

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Организация работы с молодежью»

ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

для студентов специальности

040104 – «Организация работы с молодежью»

Курган 2010

Кафедра: «Организация работы с молодежью»

Дисциплина: «Возрастная физиология» (специальность – 040104)

Составитель: канд.биол.наук, доцент кафедры «Организация работы с молодежью» Лунева Е.В.

Утверждены на заседании кафедры «03» февраля 2010 г.

Рекомендованы методическим советом университета «24» февраля 2010 г.

Возрастная физиология – это наука об особенностях жизнедеятельности организма, функциях его отдельных систем, процессах, в них протекающих, и механизмах их регуляции на разных этапах индивидуального развития.

Учебная дисциплина «Возрастная физиология» направлена на знакомство будущих специалистов по работе с молодежью с особенностями жизнедеятельности человека на различных этапах его развития, начиная от рождения и до юношеского возраста. Знание возрастных возможностей человека позволяет специалисту выбрать адекватные возрасту формы и методы воспитательно-образовательной деятельности без ущерба для здоровья детей и молодежи.

Цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы дать студентам необходимые знания о специфике организма человека, закономерностях его биологического и социального развития, функциональных возможностях детского организма в разном возрасте, основных психофизиологических механизмах ориентировочной, познавательной и учебной деятельности как фундамента для изучения психологии и педагогики, а также дисциплин медико-биологического блока.

При изучении «Возрастной физиологии» решаются следующие задачи:

- сформировать целостное представление об организме человека как открытой саморегулирующейся системе, обменивающейся с внешней средой веществами, энергией и информацией;
- определить роль наследственности и факторов окружающей среды, в том числе и социальной, в формировании признаков организма ребёнка;
- познакомить с общими закономерностями индивидуального развития, с возрастными изменениями анатомо-физиологических параметров организма и его психофизиологических функций, с возрастной динамикой физической и умственной работоспособности, с этапами полового и психосексуального развития;
- познакомить с принципами медико-биологической и социально-педагогической периодизации развития человека.

Основные теоретические положения дисциплины излагаются на лекциях, освоение методик измерения функциональных показателей и их оценки осуществляется на практических занятиях, качество знаний оценивается по результатам выполнения контрольных тестов.

Практическое занятие № 1 «Введение. Организм как открытая саморегулирующаяся система»

Предмет и задачи курса «Возрастная физиология», его связь с другими дисциплинами медико-биологической, психолого-педагогической и предметной подготовки будущего специалиста по работе с молодежью.

Понятие о физиологии как о науке, изучающей строение организма, его жизнедеятельность и условия сохранения здоровья человека. Методы исследования в возрастной физиологии. История становления и формирования возрастной физиологии как науки. Место и значение дисциплины в профессиональной подготовке специалиста по работе с молодежью.

Организм как саморегулирующаяся система. Свойства системы. Внутренняя среда и гомеостаз, его значение.

Практическое занятие № 2 «Закономерности индивидуального роста и развития организма»

Общие закономерности роста и развития организма: системогенез, гетерохронность, биогенетический закон и др. Онтогенез и филогенез. Количественные и качественные изменения в процессе развития организма.

Возрастная периодизация, ее практическое значение и морфо-функциональные и социально-педагогические критерии.

Календарный (паспортный) и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза.

Сенситивные и критические периоды онтогенеза.

Практическое занятие № 3 «Наследственность и среда, их влияние на развитие организма»

Значение внешней среды и наследственности для развития организма. Связь организма с окружающей средой; влияние природных и социальных факторов на развитие организма. Специфическая роль социальной среды для формирования человека. Понятие об акселерации и ретардации.

Практическое занятие № 4 «Анатомо-физиологические особенности развития организма ребенка в период новорожденности»

Анатомо-физиологические особенности детей периода новорожденности: общая характеристика периода; оценка физического развития; возрастные особенности развития сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной, нервной, мышечной системы; развитие органов чувств и кожи; развитие половых признаков.

