

## **«Реабилитация пациентов с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы»**

### **1. Повреждения и заболевания опорно-двигательной системы, являющиеся причиной инвалидизации**

Болезни и травмы костно-мышечной системы в целом представляют большую социальную проблему в силу не только их частоты, но и длительности временной нетрудоспособности и тяжести инвалидности.

Большинство больных, признаваемых при первичном освидетельствовании во МСЭ инвалидами, являются полностью нетрудоспособными (инвалидами I и II группы) и остаются инвалидами в течение всей жизни.

У больных с некоторыми видами пороков развития костно-мышечной системы трудовая деятельность вообще исключается.

**Заболевания опорно-двигательного аппарата считаются основной причиной инвалидизации населения во всем мире.**

Согласно перечню *Международной классификации* болезней, к заболеваниям опорно-двигательного аппарата относятся **более 150 нозологий**, поражающих скелетно-мышечную систему: мышцы, кости, соединительные ткани, суставы, варьируясь от острых и кратковременных явлений до пожизненных нарушений, сопровождающихся хронической болью и инвалидностью.

**Группы причин, связанные с поражением опорно-двигательного аппарата, вызывающие инвалидность:**

1. Травматические повреждения костно-мышечной, нервной системы и суставного аппарата.
2. Заболевания различной этиологии.
3. Врожденные дефекты.

Травмы, как причины первичной инвалидности, стоят на 3 месте в общей структуре причин инвалидности (6-7 случаев на 10 000 человек).

**Классификационная схема поражений костно-мышечной системы:**

1. Травматические повреждения и их последствия
2. Дегенеративно-дистрофические поражения
3. Воспалительные заболевания
4. Нейродистрофические заболевания
5. Поражения типа фиброзной остеодистрофии и родственные ей заболевания
6. Опухолевидные образования и доброкачественные опухоли
7. Группа злокачественных опухолей

8. Ретикулоэндотелиозы и невоспалительные гранулемы
9. Нарушение развития костно-мышечной системы

**Основные группы патологических состояний, вызывающих инвалидность:**

1. Дефекты и деформации верхней конечности.
2. Дефекты и деформации нижней конечности.
3. Дефекты челюсти и твердого неба.
4. Деформация грудной клетки (последствия оперативного вмешательства).

Частота и тяжесть инвалидности при поражениях костно-мышечной системы объясняются тем, что реабилитация больных является сложной и еще полностью не разрешенной задачей.

**Задачи медицинского аспекта реабилитации:**

- профилактика инвалидности: качественная и своевременная ортопедо-травматологическая помощь и последующая реабилитация.
- компенсация последствий поражения ОДС
- профилактика утяжеления инвалидности

**Мероприятия медицинского аспекта реабилитации:**

1. Этиопатогенетическое лечение.
2. Хирургическое лечение.

Следует отметить, что в некоторых случаях создаваемое путем восстановительного хирургического лечения новое анатомо-функциональное состояние может сопровождаться восстановлением одной и ухудшением другой функции, обуславливающей инвалидность (возникновение анкилоза (неподвижность сустава) после резекции коленного сустава).

Наиболее разработанной системой реабилитации является система восстановления после эндопротезирования крупных суставов.

## **2. Реабилитационный процесс на стационарном этапе**

### **Предоперационная подготовка.**

**Задачи:**

1. формирование настроя на активное участие в реабилитационных мероприятиях
2. ознакомление с программой реабилитации и правилами поведения в раннем послеоперационном периоде
3. обучение упражнениям раннего послеоперационного периода (дыхательной гимнастики)

### **Средства реабилитации:**

1. психотерапия
2. лечебная гимнастика

### **Ранний послеоперационный период.**

#### **Задачи:**

1. профилактика застойной пневмонии, тромбозов, пролежней, контрактур, мышечной атрофии и.т.д.
2. стимуляция процессов регенерации тканей
3. купирование болей
4. тренировка ортостатической устойчивости (подготовка к вставанию)
5. выработка компенсаций: обучение ходьбе с протезом, навыки работы левой рукой

#### **Средства реабилитации:**

1. лечебная гимнастика
2. дыхательные упражнения
3. массаж
4. отдельные методы физиотерапии (магнитотерапия, электростимуляция мышц)
5. механотерапия
6. технические средства реабилитации

