

Организационно-методические основы медицинской реабилитации в России.

Буйлова Т.В

д.м.н., директор Института реабилитации и здоровья человека

ННГУ им. Н.И.Лобачевского

Главный специалист по медицинской реабилитации ПФО

Реабилитация - «лакмусовая бумажка» уровня цивилизации общества, его стабильности и ориентации на гуманизм.

В нашей стране — это третья попытка создания реабилитации:

- в 40-е годы - эвакогоспитали для легкораненых (когда во главе угла стояла кинезотерапия, в т.ч. трудотерапия);
- 80-90 гг. - отделения восстановительного лечения (когда акцент в реабилитации был сделан на физиотерапию)
- сегодня, в условиях, когда нет законодательной базы, кроме утвержденного МЗ РФ «Порядка об организации медицинской реабилитации» (Приказ № 1705 н от 22.02.2013 г.) и не решены вопросы финансирования реабилитации.

- Концепция реабилитации больных и инвалидов получила свое современное содержание в годы второй мировой войны в Англии и США
- отдельные мероприятия и публикации имели место гораздо раньше в ряде стран (Франция, Голландия, Швейцария, СССР)
- терминология берет свое начало в англосаксонских странах.
- Во франкоязычных странах предпочитают говорить об адаптации либо реадaptации - восстановлении приспособляемости (восстановление приспособляемости на измененном болезнью уровне)

Реабилитация по определению ВОЗ:

«Комплексное и скоординированное использование медицинских, социальных, обучающих и профессиональных подходов к подготовке или переподготовке социально дезадаптированной личности с целью достижения высшей степени реализации функциональных возможностей».

Эволюция определения «реабилитация».

- **Реабилитация** (лат.): rehabilitation – восстановление способности, годности.
- **Реабилитация** – восстановление у инвалида, по мере его возможностей, полнейшей физической, психической, социальной, профессиональной и экономической полезности.

Национальный совет по
реабилитации США, 1942 год.

- **Реабилитация** – система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональных, психологических и других мероприятий, направленных на предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, на эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов детей и взрослых в общество и к общественно полезному труду.

Резолюция IX совещания министров здравоохранения социалистических стран по вопросу реабилитации

Прага, 1967 год.

- **Реабилитация инвалидов** – система медицинских, психологических, педагогических, социально-экономических мероприятий, направленных на **устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности**, возможных нарушений здоровья со стойкими расстройствами функций организма. Целью реабилитации являются **восстановление социального статуса** инвалида, достижение им материальной независимости, его **социальная адаптация**.

Федеральный закон «О социальной защите инвалидов РФ» 1995 год

Современные тенденции в здравоохранении Сегодня

Рост заболеваемости среди всех категорий населения (новообразования, болезни нервной системы, дыхательной системы, костно-мышечной системы и соединительной ткани, травмы)

Численность лиц, впервые признанных инвалидами, в 2008 г. в Российской Федерации составила 1 141 969 человек или 77,6 на 10 000 населения.

Половина всей первичной инвалидности взрослого населения обусловлена болезнями системы кровообращения, 10% - злокачественными новообразованиями, по 4-6% ежегодно болезнями нервной системы, травмами, психическими расстройствами, болезнями органов дыхания и болезнями костно-мышечной системы.

У пожилых лиц мужского пола, старше 65 лет выявляется в среднем 4,3 заболевания, у женщин - 5,2. При углубленном обследовании – до 14 заболеваний в начальных стадиях.

Современные тенденции в здравоохранении завтра

Увеличение объемов и видов оказания ВМП

Организация реанимационной помощи для новорожденных,
развитие неонатальной хирургии

Растиражированные технологии оказания ВМП будут переведены а
страховую медицину

Переход на оплату по КСГ
Переведение бюджетных средств на оплату оказания МП в ФОМС
Снижение объемов ОМС на оплату оказания МП

«Обратная сторона прогресса»

расходы

**Л
Е
Т
А
Л
Ь
Н
О
С
Т
Ь**

Инфаркт

Инсульт

ЧМТ

**Сочетанная
травма**

Политравма

**В
М
П**

**И
Н
В
А
Л
И
Д
И
З
А
Ц
И
Я**



Сегодня в медицинской реабилитации

1. Отсутствие единой системы учреждений, оказывающих помощь по медицинской реабилитации
2. Прогрессирующий износ основных фондов реабилитационных учреждений
3. Недостаточное или непрофильное оснащение реабилитационных подразделений
4. Отсутствие преемственности в мероприятиях по медицинской реабилитации на различных этапах
5. Отсутствие обоснованности выбора методов реабилитации
6. Отсутствие данных об эффективности используемых методов и программ реабилитации
7. **Устаревшие программы подготовки кадров**
8. Неэффективные модели организации проведения мероприятий по медицинской реабилитации
9. Отсутствие согласованности в проведении экспертизы состояния пациента с органами социальной защиты
10. Недоступность реабилитационной помощи для населения

Чем больше, тем лучше

или

Чем можем

Приоритетные направления реабилитационной деятельности

1. Травматология и ортопедия
2. Неврология
3. Онкология
4. Педиатрия
5. Кардиология

Актуальность развития медицинской реабилитации.

Современные тенденции в здравоохранении

- **Рост потребности в развитии технологий восстановления и/или поддержания функций (рост продолжительности жизни, развитие высоких технологий в здравоохранении, расширение спектра социальных гарантий инвалидов, развитие ФЕДЕРАЛЬНОГО проекта по формированию доступной среды для инвалидов и маломобильных пациентов)**
- **Увеличение финансирования медицинской и социальной реабилитации (в том числе в программе государственных гарантий - ОМС и социальное страхование)**
- **Дефицит коечного фонда (высокая цена первичной специализированной и высокотехнологичной койки и интенсификация лечебно-диагностического процесса)**
- **Развитие вне стационарных форм оказания медицинской помощи (стоимость реабилитационной помощи и доступность длительного лечения)**
- **Укрепление реабилитационного мультидисциплинарного подхода в клинической медицине**
- **Развитие высоких технологий в реабилитации (клеточные технологии, виртуальная реальность, робототерапия, информационные технологии)**

Экономическая Целесообразность Реабилитации

Непосредственный эффект

- Сокращение срока первичной госпитализации
- Снижение частоты осложнений и повторных госпитализаций
- Снижение зависимости пациента
- Снижению обременения членов семьи пациента
- Снижение уровня и степени инвалидизации

Отсроченный эффект

- Снижение затрат на медицинскую помощь
- Снижение затрат на социальную помощь
- Повышение эффективности расходования средств на медицинскую и социальную реабилитацию

Нормативно-правовая основа мероприятий по медицинской реабилитации

- **Конституция РФ**
- **Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»**
- **Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ (ред. от 11.02.2013) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»**
- **Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "О лицензировании отдельных видов деятельности"**
- **Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 294 "Об**

Системообразующие документы

Закон « Об основах охраны здоровья, граждан в Российской Федерации» (2011 г.)

Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

Статья 8. Социальная защищенность граждан в случае утраты здоровья

Статья 19. Право на медицинскую помощь

Статья 33. Первичная медико-санитарная помощь

Статья 34. Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь

Статья 38. Медицинские изделия

Статья 40. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение

Статья 46. Медицинские осмотры, диспансеризация

Статья 54. Права несовершеннолетних в сфере охраны здоровья

Статья 60. Медико-социальная экспертиза

Статья 83. Финансовое обеспечение оказания гражданам медицинской помощи и санаторно-курортного лечения

Национальный приоритетный проект «Здоровье» с 2006 г.

Федеральный закон

"Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

Статья 40. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение

1. Медицинская реабилитация – комплекс мероприятий медицинского, психологического характера, направленных на восстановление функциональных резервов организма, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его интеграцию в общество.
2. Медицинская реабилитация направлена на полное или частичное восстановление нарушенных и компенсацию утраченных функций пораженного органа или системы, поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося (или обострения хронического) патологического процесса в организме, а также предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов и систем организма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидизации.
3. Медицинская реабилитация включает комплексное применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов.
4. Медицинская реабилитация осуществляется в медицинских организациях специалистами с высшим и средним медицинским образованием, имеющими соответствующую профессиональную подготовку, и иными специалистами.
5. Порядок медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Нормативно-правовая основа мероприятий по медицинской реабилитации

- **Постановление Правительства РФ от 18.10.2013 N 932 "О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов»**
- **Постановление Правительства РФ от 30.07.1994 N 890(ред. от 14.02.2002) "О государственной поддержке развития медицинской промышленности и улучшении обеспечения населения и учреждений здравоохранения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения»**
- **Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 № 291 (ред. 15.04.2013) «О лицензировании медицинской деятельности»**
- **Постановление Правительства РФ от 15.02.2011 N 85 (ред. от 24.12.2013) "Об утверждении Правил финансового обеспечения в 2011 - 2016 годах региональных программ модернизации здравоохранения субъектов Российской Федерации за счет средств, предоставляемых из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования«**
- **Письмо Минздрава России от 30 апреля 2013 г. № 13-2/10/2-3113 «Руководителям**

Нормативно-правовая основа мероприятий по медицинской реабилитации

- **Приказ от 11 марта 2013 г. N 121н (зарегистрирован в Минюсте РФ 6.05.2013 г. № 28321) « Об утверждении требований к организации и выполнению работ (услуг) при оказании первичной медико-санитарной, специализированной (в том числе высокотехнологичной), скорой (в том числе специализированной), паллиативной медицинской помощи, оказании медицинской помощи при санаторно-курортном лечении, при проведении медицинских экспертиз, медицинских осмотров, медицинских освидетельствований и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в рамках оказания медицинской помощи при трансплантации (пересадке) органов и (или) тканей, обращении донорской крови и (или) ее компонентов в медицинских целях»;**
- **Приказ № 801 н от 25 июля 2011 г в ред. Приказа МЗ РФ от 30.03.2012 № 302н (зарегистрировано в Минюсте России 7.09.2011 г. № 21754) «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинского и фармацевтического персонала и специалистов с высшим и средним профессиональным образованием учреждений здравоохранения»,**
- **Приказ от 06.08.2013 г. № 529 «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрирован в Минюсте РФ 13.09.2013г. №29950);** порядках и стандартах медицинской помощи
- **Приказ Минздрава России от 20.12.2012 N 1175н "Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления... (Зарегистрировано в Минюсте России 25 июня 2013 г. N 28883)**

Нормативно-правовая основа мероприятий по медицинской реабилитации

- **Приказ Минздрава России от 29.12.2012 N 1705н "О порядке организации медицинской реабилитации»(Зарегистрировано в Минюсте России 22.02.2013 N 27276)**
- **Приказе МЗ РФ от 15.11.2012 №928Н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения» (зарегистрирован в Минюсте России 27.02.2013 №27353),**
- **Приказ Минздрава России от 29 декабря 2012 г. N 1740н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при инфаркте мозга» (Зарегистрировано в Минюсте России 5 марта 2013 г. N 27483)**
- **Приказ Минздрава России от 29.12.2012 N 1692н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при внутримозговом кровоизлиянии**

Нормативно-правовая основа мероприятий по медицинской реабилитации

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 926н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы» (зарегистрирован в Минюсте РФ 23.01.2013г. №26692),
- Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 931н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю нейрохирургия» (зарегистрирован в Минюсте РФ 05.03.2013г. №27500),
- Приказе Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17.05.2012 № 566н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения» (зарегистрирован в Минюсте РФ 12.07.2012. №24895),
- Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 921н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.12.2012г. №26377),
- Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.12.2012 № 1047н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «неврология» (зарегистрирован в Минюсте РФ 22.12.2012 г. №26510)

Нормативно-правовая основа мероприятий по медицинской реабилитации

- Приказе Минздрава России №915н от 15 ноября 2012 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «онкология» (зарегистрирован в Минюсте РФ 17.04.2013г. №28163),
- Приказе Минздрава России от 15 ноября 2012 г. N 927н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком» (зарегистрирован в Минюсте РФ 21.01.2013г. №26634),
- Приказе Минздрава России от 12 ноября 2012г. № 901н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.12.2012г. №26374),
- Приказе Минздравсоцразвития России №201н от 31 марта 2010 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению при травмах и заболеваниях костно-мышечной системы» (зарегистрирован в Минюсте РФ 30.04.2010 г. №17080),
- Проекте приказа Минздравсоцразвития России от 31 августа 2009 г. «Об утверждении Порядка оказания хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями»,
- Приказе Минздрава России от 25 октября 2012 г. №440н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология"»,
- Приказ Минздрава России № 909н от 12 ноября 2012 г. (зарегистрирован в Минюсте РФ 4.12.2012г. №26000) «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям по профилю "анестезиология и реаниматология"»

Клинические рекомендации

Диагностика и реабилитация пациентов, находящихся в сниженных состояниях сознания после повреждения центральной нервной системы

Клинические рекомендации

Вертикализация пациентов в процессе реабилитации

Клинические рекомендации

Безопасный трансфер в процессе реабилитации

Клинические рекомендации

Постуральная коррекция в процессе реабилитации

Клинические рекомендации

Постуральная коррекция в процессе реабилитации

Клинические рекомендации

Нутритивная поддержка в неврологии и нейрохирургии

Клинические рекомендации

- По МР утверждено 33 клинические рекомендации
- Сайт Союза Реабилитологов России:
<http://rehabrus.ru>
- Федеральная электронная медицинская библиотека

Составляющие реабилитационного процесса

Процесс медицинской реабилитации

- Медицинские организации и помещения для медицинской реабилитации
- Оборудование
- **Кадры**
- Технологии медицинской реабилитации
- Технологии управления процессом медицинской реабилитации

Объект медицинской реабилитации

- Объем исходного повреждения
- Степень нарушения функционирования вследствие повреждения
- Ресурсы и механизмы спонтанного восстановления
- Ресурсы и механизмы управляемого восстановления
- Периоды восстановления

Организации направляющие на медицинскую реабилитацию



Реабилитационный прогноз

- Медицински обоснованная вероятность достижения намеченных целей реабилитации в намеченный отрезок времени с учетом характера заболевания, его течения, индивидуальных ресурсов и компенсаторных возможностей.

