**Практическое занятие №1 «Период юношеского возраста»**

 Актуальность данной темы даёт современные представления о здоровье в разные возрастные периоды. Рассмотреть возможные факторы, влияющие на здоровье, направления сестринской деятельности по сохранению здоровья.

 Наличие базисной теоретической информации по теме позволит вам вспомнить ключевые моменты, рассмотренные на занятии.

В результате изучения Вы **будете знать**:

* З1 причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики проблем пациента, организацию и оказание сестринской помощи;
* З2 пути введения лекарственных препаратов;
* З4 правила использования аппаратуры, оборудования, изделий медицинского назначения;
* ДЗ7 особенности приема лекарственных средств.

В результате изучения Вы **сформируете умения**:

* У1 готовить пациента к лечебно-диагностическим вмешательствам
* У2 осуществлять сестринский уход за пациентом при различных заболеваниях и состояниях;
* У3 консультировать пациента и его окружение по применению лекарственных средств;
* У5 осуществлять фармакотерапию по назначению врача;
* У7 проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни пациента;
* У10 вести утвержденную медицинскую документацию;
* ДУ12 разъяснять правила приема лекарственных средств.

На основании полученных умений, знаний Вы сможете овладеть **профессиональными компетенциями**: ПК 2.2.Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса; ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами; ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования; ПК 2.5.Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно- диагностического процесса; ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

Также освоение учебного материала данного пособия поможет Вам сформировать и развить следующие **общие компетенции**, согласно требованиям образовательного стандарта по специальности: ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество; ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; ОК 11.Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку; ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

**План изучения темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Этапы занятия** | **Целевая установка: формируемые****ПК и ОК** | **Время** | **Содержание самостоятельной работы** |
| 1. | Контрольисходного уровня теоретических знаний.  | ОК2.ПК.2.2ПК.2.3ПК.2.8 | 20 мин | Устно ответьте на контрольные вопросы по теме. |
| 2. | Подготовка к решению ситуационной задачи (кейса) –самостоятельная работа студентов. | ОК 4.ОК5.ПК.2.2ПК.2.3ПК.2.8 | 40 мин | Ознакомьтесь с теоретическим материалом о периоде юношеского возраста. Лекция №1. Признаки конституционных типов. Типы телосложений. Ознакомьтесь с заданием - кейсом. |
| 3.  | Физ. пауза |  | 10мин | Студенты выполняют комплекс упражнений для физической активности. |
| 4. | Самостоятельная работа по решению кейса.  | ОК6.ОК11.ОК12.ПК.2.2ПК.2.3ПК.2.8 | 70мин | 1. Участвуйте в решении кейса по теме, решая задания.Задание №1Задание №2 2. Дайте ответы на тестовые вопросы. |
| 5. | Саморефлексия - оценка результатов решения кейса. | ОК2. | 10 мин | Оценка, согласно критериям. |
| 6. | Задание на дом (для самостоятельной внеаудиторной работы студентов) | ОК4.ОК5. | 5 мин | 1.Решение кейса (1 час).2. Подготовьте ответы на контрольные вопросы по теме. |

**Цель темы: студент должен уметь:**

* Выявить признаки различных конституциональных типов.
* Выявить типы высшей нервной деятельности.
* Рассчитать индекс пропорциональности (ИП).
* Определить тип телосложения.
* Вычислить индекс массы тела (ИМТ).
* Охарактеризовать половые различия в строении и функционировании органов и систем человека.

**Основные понятия:**

* Конституция
* Конституционные типы.
* Индекс пропорциональности (ИП)
* Индекс массы тела (ИМТ)
* Половые различия в строении в функционировании органов и систем.

**Контрольные вопросы для определения исходного уровня теоретических знаний**

1. Какие проблемы юношеского возраста существуют? Перечислить.
2. Конституционные типы женщины? Перечислить.
3. Конституционные типы мужчины? Перечислить.
4. Период юношеского возраста у девушек?
5. Период юношеского возраста у юношей?
6. Период зрелого возраста у женщин?
7. Период зрелого возраста у мужчин?
8. Какие психофизиологические критерии предвидения профессиональной пригодности вы знаете? Перечислить.

**Конституция человека** – определенная совокупность ряда признаков морфологического и функционального характера. Между внешними формами тела и внутренним его строением существует определенная корреляция, так же, как и между физиологическими и морфологическими свойствами организма.