### **Профилактика тромбофлебитов:**

1. Возвышенное положение ноги после операции.
2. Ранняя двигательная активизация
3. Адекватный водный рацион
4. Исключение длительных статических нагрузок
5. Изометрические упражнения на мышцы голени
6. Динамические упражнения в голеностопном суставе и нижней конечности.
7. Бинтование конечностей или применение компрессионных чулок (с максимальным давлением в области лодыжек)
8. Прерывистая пневмокомпрессия ног

### **Профилактика застойной (гипостатической) пневмонии:**

1. Избегание переохлаждения пациента
2. Кислородотерапия (сразу после операции) и обеспечение проходимости дыхательных путей
3. Проведение санации ротовой полости
4. Придание положения Фаулера и изменение положения каждые 2 часа
5. Проведение вибрационного массажа
6. Предупреждение метеоризма и запоров
7. Проведение дыхательной гимнастики с усилием на выдохе и вдохом через нос.

**Профилактика пролежней.** Приказ от 17 апреля 2002 г. N 123 об утверждении отраслевого стандарта "ПРОТОКОЛ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ. ПРОЛЕЖНИ"

### **Профилактика контрактур.**

Контрактуры - ограничение активных и пассивных движений в суставах в результате длительного неподвижного состояния конечности. Чаще всего развивается контрактура голеностопных суставов (конская стопа) под действием силы тяжести и тяжести одеяла. Контрактуры являются predisposing фактором к развитию анкилозов.

*Пример: сжатая в кулак кисть больного со временем принимает вид птичьей лапы.*

1. Придание физиологического положения конечности с помощью валиков, ортезов, шин.
2. Проведение мероприятий, направленных на ликвидацию болевого синдрома, отека, ишемии тканей.
3. Раннее обеспечение движений в суставах пораженной конечности.
4. Проведение идеомоторных, динамических (пассивных и активных) упражнений лечебной гимнастики.



### **Профилактика мышечной атрофии.**

1. Поведения комплекса изометрических упражнений (без изменения И.П. и изменением И.П.) и динамических
2. Рациональные сроки ограничения двигательной активности и двигательная активизация.

### **Двигательная активизация.**

Большинство травм и заболеваний ОДС связано с длительным постельным режимом. Вследствие этого у пациента нарушается ортостатическая устойчивость и требуется по возможности ранняя, постепенная двигательная активизация.

1 этап: гимнастика в постели: идеомоторные упражнения - изометрические упражнения – динамические упражнения (сохраняется двигательный динамический стереотип).

2 этап: присаживание в постели, вставание с постели, лечебная гимнастика (И.П. зависят от режима двигательной активности)

3 этап: тренировка ходьбы.

### **Правила:**

- шаги должны быть одинаковой длины – равномерное распределение осевой нагрузки
- следует соблюдать равномерный ритм ходьбы и вертикальное положение туловища – профилактика осевой асимметричной нагрузки

- при опоре на стопу сперва на пол ставиться пятка – профилактика чрезмерной физической нагрузки и неустойчивости
- трость и костыль находиться со здоровой стороны и ставиться на пол одновременно с ногой – эффективная разгрузка пораженной ноги
- при ходьбе по ступенькам вверх: здоровая нога- опора на трость – больная нога – трость – разгрузка пораженной конечности
- при ходьбе по ступенькам вниз: трость - больная нога - опора на трость - здоровая нога – обоснование то же.

### **3. Реабилитационный процесс, санаторный и амбулаторный этапы**

#### **Санаторный этап**

##### **Задачи позднего послеоперационного периода:**

1. Увеличение амплитуды движений в суставах.
2. Профилактика контрактур
3. Совершенствование двигательного стереотипа ходьбы

##### **Средства реабилитации:**

1. Лечебная гимнастика.
2. Массаж.
3. Гидрокинезотерапия
4. Физиотерапия
5. Механотерапия и спортивные тренажеры
6. Технические средства реабилитации – профилактика наклонов, приседаний и ассиметричной нагрузки

##### **Задачи восстановительного периода:**

1. Тренировка мышц к длительной статической и динамической нагрузки
2. Формирование правильной осанки
3. Восстановление координации движений и бытовых стереотипов движения

##### **Средства реабилитации:**

1. Лечебная гимнастика
2. Занятия на тренажерах
3. Физиотерапия
4. Элементы спортивных игр
5. Трудотерапия

#### **Амбулаторный этап**

##### **Задачи:**

1. Восстановление трудоспособности.
2. Профилактика осложнений

На данном этапе наиболее актуальна профессиональная реабилитация.

