

«ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ С.М. КИРОВА»

---

8 ФАКУЛЬТЕТ (СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ)

*Основы эргономики  
перемещения. Эргономическое  
оборудование и приспособления для  
перемещения пациентов.*

---

Для курсантов и студентов 1 курса

---

## *Эргономика*

*(от греч. ergon – «работа», nomos – «закон»)*

– группа наук, изучающих поведение человека в  
производственных условиях, и  
оптимизирующих условия труда.

## Эргономика учит:

- правильно поднимать и переносить тяжести, не повреждая свой позвоночник;
- правильно и рационально организовывать работу с пациентами, используя различные приемы и техники перемещения.





---

## **Макроэргономика**

решает  
общеорганизационные задачи проектирования  
технологических систем в промышленности.

## **Микроэргономика**

занимается  
взаимоотношениями между человеком и  
техникой, изучает возможности человека и  
использование их в трудовых процессах.

---

**Медицинская эргономика** - изучает особенности трудовых процессов в медицине, позволяет медработникам изучить принципы безопасной организации труда, основы эргономических технологий работы.

**Цель медицинской эргономики** - повышение эффективности труда медицинских работников и сохранение их здоровья.

# АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ЭРГОНОМИКИ

---

- состояние здоровья и профилактика заболеваний медицинских работников;
- эргономические требования к проектированию оборудования, предметов, используемых медицинским персоналом в процессе работы;
- создание безопасных и комфортных условий для пациентов с проблемами утраты здоровья и восстановления работоспособности;
- эргономические требования к строительству и оснащению МО, создание безопасных для здоровья условий труда медицинских работников, разработка алгоритмов перемещения пациентов при выполнении медицинских манипуляций.



# ВЫБОР СТУЛА

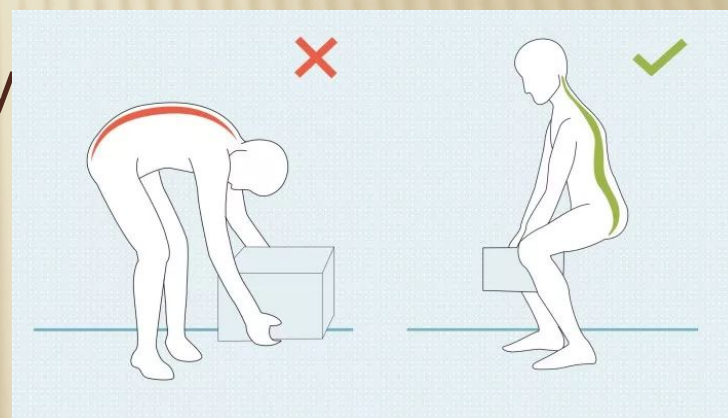
---

- спинка стула должна располагаться под углом  $3-5^{\circ}$  по отношению к сидению;
- уровень верхней планки спинки расположен под лопатками;
- $2/3$  бедра должны располагаться на сидении;
- ноги должны доставать до пола, стопы свободны, при необходимости использовать подставку



# ПОДНЯТИЕ ТЯЖЕСТИ

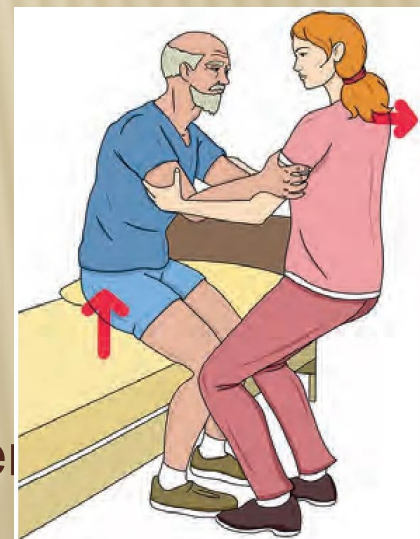
- располагать ноги на ширине плеч, одну ногу выдвинуть вперед;
- сгибать ноги в коленях;
- держать спину прямо;
- при повороте сначала поднять груз затем плавно повернуться, не сгибая туловище;
- поворачиваться всем телом;
- не делать резких движений;
- использовать эргономические приспособления;
- по возможности подъем тяжести заменять перекачиванием, поворотом – это уменьшит мышечную работу и нагрузку на позвоночник.