Определение **конституционального типа телосложения** пациента производится на основе оценки роста, веса, длины конечностей, формы головы, шеи, типа грудной клетки (рис.1)

Рис. 1 Типы телосложения 

а) астенический; б) нормостенический; в) гиперстенический

 Лица **гиперстенического** телосложения имеют тело широкое и короткое, средний или невысокий рост (коренасты), часто – повышенную упитанность, сильную мускулатуру, широкие плечи, относительно короткие конечности, округлую голову, короткую и толстую шею, широкую грудную клетку, равномерно выпяченный живот.

**Астеники** имеют тело узкое и вытянутое, выше среднего роста, худые, с узкими плечами, длинными конечностями, продолговатой головой, удлиненной и тонкой шеей и грудной клеткой, слабой мускулатурой. Живот в верхней части втянут, в нижней – слегка выпячен.

**Нормостенический тип** телосложения занимает промежуточное положение между гиперстеническим и астеническим конституциональными типами.

В пределах этой примерной схемы возможны варианты, касающиеся отдельных признаков и целых симптомокомплексов.

У людей разного конституционального типа частота и характер течения заболеваний могут отличаться. Гиперстеники чаще болеют ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, ожирением, желчнокаменной болезнью; астеники – язвенной болезнью, туберкулезом.

**Признаки конституциональных типов человека** Таблица №1

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак** | **Конституционный тип** |
| **Астенический (долихоморфный)** | **Нормостенический (мезоморфный)** | **Гиперстенический (брахиморфный)** |
| **Внешние признаки** |
| **Кожа** | Бледная и тонкая | Розовая | Обычно гиперемирована |
| **Подкожно-жировая клетчатка** | Развита слабо | Развита умеренно, отложение ее равномерное | Развита чрезмерно, образует складки на животе, спине |
| **Костный скелет** | Тонкий | - | Массивный, крупный |
| **Костный рельеф** | Хорошо контурируется | Неконтурируется, сглажен | Не виден |
| **Мышечная система** | Развита слабо  | Хорошо развита | Отличается большой массой, хорошим тонусом |
| **Преобладающие размеры** | Продольные | Пропорциональное телосложение | Поперечные |
| **Голова, лицо** | Продолговатые | - | Круглые |
| **Грудная клетка**  | Узкая, плоская, вытянутая, преобладает над животом | Цилиндрической формы, выпуклая, имеет одинаковый размер по всей длине  | Широкая и короткая |
| **Живот** | Плоский, втянутый | Плоский с хорошим развитием мышц, умеренно выступает | Округлый, выступающий, преобладает над грудной клеткой |
| **Эпигастральный угол** | Острый | Приближается к прямому | Тупой |
| **Конечности** | Относительно тонкие и длинные  | Пропорциональные  | Относительно короткие |
| **Внутренние органы** |
| **Сердце** | Малых размеров, чаще имеет форму висячей капли, расположено продольно | Средних размеров | Относительно большое, расположено поперечно, «лежит» на диафрагме |
| **Легкие** | Относительно большие, удлинены | Расположены обычно, средних размеров | Короткие |
| **Кишечник** | Короткий, брыжейка длинная | Средних размеров | Кишечник длинный и емкий |
| **Почки** | Могут быть опущены | Расположены обычно, средних размеров | Окружены жировой капсулой |

