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ТОЧКИ



ТЕМА «ВОЗРАСТНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ»

Цель: изучить возрастные периоды человека, их анатомо-физиологические особенности.

Вопросы для обсуждения:

1. Возраст: понятие, виды. Критерии биологического возраста.
2. Периоды развития человека.
3. Характеристика возрастных периодов.
4. Акселерация: понятие, причины, проявления, теории акселерации.
5. Психическое развитие человека.

1. **Дать определение терминам:**

Онтогенез

Пренатальный онтогенез

Рост

Критерии биологического возраста –

Атлант

Первый ростовой скачок

Гетерохрония

Редукция

2.

3. **Написать критерии биологического возраста:**

Семен					
Тема					

Вывод: _____

5. Гипотезы акселерации

Теория	Характеристика
Алиментарная	
Гелиогенная	
Гетерозисная	
Медицинская	

Сущность центильного метода заключается в распределении результатов измерения одного признака в восходящей градации в виде упорядоченного ряда. Этот ряд, охватывающий весь диапазон колебаний признака, делят на 100 интервалов. Попадания в них имеют равные вероятности, но диапазоны таких центильных интервалов в абсолютных единицах измерений неодинаковы. Центральной тенденцией упорядоченного ряда является пятидесятый центиль (медиана). Обычно, для характеристики распределения достаточно привести не все 100, а только 6 фиксированных центилей: 3-й, 10-й, 25-й, 75-й, 90-й, 97-й. 3-й центиль - это такая величина исследуемого признака, меньше которой он наблюдается у 3 % вариантов выборки. Промежутки между центильными вероятностями получили название центильных интервалов или «коридоров».

Выделяют 7 неодинаковых по величине центильных интервалов, каждый из которых получил свое наименование как оценка соответствующей величины анализируемого показателя.

1-й интервал включает величины до центильной вероятности, равной 3 %.

Показатели, попадающие в 1-й интервал, оцениваются как **очень низкие**.

2-й интервал включает величины между 3-ми 10-м центилями - **низкие**.

3-й интервал включает показатели между 10 % и 25 %- **сниженные**.

4-й интервал включает величины между 25 % и 75 % - **средние**.

5-й интервал включает показатели в границах 75-го и 90-го- **повышенные**.

6-й интервал включает величины между 90 % и 97 % - **высокие**.

Возраст	Центили мальчики рост						
	3	10	25	50	75	90	97
7 лет	111,0	113,6	116,1	121,2	125,0	128,0	130,6
8 лет	116,3	119,0	122,1	126,9	130,8	134,5	137,0
9 лет	121,5	124,7	125,6	133,4	136,3	140,3	143,0
10 лет	126,3	129,4	133,0	137,8	142,0	146,7	149,2
11 лет	131,3	134,5	138,5	143,2	148,3	152,9	156,2
12 лет	136,2	140,0	143,6	149,2	154,5	159,5	163,5
13 лет	141,8	145,7	149,8	154,8	160,6	166,0	170,7
14 лет	148,3	152,3	156,2	161,2	167,7	172,0	176,7
15 лет	154,6	158,6	162,5	166,8	173,5	177,6	181,6
16 лет	158,8	163,2	166,8	173,3	177,8	182,0	186,3
17 лет	162,8	166,6	171,6	177,3	181,6	186,0	188,5

Возраст	Центили мальчики масса тела						
	3	10	25	50	75	90	97
7 лет	18,0	19,5	21,0	22,9	25,4	28,0	30,8
8 лет	20,0	21,5	23,3	25,5	28,3	31,4	35,5
9 лет	21,9	23,5	25,6	28,1	31,5	35,1	39,1
10 лет	23,9	25,6	28,2	31,4	35,1	39,7	44,7
11 лет	26,0	28,0	31,0	34,9	39,9	44,9	51,5
12 лет	28,2	30,7	34,4	38,8	45,1	50,6	58,7
13 лет	30,9	33,8	38,0	43,4	50,6	56,8	66,0
14 лет	43,3	38,0	42,8	48,8	56,6	63,4	73,2
15 лет	38,7	43,0	48,3	54,8	62,8	70,0	80,1
16 лет	44,0	48,3	54,0	61,0	69,6	76,5	84,7
17 лет	49,3	54,6	59,8	66,3	74,0	80,1	87,8

Возраст	Длина тела девочки						
	3	10	25	50	75	90	97
7 лет	111,1	113,6	116,9	120,8	124,8	128,0	131
8 лет	116,5	119,3	123,0	127,2	131,0	134,3	137,7
9 лет	122,0	124,8	128,4	132,8	137,0	140,5	144,8
10 лет	127,0	130,5	134,3	139,0	142,9	146,7	151,0
11 лет	131,8	136,2	140,2	145,3	148,8	153,2	157,7
12 лет	137,6	142,2	145,9	150,4	154,2	159,2	163,2
13 лет	143,0	148,3	151,8	155,5	159,8	163,7	168,0
14 лет	147,8	152,6	155,4	159,0	163,6	167,2	171,2