Реабилитационная способность пациента ограничена:

- Степенью и локализацией повреждения
- Давностью заболевания
- Степенью нарушения функции систем и органов больного
- Степенью функциональной недостаточности адаптационных и компенсаторных процессов
- Степенью психоэмоциональной дезадаптации



Структура МО по медицинской реабилитации



Место проведения реабилитационных мероприятий

Диагностические: дополнительно к стандартным) биомеханики (кинематометрии), диагностики когнитивных способностей и речи, Психологической диагностики, диагностики нарушений функционирования (самообслуживание, элементарные бытовые функции, трудовые функции)

Терапевтические:

1. Зал индивидуальной кинезотерапии

1. Тренажерный зал
2. Зал механотерапии
3. Помещение гидрокинезотерапии
4. Помещение бальнеотерапии
5. Помещение физиотерапии
6. Кабинет эрготерапии
7. Кабинет массажа
8. Кабинет логопеда
9. Кабинет психолога
10. Кабинет когнитивного тренинга
11. Ординаторская для размещения мультидисциплинарной бригады



цель

Обеспечение *доступности* и *повышение качества* специализированной медицинской помощи путем создания *системы медицинской реабилитации* в условиях *трехуровневой системы* оказания медицинской помощи

Определение потребности в реабилитационной помощи на каждом из ее этапов

I этап –

в специализированных отделениях

- **100 %** госпитализированных, находящихся в стабильном состоянии и имеющие РП

II этап

Реабилитационные отделения многопрофильных клиник, центров:

- **30%** от выписанных из стационара,
- **15%** направленных из поликлиники от числа обратившихся за помощью,
- **15 %** от общего числа инвалидов (имеющие РП)

III этап

Реабилитационные отделения поликлиник:

- **60 %** от общего числа обратившихся за помощью,
- **40%** выписанных из стационара,
- **60 %** выписанных из реабилитационных отделений многопрофильных стационаров, центров,
- **40%** инвалидов (имеющие РП)

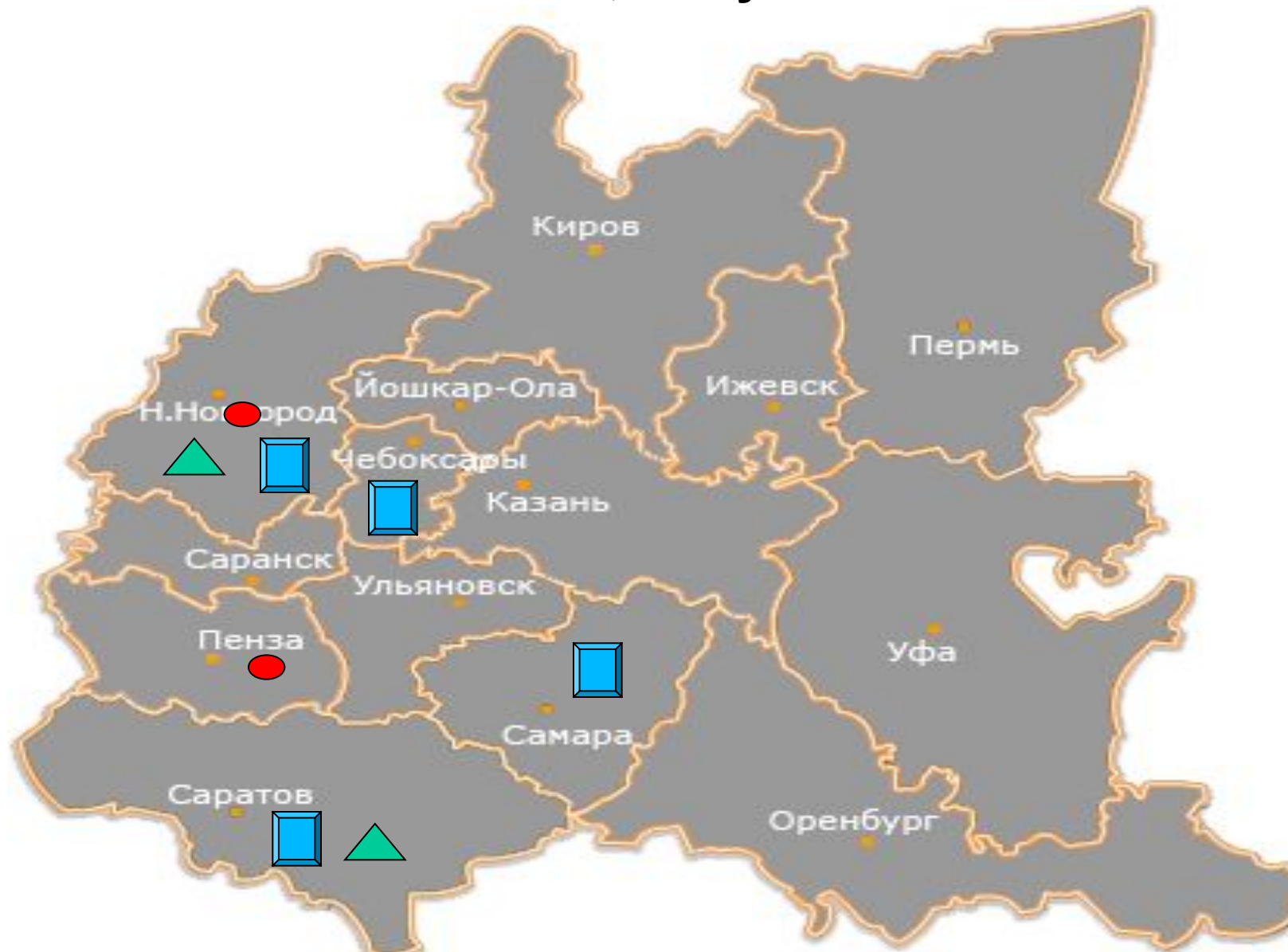
Реабилитационные отделения санаториев:

- **15 %** от выписанных из стационара,
- **15 %** обратившихся за помощью в поликлиники,
- **10 %** инвалидов

Выездные бригады (на дому):

- **10%** инвалидов,
- **25%** выписанных из реабилитационных отделений, центров,
- **10%** обратившихся за медицинской помощью в поликлиники

ПФО - 39 млн. населения, 15 субъектов (на 2011 г.)