**Описание характеристик типов высшей нервной деятельности**

 Таблица №2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Признак** | **Холерик** | **Сангвиник** | **Флегматик** | **Меланхолик** |
| Поведение | Неуравновешенное агрессивное | Хорошо уравновешенное, миролюбивое | Отлично уравновешенное, сдержанное | Очень неуравновешенное, истеричное (возмущение и уход от любых сложностей) |
| Переживание | Сильные, кратковременные, эмоциональные | Поверхностные, кратковременные эмоциональные | Слабые эмоциональные | Глубокие и длительные эмоциональные |
| Настроение | Неустойчивое с преобладанием бодрого | Устойчивое, жизнерадостное | Устойчивое, без больших радостей и печалей | Неустойчивое с преобладанием пессимизма |
| Речь | Громкая, резкая, неравномерная | Громкая, живая, плавная | Монотонная, медленная | Тихая с задыханием |
| Терпение | Слабое | Умеренное | Очень большое | Очень слабое |
| Адаптация | Хорошая | Отличная | Медленная | Трудная |
| Общительность | Высокая | Равномерная | Невысокая | Низкая (замкнутость) |
| Отношение к критике | Возбужденное | Спокойное | Безразличное | Обидчивое |
| Отношение к деятельности | Страстное, увлекающееся | Энергичное (деловое) или болтливое | Поведение неутомимого труженика | Неравномерное, реактивное (как ответ на активность других) |
| Отношение к новому | Положительное | Безразличное | Отрицательное | Оптимистическое сменяется пессимистическим и наоборот |
| Отношение к опасности | Боевое, рискованное, без особого расчета | Расчетливое, без особого риска | Хладнокровное, невозмутимое | Тревожное, растерянное, подавленное |
| Стремление к цели | Сильное с полной отдачей | Стремление быстрого достижения с избеганием препятствий | Достижение цели медленное, упорное | То сильное, то слабое с избеганием препятствий |
| Оценка своих способностей | Значительная переоценка | Некоторая переоценка | Более реальная | Чаще недооценка |
| Внушаемость и мнительность | Умеренная | Небольшая | Слабая | Большая |

 **Определение индекса пропорциональности (ИП)** Таблица №3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тип телосложения** | **женщины** | **мужчины** |
| **Астенический (долихоморфный)** | <50% | <52% |
| **Нормостенический (мезоморфный)** | 50-52% | 52-54% |
| **Гиперстенический (брахиморфный)** | >52% | >54% |

Знание конституционных типов позволяет:

- Определить долженствующую массу тела; - Подбирать соответствующие физические упражнения; - Подбирать адекватное питание; - Оценивать состояние внутренних органов; - Предположить предрасположенность к развитию тех или иных заболеваний; - Предположить особенности темперамента и психологические особенности; - Определить тактику сестринской деятельности при решении потенциальных проблем и удовлетворении потребностей человека.

**Измерение роста** проводится при помощи ростомера.

Пациент, сняв обувь, становится на квадратную деревянную платформу ростомера, сдвинув носки и прислонившись затылком, пятками, спиной к вертикальной доске, на которой нанесены сантиметровые деления. Горизонтальную линейку, прикрепленную к вертикальной доске, опускают до плотного соприкосновения с теменем пациента. Деления на вертикальной доске показывают рост в сантиметрах.

**ПРАКТИЧЕСКИЙ НАВЫК**

**ИЗМЕРЕНИЕ РОСТА ПАЦИЕНТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Этапы** | Оценка правильности выполнения |
| **+** | **+****-** | - |
| 1. | **I. Подготовка к процедуре**Собрать информацию о пациенте. Доброжелательно представиться ему. Уточнить, как к нему обращаться, если медсестра видит пациента впервые. Объяснить пациенту предстоящую процедуру, получить согла­сие. Оценить возможность пациента участвовать в процедуре. | **+** | **+****-** | - |
| 2. | Подготовить ростомер: постелить клеенку или одно­разовую салфетку под ноги. Предложить пациенту разуться, расслабиться, женщинам необходимо рас­пустить волосы. | **+** | **+****-** | - |
| 3. | Обработать руки гигиеническим способом  | + | +- | - |
| 4. | Надеть перчатки медицинские нестерильные  | + | +- | - |
| 5. | **П. Выполнение процедуры**Предложить пациенту встать на площадку ростомера спиной к стойке со шкалой так, чтобы он касался ее тремя точками (пятками, ягодицами и межлопаточ­ным пространством) | **+** | **+****-** | **X** |
| 6. |  Встать справа либо слева от пациента |  |  |  |
| 7. | Слегка наклонить голову пациента так, чтобы верхний край наружного слухового прохода и нижний край глазницы располагались на одной линии, параллельно полу. | **+** | **+****-** | - |
| 8. |  Опустить на голову пациента планшетку, зафиксиро­вать ее, попросить пациента опустить голову, затем помочь ему сойти с ростомера. Определить показа­тели, соответствующие числам,расположенным на уровне нижнего края планшетки | **+** | **+****-** | - |
| 9. |  Сообщить полученные данные пациенту | **+** | **+****-** | - |
| 10. | Убрать салфетку с ростомера и поместить её в ёмкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»  | **+** | **+****-** | - |
| 11. | Обработать ростомер дезинфицирующим раствором  | **+** | **+****-** | - |
| 12. | **III. Окончание процедуры** Снять перчатки. Поместить перчатки в ёмкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»  | **+** | **+****-** | - |
| 13. | Вымыть руки с использованием жидкого мыла, осушить и обработать кожным антисептиком  | **+** | **+****-** | - |
| 14. | Записать результаты измерения в индивидуальную карту беременной или роженицы  | **+** | **+****-** | - |

