

Тема 2.5. Оценка функционального состояния организма

Для организации и осуществления качественного индивидуального ухода медсестра собирает информацию о пациенте.

Наблюдая за пациентом, медсестра должна обращать внимание:

- на состояние сознания,
- положение пациента в постели,
- выражение лица,
- цвет кожных покровов и видимых слизистых,
- состояние органов кровообращения и дыхания,
- функцию органов выделения и стул.

Полученная медицинской сестрой информация поможет врачу не пропустить изменения, происходящие в состоянии здоровья пациента, и своевременно оказать необходимую помощь.

Оценка состояния пациента с целью оценки способности к самоуходу

1. Удовлетворительное – пациент активен, выражение лица без особенностей, сознание ясное, наличие патологических симптомов не мешает оставаться активным.
2. Состояние средней тяжести – выражает жалобы, может быть вынужденное положение в постели, активность может усиливать боль, выражение лица болезненное, выражены патологические симптомы со стороны систем и органов, изменен цвет кожных покровов.
3. Тяжелое состояние – пассивное положение в постели, активные действия совершает с трудом, сознание может быть измененным, изменено выражение лица. Выражены нарушения функций дыхательной, сердечно-сосудистой и центральной нервной систем.

Оценка состояния сознания

1. Ясное сознание – пациент отвечает на вопросы быстро и конкретно.
2. Спутанное сознание – пациент отвечает на вопросы правильно, но замедленно.
3. Ступор – состояние оглушения, оцепенения, на вопросы пациент отвечает с опозданием и неосмысленно.
4. Сопор – патологический глубокий сон, пациент без сознания, не сохранены рефлексы, громким голосом его можно вывести из этого состояния, но он вскоре снова впадает в сон.
5. Кома – полное угнетение функций ЦНС: сознание отсутствует, мышцы расслаблены, утрата чувствительности и рефлексов. Бывает при остром нарушении мозгового кровообращения – кровоизлияниях в мозг, сахарном диабете, почечной и печеночной недостаточности.
6. Бред и галлюцинации – могут наблюдаться при выраженной интоксикации (инфекционные заболевания, тяжелое течение туберкулеза легких, воспаление легких).

Выражение лица

1. Лицо Гиппократово – при перитоните («острый живот»). Для него характерно следующее выражение лица: запавшие глаза, заостренный нос, бледность с цианозом, капли холодного пота.
2. Одутловатое лицо – при заболеваниях почек и др. – лицо отечное, бледное.
3. Лихорадочное лицо – при высокой температуре – блеск глаз, гиперемия лица.
4. Митральный румянец – цианотичные щеки на бледном лице.
5. Пучеглазие, дрожание век – при гипертиреозе и др..
6. Безучастность, страдание, тревога, страх, болезненное выражение лица и т.д..

Состояние кожных покровов и слизистых оболочек

1. Нормальные кожные покровы – цвет кожи бледно-розовый.
2. Патологические изменения цвета кожных покровов:
 - гиперемия – покраснение лица,
 - бледность,
 - цианоз, цианотичность – синюшность,
 - иктеричность – желтушность.



3. Дефекты кожи – рубцы, сыпь, участки пигментации.
4. Влажность кожных покровов в норме проявляется лишь умеренным блеском ее поверхности, однако наличие на ней влаги пальпаторно не определяется; характеризуется как нормальная, сухость кожи, повышенная потливость.
5. Тургор кожи – это степень ее эластичности и упругости, которые определяются здоровьем всего организма, необходимыми веществами – витаминами, микро- и макроэлементами, а также возрастом человека. Определить тургор кожи можно следующим образом: оттяните кожную складку на тыльной стороне ладони, затем отпустите, если кожа разгладилась сразу же – тургор в норме. Если же до полного разглаживания кожи прошло не менее 5 секунд, значит снижен тургор кожи. Эластичность кожи изменяется с возрастом. На тургор кожи влияет большое количество факторов:
 - заболевания желудочно-кишечного тракта, особенно сопровождающиеся жидким стулом,

- заболевания эндокринной системы: щитовидной железы, сахарный диабет,
- курение и неправильное питание и др..