Практическое занятие № 5 «Анатомо-физиологические особенности развития организма ребенка в грудном возрасте и в период раннего детства»

Анатомо-физиологические особенности детей грудного возраста: общая характеристика периода; оценка физического развития; возрастные особенности развития сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной, нервной, мышечной системы; развитие органов чувств и кожи; развитие половых признаков. Развитие движений у детей первого года жизни; развитие у детей эмоционально-положительных движений комплекса оживления; развитие движений руки у детей первого полугодия жизни; ползание и ходьба; координация движений.

Анатомо-физиологические особенности детей в период раннего детства: общая характеристика периода; оценка физического развития; опорно-двигательный аппарат; возрастные особенности развития сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной, нервной, мышечной системы; развитие органов чувств и кожи; развитие половых признаков.

Практическое занятие № 6 «Анатомо-физиологические особенности развития организма ребенка в период первого детства»

Анатомо-физиологические особенности детей в период первого детства: общая характеристика периода; оценка физического развития; опорно-двигательный аппарат; возрастные особенности развития сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной, нервной, мышечной системы; развитие органов чувств и кожи; развитие половых признаков. Развитие движений.

Практическое занятие № 7 «Анатомо-физиологические особенности развития организма ребенка в период второго детства»

Анатомо-физиологические особенности детей в период второго детства: общая характеристика периода; оценка физического развития; опорно-двигательный аппарат; возрастные особенности развития сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной, нервной, мышечной системы; развитие органов чувств и кожи; развитие половых признаков. Роль мышечных движений. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата. Плоскостопие.

Практическое занятие № 8 «Анатомо-физиологические особенности развития организма в подростковом и юношеском возрасте»

Анатомо-физиологические особенности организма человека подросткового возраста: общая характеристика периода; оценка физического

развития; опорно-двигательный аппарат; возрастные особенности развития сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной, нервной, мышечной системы; развитие органов чувств и кожи; развитие половых признаков.

Анатомо-физиологические особенности организма человека юношеского возраста: общая характеристика периода; оценка физического развития; опорно-двигательный аппарат; возрастные особенности развития сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной, нервной, мышечной системы; развитие органов чувств и кожи; развитие половых признаков.

СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Оценка индивидуального уровня здоровья

Ознакомление с методикой оценки уровня индивидуального здоровья человека В.А. Иванченко (1994). Оценка уровня индивидуального здоровья студентов. Анализ отклонений в уровне здоровья.

Определение индивидуального уровня физического здоровья (по Е.А. Пироговой, 1986 г.).

Определение индекса Скибинской.

Определение индекса функциональных изменений.

Тема 2. Определение биологического возраста

Ознакомление с методикой определения биологического возраста. Проведение анкетирования «Самооценка здоровья» (по В.П. Войтенко). Определение биологического возраста. Оценка индивидуальной степени старения. Факторы образа жизни, существенно влияющие на биологический возраст.

Тема 3. Определение типа телосложения у молодых людей

Понятие о конституции, соматотипе, типе телосложения. Антропометрические исследования. Ознакомление с основными методиками определения типов телосложения. Измерение антропометрических показателей. Костная, жировая, мышечная масса. Определение типа телосложения молодых людей.

Тема 4. Обмен веществ и энергии. Расчет основного обмена человека

Энергетические затраты организма, поступление энергии. Основной обмен. Ознакомление с методиками определения основного обмена. Определение основного обмена по массе тела, по возрасту и росту человека, по формуле Гарриса и Бенедикта.

Тема 5. Обмен веществ и энергии. Расчет общего обмена человека

Общий обмен. Составляющие общего обмена: основной обмен, рабочая прибавка, специфически динамическое действие пищи. Суточный хронометраж видов деятельности. Энерготраты на различные виды деятельности. Определение общего обмена по основному обмену, по массе тела.

Тема 6. Питание человека. Составление суточного пищевого рациона

Питание человека. Рациональное питание. Пищевой рацион. Режим питания. Условия приема пищи. Определение калорийности пищевого рациона по возрасту и массе тела. Составление суточного пищевого рациона.

