

# Биомеханика тела медсестры и пациента

Учебное пособие

Выполнили:

- Пухов Владимир
- Набилков Станислав
- Щипков Александр
- Гужова Ольга

Руководитель:

- Немирова Л.А.

# Цели и задачи работы

Цель - наглядная демонстрация правильной биомеханики тела медсестры и пациента

Задачи:

- обучение студентов правильной биомеханики тела медсестры и пациента с целью дальнейшего применения знаний в практической деятельности
- подготовка к практическим занятиям

# **ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА МЕДСЕСТРОЙ ПРАВИЛЬНОЙ БИОМЕХАНИКЕ ТЕЛА**

- 1. Обучение повороту на бок**
- 2. Обучение смещению к краю кровати**
- 3. Обучение перемещению к изголовью кровати из положения «сидя» (с одной и двумя опорными ногами)**
- 4. Обучение самостоятельному усаживанию в постели из положения «лежа»**
- 5. Обучение усаживанию в постели из положения «лежа на боку», свешивая ноги с края постели**

- Обучение пациента повороту на бок

Цель - обучить пациента самостоятельному безопасному повороту на бок для принятия удобного положения (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента и его способность помогать себе руками



# Алгоритм манипуляции

1. Пациент занимает эргономичное положение
2. Действия пациента
  - Опорную руку пациент сгибает в локтевом суставе, держа руку ладонью кверху. Опорную ногу сгибает в коленном суставе и опирается на нее
3. Действия пациента
  - Пациент выполняет поворот на бок, отталкиваясь ступней согнутой ноги и опираясь на согнутую руку, страхуя себя другой рукой
4. Пациент занимает удобное положение





- Обучение пациента смещению к краю кровати



Цель - обучить пациента самостоятельному безопасному смещению к краю кровати для принятия удобного положения (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента и его способность помогать себе руками

## Алгоритм манипуляции

1. Пациент занимает эргономичное положение
2. Действия пациента
  - Опираясь на руки, пациент смещает верхнюю часть туловища к краю кровати
3. Действия пациента
  - Помогая себе руками пациент смещает таз к краю кровати
  - Пациент перемещает ноги к краю кровати



- Обучение перемещению к изголовью кровати в положении «сидя»



Цель - обучить пациента самостоятельному безопасному перемещению к изголовью кровати в положении «сидя» с одной опорной ногой (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента и его способность помогать себе руками и одной ногой



# Алгоритм манипуляции

1. Пациент занимает эргономичное положение: опирается разогнутыми в локтевых суставах руками о кровать, заведя руки слегка за спину. Опорная нога согнута в коленном суставе
2. Действия пациента
  - Опираясь на руки и держась за край кровати, пациент приподнимает корпус. Пациент, разгибая опорную ногу и отталкиваясь ею от кровати, смещает верхнюю часть туловища к изголовью кровати
3. Действия пациента
  - Пациент принимает удобное положение «сидя» в изголовье кровати





Обучение  
перемещению к  
изголовью кровати в  
положении «сидя»



Цель - обучить пациента самостоятельному безопасному перемещению к изголовью кровати в положении «сидя» с двумя опорными ногами (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента и его способность помогать себе руками и двумя ногами

# Алгоритм манипуляции

1. Пациент занимает эргономичное положение: опирается разогнутыми в локтевых суставах руками о кровать, заведя руки слегка за спину. Обе ноги согнуты в коленных суставах
2. Действия пациента
  - Опираясь на руки и держась за край кровати, пациент приподнимает корпус. Пациент, разгибая обе ноги и отталкиваясь ими от кровати, смещает верхнюю часть туловища к изголовью кровати
3. Действия пациента
  - Пациент принимает удобное положение «сидя» в изголовье кровати



- Самостоятельное усаживание пациента в постели из положения «лежа»



Цель - обучить пациента самостоятельному безопасному усаживанию в постели (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента и его способность помогать себе руками



## Алгоритм манипуляции (способ 1)

1. Пациент занимает эргономичное положение: в положении «лежа» опирается согнутыми в локтевых суставах руками о кровать.