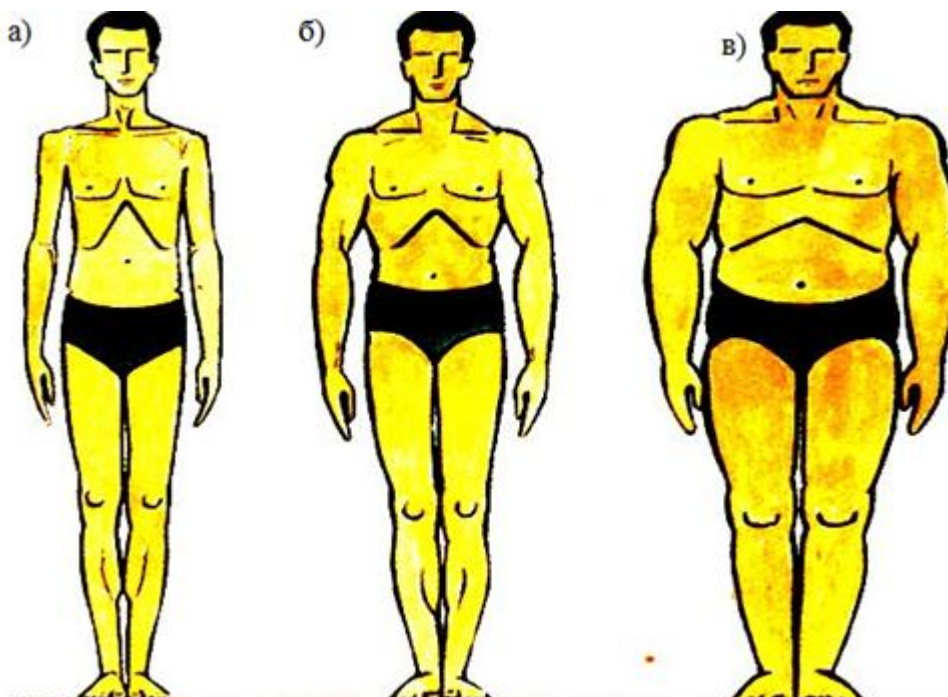
Положение в постели

1. Активное – пациент принимает любое удобное для него положение в постели
2. Пассивное – положение, которое пациенту придают медработники.
3. Вынужденное – положение, облегчающее страдания пациента. Выделяют следующие варианты вынужденного положения:
 - поза эмбриона – положение на боку, ноги подведены к животу, руки скрещены на груди, голова согнута к груди – наблюдается при болях в животе;
 - поза ортопноэ – сидя на краю кровати, пациент руками упирается на край кровати – это положение облегчает дыхание пациента и кашель;
 - коленно-локтевое положение – при язвенной болезни, болезни почек и другие.

Типы телосложения (конституции) человека

По М.В. Черноруцкому выделяется 3 конституциональных типа — нормостенический, астенический, гиперстенический.

1. *Нормостенический тип (б)* - это пропорционально сложенный человек с хорошо развитой мускулатурой, с широкими плечами, выпуклой грудью, небольшим упругим животом и средней длиной конечностей с хорошо развитыми на них мышцами. Люди нормостенического типа энергичны, уверены в своих силах. У них отмечается склонность к заболеваниям верхних дыхательных путей, двигательного аппарата, невралгиям, атеросклерозу коронарных сосудов.
2. *Астенический тип (а)* в сравнении с нормостеническим характеризуется преимущественным развитием тела в длину, стройностью и легкостью его строения. Характерны высокий рост, узкая, плоская грудная клетка, покатые плечи, длинная шея, тонкие и длинные конечности, продолговатое лицо, слабое развитие мускулатуры, бледная, тонкая кожа, внутренние органы (сердце, легкие, кишечник и др.) относительно малых размеров. Люди с астеническим типом отличаются повышенной возбудимостью нервной системы, склонностью к птозу (опущению) внутренних органов, неврозам, гипотензии, к туберкулезу, язвенной болезни.
3. *Гиперстенический тип (в)* характеризуется большой развитостью в ширину. У таких людей относительно короткое, массивное, упитанное туловище и короткие конечности. Рост средний и ниже среднего. Голова круглая, череп большой, шея короткая, плечи широкие, крутые, грудная клетка короткая, широкая, живот большой, выпячен. Размеры сердца сравнительно большие, величина легких относительно мала.