Тема 7. Питание человека. Оценка собственного типичного пищевого рациона молодого человека

Соответствие энергоемкости своего пищевого рациона собственным энерготратам; соответствие качественного состава рациона гигиеническим требованиям; соответствие распределения энергоемкости по отдельным приемам пищи гигиеническим требованиям. Оценка типичного пищевого рациона молодого человека.

Тема 8. Определение биологических ритмов человека

Определение хронобиологического типа по опроснику-тесту. Определение показателей индивидуальной минуты как одного из критериев эндогенной организации биологических ритмов.

Тема 9. Исследование работоспособности человека

Работоспособность, физическая и умственная работоспособность. Исследование умственной работоспособности человека. Оценка работоспособности человека при выполнении работы, требующей внимания.

Тема 10. Составление паспорта здоровья молодого человека

Текущее состояние здоровья молодого человека. Изучение основных интегральных факторов риска и факторов здоровья. Составление паспорта здоровья молодого человека.

Тема 11. Определение физической работоспособности по показателям PWC_{170}

Знакомство с наиболее доступными методами исследования уровня физической работоспособности детей и молодежи; оценка полученных результатов.

Контролирующие материалы

Изучение курса «Возрастная физиология» предполагает текущий и итоговый контроль успешности освоения данной дисциплины. Текущий контроль предполагает проведение проверочных работ индивидуальных заданий. Итоговой контроль достигается с помощью заключительного теста. Изучение курса «Возрастная физиология» заканчивается экзаменом.

Тесты

для итогового контроля знаний по дисциплине «Возрастная физиология»

Вариант 1

1. Наука, изучающая закономерности формирования и особенности функционирования организма в процессе онтогенеза, называется:
 - а) возрастная морфология
 - б) возрастная физиология
 - в) возрастная анатомия
 - г) возрастная биохимия
2. Возрастная периодизация должна опираться на следующие уровни изучения физиологии ребенка:
 - а) внутрисистемный
 - б) межсистемный
 - в) уровень целостного организма во взаимодействии со средой
 - г) все вышеперечисленные
3. В процессе обмена веществ можно выделить _____ этапа:
 - а) 1
 - б) 2
 - в) 3
 - г) 4
4. Процесс приспособления организма к меняющимся условиям внешней среды называется:
 - а) адаптация
 - б) акклиматизация
 - в) приспособление
 - г) привыкание
5. К механизмам саморегуляции физиологических процессов, обеспечивающим непрерывное взаимодействие и неразрывное единство организма с окружающей средой относят:
 - а) обмен веществ и адаптацию
 - б) адаптацию и регуляцию функций
 - в) регуляцию функций и гомеостаз
 - г) обмен веществ, адаптацию, регуляцию функций, гомеостаз
6. Постоянство внутренней среды организма называется:

- а) гомеостаз
- б) саморегуляция
- в) адаптация
- г) неизменяемость

7. Процесс количественных и качественных изменений, происходящих в организме человека, приводящих к повышению сложности организации и взаимодействия всех его систем, называется:

- а) рост
- б) развитие
- в) повышение сложности
- г) повышение уровня организации

8. Достигнутый отдельным индивидуумом уровень развития морфологических структур и связанных с ними функциональных явлений жизнедеятельности организма, соответствующий среднему для всей популяции уровню, характерному для данного хронологического возраста, называется:

- а) паспортным возрастом
- б) уровнем развития
- в) биологическим возрастом
- г) степенью развития

9. В настоящее время термином «акселерация развития» обозначают:

- а) ускорение ростовых процессов
- б) более раннее половое созревание
- в) достижение к периоду зрелости больших размеров тела у представителей одновозрастной популяции по сравнению со сверстниками предыдущего поколения
- г) все вышеперечисленное

10. Вариант развития, при котором индивидуум опережает сверстников по всем морфофункциональным параметрам и биологическому возрасту, называется:

- а) гармоничная акселерация
- б) негармоничная акселерация
- в) гармоничная ретардация
- г) негармоничная ретардация

11. Согласно возрастной периодизации, период новорожденности составляет:

- а) от рождения до 2 дней жизни
- б) от рождения до 5 дней жизни
- в) от рождения до 10 дней жизни
- г) от рождения до 2 месяцев жизни