▲ ВМП по нейрохирургии

■ ВМП по травматологии и ортопедии

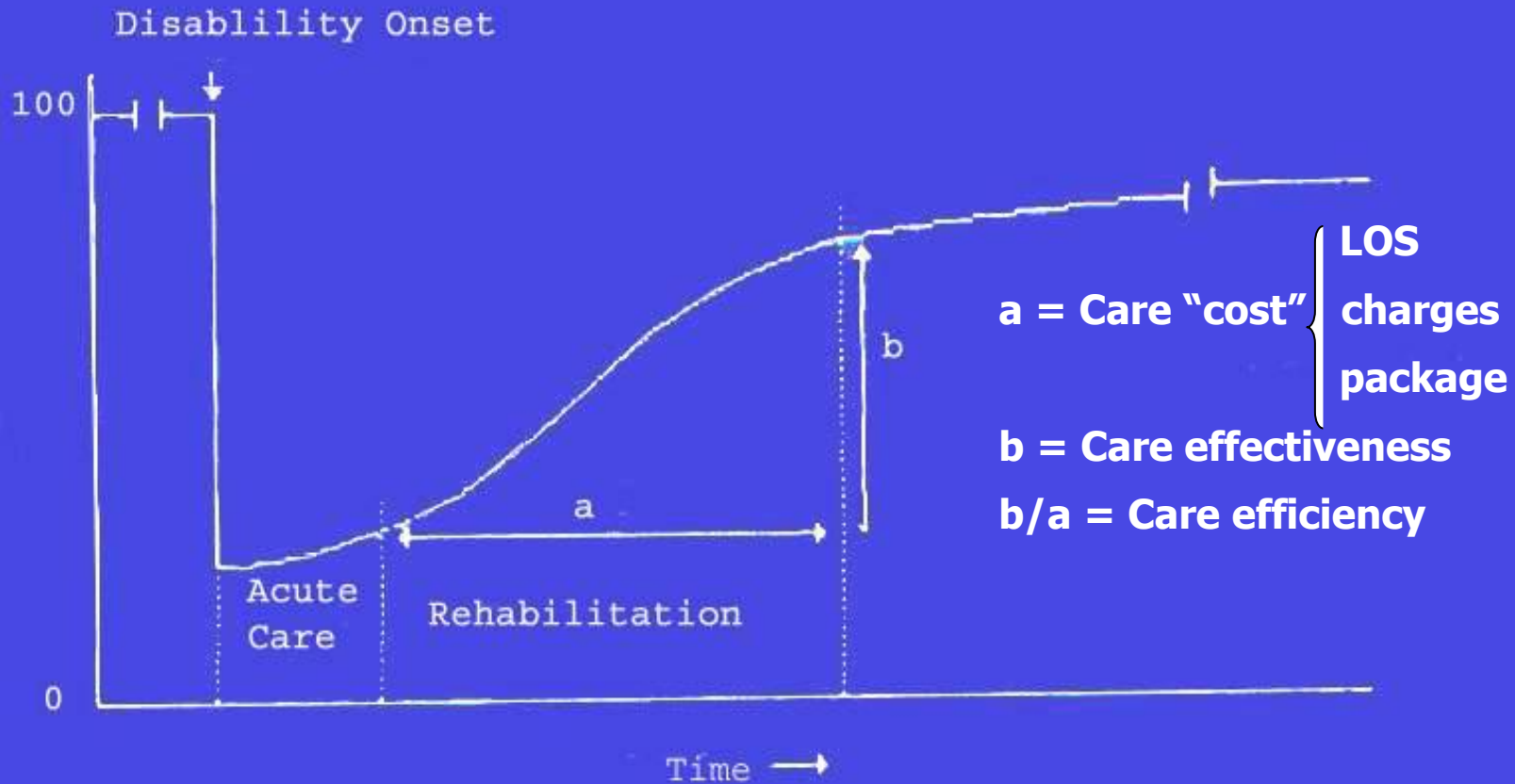
● ВМП по кардиохирургии

Расчет потребности в реабилитации на примере ПФО (данные 2011 г)

Вид медицинской помощи	Выполнено операций (в год)	Число больных, нуждающихся в реабилитации	Необходимое число реабилитационных коек
ВМП по травматологии и ортопедии	24 тыс.	8 тыс. в год	Не менее 600
ВМП по нейрохирургии	1600	около 320 в год	Около 30
ВМП по кардиохирургии	15 тыс.	6 тыс. в год	Около 400
ВМП по неврологии	-	1000 в год	Около 100
Реабилитация при цереброваскулярной патологии	-	30 коек на 200 тыс. населения	2200

В ПФО минимально требуется 3300 стационарных реабилитационных коек, т.е. 1,2 койки на 10 тысяч населения

Этапность процессов восстановления функций



первый этап медицинской реабилитации (II, III уровни)

- оказание медицинской реабилитационной помощи в острый период течения заболевания или травмы в отделениях реанимации и интенсивной терапии, специализированных клинических отделениях стационаров по профилю оказываемой помощи при наличии подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала).



Порядки оказания медицинской помощи по профилю
Стандарты оказания медицинской помощи

Порядок оказания помощи по медицинской реабилитации
Пр. №1705 от 29.12.12

второй этап медицинской реабилитации (II, III уровни)

- оказание медицинской реабилитационной помощи в ранний восстановительный период течения заболевания или травмы при наличии подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала) в специализированных реабилитационных отделениях многопрофильных стационаров или реабилитационных центров. Второй этап включает в себя оказание помощи по медицинской реабилитации пациентам, нуждающимся в посторонней помощи для осуществления самообслуживания, перемещения и общения.



**Порядок оказания помощи по медицинской реабилитации
Пр. №1705 от 29.12.12**

**Стандарты оказания помощи по медицинской реабилитации принарушении
функции у пациента с Заболеванием, повреждением.
Место оказания помощи: реабилитационный стационар**

третий этап медицинской реабилитации (I, II уровни)

- оказание медицинской реабилитационной помощи в ранний, поздний реабилитационный периоды, период остаточных явлений течения заболевания, при хроническом течении заболевания вне обострения пациентам, при наличии подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала), независимым в повседневной жизни при осуществлении самообслуживания, перемещения и общения в амбулаторно-поликлинических учреждениях здравоохранения, фельдшерско-акушерских пунктах, стационарах одного дня, в санаторно-курортных учреждениях, а также выездными бригадами на дому.



**Порядок оказания помощи по медицинской реабилитации
Пр. №1705 от 29.12.12**

**Стандарты оказания помощи по медицинской реабилитации принарушении функции у пациента с ... Заболеванием, повреждением
Место оказания помощи: поликлиника, дневной стационар, выездная бригада, дистанционно, санаторий**

- Пациентам, имеющим выраженное нарушение функции, полностью зависимым от посторонней помощи в осуществлении самообслуживания, перемещения и общения и не имеющих перспективы восстановления функций, подтвержденной результатами обследования (реабилитационного потенциала) медицинская помощь оказывается в учреждениях по уходу и заключается в поддержании достигнутого или имеющегося уровня функций и приспособления окружающей среды под уровень возможного функционирования пациента.