Опираясь ладонями о кровать пациент приподнимает корпус

2. Действия пациента

- Опираясь на руки и полностью разгибая руки в локтевых суставах, пациент усаживается в постели

3. Действия пациента

- Пациент принимает удобное положение «сидя», фиксируя себя руками за край кровати





## Алгоритм манипуляции (способ 2)

1. Пациент занимает эргономичное положение: в положении «лежа» вытягивает руки вперед перед собой
2. Действия пациента
  - Пациент тянет себя вперед за счет вытянутых рук и напряжения мышц брюшного пресса. Пациент приподнимает корпус
3. Действия пациента
  - Пациент принимает удобное положение «сидя», фиксируя себя руками за край кровати



- Обучение пациента усаживанию в постели из положения «лежа на боку»

Цель - обучить пациента самостоятельному безопасному усаживанию в постели из положения «лежа на боку», свесив ноги с края постели (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента и его способность помогать себе руками



# Алгоритм манипуляции

1. Пациент занимает эргономичное положение лежа «на боку»: сгибает руку, находящуюся снизу, на уровне головы.

Опирается ладонью руки, находящейся сверху, о кровать на уровне груди.

Сгибает ноги в коленных суставах

2. Действия пациента

- Пациент отталкивается ладонью руки, находящейся сверху, от кровати
- Усиливает толчок предплечьем руки, находящейся снизу
- Свешивает ноги с края кровати
- Начинает приподнимать корпус



## Алгоритм манипуляции (продолжение)

### 3. Действия пациента

- Пациент выпрямляет руки в локтевых суставах, опирается ладонями о кровать сбоку туловища

- Пациент поднимает корпус

### 4. Действия пациента

- Пациент принимает удобное положение «сидя», свесив ноги с края кровати, фиксируя себя руками за край кровати





# Перемещение пациента одной медицинской сестрой

- 1. Усаживание пациента из положения «лежа» в положение «сидя», свесив ноги с края постели**
- 2. Укладывание пациента из положение «сидя» в положение «лежа»**
- 3. Смещение пациента к краю постели методом контрбаланса**
- 4. Усаживание пациента с использованием двойного запястного захвата**



- Усаживание пациента из положения «лежа» в положение «сидя свесив ноги»

Цель - изменение положения тела пациента в постели с помощью медсестры (постельный режим)

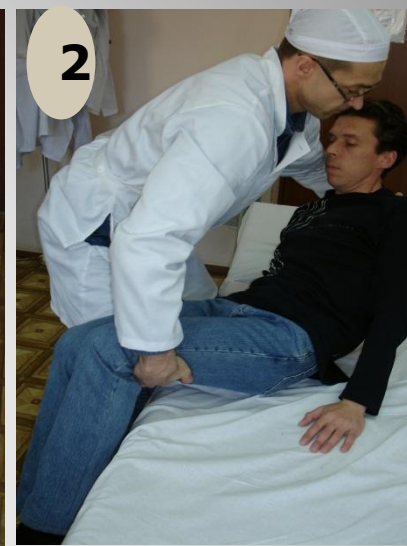
Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента



# Алгоритм манипуляции

1. Исходное положение.
  - Пациент в положении «лежа»
  - Медсестра сбоку от постели пациента, спина медсестры прямая
  - Медсестра одну руку заводит под колени, обхватывая их сверху, другую - подводит под плечи пациента
2. Действия медсестры
  - Медсестра опускает ноги пациента вниз и приподнимает его корпус за плечи
3. Действия медсестры
  - Медсестра усаживает пациента (при необходимости подложить упор под спину для устойчивого положения пациента)



- Укладывание пациента из положение «сидя» в положение «лежа»

Цель - изменение положения тела пациента в постели с помощью медсестры (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента





# Алгоритм манипуляции

## 1. Исходное положение.

- Пациент в положении «сидя». Ноги свешаны с края постели
- Медсестра сбоку от пациента, спина медсестры прямая
- Медсестра одну руку заводит под колени, обхватывая их снизу, другой - охватывает плечи пациента