**Взвешивание** дает наиболее точное понятие о степени упитанности больного и о колебаниях ее в течение болезни и в связи с лечением. При этом главное значение имеет сравне­ние получаемых цифр. Взвешивание каждый раз должно проводиться в одинаковых условиях: на одних и тех же весах, больной должен взвешиваться в одной и той же одежде, натощак, после опорожнения кишечника и мочевого пузыря.

**Определение индекса массы тела (ИМТ)**

Для определения пропорциональности роста и массы тела, а также для оценки состояния питания экспертами по питанию ВОЗ (Всемирной Организации Здравоохранения) рекомендуется использо­вать росто-весовой показатель Кетле - **индекс массы тела (ИМТ**): от­ношение фактической массы тела (кг) к квадрату длины тела (м²). **ИМТ = Мкг/L** (м²) (М-масса тела в кг; L – рост в метрах)

Ожирение чаще всего связано с эндокринными нарушениями.

Определение ИМТ является недостоверным для:

* детей;
* лиц пожилого возраста;
* спортсменов, беременных.

 **Оценка индекса массы тела** Таблица №4

|  |  |
| --- | --- |
| **Значение ИМТ** | **Характеристика массы тела** |
| **мужчина** | **женщина** |
| **<19** | **<18.5** | **дефицит массы тела** |
| **19 – 24,9** | **18,5 – 24,9** | **норма** |
| **25 – 29,9** | **25 – 29,9** | **избыток массы тела** |
| **>30** | **>30** | **ожирение** |

**Степени ожирения**:

· I ст. – ИМТ от 30 до 34,9 кг/м². · II ст. – ИМТ от 35 до 39,9 кг/м² · III ст. – ИМТ от 40,0 кг/м²

**Пониженное питание** – ИМТ  **18,6 – 19,9 кг/м²**. **Состояние гипотрофии** – ИМТ от **18,5 кг/м².**

 **Определения ИМТ (индекса массы тела)** Таблица №5

Определение ИМТ является недостоверным для:

* детей;
* лиц пожилого возраста;
* спортсменов, беременных.

  **Оценки индекса массы тела**  Таблица №6



 **Номограмма для определения процентного содержания жировой ткани в организме** Таблица №7



Рис. 2 Циркуль-калипер



**Оценка жировой ткани в организме** Таблица №8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | МАССА ЖИРА В % | ОЦЕНКА |
| МУЖЧИНА | ЖЕНЩИНА |
| 1 | <8% | < 15% | Дефицит массы тела |
| 2 | 12-18% | 18-24% | Норма |
| 3 | 21-23% | 27-29% | Лёгкое ожирение |
| 4 | 24-29% | 30-34% | Умеренное ожирение |
| 5 | 30-34% | 35-39% | Тяжёлое ожирение |
| 6 | 35 и выше | 40% и выше | Очень тяжёлое ожирение |

 Определив суммарную толщину кожно-жировых складок, находят процент жировой ткани в организме по соответствующей формуле и таблице.

 **НОРМОГРАММА** Таблица №9



Рис №3 Внешний вид мужчины от количества содержания жировой ткани



**Оценка содержания жировой ткани в организме по соотношению** **ОКРУЖНОСТЬ ТАЛИИ/ ОКРУЖНОСТЬ БЕДЕР**

1. Приготовить сантиметровую ленту;
2. Гигиеническая обработка рук;
3. С помощью сантиметровой ленты измерить длину окружности талии чуть выше уровня пупка;
4. С помощью сантиметровой ленты измерить длину окружности бедер в самом широком месте;
5. Определить отношение окружности талии ОТсм/ окружности бедер ОБсм
6. Оценить полученные результаты: больше 1 для мужчин и больше 0,85 у женщин свидетельствует об избытке жировой ткани;
7. Записать полученные результаты и сообщить их пациенту;