15 лет	150,7	154,4	157,2	161,2	166,0	169,2	173,4
16 лет	151,6	155,2	158,0	162,5	166,8	170,2	173,8
17 лет	152,2	155,8	158,6	162,8	169,2	170,4	174,2

Возраст	Девочки масса тела						
	3	10	25	50	75	90	97
7 лет	17,9	19,4	20,6	22,7	25,3	28,3	31,6
8 лет	20,0	21,4	23,0	25,1	28,5	32,1	36,3
9 лет	21,9	23,4	25,5	28,2	32,0	36,3	41,0
10 лет	22,7	25,0	27,7	30,6	34,9	39,8	47,4
11 лет	24,9	27,8	30,7	34,3	38,9	44,6	55,2
12 лет	27,8	31,8	36,0	40,0	45,4	51,8	63,4
13 лет	32,0	38,7	43,0	47,5	52,5	59,0	69,0
14 лет	37,6	43,8	48,2	52,8	58,0	64,0	72,2
15 лет	42,0	46,8	50,6	55,2	60,4	66,5	74,9
16 лет	45,2	48,4	51,8	56,5	61,3	67,6	75,6
17 лет	46,2	49,2	52,9	57,3	61,9	68,0	76,0

Возраст	Окружность грудной клетки мальчики						
	3	10	25	50	75	90	97
7 лет	54,6	56,2	57,9	59,8	62,3	65,1	67,9
8 лет	56,2	58,0	60,0	61,9	64,8	67,8	70,8
9 лет	57,7	59,6	61,9	64,1	67,0	70,6	73,6
10 лет	59,3	61,4	63,8	66,4	69,8	73,6	76,8
11 лет	61,1	63,0	66,0	68,9	74,9	76,2	79,8
12 лет	62,6	65,0	68,0	71,1	72,1	79,0	82,8
13 лет	64,7	67,3	70,2	73,5	78,2	82,1	87,0
14 лет	67,0	69,9	73,1	76,6	81,7	86,3	91,0
15 лет	70,0	72,9	76,3	80,2	85,7	90,1	94,3
16 лет	73,3	76,2	80,0	84,5	89,9	93,6	97,0
17 лет	77,0	80,0	82,9	87,2	92,2	95,5	98,4

Возраст	Окружность грудной клетки девочки						
	3	10	25	50	75	90	97
7 лет	53,2	54,6	56,4	58,4	61,0	63,8	66,5
8 лет	54,7	56,3	58,2	60,8	64,2	67,6	70,5
9 лет	56,3	58,0	60,0	63,4	67,7	71,4	75,1
10 лет	58,0	60,0	62,0	66,0	71,3	75,5	78,8
11 лет	59,7	62,2	64,4	68,7	74,5	78,6	82,4
12 лет	61,9	64,5	67,1	71,6	77,6	81,9	86,0
13 лет	64,3	66,8	69,9	74,6	80,8	85,0	88,6
14 лет	67,0	69,8	73,0	77,8	83,6	87,6	90,9
15 лет	70,0	72,9	76,3	80,4	85,6	89,4	92,6
16 лет	73,0	75,8	78,8	82,6	87,1	90,6	93,9
17 лет	75,4	78,0	80,0	83,8	88,0	91,0	94,5

5. Написать характеристику возрастных периодов (В.В.Бунак)

Стадия	Возраст	Характеристика
--------	---------	----------------

Прогрессивная		
Стабильная		
Регрессивная		

6. Экспресс-тест уровня здоровья для подростков

1. Возраст (каждый год жизни 1 балл)

2. Масса тела (соответствие норме – 30 баллов, каждый килограмм выше нормы – вычитается 1 кг, ниже нормы – прибавляется 1 кг). Допускается определение массы тела: длина тела минус 100.

3. Курение. Некурящий -30 баллов. Каждая выкуренная сигарета – минус 1 балл.

4. Пульс в покое. За каждый удар ниже 90 начисляется 1 балл.

5. Скорость восстановления. После 2-минутного бега на месте в темпе 180 шагов в минуту подсчитывается пульс через 4 минуты отдыха. Разница между величиной пульса в покое вычитается из 30 баллов.

6. Двигательная активность. Двигательная активность хорошая – вычитается 10 баллов. Плохая – 20 баллов.

Если общая сумма баллов составляет:

20-неудовлетворительное состояние,

21-60 баллов – удовлетворительное,

61-100 – выше среднего,

100 баллов – состояние здоровья хорошее.