## 2. Действия медсестры

- Медсестра приподнимает ноги пациента вверх, заводя их на постель, а второй рукой удерживает корпус пациента



## Алгоритм манипуляции (продолжение)

### 3. Действия медсестры

- Медсестра укладывает пациента



### 4. Действия медсестры

- Придать пациенту удобное и эргономичное положение





- Смещение пациента к краю постели методом контрбаланса

Цель - изменение положения тела пациента в постели с помощью медсестры (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента



# Алгоритм манипуляции

1. Исходное положение.
  - Пациент в положении «лежа».
  - Медсестра сбоку от пациента, спина медсестры прямая, ноги на уровне плеч
  - Медсестра одну руку заводит под лопатки пациента, другую - под таз
2. Действия медсестры
  - Медсестра ногами упирается в край кровати
3. Действия медсестры
  - Медсестра переносит пациента к краю кровати, делая глубокое приседание



- Усаживание пациента с использованием двойного запястного захвата



Цель - изменение положения тела пациента в постели с помощью медсестры (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента и его способность помогать себе рукой



# Алгоритм манипуляции

1. Исходное положение.
  - Пациент в положении «лежа».
  - Медсестра сбоку от постели, лицом к пациенту, спина медсестры прямая
  - Дальняя от кровати нога медсестры выставляется вперед и на нее делается упор
  - Медсестра и пациент делают двойной запястный захват
2. Действия медсестры
  - Медсестра усаживает пациента, отклоняясь назад и перенося вес тела на ногу, ближнюю к кровати
3. Медсестра придает пациенту устойчивое сидячее положение  
Пациент свободной рукой опирается о кровать



# Перемещение пациента двумя медицинскими сестрами

- 1. Усаживание пациента в кровати в положение «сидя, свесив ноги»**
- 2. Усаживание пациента в кровати способом подмышечного захвата с удерживанием за лопатки**
- 3. Смещение пациента к краю кровати методом переноса**
- 4. Поворот пациента на правый бок**



- Усаживание пациента в кровати в положение «сидя, свесив ноги»

Цель - изменение положения тела пациента в постели с помощью двух медсестер (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента



## Алгоритм манипуляции

1. Исходное положение пациента
  - Пациент в положении «лежа на боку» на краю кровати. Верхняя рука на животе, нижняя - под щекой
2. Исходное положение медсестер
  - Первая медсестра у изголовья кровати, одна рука - под головой пациента, другая - на его тазобедренном суставе. Упор - на ближнюю к изголовью ногу
  - Вторая медсестра - на уровне ног пациента. Руками держит обе ноги пациента. Упор - на ближнюю к кровати ногу

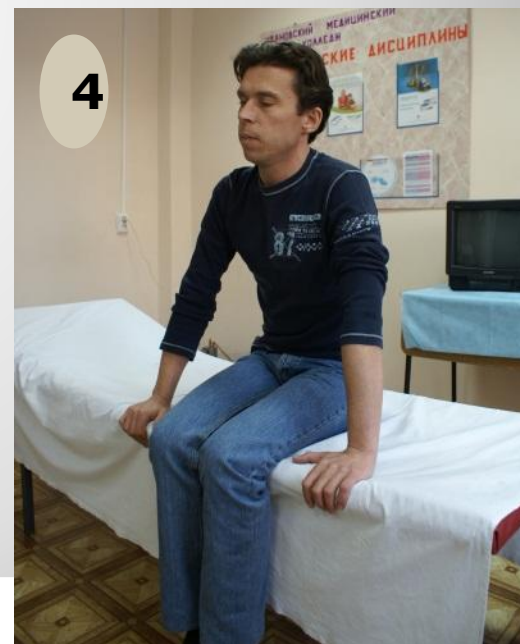


## Алгоритм манипуляции (продолжение)

### 3. Действия медсестер

- Медсестры переносят упор на другую ногу и перемещают тело пациента в положение «сидя, свесив ноги»: приподнимая корпус пациента и свешивая ноги с кровати

- ### 4. Пациент занимает удобное и эргономичное положение в постели – сидит, свесив ноги и поддерживая себя руками