Рис №4 Оценка содержания жировой ткани по окружности талии и бедер



**Определение жировой ткани по толщины кожной складке на плече**

1. Зажать большим и указательным пальцами складку кожи на плече чуть выше подмышечной впадины у мужчин (у женщин это задняя поверхность плеча);
2. Не разводя пальцы, выпустить кожно-жировую складку;
3. С помощью линейки или сантиметровой ленты измерить расстояние между пальцами;
4. Оценить содержание жировой ткани (толщина кожно-жировой складки больше 2,5 см свидетельствует об избыточном содержании жира).

**Половые различия в строении и функционировании некоторых органов и систем** Таблица №10

|  |  |
| --- | --- |
| **Система** | **Пол** |
| **Женщины** | **Мужчины** |
| **Головной мозг** | Относительный размер больше. Лучше развито левое полушарие. Связи между полушариями развиты лучше. Мышление более обобщенное. Лучше развиты вербальные способности. | Относительный размер меньше. Лучше развито правое полушарие. Лучше абстрагируются от посторонних раздражителей. Мышление более логическое. Лучше развиты пространственные способности. |
| **Система анализаторов** | *Зрение*-лучше видят близкие и мелкие предметы. *Слух*-лучше развит музыкальный слух. | *Зрение*-лучше видят дальние предметы и объекты. *Слух*-в целом различают меньшее количество звуков, хуже ассоциируют их с источниками |
| **Кожа и подкожная жировая клетчатка, придатки кожи** | Кожа тоньше, потовые железы функционируют менее активно. Наблюдаются преимущественное отложение подкожно-жировой клетчатки в области молочных желез, бедер и ягодиц. Волосы тоньше и мягче, лобковое оволосение ограничено горизонтальной линией. | Кожа толще, количество сальных желез больше, потовые железы функционируют более активно. Подкожно-жировая клетчатка откладывается преимущественно на животе. Волосы толще и жестче, рост их наблюдается практически по всему телу ( на руках, ногах, груди), оволосение на лобке по мужскому типу. |
| **Костно-мышечная система** | Череп меньше, преобладает мозговой отдел, рельеф более сглажен. Кости тоньше, их рельеф менее выражен, грудная клетка короче и относительно уже. Таз шире и короче, все его размеры и объем больше, а кости тоньше. Крестец широкий и уплощенный , мыс выражен меньше. Угол соединения нижних ветвей лобковых костей приближается к прямому и даже тупому (90-1200).Крылья подвздошной кости и седалищные бугры дальше отстоят друг от друга. Вход в малый таз шире. Мышцы в целом развиты хуже, сила мышц, выносливость ниже. | Череп крупнее, лучше развит лицевой отдел, рельеф отчетливее. Скелет массивнее, кости толще и рельефнее, Грудная клетка длиннее и шире. Таз длиннее и уже, размеры относительно меньше, кости таза толще. Крестец более узкий и вогнутый , мыс выдается вперед. Угол соединения нижних ветвей лобковых костей острый (70-750). Вход в малый таз относительно уже. Мышцы развиты в целом лучше, выносливость, сила мышц выше. |
| **Дыхательная система** | Гортань расположена несколько выше, диаметр ее примерно на 1/3 меньше, чем у мужчин. Пластины Щитовидного хряща соединяются под тупым (ок.1200) углом. Трахея расположена несколько выше, чем у мужчин. Дыхательная поверхность легких меньше. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) в возрасте 20-30 лет составляет в среднем 3,6 л, в возрасте 50-60 лет – 3,0 л | Пластины щитовидного хряща соединяются по прямым (или почти прямым ) углом, образуя видимый на шее выступ («адамово яблоко»). Дыхательная поверхность легких больше. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) в возрасте 20-30 лет составляет в среднем 4,8 л, в возрасте 50-60 лет - 3,8 л |
| **Сердечно- сосудистая система** | Размеры сердца в среднем меньше. Масса сердца меньше, чем у мужчин и составляет в среднем 250 г (от 203 до 302 г). Частота сердечных сокращений в среднем на 10-15% выше, чем у мужчин. Артериальное давление несколько ниже. Объем циркулирующей крови составляет примерно 4,5 л или 65 мл/кг | Размеры сердца в среднем больше на 10-15% больше, чем у женщин. Масса сердца больше, в среднем она равна 330г (от 274 до 385 г). Частота сердечных сокращений в среднем на 10-15% ниже, чем у женщин. Артериальное давление несколько выше. Объем циркулирующей крови в среднем составляет 5,4 л или 75-77 мл/мг |
| **Система пищеварения** | Длина пищевода, объем желудка, размеры и масса печени несколько меньше, чем у мужчин | Длина пищевода, объем желудка, размеры и масса печени несколько больше, чем у женщин |
| **Система кроветворения** | Содержание гемоглобина составляет 110-150 г/л, эритроцитов 3,7-4,7 \*1012/л | Содержание гемоглобина составляет 120-160 г/л, эритроцитов 4-6 \*1012/л |
| **Мочевая система**  | Физиологическая емкость мочевого пузыря несколько меньше. Мочеиспускательный канал короче, длина 2,5-4 см | Физиологическая емкость мочевого пузыря несколько больше. Мочеиспускательный канал сложнее и значительно длиннее: его длина составляет от 16 до 23 см. Он проходит через различные анатомические образования. |