Этапность и преемственность реабилитации

1 этап

ПСО и РСЦ
200 89

В соответствии с порядком оказания помощи при остром нарушении мозгового кровообращения и ОКС

Отделение интенсивной терапии или реанимации

Специализированное отделение стационара

Реабилитационное отделение стационара

Реабилитационный центр

Отделение (кабинет) реабилитации амбулаторно-поликлинического учреждения

2 этап

Региональные программы развития здравоохранения

3 этап
Региональные программы развития здравоохранения

Санаторно-курортное специализированное учреждение

Учреждение по уходу



Амбулаторная Реабилитация

Недостатки	Преимущества
<ul style="list-style-type: none">• Ограниченные возможности медицинской диагностики и лечения• Сниженная доступность специалистов• Ограниченные возможности использования технологий• Сложность и стоимость доставки пациента• Адаптационные проблемы семьи	<ul style="list-style-type: none">• <u>Привычная среда и отсутствие необходимости реадaptации после госпитализации</u>• Реабилитация с применением домашней среды• <u>Эффективное использование семьи</u>• Снижение риска связанного с госпитализацией• Большая самостоятельность пациента и снижение «привычной зависимости»• <u>Снижение стоимости лечения</u>

Стратегии реабилитации

- Восстановление утраченной функции
- Формирование компенсаторной функции
- Приспособление сохранившейся функции

Основные принципы медицинской реабилитации

- Раннее начало (12-48 часов)
- Комплексность
- Обоснованность
- Индивидуальный характер
- Этапность
- Преемственность
- Мультидисциплинарный характер
- Длительность до сохранения положительной динамики
- Максимальная приближенность услуг к возможностям пациента
- Максимальное вовлечение пациента и его семьи в процесс реабилитации
- Направленность на максимальный возврат пациента в существующую социальную среду

В основе Международная
Классификация
Функционирования

Выбор наиболее
эффективного минимума

Четкие критерии
эффективности работы на
каждом этапе

Развитие информационной инфраструктуры
в системе реабилитационных
медицинских организаций

Единая система управления
маршрутизацией профильных
пациентов

Цели, процессы и технологии современной реабилитации

Признаки современной реабилитации:

- максимально быстрый перевод пациентов в реабилитационную клинику после оперативных вмешательств
- продолжение консервативного лечения с максимально быстрым началом мероприятий по лечебной физкультуре, мобилизации и питанию
- максимальное быстрое возвращение самостоятельности и (если возможно) восстановление здоровья с реинтеграцией в социальное окружение
- наиболее оптимальное лечение сопутствующих заболеваний / травм на высоком врачебном уровне в ходе реабилитации
- использование всего имеющегося на рынке реабилитационного оборудования и методов реабилитации с привлечением возможностей реабилитологии, спортивной медицины, традиционной китайской медицины, натуропатии и физиотерапии.

Основные приоритеты в развитии медицинской реабилитации



Финансирование превентивных лечебно-реабилитационных мероприятий

Реинтеграция инвалидов в трудовую и общественную жизнь

Осознанное предотвращение финансовых расходов на выплаты пенсий по нетрудоспособности

Повышение качества оказания медицинской помощи

Повышение административной и экономической эффективности оказания медицинской помощи

Цель программы развития МР в РФ

Промежуточные индикаторы достижения цели

Численность пациентов, получивших помощь по медицинской реабилитации к концу 2019 г. - 25 % от числа пациентов, имеющих реабилитационный потенциал (взрослых и детей) и 85 % детей-инвалидов (профили: неврология, кардиология, травматология и ортопедия, онкология)



**СОЮЗ
РЕАБИЛИТОЛОГОВ
РОССИИ**

Конечные индикаторы

Увеличение эффективности организации оказания ВМП и СМП

Снижение койко-дня в МО, оказывающих ВМП и СМП на 25 %

Оптимизация организационной структуры оказания помощи по медицинской реабилитации

Снижение уровня инвалидизации на 20%

Снижение степени инвалидизации на 15%

Снижение уровня госпитализации в стационары на 20%

Снижение вторичных расходов, связанных с необходимостью обеспечения минимально комфортных условий жизни тяжелых больных и инвалидов

Снижение показателя заболеваемости работающих граждан на 15%

Итоговые целевые индикаторы государственной программы развития здравоохранения, включающей мероприятия по развитию медицинской реабилитации

- Увеличение продолжительности трудоспособности населения среднего и старшего возрастов
- Снижение уровня и степени инвалидизации населения вследствие заболеваний и травм
- Увеличение продолжительности жизни
- Увеличение продолжительности активного периода жизни населения среднего и старшего возраста
- Оптимизация расходов на здравоохранение и социальную помощь
- Снижение вторичных расходов, связанных с необходимостью обеспечения жизни тяжелых больных и инвалидов
- Повышение качества выхаживания детей с критически низкой массой тела, снижение уровня инвалидизации пациентов инвалидов с детства
- Повышение эффективности оказания высокотехнологичной медицинской помощи (увеличение оборота койки ВМП, снижение количества осложнений, обеспечение преемственности лечебных мероприятий, увеличение экономической эффективности ВМП)
- Повышение уровня оказания реабилитационной помощи в РФ, формирование системы специализированной, этапной, преемственной медицинской помощи по реабилитации
- Оптимизация организации оказания помощи по медицинской реабилитации разным категориям граждан, развитие новых вне стационарных форм оказания реабилитационной помощи (мультидисциплинарные бригады, выездные и патронажные формы мультидисциплинарной реабилитации, стационары одного дня и др.)

Современная идеология

Реабилитационные мероприятия должны:

- Носить системный, этапный характер
- Основываться на патогенезе, онтогенезе, саногенезе развития функции
- Использовать современное оборудование и технологии (роботы, клеточные технологии, информационные технологии)
- Использовать современные технологии мониторинга и анализа безопасности и эффективности
- Использовать современные формы управления (мультидисциплинарный характер)

Основные методы

- Медикаментозная поддержка реабилитационного процесса
- Лечебная физкультура
- Прикладная кинезотерапия
- Физиотерапия
- Рефлексотерапия
- Мануальная терапия
- Остеопатическая коррекция
- Функциональный нейротренинг (космические технологии, Виртуальная реальность, БОС, интерфейс мозг-компьютер)
- Протезирование функций (экзоскелеты)
- Нейропсихологический тренинг
- Нейростимуляционные методы
- Логопедическая коррекция
- Психотерапия
- Уход
- Безопасный трансфер
- Социально-бытовая адаптация
- Социально-бытовая ориентация

Основные методы

Методы ЛФК	Физические факторы: естественные и преформированные
1. Методики, использующие рефлекслокомоции и нейромоторное переобучение	1. Направленное изменение уровня поляризации клеточных мембран.
2. Циклические аэробные тренировки с целью повышения толерантности к физическим нагрузкам	2. Активация рецепторных и проводниковых систем.
3. Коррекция дыхательной функции	3. Оптимизация функционального состояния ЦНС.
4. Тренировки на увеличение силы, быстроты и координации	4. Повышение активности нейрональных структур.
5. Тренировки постуральной функции	5. Церебропротекторное действие.
6. Идеомоторные тренировки	6. Седативное действие
7. Механотерапия	7. Метаболическое действие
8. Роботомеханотерапия	8. Антиангинальное действие
9. Тренировки с БОС	9. Спазмолитическое и миорелаксирующее действие
10. Тренировки с функциональной стимуляцией	10. Уменьшение сроков восстановления чувствительности
11. Тренировки в среде виртуальной реальности	11. Улучшение микроциркуляции