Антропометрия

Для диагностики нарушений здоровья медицинская сестра проводит антропометрическое обследование, которое позволит её определить степень удовлетворенности у пациента потребностей есть и пить.

Антропометрия – оценка телосложения человека путём измерения ряда параметров, из которых основными (обязательными) выступают измерение роста, массы тела, окружности грудной клетки.

Медицинская сестра регистрирует необходимые антропометрические показатели на титульном листе медицинской карты стационарного больного.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОСТОЙ МЕДИЦИНСКОЙ УСЛУГИ – ИЗМЕРЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА

Обязательное условие: измерение массы тела производится всегда в одно и то же время, после опорожнения мочевого пузыря и кишечника, до приема пищи (желательно утром после посещения туалета). На пациенте надето только нательное белье!

Код технологии		Название технологии
A02.01.001		Измерение массы тела
.	Требования к специалистам и вспомогательному персоналу, включая требования	
.1	Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги	1) Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальностям: 060101 Лечебное дело 060102 Акушерское дело 060501 Сестринское дело 2) Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего образовательного учебного заведения по специальностям: 040100 Лечебное дело 040200

		Педиатрия
.2	Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу	Отсутствуют
.	Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала	
.1	Требования по безопасности труда при выполнении услуги	До проведения исследования и после необходимо вымыть руки с мылом или обработать их антисептическим раствором.
.	Условия выполнения простой медицинской услуги: Амбулаторно-поликлинические Стационарные Санаторно-курортные	
.	Функциональное назначение простой медицинской услуги: Диагностическое	
.	Материальные ресурсы	
.1	Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения	Медицинские весы любой модификации с диапазоном измерений, соответствующим возрастным характеристикам пациента, проверенные и разрешенные к применению в медицинской практике
.2	Реактивы	Отсутствуют
.3	Иммунобиологические препараты и реагенты	Отсутствуют
.4	Продукты крови	Отсутствуют
.5	Лекарственные средства	Антисептическое средство для обработки рук • Дезинфицирующее средство
.6	Прочий расходный материал	• Мыло жидкое • Одноразовое полотенце для рук персонала • Одноразовая салфетка (или чистый лист бумаги для поверхности весов) • Чистая пленка (для детей грудного возраста) • Емкость для дезинфекции
.	Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги:	
	Алгоритм измерения массы тела пациента	
	I. Подготовка к процедуре:	
	Проверить исправность и точность медицинских весов в соответствии с инструкцией по их применению	
	Установить равновесие весов (для механических конструкций)	
	Постелить салфетку на площадку весов	
	Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика)	
	Представиться пациенту, объяснить цель и ход процедуры	
	II. Выполнение процедуры:	
	Предложить и помочь пациенту разуться и осторожно встать (без обуви) на середину площадки весов	
	Провести определение массы тела пациента	
	III. Окончание процедуры:	
	Сообщить пациенту результат исследования массы тела	
	Помочь пациенту сойти с площадки весов	
	Убрать салфетку с площадки весов и утилизировать ее в емкость для отходов класса В	
	Вымыть и осушить руки (с использованием жидкого мыла или антисептика для	

