

Волжский филиал ГАПОУ
«Волгоградский медицинский колледж»

ТЕМА 1.7. ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТА

■ **Междисциплинарный курс:**
**Безопасная среда для участников
лечебно-диагностического процесса**

Волжский 2020

■ Мотивация изучения темы:

Сестринский персонал подвержен колоссальным физическим нагрузкам в лечебном процессе. Медицинским сестрам приходится перемещать пациентов, передвигать тяжелое оборудование, переносить тяжести, длительное время находиться в вынужденной позе.

В России отмечаются одни из самых высоких в мире показателей заболеваемости специалистов сестринского дела. Значительную долю в структуре заболеваемости медицинских работников составляет травматизм при осуществлении профессиональных обязанностей.

ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

ЗНАТЬ:

- ◇ **Понятие «эргономика», «биомеханика»;**
- ◇ **Понятие «лечебно-охранительный режим», его элементы и значение для пациента;**
- ◇ **Виды режимов двигательной активности;**
- ◇ **Вспомогательные устройства для передвижения пациента;**
- ◇ **Безопасные технические приемы удерживания пациента.**

- ⦿ Термин «**Эргономика**» был принят в Англии в 1949 г. Произошел он от сочетания двух греческих слов: «эргон» - работа, «номос» - закон. В буквальном переводе он означает: закономерности функционирования человека во время работы.
- ⦿ **Эргономика** — это отрасль науки, изучающая трудовые процессы с целью оптимизации орудий, условий труда, повышения эффективности трудовой деятельности человека и сохранения его здоровья
- ⦿ Это наука, позволяющая эффективно совершать работу с минимальной затратой энергии и без вреда для здоровья.

Медицинская эргономика — прикладная дисциплина, один из разделов профессиональной эргономики, изучающий особенности трудовых процессов в медицине.

Медицинская эргономика занимается разработкой:

- ⊙ наиболее оптимальных алгоритмов движения в ходе выполнения медицинских манипуляций;
- ⊙ вспомогательных средств, устройств, облегчающих труд медицинских работников;
- ⊙ оптимальных условий труда на рабочем месте.

ФАКТОРАМИ, СПОСОБСТВУЮЩИМИ ТРАВМАТИЗАЦИИ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА, ЯВЛЯЮТСЯ:

- ⊙ особенности контингента больных (неврологические, травматологические, реанимационные отделения и др.);
- ⊙ медицинская аппаратура;
- ⊙ неудобная поза при работе;
- ⊙ манипуляции, выполняемые в амбулаторных условиях;
- ⊙ ночные дежурства (физическое переутомление);
- ⊙ повышенное психоэмоциональное напряжение и др.

◎ **Биомеханика** – это наука, изучающая законы механического движения в живых системах.

В самом широком смысле к живым системам в биомеханике относятся:

- ◎ - целостные системы, например – человек;
- ◎ - его органы и ткани;
- ◎ - объединения организмов, то есть совершающая совместные действия группа людей.

Биомеханика в медицине изучает координацию усилий костно-мышечной, нервной системы и вестибулярного аппарата, направленных на поддержку равновесия и обеспечения наиболее физиологичного положения тела в покое и при движении: ходьбе, подъёмах тяжестей, наклонах, в положении сидя, стоя, а также при выполнении повседневных жизненных функций.

Правильная биомеханика тела младшей медицинской сестры в положении сидя, стоя, при подъёме тяжести

Сидеть, стоять и поднимать тяжести младшая медицинская сестра должна соблюдать биомеханику тела это позволит ей предотвратить травму.