12. В постнатальном периоде онтогенеза выделяют периоды:

- а) период роста
- б) период зрелости
- в) период старости
- г) все вышеперечисленные

13. К задачам, решаемым возрастной физиологией, относят:

а) изучение закономерностей развития функций организма, его функциональных систем в их возрастной динамике на разных этапах онтогенеза
б) выявление основных, ведущих факторов, определяющих возрастное развитие организма

в) нахождение путей и методов воздействия на онтогенез организма животных и особенно человека с целью оптимального его развития, как на ранних, так и на поздних этапах жизни

г) все вышеперечисленное

14. Частота сердечных сокращений к концу первого года (в грудном возрасте) жизни составляет

а) 100-120 ударов в минуту

б) 100-110 ударов в минуту

в) 90-100 ударов в минуту

г) 80-90 ударов в минуту

15. Подготовительными этапами перехода к ползанию детей являются:

а) поднимание и удерживание головы при положении ребенка на животе

б) поднимание и удерживание верхней части корпуса при положении ребенка на животе

в) движения перевертывания со спины на бок и на живот, с живота на спину

г) все вышеперечисленное

16. Овладение способностью к свободному передвижению и становление речевой функции характерно для:

а) периода новорожденности

б) периода грудного возраста

в) периода раннего детства

г) периода первого детства

17. Первые половые различия в размере и форме тела проявляются в:

а) грудном возрасте

б) период раннего детства

в) период первого детства

г) период второго детства

18. Развитие близорукости у младших школьников связано с:

а) недостаточным левостороннем освещении при чтении, письме, рисовании

б) чтением нечеткого печатного текста; чтением лежа, в движущемся транспорте

в) неправильной посадкой, слишком низким наклоном головы при письме

г) всем вышеперечисленным

19. Появление первых поллюций у мальчиков характеризует наступление:

а) периода раннего детства

б) периода первого детства

в) периода второго детства

г) подросткового периода

20. Соматопсихологическая индивидуальность человека, характеризующаяся спецификой реактивности и индивидуального развития организма, называется:

- а) конституция
- б) тип телосложения
- в) морфотип
- г) соматотип

Вариант 2

1. Раздел возрастной физиологии, концентрирующий внимание на восходящем периоде онтогенеза, называется:
 - а) физиология развития ребенка
 - б) геронтология
 - в) физиология естественного старения
 - г) физиология
2. Периоды качественных преобразований морфофункциональной организации отдельных систем можно рассматривать как:
 - а) возрастные периоды
 - б) периоды роста и развития
 - в) сенситивные периоды
 - г) периоды онтогенеза
3. Расщепление пищи в желудочно-кишечном тракте до субстратов, пригодных к всасыванию, происходит на _____ этапе обмена веществ:
 - а) подготовительном этапе
 - б) этапе всасывания
 - в) этапе межклеточного обмена
 - г) этапе выделения
4. Адаптация, реализующаяся сразу после начала действия какого-либо фактора на основе готовых физиологических механизмов, называется:
 - а) быстрая адаптация
 - б) медленная адаптация
 - в) срочная адаптация
 - г) долговременная адаптация
5. Единые механизмы регуляции деятельности организма условно принято делить на:
 - а) нервные и не нервные
 - б) нервные и гуморальные
 - в) простые и сложные
 - г) элементарные и примитивные
6. К внутренней среде организма относят:
 - а) кровь
 - б) лимфу
 - в) спинномозговую жидкость
 - г) все вышеперечисленное

7. Процесс увеличения длины, объема и массы тела детей и подростков, связанный с увеличением числа клеток и количества составляющих их молекул, называется:

- а) рост
- б) развитие
- в) увеличение
- г) взросление

8. Степень соответствия морфофизиологического статуса данного лица некоторому общему уровню аналогичных показателей в когорте ровесников, называется:

- а) паспортным возрастом
- б) биологическим возрастом
- в) уровнем развития
- г) степенью роста

9. Термин «акселерация» был введен в:

- а) 1920 году
- б) 1925 году
- в) 1930 году
- г) 1935 году

10. Вариант развития, при котором опережение сверстников идет лишь по одному или нескольким морфофункциональным показателям, называется:

- а) гармоничная акселерация
- б) негармоничная акселерация
- в) гармоничная ретардация
- г) негармоничная ретардация

11. Согласно возрастной периодизации, грудной возраст составляет:

- а) от 10 дней до 1 года
- б) от 10 дней до 1,5 лет
- в) от 10 дней до 2 лет
- г) от 10 дней до 3 лет

12. Вся совокупность последовательных изменений организма от момента оплодотворения яйцеклетки до естественного окончания индивидуальной жизни, называется:

- а) филогенез
- б) протогенез
- в) онтогенез
- г) плазмогенез

13. В период внутриутробного развития снабжение организма кислородом и питательными веществами происходит через:

- а) плаценту
- б) амнион
- в) хорион
- г) бластоцисту

14. На протяжении первого года жизни значительные изменения в строении и функциях пищеварения происходят в связи с:

- а) увеличением массы тела
- б) увеличением поступления пищи
- в) переходом на смешанное питание
- г) увеличением длины тела

15. Внешними условиями, необходимыми для возникновения ползания, являются:

- а) простор для движения
- б) наличие новых предметов
- в) степень отдаленности предметов
- г) все вышеперечисленное

16. Первые постоянные большие коренные зубы появляются в:

- а) период новорожденности
- б) период грудного возраста
- в) период раннего детства
- г) период первого детства

17. В период второго детства темпы роста девочек:

- а) выше, чем у мальчиков
- б) медленнее, чем у мальчиков
- в) одинаковы с мальчиками
- г) нет заметных отличий

18. Первый ростовой скачок происходит в период:

- а) раннего детства
- б) первого детства
- в) второго детства
- г) подростковый период

19. Замедление или полное прекращение роста тела в длину наблюдается в:

- а) период второго детства
- б) подростковый период
- в) юношеский период
- г) период первого зрелого возраста

20. Для определения биологического возраста в качестве индикаторов используют такие морфологические показатели, как:

- а) зубная и костная зрелость
- б) половая зрелость
- в) соматическая зрелость
- г) все вышеперечисленное

Вариант 3

1. Раздел возрастной физиологии, изучающий инволюционный период жизненного цикла, называется

- а) физиология развития ребенка
- б) физиология

в) геронтология

г) морфология

2. Совокупность процессов создания (биосинтеза) органических веществ, структур клетки, органов и тканей, называется:

а) анаболизм

б) катаболизм

в) синтез

г) деструкция

3. Совокупность изменений, которые происходят с всосавшимися веществами до их выведения из организма, происходит в процессе обмена веществ на:

а) подготовительном этапе

б) этапе всасывания

в) этапе межклеточного обмена

г) этапе выделения

4. Адаптация, развивающаяся постепенно в результате многократно повторяющегося действия факторов внешней среды на организм, называется:

а) медленная адаптация

б) быстрая адаптация

в) повторяющаяся адаптация

г) долговременная адаптация

5. Регуляция, осуществляемая посредством возбуждения нервных волокон и адресно передающая регуляторные сигналы иннервируемому органу со скоростью до 100 м в секунду, называется:

а) нервной

б) гуморальной

в) нервно-гуморальной

г) все вышперечисленное

6. Основные параметры, характеризующие внутреннюю среду организма называют:

а) гомеостатическими постоянными

б) гомеостатическими переменными

в) гомеостатическими константами

г) гомеостатическими показателями

7. Особенности энергетических процессов в различные возрастные периоды, а также то, что изменение и преобразование деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем в процессе онтогенеза находятся в зависимости от соответствующего развития скелетной мускулатуры, описывается:

а) энергетическим правилом скелетных мышц

б) правилом надежности биологических систем

в) правилом гетерохронии

г) правилом системогенеза

8. Достигнутый отдельным индивидуумом уровень развития морфологических структур и связанных с ними функциональных явлений жизнедеятельности

организма, соответствующий среднему для всей популяции уровню, характерному для данного хронологического возраста, называется:

- а) паспортным возрастом
- б) уровнем развития
- в) биологическим возрастом
- г) степенью развития