обработки рук)
Записать результаты в соответствующую медицинскую документацию
Алгоритм измерения массы тела грудного ребенка
<i>I. Подготовка к процедуре:</i>
Проверить исправность и точность медицинских весов в соответствии с инструкцией по их применению.
Установить равновесие весов (для механических конструкций), закрыть затвор.
Постелить чистую пеленку на площадку весов.
Представиться родителям или лицу, ответственному за ребенка, объяснить цель и ход процедуры.
Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
<i>II. Выполнение процедуры:</i>
Распеленать ребенка и уложить его на площадку весов.
Открыть затвор, провести определение массы тела ребенка, закрыть затвор.
<i>III. Окончание процедуры:</i>
Сообщить результат исследования массы тела ребенка.
Снять ребенка с площадки весов, переложить на столик для пеленания, запеленать ребенка.
Убрать пеленку с площадки весов и поместить ее в емкость для дезинфекции.
Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
Записать результаты в соответствующую медицинскую документацию.
Алгоритм измерения массы тела грудного ребенка на электронных медицинских весах
<i>I. Подготовка к процедуре.</i>
Установить весы на неподвижной поверхности (обычно на тумбочку возле пеленального стола).
Включить вилку сетевого провода в сеть, при этом на цифровом индикаторе засветится рамка. Через 35-40с на табло появятся цифры (нули). Оставить весы включенными на 10 мин.
Проверить весы: нажать рукой с небольшим усилием в центр лотка - на индикаторе высветятся показания соответствующие усилию руки; отпустить грузоподъемную платформу - на индикаторе появятся нули.
Представиться родителям или лицу, ответственному за ребенка, объяснить цель и ход процедуры.
Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
Положить на грузоподъемную платформу пеленку - на индикаторе высветится ее вес. Сбросить вес пеленки в память машины, нажав кнопку «Г» - на индикаторе появятся нули.
<i>II Выполнение процедуры.</i>
Распеленать ребенка.
Осторожно уложить на платформу сначала ягодичками, затем плечиками и головой. Ножки следует придерживать.
После появления слева от значения массы значка «0», обозначающего, что взвешивание закончено, считать значение массы ребенка.
Спустя 5-6с сбросить полученный результат. Значение массы фиксируется 35-40 с, затем, если не нажать кнопку «Г», показания весов автоматически сбрасываются на «0».
<i>III. Окончание процедуры.</i>
Сообщить результат исследования массы тела ребенка.
Снять ребенка с площадки весов, переложить на столик для пеленания, запеленать ребенка.
Убрать пеленку с площадки весов и поместить ее в емкость для дезинфекции.
Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
Записать результаты в соответствующую медицинскую документацию.
!!! Манипуляция считается освоенной при выполнении 100% пунктов алгоритма.
ИТОГО (освоил/не освоил)

	Дополнительные сведения об особенностях выполнения методики: • Медицинский работник должен обязательно предупреждать пациента о необходимости опорожнения мочевого пузыря и кишечника до момента проведения взвешивания. • При взвешивании лежачего пациента производить взвешивание с помощью кроватных весов в соответствии с имеющейся к ним инструкцией.								
	Достижимые результаты и их оценка: • Одномоментное взвешивание пациента с целью определения массы тела не оценивается; • Повторные взвешивания пациента должны сопровождаться записью об увеличении/уменьшении веса пациента на конкретную величину, полученную в результате сравнения двух или более результатов взвешивания; • Результаты взвешивания с целью определения избыточной/недостаточной массы тела могут быть использованы для подсчета индекса Бушара: $P/L \times 100$, где P - масса тела (кг); L — рост (см). Средняя величина индекса Бушара равна 36—40; более высокие цифры указывают на избыточную, а более низкие — на недостаточную массу тела. Индекс Кетле = вес в кг/рост в кв. м <table border="1"> <tr> <td>< 18 - 19,9</td><td>недовес</td></tr> <tr> <td>20 - 24,9</td><td>идеально</td></tr> <tr> <td>25—29,9</td><td>предожирение</td></tr> <tr> <td>>30</td><td>ожирение</td></tr> </table>	< 18 - 19,9	недовес	20 - 24,9	идеально	25—29,9	предожирение	>30	ожирение
< 18 - 19,9	недовес								
20 - 24,9	идеально								
25—29,9	предожирение								
>30	ожирение								
	Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи: • Пациент должен быть информирован о предстоящем исследовании. Информация об измерении веса пациента, сообщаемая ему медицинским работником, включает сведения о цели данного исследования. Письменного подтверждения согласия пациента или его родственников (доверенных лиц) на измерение массы тела не требуется, так как данный диагностический метод не является потенциально опасным для жизни и здоровья пациента.								
0	Параметры оценки и контроля качества выполнения методики: • Отсутствие отклонений от алгоритма выполнения измерения. • Результаты измерения получены и правильно интерпретированы. • Наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации • Своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения) • Удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги.								
1	Стоимостные характеристики технологий выполнения простой медицинской услуги: • Коэффициент УЕТ врача - 0. • Коэффициент УЕТ медицинской сестры - 0,2.								
2	Графическое, схематическое и табличное представление технологии выполнения простой медицинской услуги: • Отсутствует								
3	Формулы, расчеты, номограммы, бланки и другая документация (при необходимости): • Отсутствует								