# ПОДНЯТИЕ (ПЕРЕМЕЩЕНИЕ) ПАЦИЕНТА

- убедиться каково состояние и масса тела пациента, сможет ли оно помочь, имеются ли у пациента дренажи или капельницы, нужен ли помощник;
- создать безопасную обстановку – убрать лишние предметы, поставить кровать или каталку на тормоз, поднять или опустить кровать;
- выбрать самый лучший способ удерживания пациента;
- выбрать вспомогательные средства поднятия;
- подойти к пациенту как можно ближе;
- держать спину прямо;
- убедиться, что бригада и пациент выполняют движения в одном ритме.
- Одежда и обувь медицинской сестры должны быть удобными и не ограничивать движение



# НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ СУЩЕСТВУЕТ БОЛЕЕ ТРИДЦАТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОМ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ, ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНЫХ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ.

- различные виды захватов;
- поддерживание пациента при ходьбе;
- методы поднятия пациента в кровати;
- методы перемещения пациента в постели;
- перемещение пациента на стул, кресло-каталку, каталку.

# ВИД ТРАНСПОРТИРОВКИ ПАЦИЕНТА ОПРЕДЕЛЯЕТ ВРАЧ, УЧИТЫВАЯ КЛИНИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ!

▣ *На каталке*

▣ *На кресле-каталке*

▣ *На носилках*

▣ *На руках*

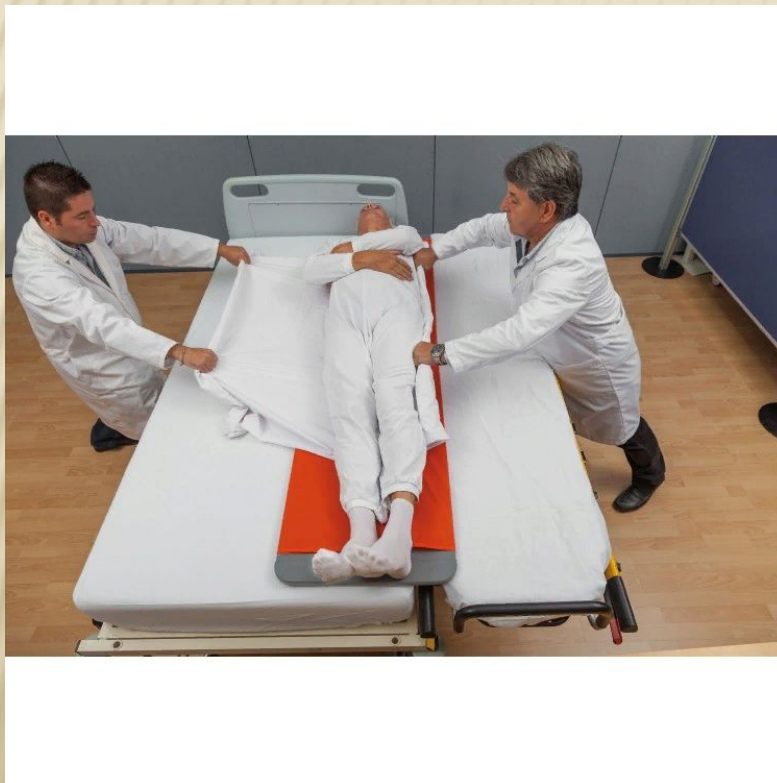
▣ *Пешком с сопровождением*





# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Скользящая двусторонняя простыня (макси – слайд)



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

---

Скользящая двухсторонняя простыня  
малых размеров (мини-слайд).



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

---

Скользкая двойная пленка различных  
размеров (роллер).

- БОЛЬШОЙ РОЛЛЕР: 90Х60 СМ (ПОД СПИНУ)
- СРЕДНИЙ РОЛЛЕР: 70Х60 СМ ИЛИ 60Х60 СМ  
(ПОД ЛОПАТКИ, ТАЗ)
- МАЛЫЙ РОЛЛЕР: 35Х35 СМ ИЛИ 30Х30 СМ (ПОД  
ПЯТКИ)



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Скользящий мягкий рукав больших размеров (макси - трансфер).



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

---

Скользящий мягкий рукав небольших  
размеров; «салазки», (макси-тьюб)





# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Удерживающий пояс





# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Флекси - диск (мягкий и жесткий).