Правильная биомеханика в положении сидя

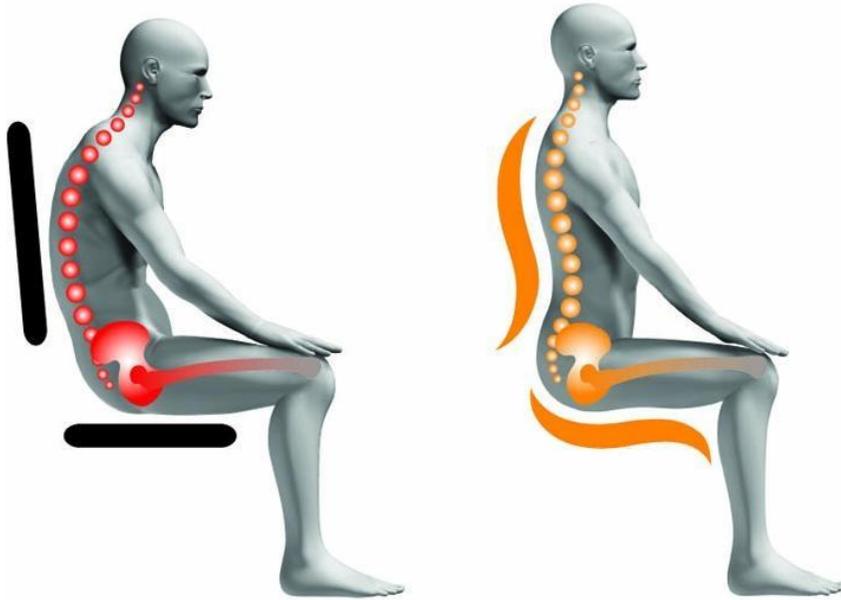
- -- колени должны быть чуть выше бёдер (это позволит перераспределить массу тела и уменьшить нагрузку на поясничный отдел позвоночника);
- -- плечи должны быть расправлены и расположены симметрично бёдрам;
- -- спина должна быть прямой, а мышцы живота – напряжёнными;

В положении сидя необходимо уменьшить напряжение мышц спины. Для этого следует облокотиться на спинку стула. Очень важно, чтобы стул и стол отвечали определённым требованиям:

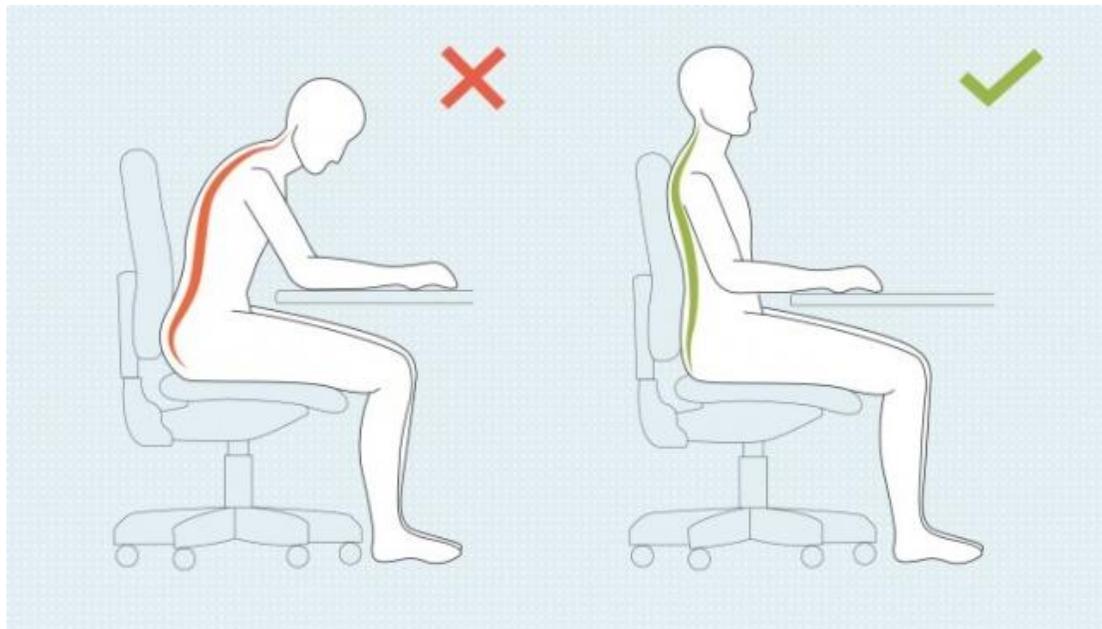
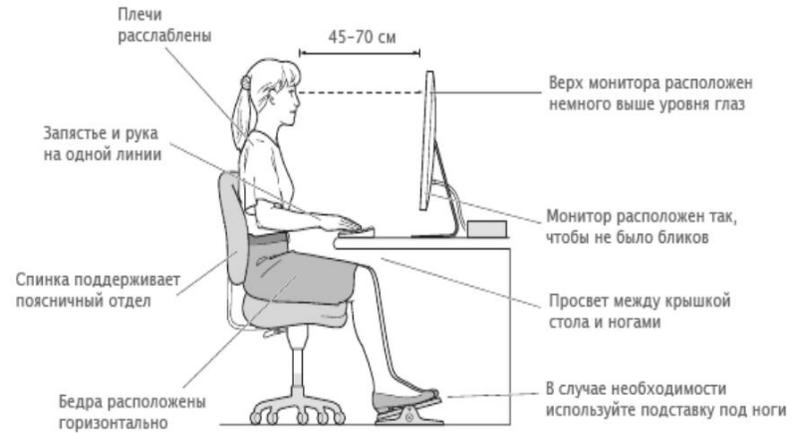
- -- сиденье не должно быть слишком мягким и изогнутым;
- -- высота сиденья должна равняться длине голени (если ноги не достают до пола, необходимо подставить под стопы опору);
- -- глубина сиденья должна быть не более $2/3$ длины бёдер;
- -- спинка стула должна быть отклонена назад на 3-5 градусов, а верхняя её планка располагаться под лопатками;
- -- масса тела должна поддерживаться, в основном, сиделищными буграми;
- -- высота стола должна соответствовать росту человека (крышка стола, примерно, на уровне локтя согнутой руки, под столом должно быть достаточно места для ног).
- *Необходимо запомнить:* для того, чтобы повернуться, находясь в положении сидя, надо повернуться всем корпусом, а не только грудью или плечами.

Правильная биомеханика тела младшей медицинской сестры в положении сидя, стоя, при подъёме тяжести

Правильная биомеханика в положении сидя



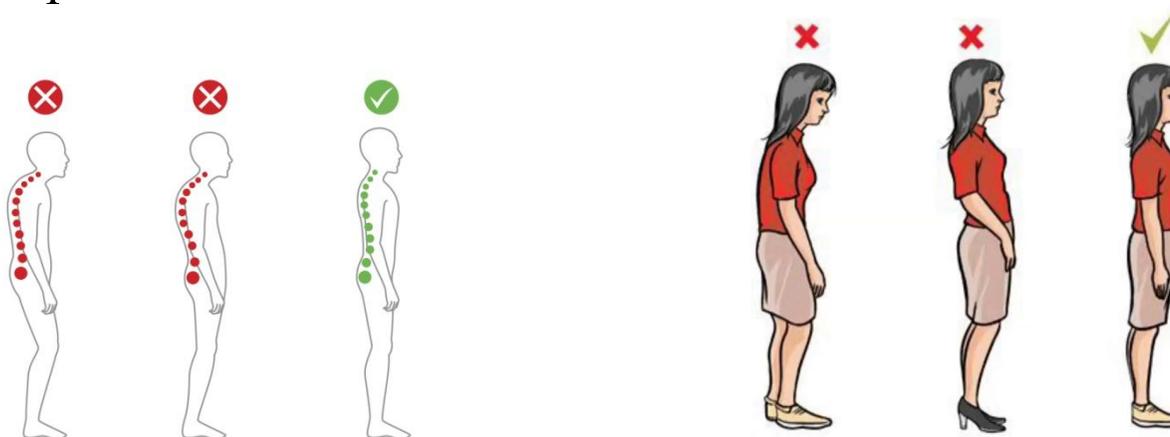
Тема занятия: Биомеханика тела медицинской сестры.