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОСТОЙ МЕДИЦИНСКОЙ УСЛУГИ – АНТРОПОМЕТРИЯ

(Технологии выполнения простых медицинских услуг (Медико-технологические протоколы) 2009 г.)

Код технологии		Название технологии
A02.03.005		Антропометрия
1.	Требования к специалистам и вспомогательному персоналу, включая требования	

1.1	Перечень специальностей/кто участвует в выполнении услуги	1) Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании среднего профессионального медицинского образовательного учреждения по специальностям: 060101 Лечебное дело, 060102 Акушерское дело 060501 Сестринское дело
1.2	Дополнительные или специальные требования к специалистам и вспомогательному персоналу	Отсутствуют
2.	Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала	
2.1	Требования по безопасности труда при выполнении услуги	До проведения исследования и после необходимо вымыть руки с мылом или обработать их антисептическим раствором.
3.	Условия выполнения простой медицинской услуги: Амбулаторно-поликлинические Стационарные Санаторно-курортные	
4.	Функциональное назначение простой медицинской услуги Диагностическое	
5.	Материальные ресурсы	
5.1	Приборы, инструменты, изделия медицинского назначения	Ростомер медицинский вертикальный – 1 шт. Ростомер медицинский горизонтальный (при измерении роста у детей грудного возраста) – 1 шт. Сантиметровая лента
5.2	Реактивы	Отсутствуют
5.3	Иммунобиологические препараты и реагенты	Отсутствуют
5.4	Продукты крови	Отсутствуют
5.5	Лекарственные средства	Отсутствуют
5.6	Прочий расходный материал	Жидкое мыло с дозатором – 1 шт. Салфетки однократного применения – 1 шт. Пеленка однократного применения (при измерении у детей грудного возраста) – 1 шт. Перчатки не стерильные Дезинфицирующее средство
6.1.	Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги:	
	<u>Алгоритм измерения окружности головы</u>	
	<i>I. Подготовка к процедуре:</i>	
	1. Объяснить пациенту (родственникам) цель и ход предстоящей процедуры и получить его согласие	
	2. Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика)	
	3. Подготовить необходимое оснащение	
	4. Обеспечить адекватную освещенность рабочего места	
	5. Попросить пациента сесть	
	<i>II. Выполнение процедуры:</i>	
	6. Наложить сантиметровую ленту на голову пациента по ориентирам: сзади - затылочный бугор, спереди - надбровные дуги	
	7. Определить результат измерения	
	8. Снять сантиметровую ленту	
	<i>III. Окончание процедуры:</i>	
	9. Сообщить пациенту (родственникам) о результатах измерения	
	10. Обработать сантиметровую ленту дезинфицирующим средством в соответствии с принятыми санитарными нормами и правилами	
	11. Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика)	
	12. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения процедуры в медицинскую документацию	
		ИТОГО (освоил/не освоил)
Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги:		