Табица№11

**Оптимальная масса тела мужчин и женщин старше 25 лет в зависимости**

**от роста и типа конституции**

|  |
| --- |
| **Масса тела, кг** |
| **Рост** | **Мужчины** | **Женщины** |
| **Тип конституции** |
| **Астениче-ский** | **Нормосте-****нический** | **Гиперсте-****нический** | **Гипопла-стический** | **Эупласти-ческий** | **Гиперпла-****стический** |
| **147** | - | - | - | 47-50 | 49-55 | 53-60 |
| **150** | - | - | - | 48-51 | 50-57 | 54-61 |
| **152** | - | - | - | 48-52 | 51-58 | 55-62 |
| **155** | - | - | - | 49-53 | 52-59 | 56-63 |
| **157** | 58-61 | 59-64 | 62-68 | 49-54 | 53-60 | 58-64 |
| **159** | 59-62 | 60-65 | 63-69 | 50-55 | 54-61 | 60-66 |
| **162** | 60-63 | 61-66 | 64-70 | 52-57 | 56-63 | 61-68 |
| **165** | 61-64 | 62-67 | 65-72 | 53-58 | 57-64 | 62-70 |
| **168** | 62-65 | 63-68 | 66-74 | 54-60 | 58-65 | 63-72 |
| **170** | 63-68 | 64-69 | 67-76 | 55-61 | 59-66 | 64-74 |
| **173** | 64-67 | 65-70 | 69-78 | 57-63 | 61-67 | 66-76 |
| **175** | 65-68 | 66-71 | 70-81 | 58-65 | 62-68 | 67-77 |
| **177** | 65-70 | 68-73 | 71-82 | 60-67 | 64-70 | 69-78 |
| **180** | 66-71 | 70-75 | 73-83 | 61-68 | 65-71 | 70-79 |
| **183** | 67-72 | 71-76 | 74-85 | 62-69 | 67-73 | 71-80 |
| **186** | 69-74 | 72-77 | 76-87 | - | - | - |
| **188** | 70-76 | 74-79 | 78-89 | - | - | - |
| **191** | 72-78 | 75-80 | 80-90 | - | - | - |
| **193** | 73-80 | 77-82 | 82-93 | - | - | - |

**Пример рекомендаций при избыточной массе тела**

* Применять диету, позволяющую постепенно снижать массу тела (0,5-1кг в неделю);
* Повысить двигательную активность (не менее 5 раз в неделю активно заниматься физкультурой по 30 минут в день);
* Контролировать массу тела путем взвешивания (каждые 2-4 недели);
* Составить план по диете с контролем калорийности питания, а также иметь достаточную физическую активность.

**Самостоятельная работа**

**ЗАДАНИЕ №1**

1. Определите анатомический тип человека на манекене (своего товарища), обоснуйте. Таблица №1
2. Определите свой анатомический тип, обоснуйте. Таблица №1
3. Определите тип высшей нервной деятельности своего товарища, применяя таблицу №2 (смотри лекцию №1). Обосновать.
4. Определите свой тип высшей нервной деятельности, применяя таблицу №2 (смотри лекцию №1). Обосновать.
5. Изучите разницу в строении органов и систем мужчины и женщины (смотри таблицу №10). Запишите таблицу в тетрадь практических занятий.
6. Определите оптимальный вес тела своего товарища по таблице №11, учитывая рост и тип телосложения.
7. Определите свой оптимальный вес тела по таблице №11, учитывая рост и тип телосложения.