### **4. Помощь пациенту в освоении навыков самоухода, бытовых навыков**

Важной составляющей социально-бытовой реабилитации инвалидов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата является социально-бытовая адаптация, которая представляет собой процесс приспособления инвалида к условиям жизнедеятельности с помощью специальных вспомогательных устройств и приспособлений для стабилизации жизни с имеющимся дефектом к новым, сложившимся условиям.

Заключительным этапом социально-бытовой реабилитации инвалида является социально-бытовое устройство — проживание его в квартире со специально созданными бытовыми условиями, которые отвечают всем потребностям инвалида.

## **5. Сестринский уход в ортопедической реабилитологии**

Весь уход делится на общий и специализированный.

### **Общий уход:**

1. Влажная уборка помещения.
2. Поддержания надлежащего внешнего вида постояльца (гигиенические процедуры, стрижка ногтей и волос и пр.).
3. Забота о чистоте постельного и нательного белья.
4. Организация питания, которое, кстати, в нашем заведении шестиразовое.
5. Контроль чёткого выполнения всех назначений врача.
6. Круглосуточное наблюдение за пациентом и оценка его состояния.

### **Специальный уход:**

Каждому заболеванию опорно-двигательного аппарата присущи те или иные особенности и повреждения. Поэтому, в зависимости от характера болезни и степени её тяжести врач назначает своему пациенту индивидуальный двигательный режим, который может быть:

1. Общим (двигательная активность постояльца ничем не ограничена).
2. Полупостельным (постояльцу не разрешается покидать пределы помещения, в котором он находится, но вставать с постели ему не возбраняется).
3. Постельным (с постели вставать нельзя, и очень часто постоялец просто не в силах этого сделать, но зато он может в ней сидеть и вообще – принимать любую удобную позу).
4. Постельным строгим (разрешается только лежать).
5. Особо строгим (пациенту даже нельзя переворачиваться).

В некоторых случаях пациент обязан носить корректирующие устройства, например, пластины, а также специальные аппараты. Иногда для восстановления функций повреждённого органа нужно делать гимнастику, причём строго по программе, составленной лечащим врачом.

**Параметрами при оценке способности к передвижению могут являться:**

- расстояние, на которое может передвигаться человек;
- темп ходьбы (в норме 80—100 шагов в минуту);
- коэффициент ритмичности ходьбы (в норме 0,94—1,0);
- длительность двойного шага (в норме 1—1,3 с);
- скорость передвижения (в норме 4—5 км/ч);
- нуждаемость и возможность использования вспомогательных средств.

**При травмах опорно-двигательного аппарата занятия ЛФК делят на три периода:**

**1. Первый период** соответствует острой фазе заболевания. Это период вынужденного положения или иммобилизации. Темп медленный и средний занятия включают 25% специальных и 75% общеразвивающих и дыхательных упражнений. Продолжительность периода - с момента травмы до снятия иммобилизации.

**2. Функциональный период** - период снятия иммобилизации, восстановления функций. В занятия включают 50% специальных и 50 % общеразвивающих и дыхательных упражнений. Продолжительность периода - с момента снятия иммобилизации до восстановления функций 50—60%

**3. Тренировочный**, период окончательного восстановления функций поврежденного органа и всего организма. В занятия включают 75% специальных и 25 % общеразвивающих и дыхательных упражнений.

В каждом периоде цели и задачи ЛФК зависят от того, какие ткани или органы повреждены (кость мышца, связка), от разновидности повреждения (перелом, вывих, ожог), характера и локализации (эпифиз, диафиз сустав), метода лечения (консервативный оперативный).

В заключении: перечисленные реабилитационные мероприятия направлены на профилактику инвалидности. В случае, когда исходом лечебного процесса является инвалидизация пациента объем, и характер реабилитационных мероприятий определяется ИРП.

**Источник:**

1. Сборник лекций МДК 02.02. Основы реабилитации. Серов Александр Юрьевич.

<https://nsportal.ru/npo-spo/zdravookhranenie/library/2018/10/19/sbornik-lektsiy-mdk-02-02-osnovy-reabilitatsii>

2. <https://tiflocentre.ru/stati/statistika-po-invalidnosti.php>
3. <https://helpiks.org/6-67233.html>