Правильная биомеханика тела младшей медицинской сестры в положении сидя, стоя, при подъёме тяжести

Правильная биомеханика в положении стоя

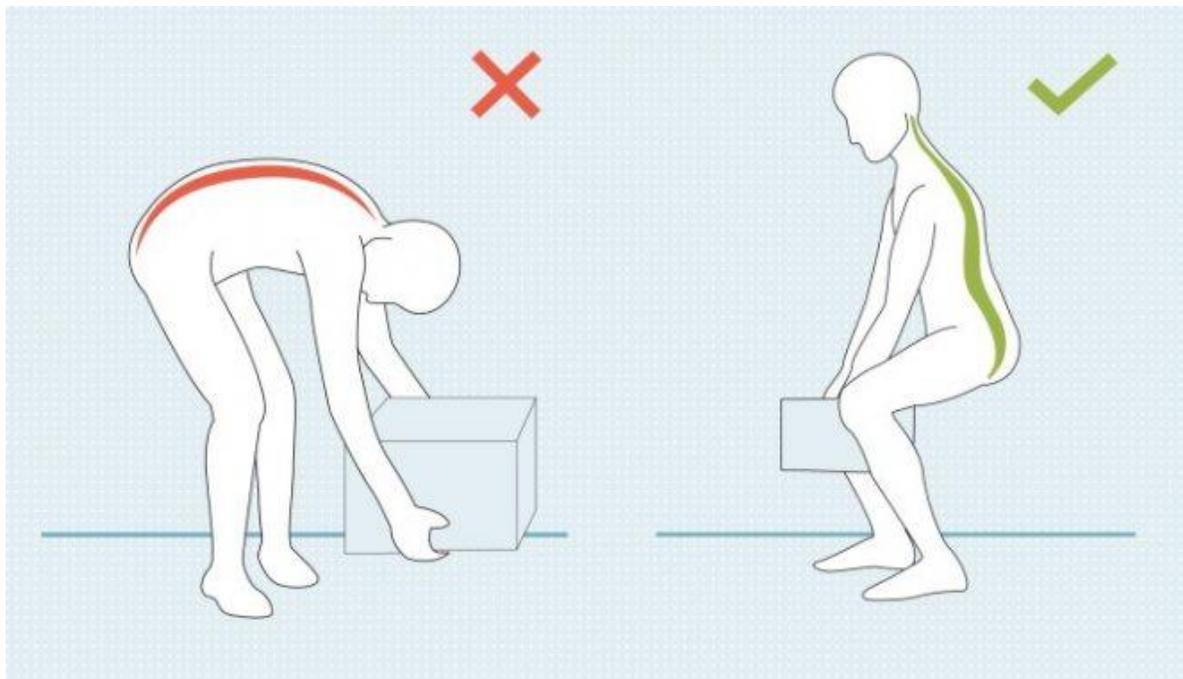
- ⊙ -- колени должны быть расслаблены так, чтобы коленные суставы двигались свободно;
- ⊙ -- масса тела должна быть распределена равномерно на обе ноги;
- ⊙ -- ступни должны быть расставлены на ширину плеч;
- ⊙ -- для того чтобы снизить нагрузку на поясничный отдел позвоночника, надо встать прямо и напрячь мышцы живота и ягодиц; голову при этом следует держать прямо, чтобы подбородок находился в горизонтальной плоскости;
- ⊙ -- располагать плечи в одной плоскости с бёдрами.
- ⊙ *Необходимо запомнить:* для того, чтобы повернуться в положении стоя, вначале надо повернуть ступни так, чтобы за ними следовал корпус тела. Не начинать поворот с поясницы!