**ЗАДАНИЕ №2**

Решить задачу: На приём в кабинет диспансеризации пришел мужчина. 55 лет. Рост-178см. Вес- 96кг. Окружность грудной клетки -107см. Складка в области груди спереди от подмышечной ямки- 4 см. Жировая складка на животе сбоку от пупка - 5см. Жировая складка на переднебоковой поверхности бедра - 3см. Окружность талии -101см. Окружность бедер - 98см.

Задание:

1. Рассчитать индекс пропорциональности (ИП) и тип телосложения, используя формулу и таблицу №3 .

|  |
| --- |
| Пример**:** Определить тип телосложения женщины рост - 170см, окружность грудной клетки - 76см. Решение:По формуле находим индекс пропорциональности (окружность грудной клетки в см разделить на рост в см умножить на 100%). ИП= 76:170 х 100% ИП= 44,7% Таким образом, тип телосложения можно охарактеризовать как астенический. |

1. Рассчитать индекс массы тела (ИМТ) по формуле Кетле. Росто-весовой показатель Кетле - **индекс массы тела (ИМТ**): от­ношение фактической массы тела (кг) к квадрату длины тела (м²). **ИМТ = Мкг/L** (м²) (М-масса тела в кг; L – рост в метрах)
2. Оценить ИМТ (таблица №4).
3. Оценить ИМТ. Сделать вывод. Определить норму веса, норму ИМТ, учитывая анатомический тип, рост, вес (таблица №5).
4. Оценить ИМТ (таблица №6).
5. Определить процент содержания жировой ткани в организме методом суммы толщины кожных складок (таблица №7).

|  |
| --- |
| Пример определения содержания жировой ткани в организме методом измерения толщины кожных складок.* Приготовить кронциркуль;
* Гигиеническая обработка рук;
* Приподнять жировую складку соответствующей области (у женщин это задняя поверхность плеча, талия, переднебоковая поверхность бедра), (у мужчин - это область груди спереди от подмышечной ямки, живот сбоку на 2-3 см от пупка и переднебоковая поверхность бедра);
* При помощи кронциркуля или линейки измерить толщину каждой из складок;
* Сложить результаты измерений в мм;
* По таблице №7 оценить полученные результаты;
* Записать и сообщить их пациенту
 |

1. Определить норму жировой ткани для данного пациента, учитывая возраст (таблица №7).
2. Определить содержание жировой ткани в организме по окружности талии и окружности бедер. Пример решения стр. № 16 . Записать вывод.
3. Оценить содержание жировой ткани по толщине кожной складке стр. № 17 (у мужчин - это область груди спереди от подмышечной ямки). Сделать вывод.
4. Из всех полученных данных записать итоговый вывод. Сколько в норме нужно иметь ИМТ, вес, жировую ткань. Таблица №9.
5. Опираясь на свой вывод, разработать план рекомендаций. Сколько нужно сбросить массы тела и сколько % уменьшить жировую ткань.
6. Повторите решение задачи, используя свои данные.

Пример решения задачи (записать в дневник)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  задания | Решение |
| 1 | ИП, тип телосложения (таблица №3) | 100см/163см X 100% = 61,3 Женщина >52% - это гиперпластический тип |
| 2 | ИМТ по формуле | ИМТ= 70/ 2.7= 25.9 (1,63 X 1.63=2.7) рост в м2 |
| 3 | Оценка ИМТ (таблица №4) | ИМТ=25,9 Женщина 25-29,9 – избыток массы тела |
| 4 | Оценка ИМТ, норма веса, норма ИМТ (таблица №5) | ИМТ-25,9 это предожирение. Норма ИМТ-24,5 Норма веса – 66кг |
| 5 | Оценка ИМТ (таблица №6) | У женщины ИМТ-25,9 Ожирение I степени 25,00 - 29,99 |
| 6 | Процент жировой ткани. Норма (таблица №7) | 2см+4см+3см=9см=90мм соответствует 29% жировой ткани женщины. Это норма к возрасту. |
| 7 | Норма % жировой ткани (таблица №7) | Для женщины в 52 года норма жировой ткани 29% |
| 8 | Содержание жировой ткани по ОТ и ОБ, вывод | ОТ-79; ОБ-110 79/110=0,7Это меньше 0,8. Следовательно норма. |
| 9 | Содержание жировой ткани по кожной складке, вывод | У женщины кожная складка на плече-2см это норма содержания жировой ткани |
| 10 | Итоговый вывод | У женщины в 52 года вес 70кг. Предожирение. В норме вес 66кг. Похудеть на 4кг. |
| 11 | Рекомендации | Увеличить физическую нагрузку при помощи аэробных упражнений. Ужин заменить на легкоусваемые продукты (салат из овощей 350ккл).  |