	<u>Алгоритм измерения роста взрослого пациента и детей старше года с помощью вертикального ростомера</u>	
	<i>I. Подготовка к процедуре:</i>	
6.2.	1. Объяснить пациенту (родственникам) цель и ход предстоящей процедуры и получить его согласие	
	2. Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика)	
	3. Подготовить ростомер: поднять его горизонтальную планку, на нижнюю площадку постелить одноразовую салфетку	
	4. Обеспечить адекватную освещенность рабочего места	
	5. Попросить пациента снять обувь и встать на нижнюю площадку ростомера. Занять положение: затылочная область, межлопаточная область, ягодицы и пяточные бугры прижаты к вертикальной планке ростомера; условная линия от наружного угла глаза до козелка уха параллельна полу	
	<i>II. Выполнение процедуры:</i>	
	6. Опустить горизонтальную планку ростомера на голову пациента	
	7. Определить рост пациента по нижнему краю горизонтальной планки, запомнить результат, сообщить его пациенту	
	<i>III. Окончание процедуры:</i>	
	8. Поднять горизонтальную планку	
	9. Помочь пациенту сойти с площадки ростомера и обуться	
	10. Утилизировать салфетку в отходы класса В	
6.3.	11. Вымыть и осушить руки (с использованием жидкого мыла или антисептика для обработки рук)	
	12. Записать результаты в соответствующую медицинскую документацию	
	ИТОГО (освоил/ не освоил)	
	Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги:	
	<u>Алгоритм измерения роста ребенка с помощью горизонтального ростомера</u>	
	<i>I. Подготовка к процедуре:</i>	
	1. Объяснить пациенту (родственникам) цель и ход предстоящей процедуры и получить согласие	
	2. Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика)	
	3. Подготовить ростомер: выдвинуть подвижную планку, постелить пеленку	
	4. Обеспечить адекватную освещенность рабочего места	
	5. Уложить ребенка на поверхность ростомера головой к неподвижной части	
	<i>II. Выполнение процедуры:</i>	
	6. Максимально выпрямить нижние конечности ребенка	
	7. Подвинуть подвижную планку к стопам ребенка	
	8. Определить результат измерения, сообщить родственникам	
	<i>III. Окончание процедуры:</i>	
	9. Убрать пеленку	
	10. Убрать ребенка с ростомера	
	11. Вымыть и осушить руки (с использованием жидкого мыла или антисептика для обработки рук)	
	12. Записать результаты в соответствующую медицинскую документацию	
	ИТОГО (освоил/ не освоил)	
6.4.	Характеристика методики выполнения простой медицинской услуги:	
	<u>Алгоритм измерения окружности грудной клетки</u>	
	<i>I. Подготовка к процедуре:</i>	
	1. Объяснить пациенту (родственникам) цель и ход предстоящей процедуры и получить его согласие	
	2. Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика)	
	3. Подготовить необходимое оснащение	
	4. Обеспечить адекватную освещенность рабочего места	
	5. Попросить пациента сесть	

	II. Выполнение процедуры:
	6. Наложить сантиметровую ленту на грудную клетку пациента по ориентирам: сзади – нижний край лопатки, подмышечные впадины, спереди – соски (у мужчин) или над молочными железами (у женщин)
	7. Определить результат измерения
	8. Снять сантиметровую ленту
	III. Окончание процедуры:
	9. Сообщить пациенту (родственникам) о результатах измерения
	10. Обработать сантиметровую ленту дезинфицирующим средством в соответствии с принятыми санитарными нормами и правилами
	11. Вымыть и осушить руки (с использованием мыла или антисептика)
	12. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения процедуры в медицинскую документацию

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ 2.5. ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА

Дайте письменный ответ на вопросы:

1. Дайте характеристику удовлетворительному состоянию пациента, состоянию средней степени тяжести, тяжелому состоянию.
2. Перечислите варианты состояния сознания пациента.
3. Перечислите типы телосложения человека, дайте характеристику каждому из них.
4. Перечислите виды положений пациента в постели.
5. Перечислите характеристики, по которым проводится оценка состояния кожных покровов.
6. Что означают такие характеристики цвета кожных покровов, как гиперемия, цианоз, иктеричность?
7. Опишите технологию оценки тургора. О чем говорит этот показатель?