- жесткий – для поворота пациента на полу
- мягкий – для поворота пациента на



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Мягкие эргономические НОСИЛКИ





# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## *Эргономическая эластичная пластина*





# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Скользящая доска.



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Упоры для передвижения



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Эргономическая лесенка





# ЭРГОНОМИЧЕСКАЯ ОБОРУДОВАНИЕ



БАЛКАНСКАЯ  
РАМА



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Каталка – медицинская



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Кресло – каталка





# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Подъемник – гамак.



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Костыли и трости



# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Трости с 3 – 4 опорами





# ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Ходунки



# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

---

## Подъемник для перемещения пациентов



# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

---

Подъемник с  
подвешивающим  
и  
приспособления  
ми.





# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

---

## Подъемники для ванной комнаты



# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

---

## Трапеция для подъема, или «обезьяний шест»



# ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

---

## Кровати

**Функциональные кровати.**

**Специальные кровати.**

**Кровать «Клинитрон»**

**Водная кровать**

**Поднимающие кровати**

**Противопролежневые матрасы.**





# ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПАЦИЕНТА В ПОСТЕЛИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОЭТАПНО.

---

Медицинский работник выполняет следующие правила:

- оценивает способность пациента к участию в процедуре, а именно: его подвижность, мышечную силу, адекватную реакцию на слова
- поднимает постель на максимально удобную для работы с пациентом высоту
- убирает с постели подушки и прочие предметы, мешающие перемещению пациента
- при необходимости прибегает к помощи другого медработника
- объясняет пациенту смысл процедуры, чтобы успокоить его и добиться сотрудничества
- придает постели горизонтальное положение, фиксирует ее
- для снижения риска инфицирования проводит процедуру в перчатках
- после перемещения пациента опускает кровать, поднимает поручни для обеспечения безопасности пациента

# БИОМЕХАНИКА

---

- наука, изучающая правила (законы) механического движения тела в пространстве
  
- медицинский работник должен знать правила биомеханики и использовать в своей работе, по обучению пациентов и его родственников для эффективного удовлетворения потребности двигаться и избегать опасности травм, падений, повреждений.

# Правила биомеханики

## ***В положении стоя:***

Равновесие более устойчиво, если увеличить площадь опоры. В положении стоя расстояние между стопами должно быть зосм, одну стопу необходимо немного выдвинуть вперед.

Более устойчивым равновесие будет при смещении центра тяжести ближе к площади опоры. Это достигается небольшим сгибанием ног в коленях.

Сохранить равновесие тела и снизить нагрузку на позвоночник поможет правильная осанка – изгибы позвоночника, положение плечевого пояса, состояние суставов нижних конечностей:

- плечи и бедра в одной плоскости;
- спина прямая;
- суставы и мышцы нижних конечностей выполняют максимальную работу при движении, щадя позвоночник.

Поворачиваться всем телом, что предотвратит опасность не физиологического смещения позвоночника.



# Правила биомеханики

*В положении сидя:*

Колени должны быть чуть выше бедер, что позволит перераспределить массу тела и уменьшит нагрузку на поясничный отдел позвоночника.

Спина должна быть прямой, а мышцы живота напряженными.

Плечи должны располагаться симметрично бедрам.

Поворачиваться, находясь в положении сидя, следует всем корпусом.

# Неблагоприятные факторы трудового процесса и производственной среды

- недееспособность пациентов – ослабленные, травмированные, находящиеся на строгом постельном режиме больные, пациенты старше 75 лет;
- непосильный для медицинской сестры вес пациента или груза тучные (более 100 кг) пациенты и большой груз (более 160 кг);
- неправильная поза во время подъёма или перемещения – неустойчивое положение медицинской сестры, наклоны вперёд во время подъёма или перемещения, разворот во время подъёма;
- плохая эргономика – неудачно выбранная технология, быстрое перемещение груза и пациента, отсутствие специального оснащения, недостаток знаний и умений по перемещению, неподготовленная внешняя среда;
- плохое физическое и психологическое здоровье медицинской сестры – ранняя дегенерация суставов, ограниченная подвижность из-за ожирения, ослабление нетренированных мышц, эмоциональная неустойчивость, депрессивные состояния.

# **Безопасность пациента**

**Безопасность пациента** – правильное размещение в постели, перемещение и транспортировка – способствуют физиологичному расположению частей его тела.

Это предупреждает повреждения и образование пролежней.



---

**Спасибо за внимание!**