- Усаживание пациента в кровати способом подмышечного захвата с удерживанием за лопатки

Цель - изменение положения тела пациента в постели с помощью двух медсестер (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента





# Алгоритм манипуляции

## 1. Исходное положение обеих медсестер

- Медсестры занимают положение: одна нога на полу, другая - коленом на кровати, сбоку от пациента
- Каждая удерживает пациента за лопатку и подмышку

## Исходное положение пациента

- Осуществляет заплечный захват обеих медсестер



# Алгоритм манипуляции (продолжение)

## 2. Действия медсестер

- По команде одной из медсестер они приподнимают корпус пациента и усаживают его, при этом медсестры садятся на голень

## 3. Действия медсестер

- Медсестры придают удобное положение пациенту



- Смещение пациента к краю кровати методом переноса

Цель - изменение положения тела пациента в постели с помощью двух медсестер (постельный режим)

Подготовка к манипуляции:

- уточнить состояние пациента





# Алгоритм манипуляции

1. Исходное положение
  - Пациент в положении «лежа»
  - Обе медсестры стоят сбоку от пациента - одна у изголовья, другая - у ног пациента
2. Действия медсестер
  - Первая медсестра одну руку подводит под плечи пациента, другую - под поясницу
  - Вторая медсестра одну руку подводит под поясницу, другую - под верхнюю часть бедра, ближе к ягодицам
3. Действия медсестер
  - Обе медсестры одновременно делают глубокое приседание и подвигают пациента к краю кровати