Проведите оценку функционального состояния организма человека по иллюстрациям:

1. Проведите оценку состояния кожных покровов и видимых слизистых оболочек, представленных на фотографиях:

а) _____ б) _____ в) _____



г) _____ д) _____ е) _____



ж) _____



з) _____



и) _____



к) _____

л) _____

м) _____



2. Назовите вынужденное положение пациента:

а) _____ б) _____ в) _____



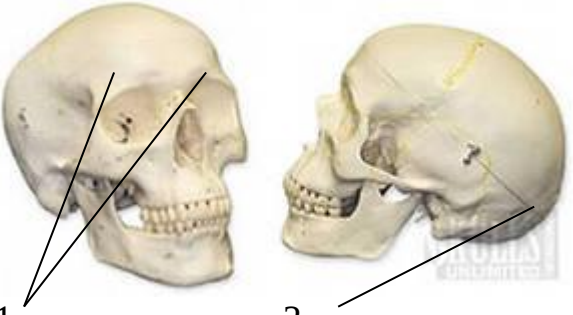
г) _____



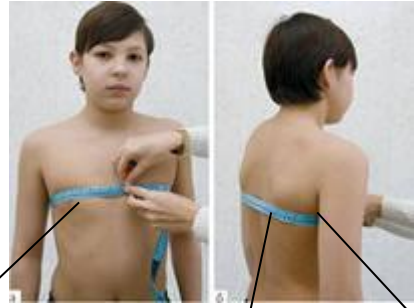
3. Дайте анатомическое наименование областей тела человека сзади, которыми он должен прижаться к вертикальной планке при измерении роста в положении стоя:

	1 _____
	2 _____
	3 _____

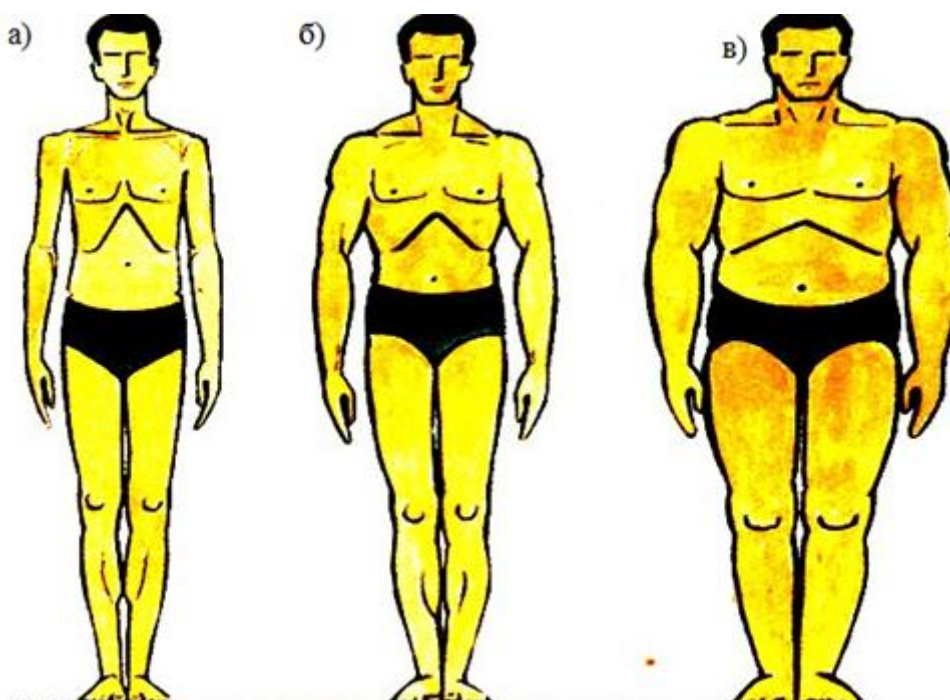
4. Дайте анатомическое наименование областей человеческого черепа, по которым прокладывается сантиметровая лента при измерении окружности головы:

	1 _____
	2 _____

5. Дайте анатомическое наименование областей грудной клетки, по которым прокладывается сантиметровая лента при измерении окружности грудной клетки:

Измерение окружности грудной клетки у женщины	
	Спереди 1 _____
	Сзади 2 _____ 3 _____
Измерение окружности грудной клетки у мужчины	
	Спереди 1 _____
	Сзади 2 _____ 3 _____

6. Определите тип телосложения людей, представленных на иллюстрации:



7. Определите тип телосложения пациентки, представленной на фотографии:



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии [Текст] /Л.И.Кулешова, Е.В. Пустоветова; под ред. В.В. Морозова. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 164-168 с.
2. Иллюстрации с сайтов сети Интернет