**Ответьте на тестовые вопросы**

**Итоговый контроль знаний** Практическое занятие №1 Тема «Период юношеского возраста»

1. Понятие – избыточная масса тела - характеризует
2. только ожирение
3. только чрезмерное развитие мышц
4. чрезмерное развитие костной ткани
5. все эти состояния
6. К конституционному типу гиперстеника относится
7. высокий рост
8. эпигастральный угол тупой
9. шея длинная
10. грудная клетка цилиндрической формы
11. К конституционному типу астеника относится
12. грудная клетка короткая
13. эпигастральный угол ближе к прямому углу
14. сердце малых размеров, имеет форму висячей капли
15. конечности относительно короткие
16. Индекс массы тела ИМТ равен
17. ИП= 44,7%
18. М/L
19. ОГК/L см
20. Мкг/L м²
21. Гиподинамия - определение
22. увеличение мышечной подвижности
23. снижение активности трудовой деятельности
24. понижение двигательной активности с уменьшением мышечных усилий
25. уменьшение подвижности, связанное с образом жизни
26. Гипокинезия - определение

 а. уменьшение подвижности, связанное с образом жизни

 б. оказание высоко квалифицированной медицинской помощи

 в. понижение двигательной активности с уменьшением мышечных усилий

 г. снижение активности трудовой деятельности

1. Аэробные упражнения
2. бег на короткие дистанции
3. плавание, штанга
4. теннис, силовые упражнения
5. плавание, бег, ходьба
6. Наименее рациональным является
7. питание в ресторанах и кафе
8. питание в офисах
9. неупорядоченное питание
10. домашнее питание
11. К преимуществам вегетарианского питания можно отнести
12. нормализация липидного состава крови
13. уменьшение риска иметь избыточную массу тела
14. обеспечение организма достаточным количеством балластных веществ
15. всё выше перечисленное
16. Ожирение характеризуется
17. превышением относительной доли жировой ткани
18. превышением относительной доли мышечной ткани
19. превышением относительной доли жидкости в организме
20. равномерным увеличением мышечной, жировой, костной ткани
21. Формула ИП (индекс пропорциональности)
22. L X 2.5
23. L+100-20
24. ОГК(см) / рост(см) X 100%
25. ОГК(м) + рост(см) X 100%
26. ИМТ не является достоверным
27. дети
28. спортсмены
29. беременные
30. лица пожилого возраста
31. все перечисленное
32. Оптимальный процент жира от массы тела в организме женщины
33. 30-40%
34. 10-15%
35. 18-24%
36. 3-5%
37. Оптимальный процент жира от массы тела в организме мужчины
38. 30-40%
39. 12-18%
40. 18-24%
41. 3-5%
42. Период юношеского возраста у женщин
43. 15-20 лет
44. 19-21 года
45. 16-20лет
46. 17-21года
47. Период юношеского возраста у мужчин
48. 15-20 лет
49. 19-21 года
50. 16-20лет
51. 17-21года

**Домашнее задание. Контрольные вопросы для самоподготовки к практическому занятию №2 по теме: «Строение и функция репродуктивной системы здоровой женщины»**

1. Отличительные особенности мужского и женского организма.
2. Отличительная особенность мужского и женского таза.
3. Перечислить наружные половые органы женщины.
4. Перечислить внутренние половые органы женщины.
5. Менструальный цикл и его фазы.
6. Строение молочной железы.
7. Строение внутренних органов женщин.