9. Термин «акселерация» был введен:

- а) П.К. Анохиным
- б) Е.В. Кохом
- в) И.П. Павловым
- г) Л.С. Выготским

10. Вариант развития, при котором отставание индивидуума от сверстников идет по всем морфофункциональным показателям и биологическому возрасту, называется:

- а) гармоничная акселерация
- б) негармоничная акселерация
- в) гармоничная ретардация
- г) негармоничная ретардация

11. Согласно возрастной периодизации, к раннему детству относят детей в возрасте:

- а) 1-1,5 года
- б) 1,5-2 года
- в) 1-3 года
- г) 2-3 года

12. Весь цикл индивидуального развития (онтогенеза) принято делить на следующие периоды:

- а) пренатальный и постнатальный
- б) начальный и конечный
- в) основной и дополнительный
- г) главный и второстепенный

13. Признаком начала легочного дыхания новорожденного является:

- а) движение грудной клетки
- б) первый крик
- в) растяжение легких
- г) «глотание» ртом воздуха

14. У грудных детей мочеобразование происходит:

- а) чаще, чем у взрослого
- б) реже, чем у взрослого
- в) так же как у взрослых
- г) в больших количествах, чем у взрослого

15. Для предупреждения плоскостопия у детей грудного возраста рекомендуется:

- а) умеренные упражнения для мышц ног и стоп
- б) ножные ванны

- в) хождение босиком по рыхлой неровной поверхности
 - г) все вышеперечисленное
16. Формирование легочной ткани почти полностью заканчивается в:
- а) период грудного возраста
 - б) период раннего детства
 - в) период первого детства
 - г) период второго детства
17. Для профилактики малокровия необходимо:
- а) совершать прогулки
 - б) проветривать помещение
 - в) в пищу использовать продукты, богатые витамином и железом
 - г) все вышеперечисленное
18. Второй ростовой скачок происходит в период:
- а) раннего детства
 - б) первого детства
 - в) второго детства
 - г) подростковый период
19. По показателям массы и длины тела девушки юношеского возраста:
- а) отстают от юношей
 - б) опережают юношей
 - в) равны с юношами
 - г) отличаются незначительно
20. К основным закономерностям роста и развития относят:
- а) эндогенность и необратимость
 - б) цикличность и постепенность
 - в) синхронность
 - г) все вышеперечисленное

Вариант 4

1. Понятия возрастная физиология и физиология развития ребенка обычно используются как:
- а) антонимы
 - б) омонимы
 - в) синонимы
 - г) антогонисты
2. Совокупность процессов расщепления сложных молекул клеток, органов и тканей до более простых веществ с образованием макроэнергических соединений и веществ-предшественников биосинтеза более сложных соединений называется:
- а) анаболизм
 - б) катаболизм
 - в) синтез
 - г) ресинтез

3. Выведение из организма конечных и промежуточных продуктов обмена веществ, чужеродных и избыточных веществ с целью поддержания оптимального состава внутренней среды организма осуществляется в процессе обмена веществ на:

- а) подготовительном этапе
- б) этапе всасывания
- в) междуточном обмене
- г) этапе выделения

4. В обмене веществ можно выделить следующие этапы:

- а) подготовительный и всасывание
- б) всасывание и междуточный обмен
- в) подготовительный, всасывание, междуточный обмен, выделение
- г) всасывание и выделение

5. Регуляция, осуществляемая химическими веществами (продуктами обмена веществ), которые разносятся кровью по всему телу и оказывают влияние на деятельность других клеток, тканей и органов, называется:

- а) нервной
- б) гуморальной
- в) нервно-гуморальной
- г) все вышперечисленное

6. Главным нервным центром, отвечающим за регуляцию внутренней среды, является:

- а) гипофиз
- б) кора больших полушарий
- в) гипоталамус
- г) продолговатый мозг

7. Путь организма от зачатия до естественного конца, происходящий при наличии запаса жизненных сил и возможностей, обеспечивающий развитие и оптимальное течение жизненных процессов при меняющихся условиях среды, описывается:

- а) энергетическим правилом скелетных мышц
- б) правилом надежности биологических систем
- в) правилом гетерохронии
- г) правилом системогенеза

8. Степень соответствия морфофизиологического статуса данного лица некоторому общему уровню аналогичных показателей в когорте ровесников, называется:

- а) паспортным возрастом
- б) уровнем развития
- в) биологическим возрастом
- г) степенью роста

9. Ускорение соматического развития и физиологического созревания детей и подростков, называется:

- а) акселерация

- б) ускорение
- в) увеличение
- г) усиление

10. Вариант развития, при котором отставание индивидуума от сверстников идет по отдельным морфофункциональным показателям, называется:

- а) гармоничная акселерация
- б) негармоничная акселерация
- в) гармоничная ретардация
- г) негармоничная ретардация

11. Согласно возрастной периодизации, к первому детству относят детей в возрасте:

- а) 2-3 лет
- б) 3 лет
- в) 4 лет
- г) 4-7 лет

12. Схема периодизации постнатального онтогенеза человека, принятая на Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АПН в 1965 году содержит _____ периодов:

- а) 10
- б) 11
- в) 12
- г) 13

13. Тип дыхания новорожденных детей (и мальчиков, и девочек):

- а) брюшной
- б) грудной
- в) смешанный
- г) все вышперечисленное

14. В грудном возрасте наиболее интенсивно растет:

- а) кора больших полушарий
- б) продолговатый мозг
- в) мозжечок
- г) спинной мозг

15. Прорезывание молочных зубов начинается в период:

- а) новорожденности
- б) грудной период
- в) период раннего детства
- г) период первого детства

16. Процесс становления произвольной регуляции движений заканчивается в:

- а) грудном возрасте
- б) раннем детстве
- в) первом детстве
- г) втором детстве

17. Во втором детстве у девочек развивается _____ тип дыхания:

- а) брюшной

- б) грудной
- в) поверхностный
- г) смешанный

18. Показателем полового созревания женского организма является:

- а) увеличение массы тела
- б) увеличение длины тела
- в) увеличение объема грудной клетки
- г) появление первой менструации

19. Специфическая адаптация к одному из наиболее утомительных видов мышечной деятельности – статическим усилиям, наблюдается в:

- а) подростковом возрасте
- б) юношеском возрасте
- в) первом зрелом возрасте
- г) втором зрелом возрасте

20. К задачам, решаемым возрастной физиологией, относят:

- а) изучение закономерностей развития функций организма, его функциональных систем в их возрастной динамике на разных этапах онтогенеза
- б) выявление основных, ведущих факторов, определяющих возрастное развитие организма
- в) нахождение путей и методов воздействия на онтогенез организма животных и особенно человека с целью оптимального его развития, как на ранних, так и на поздних этапах жизни
- г) все вышеперечисленное

Примерные вопросы к экзамену

1. Возрастная физиология как научная дисциплина.
2. Методы исследования в возрастной физиологии.
3. История становления и развития возрастной физиологии.
4. Взаимосвязь и взаимообусловленность возрастной физиологии и педагогики.
5. Организм как саморегулирующаяся система. Свойства системы.
6. Внутренняя среда организма и гомеостаз.
7. Общие закономерности роста и развития организма.
8. Возрастная периодизация.
9. Календарный и биологический возраст.
10. Сенситивные и критические периоды развития.
11. Влияние наследственности на развитие организма. Влияние внешней среды на развития организма.
12. Специфическая роль социальной среды для формирования человека.
13. Понятие об акселерации.
14. Анатомические и психофизиологические особенности периода новорожденности: общая характеристика, оценка физического развития, сердечно-сосудистая система.
15. Анатомические и психофизиологические особенности периода новорожденности: дыхательная, пищеварительная, мочевыделительная системы.
16. Анатомические и психофизиологические особенности периода новорожденности: эндокринная, нервная, мышечная системы.
17. Анатомические и психофизиологические особенности периода новорожденности: развитие половых признаков, развитие органов чувств.
18. Анатомические и психофизиологические особенности детей грудного возраста: оценка физического развития, сердечно-сосудистая система.
19. Анатомические и психофизиологические особенности детей грудного возраста: дыхательная, пищеварительная, мочевыделительная системы.
20. Анатомические и психофизиологические особенности детей грудного возраста: нервная система, органы чувств, кожа.
21. Развитие движений у детей первого года жизни; развитие движений руки; ползание и ходьба.
22. Анатомические и психофизиологические особенности детей в период раннего детства: оценка физического развития, опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистая система.
23. Анатомические и психофизиологические особенности детей в период раннего детства: дыхательная и нервная система, органы чувств.
24. Анатомо-физиологические особенности детей в период первого детства.
25. Анатомические и психофизиологические особенности детей в период второго детства: оценка физического развития, сердечно-сосудистая и дыхательная система.
26. Анатомические и психофизиологические особенности детей в период второго детства: пищеварительная, мочевыделительная и эндокринная системы.