Основные методы

Методы психологической коррекции	Методы ухода за пациентом в процессе медицинской реабилитации
<ol style="list-style-type: none">1. Социально-психологический тренинг2. Контрбусловливания3. Оперантные методы4. Социобихевиористические методы5. Деятельностное обучение6. Ролевое обучение7. Психоаналитические методы8. Экзистенциально-гуманистические методы9. Гештальттерапия10. Психодрама11. Телесно-ориентированные методы12. Психосинтез13. Трансперсональные методы	<ol style="list-style-type: none">1. Поддержание нормального состояния кожных покровов2. Обеспечение полноценного питания3. Обеспечение своевременного опорожнения мочевого пузыря и кишечника4. Обеспечение должного объема двигательной активности5. Поддержание необходимого объема коммуникативной активности6. Обеспечение безопасности7. Коммуницирование с членами семьи, родственниками8. Тренинг повседневной деятельности по самообслуживанию9. Тренинг повседневной деятельности по перемещению

Основные методы кинезотерапии



Обучение стоянию и тренировка в ходьбе



Gustav Zander





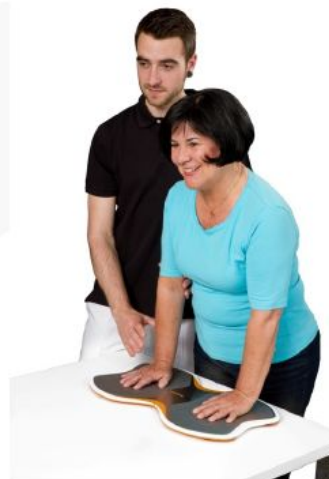
ТИМО



standing function



sitting function



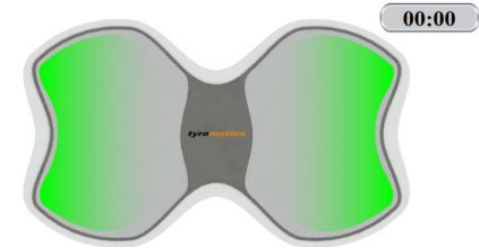
supporting function





ТИМО: Диагностика (стабилография)

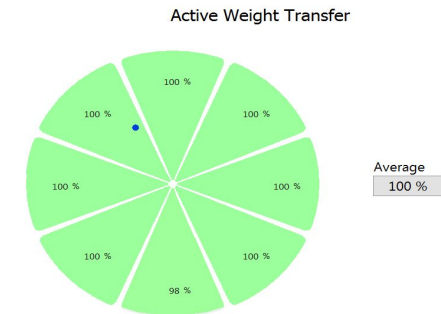
- Определить нагрузку на правую – левую сторону



- Усилие



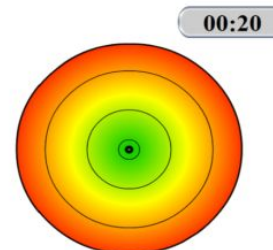
- Активный перенос веса



- Тест Ромберга



Posture Test



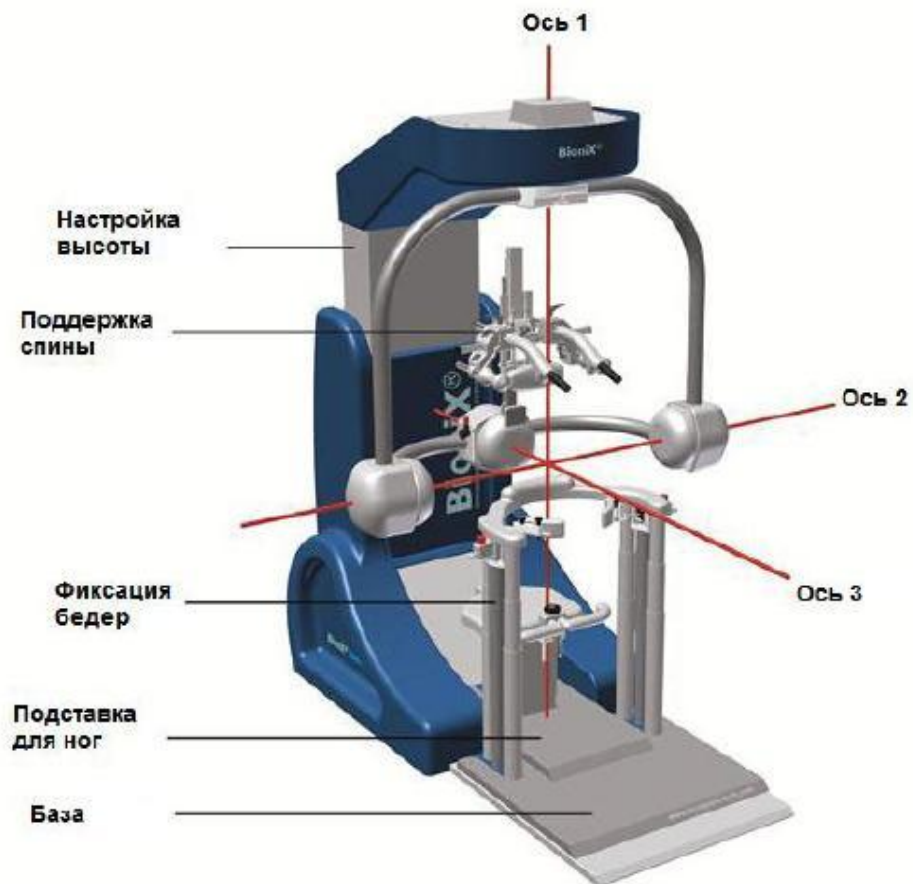
Tergumed 3D

Tergumed 3D (тергумед 3Д) — это универсальная диагностическая, тестовая и реабилитационная станция для позвоночника.

Быстрое, точное и эффективное тестирование, ранняя реабилитация: сгибание/разгибание, боковые наклоны, скручивание.