Вывод: _____

8. Характеристика возрастных периодов

Периоды	Интенсивность Роста	Зубная зрелость	Функциональная и психологическая зрелость
Грудной			
Второе детство			
Подростк овый			
Юношеск ий			

Тема «Конституции человека»

Цель: познакомиться с типами конституций, овладеть методикой определения типов конституции

Вопросы для обсуждения:

1. Конституция: определение, исторический аспект.
2. Пропорции тела. Основные типы пропорций и их характеристика.
3. Возрастная изменчивость в пропорциях тела человека.
4. Гендерные особенности пропорций.
5. Мужские конституции: классификация, характеристика.
6. Женские конституции и их характеристика.
7. Детские конституции.
8. Связь конституций и заболеваний человека.

1. Дать определение терминам:

Конституция _____

Соматотип _____

Кифоз _____

Лордоз _____

Габитус _____

2. Типология конституций К. Сиго

Тип конституции	Характеристика

4. Типология конституций Э. Кречмера

Тип конституции	Характеристика
	Плоская грудная клетка, слабое жиротложение, длинные тонкие конечности, угловой профиль, узкое лицо, яйцевидная голова
	Широкие плечи, широкая грудная клетка, узкий таз, крепкая мускулатура, крепкие конечности, большие кисти и стопы, продолговатое лицо и большая нижняя челюсть
	Короткая широкая грудная клетка, большой живот, развитое

	жироотложение, короткие конечности, широкое лицо, широкие стопы и кисти, короткая и округлая голова.
--	--

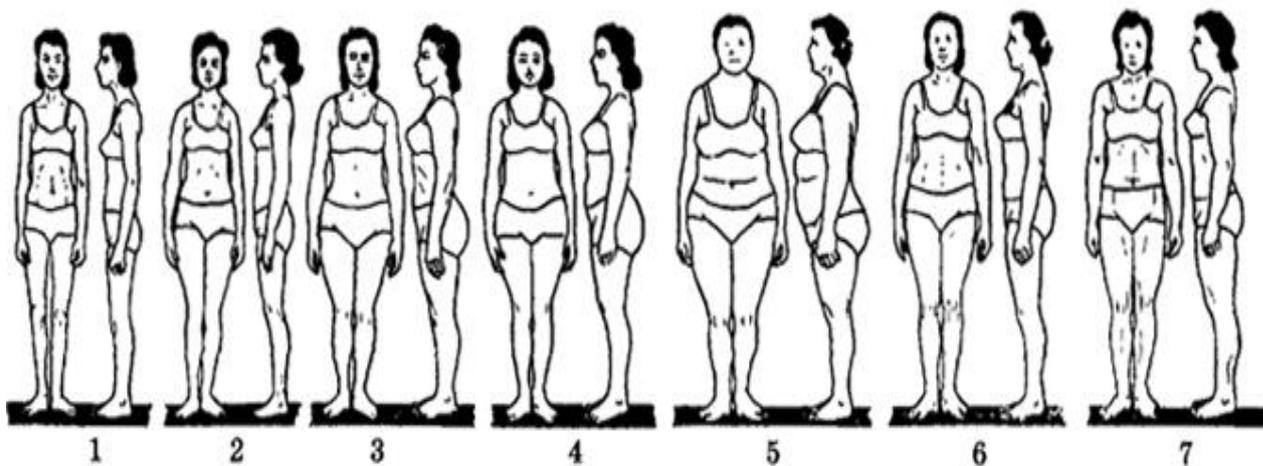
5. Начертить схему: «Типология конституций Шелдона»

5. Определить тип конституции по В.Бунаку

Тип конституции	Характеристика
	Слабое развитие жировой клетчатки и мускулатуры, плоская грудная клетка, впалый живот, сутулая спина.
Мускульный	

--	--

6. Определить по рисунку типы женских конституций (И.Галант).



8. Определить тип конституции.

Измерить окружность запястья кисти у испытуемого студента.
Определить тип конституции. Если окружность до 16 см – астенический тип, окружность от 16 до 19 см – нормостенический, окружность от 19 см и больше – гиперстенический.

9. Оценка длины тела и массы.

А) Для прогнозирования окончательной длины тела в процессе роста исследователями предложены следующие формулы:

для юношей: $\frac{\text{длина тела отца} + \text{длина тела матери}}{2}$

для девушек: $\frac{\text{длина тела отца} \times 0,923 + \text{длина тела матери}}{2}$

Б) Оценить свою массу тела по индексу Кетле:

$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{длина тела (м}^2\text{)}}$

ИМТ менее 18,5	Дефицит массы, который может быть связан с проблемами со здоровьем
ИМТ 18,5-24,9	Нормальный показатель
ИМТ от 25 и более	Избыточная масса тела
ИМТ 25-29,9	Предожирение
ИМТ 30-33,9	Ожирение 1 степени
ИМТ 35-39,9	Ожирение 2 степени
ИМТ более 40	Ожирение 3 степени