27. Анатомические и психофизиологические особенности детей в период второго детства: нервная система, органы чувств, кожа.
28. Анатомические и психофизиологические особенности детей в период второго детства: профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата; плоскостопие.
29. Анатомические и психофизиологические особенности организма в подростковом возрасте.
30. Анатомические и психофизиологические особенности организма в юношеском возрасте.
31. Методика оценки индивидуального уровня здоровья.
32. Методика оценки биологического возраста.
33. Конституция, тип телосложения, индекс массы тела. Методика их определения.
34. Общий обмен. Методика определения общего обмена.
35. Питание как фактор, определяющий состояние здоровья и работоспособность организма.
36. Основной обмен. Методика определения основного обмена.
37. Рациональное питание, пищевой рацион, режим питания, условия приема пищи.
38. Методика составления суточного пищевого рациона.
39. Методика определения биологических ритмов.
40. Индивидуальная минута. Методика определения длительности индивидуальной минуты.

Список литературы

1. Безруких М.М. и др. Возрастная физиология (физиология развития ребенка). – М.: Академия, 2002. – 416 с.
2. Григорович О.А. Конституциональные исследования в изучении физиологических систем организма человека. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 1997. – 69 с.
3. Гуминский А.А. и др. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии. – М.: Просвещение, 1990. – 240 с.
4. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 448 с.
5. Ермоленко Е.К. Возрастная морфология. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. 464 с.
6. Кожин А.А., Кучма В.Р., Сивочалова О.В. Здоровый человек и его окружение. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
7. Мартинчик А.Н., Маев И.В., А.Б. Петухов. Питание человека (основы нутрициологии). – М.: ГОУ ВУМНЦ МЗ РФ, 2002. - 576 с.
8. Основы физиологии здоровья /Под ред. Ф.Н. Зусмановича, А.П. Кузнецова, А.В. Речкалова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2004. – 342 с.
9. Петришин О.Л., Попова Е.П. Анатомия. Физиология и гигиена детей младшего школьного возраста. – М.: Просвещение, 1979. – 240 с.
10. Практические занятия по возрастной физиологии и школьной гигиене /Под ред. А.А. Гуминского. – М., 1992. - 132 с.
11. Сапин Р.М. Анатомия и физиология детей и подростков. - М.: Академия, 2002. – 456 с.
12. Фомин Н.А. Адаптация: общебиологические и психофизиологические основы. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 383 с.
13. Хрестоматия по возрастной физиологии /Сост. М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. 288 с.
14. Хрипкова А.М. Возрастная физиология и школьная гигиена. – М.: Просвещение, 1990. – 318 с.
15. Шибкова Д.З., Андреева О.Г. Практикум по физиологии человека и животных. – Челябинск: Издательство ЧГПУ, 2005. – 279 с.

Лунева Елена Валерьевна

ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

**Методические рекомендации
к проведению практических занятий
для студентов специальности
040104 – «Организация работы с молодежью»**

Редактор Н.А. Леготина

Подписано к печати	Формат 60x84 1/16	Бумага тип. №1
Печать трафаретная	Усл.печ.л. 1,5	Уч.-изд.л. 1,5
Заказ	Тираж 100	Цена свободная

Редакционно-издательский центр КГУ
640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25
Курганский государственный университет