Правильная биомеханика тела младшей медицинской сестры в положении сидя, стоя, при подъёме тяжести

Правильная биомеханика тела при подъеме тяжестей

- Следует делать это рационально, с наименьшим воздействием на межпозвоночные диски: поднимать груз, не наклоняя туловище вперед, а сгибая ноги в коленных и тазобедренных суставах и сохраняя прямое положение спины; переносить груз не на одной, а равномерно распределив его на обе руки и прижимая к себе, или положив на плечо, сохраняя спину прямой.
- Используя правильную биомеханику тела, сестра обеспечивает себе безопасность и сохраняет себе и пациенту здоровье.



ЛЕЧЕБНО-ОХРАНИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ -

□ это комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на обеспечение максимального физического и психического покоя пациентов.

Элементы ЛОР:

- Обеспечение щадящего для психики пациента режима;
- Соблюдение правил внутреннего распорядка;
- Обеспечение режима рациональной двигательной активности.

Обеспечение щадящего для психики пациента режима включает:

- Создание у пациента определенного психологического настроения на выздоровление, улучшение состояния, преодоление проблем со здоровьем.
- Соблюдение медицинским персоналом основных этических принципов является важнейшим условием обеспечения психического покоя пациентов.
- Нужно всегда помнить, что слово, сказанное пациенту, должно вселять в него надежду на каждый новый день.
- К каждому пациенту должен быть индивидуальный подход. Не допустимы грубость и панибратство!
- Необходимо рекомендовать пациентам **соблюдать правила внутреннего распорядка** дня в отделении и не нарушать его самим.

ВНУТРЕННИЙ РАСПОРЯДОК ОТДЕЛЕНИЯ

Время суток	Распорядок дня	Обязанности младшей медицинской сестры
7.00 - 7.30	Подъём, термометрия	Зажигает свет в палатах (зимой), раздает термометры, следит за правильностью термометрии, записывает данные в температурный лист.
7.30 - 8.00	Утренний туалет	Помогает умыться тяжелобольным, перестилает или поправляет постель, транспортирует биологический материал в лабораторию, проветривает палаты.
8.00 - 8.10		Участвует в утренней конференции медицинских сестер.
8.10 - 8.30		Участвует в передаче дежурства.
8.30 - 9.00	Приём лекарственных средств	Раздаёт лекарственные средства, назначенные для приёма до еды (после завтрака раздает лекарственные средства для приёма после еды).
9.00 - 9.30	Завтрак	Помогает раздавать пищу, кормит тяжелобольных пациентов.
9.30 - 11.00	Обход врача	Участвует в обходе, записывает назначения или подготавливает пациентов к исследованиям, сопровождает пациентов в диагностические кабинеты.

11.00 - 13.00	Выполнение назначений врача	Ухаживает за тяжелобольными, выполняет различные манипуляции и процедуры.
13.00 - 13.30	Приём лекарственных средств.	Раздаёт лекарственные средства.
	Обед	Помогает раздавать пищу, кормит тяжелобольных пациентов
13.30 - 16.30	Послеобеденный отдых	Проветривает палаты, следит за соблюдением тишины в отделении, за состоянием пациентов.
16.50 - 17.20	Термометрия	Раздает термометры, следит за правильностью термометрии, записывает данные в температурный лист.
17.30 - 19.00	Посещение пациентов родственниками	Контролирует состав передач.
19.00 - 19.30	Приём лекарственных средств	Раздаёт лекарственные средства, следит за их приёмом.
19.30 - 20.00	Ужин	Помогает раздавать пищу, кормит тяжелобольных пациентов.
20.00 - 21.30	Выполнение назначений врача	Ставит клизмы, банки, горчичники, раздаёт лекарственные средства, помогает дежурной медсестре выполнять вечерние инъекции. Проветривает палаты.
21.30 - 22.00	Вечерний туалет	Подмывает, умывает тяжелобольных, поправляет постель, создает удобное положение в постели. Проветривает палаты.
22.00	Подготовка ко сну	Гасит свет в палатах, укрывает пациентов, следит за тишиной в отделении.
22.00 - 7.00	Ночной сон	Ежечасно делает обход пациентов.

РЕЖИМЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТА

- ◎ **Строгий постельный** - обычно назначают пациентам в самом начале тяжелых острых заболеваний (острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия и др.). При нем пациент постоянно находится либо в положении на спине, либо в полусидячем положении с приподнятым изголовьем кровати (положение Фаулера). Пациенту категорически запрещается не только вставать, но и садиться, а в некоторых случаях даже самостоятельно поворачиваться в постели. Все гигиенические мероприятия (гигиенические процедуры, смена белья, подача судна и мочеприёмника), а также кормление осуществляется только с помощью младшей медицинской сестры.
- ◎ **Постельный** – он характеризуется несколько большей физической активностью пациента в постели: разрешается поворачиваться, под наблюдением врача сестринского персонала выполнять легкие гимнастические упражнения и, наконец, через определенное время – присаживаться на краю кровати, пустив ноги.
- ◎ **Полупостельный** – пациенту разрешается некоторое время сидеть на стуле около кровати. Кормление происходит в палате. Мероприятия личной гигиены пациент может осуществлять самостоятельно или с помощью младшей медицинской сестры (в зависимости от устройства палаты).

РЕЖИМЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТА

- **Палатный** - пациенту разрешается передвигаться в пределах палаты, но большую часть времени он проводит в кровати. Гигиенический туалет, кормление пациентов и физиологические отправления осуществляются в палате.
- **Общий** - разрешается свободная ходьба по коридору, подъем по лестнице, прогулка на территории больницы, пациенты самостоятельно обслуживают себя: принимают пищу в столовой, посещают туалет, принимают гигиеническую ванну, душ и др. Однако тихий час пациент проводит, непременно лежа в постели.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Важную роль при перемещении пациента имеют вспомогательные средства.

К ним относятся:

- - упоры для самостоятельного перемещения пациентов в постели и с помощью одной медицинской сестры;
- - веревочные лестницы для самостоятельного подъема больных в постели;
- - скользящие простыни (макси-слайды) для перемещения тяжелобольного к изголовью кровати, перемещения с кровати на каталку и с каталки на кровать;
- - вращающиеся диски (флекси-диски) для поворота пациентов сидя и стоя;
- - роллеры для перемещения тяжелобольных, поворота по оси, сидя в постели;
- - удерживающие пояса для фиксации пациентов при подъеме и сопровождении;
- - эластичные пластины для всех видов перемещения больных;
- - скользящие доски для перемещения больного с кровати в кресло и обратно;
- - гамаки для перемещения больных в другие кабинеты и палаты;
- - наколенники для выполнения манипуляций в положении «стоя на одном колене»;
- - противопролежневые прокладки из современных природных и синтетических материалов;
- - валики и подушки для физиологического положения больного в постели и т.д.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТА

8. Подъемник для перемещения пациентов



Устройства для поднятия и перемещения пациентов



Веревочная лестница для больных

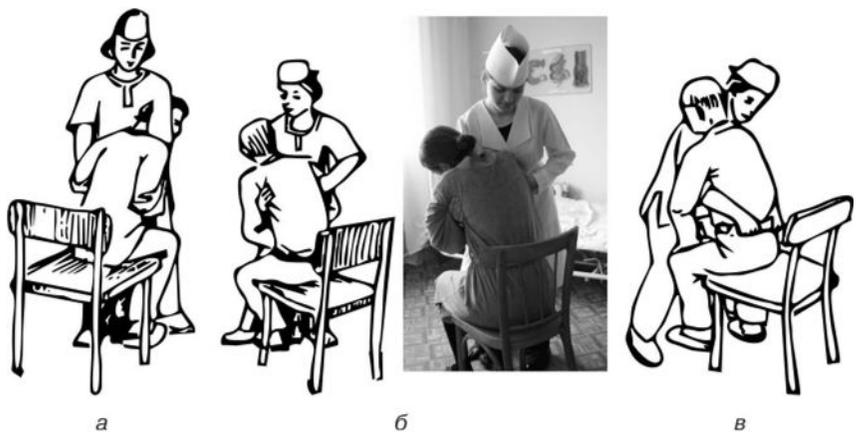
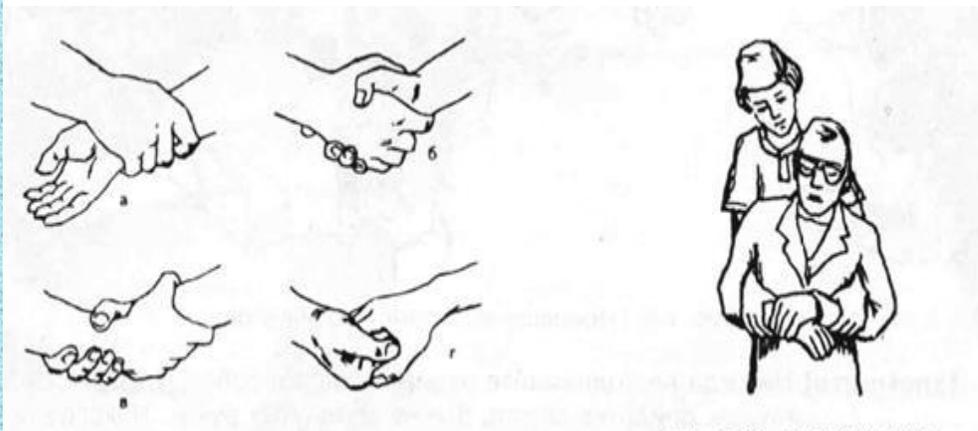
ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Кресло – каталка



БЕЗОПАСНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ УДЕРЖИВАНИЯ ПАЦИЕНТА

Способы удерживания пациента



Методы удержания пациента:

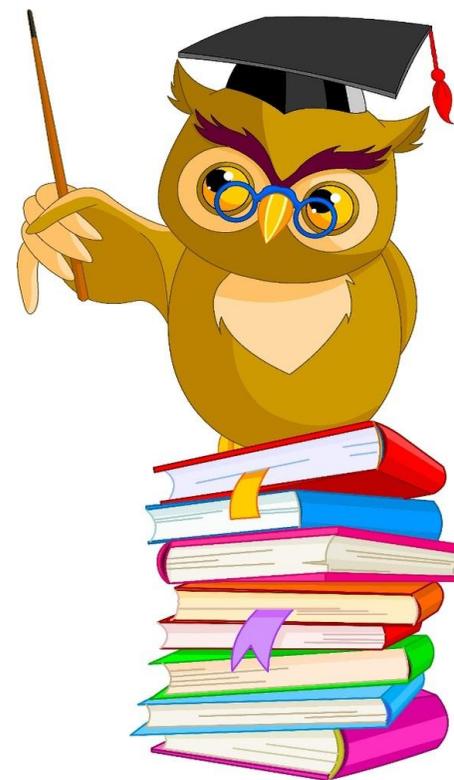
Удержание пациента методом
«Захват через руку»

Удержание пациента методом
«Подмышечный захват»



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. **Законспектировать материалы презентации.**
2. **Изучить материал лекции по учебнику:** Выполнение работ по профессии "Младшая медицинская сестра по уходу за больными", часть 1, Безопасная среда для участников лечебно-диагностического процесса /составители Н.А. Репчинская, Л.А. Помоленкова.- Волгоград: ГАПОУ "Волгоградский медицинский колледж", 2019. - Текст : электронный. Стр. 103 - 110.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