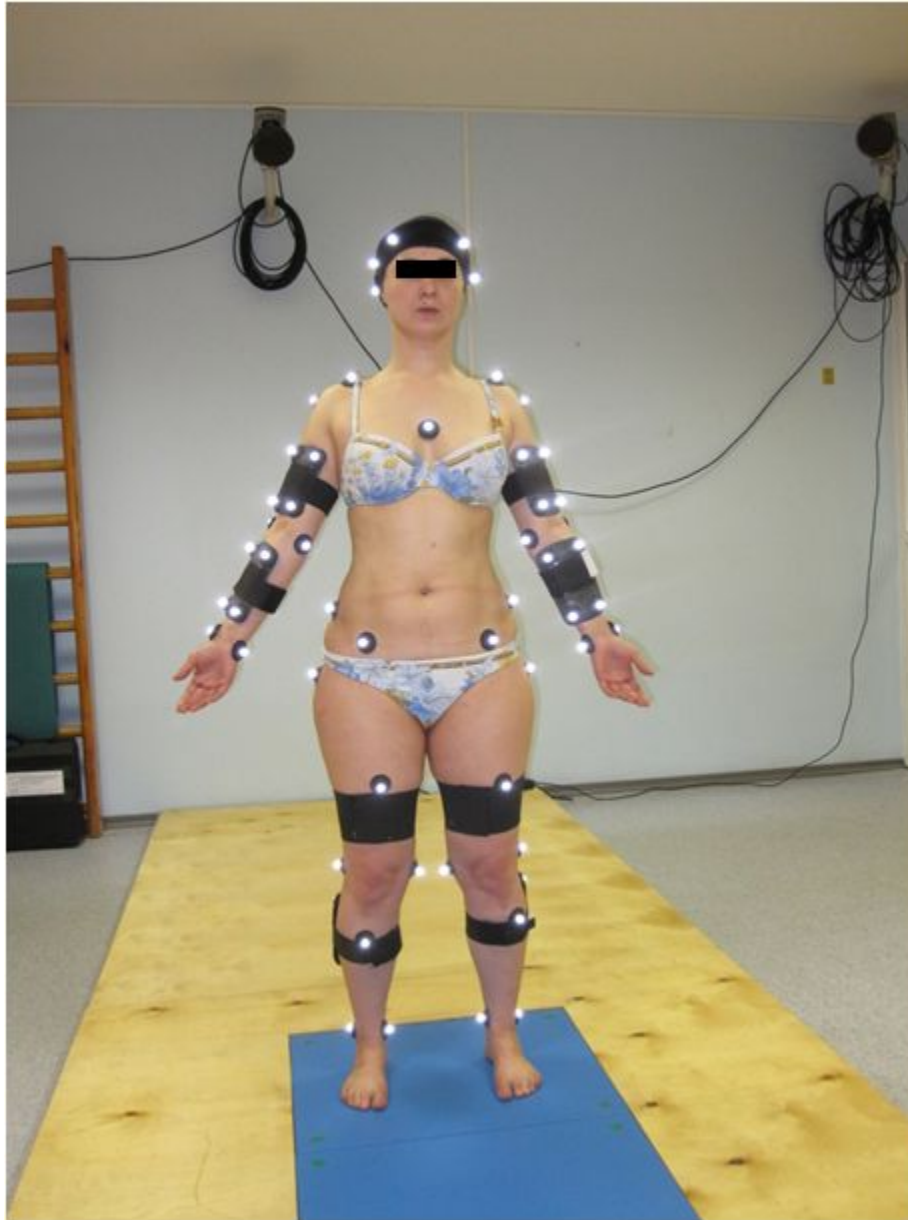
3D тестирование мышц-стабилизаторов позвоночника система *BioniX Sim3 Pro*



*ИЗОМЕТРИЧЕСКОЕ
тестирование*

*ИЗОКИНЕТИЧЕСКОЕ
тестирование*

Видеорегистрация



БОС с применением виртуальной реальности

- ✓ Работа со сложными движениями
- ✓ Специальные трёхмерные среды с полной иллюзией присутствия
- ✓ Высокая мотивация больных (моторная успешность в виртуальной среде)



VR в реабилитации



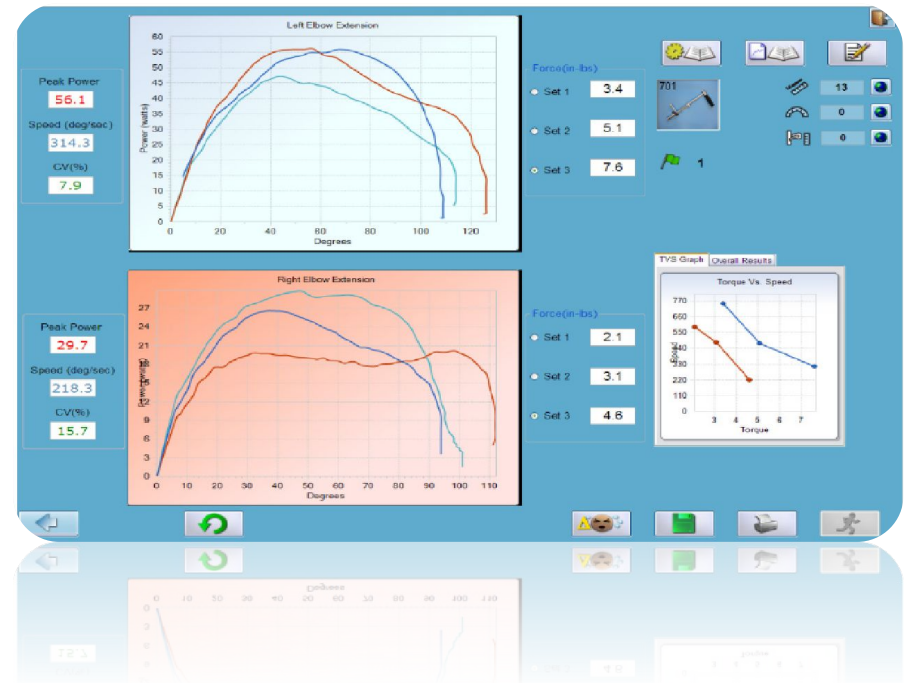
Кинетек – аппаратный комплекс серии СРМ (пассивная механотерапия)

- Тренажер кинетек выполняет движение недоступное в результате заболевания для самостоятельного выполнения пациентом.

- В результате проведения такого вида реабилитации возможно полное или частичное восстановление утраченных функций конечностей, что положительно влияет на предотвращение контрактур.



Реабилитационный комплекс PrimusRS





Сгибание бедра



Билатеральная тяга



Отведение / Приведение бедра



Подъем груза



Ремонт автомобиля



Использование пилы

Восстановление функций верхних конечностей

Аппараты, позволяющие проводить эффективную роботизированную реабилитацию пациентов с острыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей

Механизированные комплексы с программным обеспечением и встроенной пациент-специфичной обратной связью, позволяющие больным, используя даже небольшие функциональные возможности верхней конечности, развивать и усиливать локомоторную и хватательную функции.

- Tyrosolution
- Diego®
- Amadeo®

Tyrosolution

Обеспечивает диагностику и восстановление функций верхних конечностей, коррекцию нарушений функции мышц.

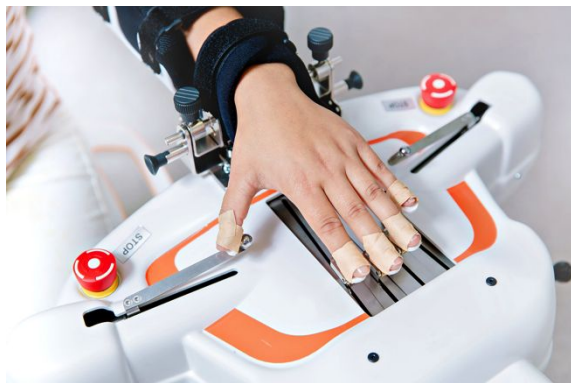
В комплект входит стабиллоплатформа для функциональной оценки и реабилитации



Diego[®]



Amadeo®



Современный роботизированный тренажер для развития мелкой моторики
Показан для пациентов с нарушениями мелкой моторики дистальных отделов верхних конечностей



Tyrostation®



Реабилитационный комплекс для силового контроля и анализа диапазона движений. Возможность максимально комфортно проводить терапию как сидя, так и стоя
Эффективная терапия с помощью систем Tumo и Pablo
Специально разработанные модули терапии и интерактивные игры мотивируют пациентов на выполнение задач, а также повышают внимание пациента и прогресс терапии, благодаря аудио-визуальной и тактильной обратной связи.