# Виды захватов

**Одиночный  
запястный  
захват**



**Двойной  
запястный  
захват**



**«Ладонь в ладонь» с  
захватом большого  
пальца**

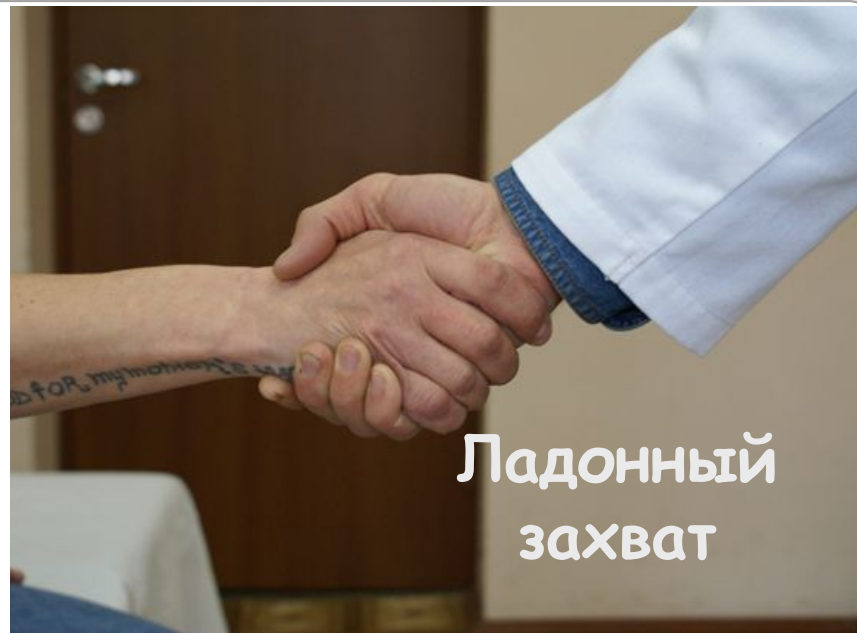


**«Ладонь в ладонь»  
без захвата большого  
пальца**





Захват за пальцы



Ладонный захват



Захват за руки



Двойной заплечный захват





**Подмышечный  
захват**



**«Медвежья объятия»**



**Захват за локти**



# **Биомеханика тела медсестры**

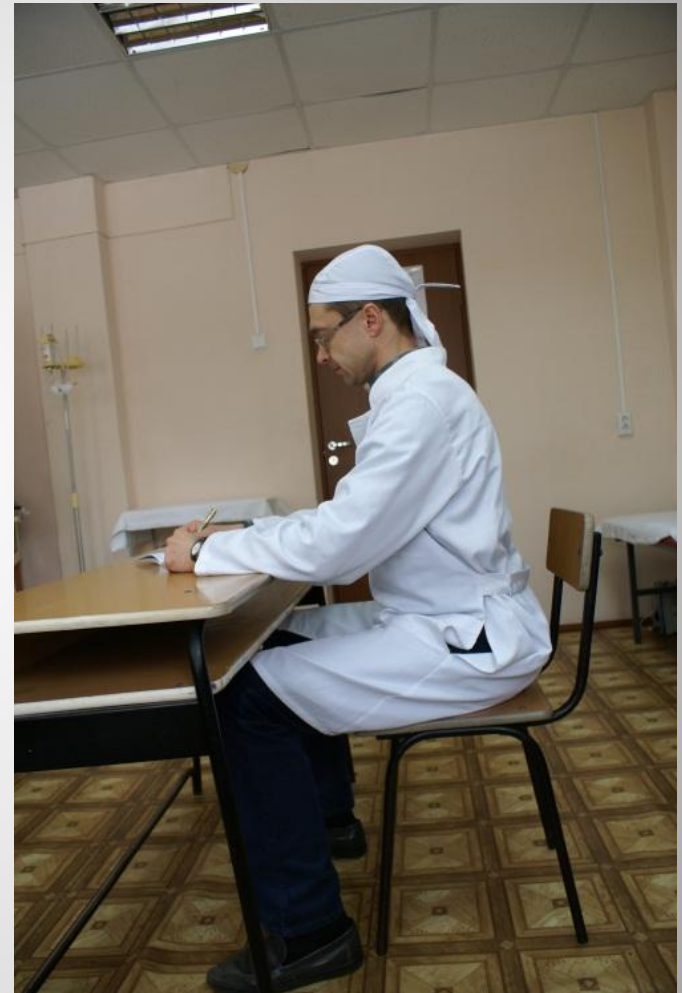
**Цель – предотвращение травм  
позвоночника медсестры**

- 1. Биомеханика в положении сидя**
- 2. Биомеханика в положении стоя**
- 3. Биомеханика при поднятии тяжестей**

- Биомеханика тела медсестры в положении сидя

## Правильная биомеханика тела медсестры в положении сидя:

- Колени выше уровня бедер (для перераспределения массы тела и уменьшения нагрузки на позвоночник)
- Спина - прямая, мышцы живота - напряжены
- Плечи расправлены и расположены симметрично бедрам



## Правильное положение тела медсестры при выполнении разворота в положении «сидя»

1. Правильный разворот: поворот выполняется всем корпусом
2. **Неправильный поворот!** Медсестра не должна поворачиваться только грудью и плечами



- Биомеханика тела медсестры в положении стоя

Правильная биомеханика тела медсестры в положении стоя:

- Колени расслаблены, коленные суставы должны двигаться свободно
- Ступни расставлены на ширину плеч, плечи в одной плоскости с бедрами
- Масса тела равномерно распределена на обе ноги
- Спина - прямая, мышцы живота и ягодиц - напряжены, голову следует держать прямо, чтобы подбородок находился в горизонтальной плоскости (для снижения нагрузки на поясничный отдел позвоночника)
- Плечи расправлены и расположены симметрично бедрам





## Правильное положение тела медсестры при выполнении разворота в положении «стоя»

1. Правильный разворот: сначала поворачиваются ступни так, чтобы за ним тянулся весь корпус, затем выполняется сам поворот
2. **Неправильный поворот!** Поворот не должен начинаться с поясницы



- Биомеханика тела медсестры при поднятии тяжестей

Правильная биомеханика тела медсестры при поднятии тяжестей:

1. Ступни расставлены на ширину плеч, одна стопа слегка впереди
2. Согнуть колени, при этом сохраняя прямую спину
3. Поднять груз за счет распрямления ног, не делая резких движений
4. **Неправильное поднятие груза!** Нельзя поднимать груз за счет напряжения мышц спины