Armeo[®]Spring

Реабилитационный комплекс для функциональной терапии верхних конечностей с расширенной обратной связью

Возможность интеграции остаточных двигательных функций у пациентов с интенсивными, увлекательными и функциональными упражнениями

Может быть легко адаптирована для нужд каждого пациента, позволяя ему тренироваться без помощи ассистента



Armeo®Power

Роботизированный реабилитационный комплекс для функциональной терапии верхних конечностей

Роботизированный экзоскелет обладает шестью активизирующимися степенями свободы и позволяет проводить тренинг в виртуальной 3D среде

Создан для людей, перенесших инсульт, травмы головного мозга или другие неврологические заболевания, в результате которых ухудшились функции рук

Основой для ArmeoPower служит технология ARMin, разработанная в техническом университете г. Цюриха совместно с университетским госпиталем в г. Балгресте под контролем проф. R. Riener.

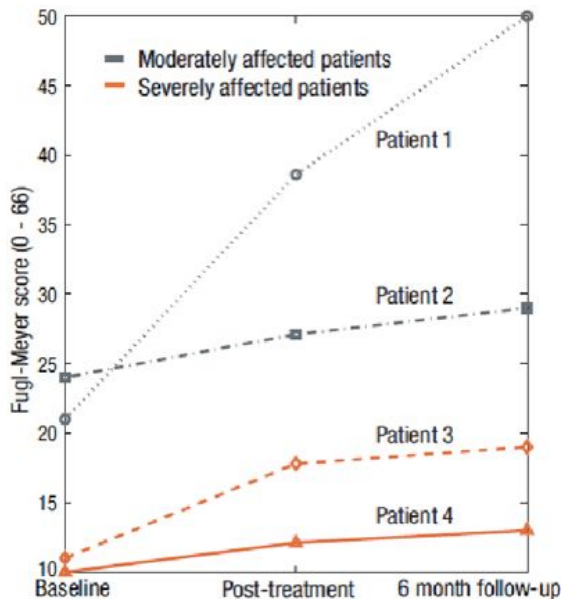


Поддержка «Помощь по необходимости»

ArmeoPower распознает, когда пациент не может выполнить движение, и помогает руке пациента столько, сколько нужно для успешного достижения цели упражнения. Благодаря данной поддержке для рук пациент мотивируется и активно принимает участие в тренировке конечности, которое в свою очередь способствует повторному обучению моторной функции.

Инструменты оценки

ArmeoPower документирует ход реабилитации и определяет необходимый уровень поддержки в течение тренировки. Стандартизированные инструменты оценки производят вычисления данных в процессе процедуры и двигателей устройства, чтобы исследовать специфические функции.



Данные оценочного теста по Фугль-Майеру четырех хронических больных инсультом в начале исследования, после 8 недель лечения и в 6 месяцев периода наблюдения.

по Staubli, «Нейрореабилитация и нейроинженерия», 2009 г.

При традиционной реабилитации для обучения ходьбе одного пациента требуется подчас участие трех и более сотрудников.

Именно этот аспект проблемы и привел к разработке робот-ассистирующих систем.

- В данных системах используются высокотехнологичные ортезы

- **Робототехника** - прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической основой интенсификации производства.
- Впервые было использовано Айзеком Азимовым в фантастическом романе «Лжец» (1941).
- В основу легло слово «робот» придуманное в 1920 г чешским писателем К. Чапеком для своей научно-фантастической пьесы «Р.У.Р.» (Россумские универсальные роботы).
-
- По типу управления робото-системы подразделяются на
 - - биотехнические
 - - автоматические
 - - интерактивные

BALANCE-Trainer® E-GO

Система роботизированной механотерапии для активно-пассивной тренировки ходьбы

Высокая мотивация тренировок

Функция поддержки баланса

Многофункциональность и безопасность пациента при ходьбе на реабилитационном этапе



AlterG Bionic Leg™

Роботизированный ортез для нижней конечности
Активируется в момент движения
Улучшение постурального контроля
Увеличение двигательной активности у пациентов



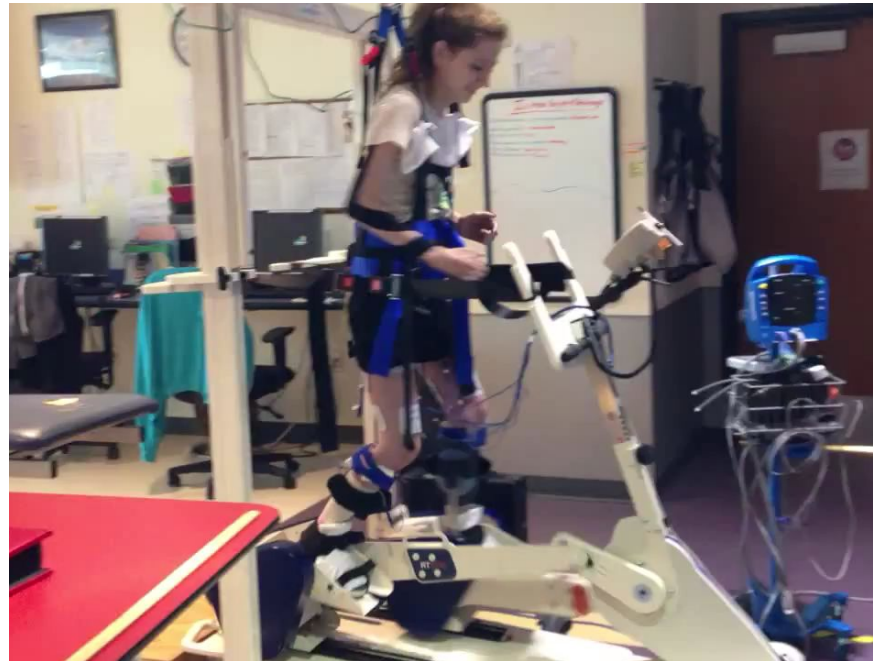
RT600

Тренажер с одновременной функциональной стимуляцией нижних конечностей в режиме ходьбы .

Автоматический подъемник с функцией взвешивания (выбор необходимой разгрузки веса пациента в вертикальном положении)

Удобная система фиксации стоп.

Возможно использования у детей.



Система **ЛОКОМАТ PRO**

Состоит из суспензионной системы, беговой дорожки, роботизированных ортезов, системы с функцией БОС и персонального компьютера.

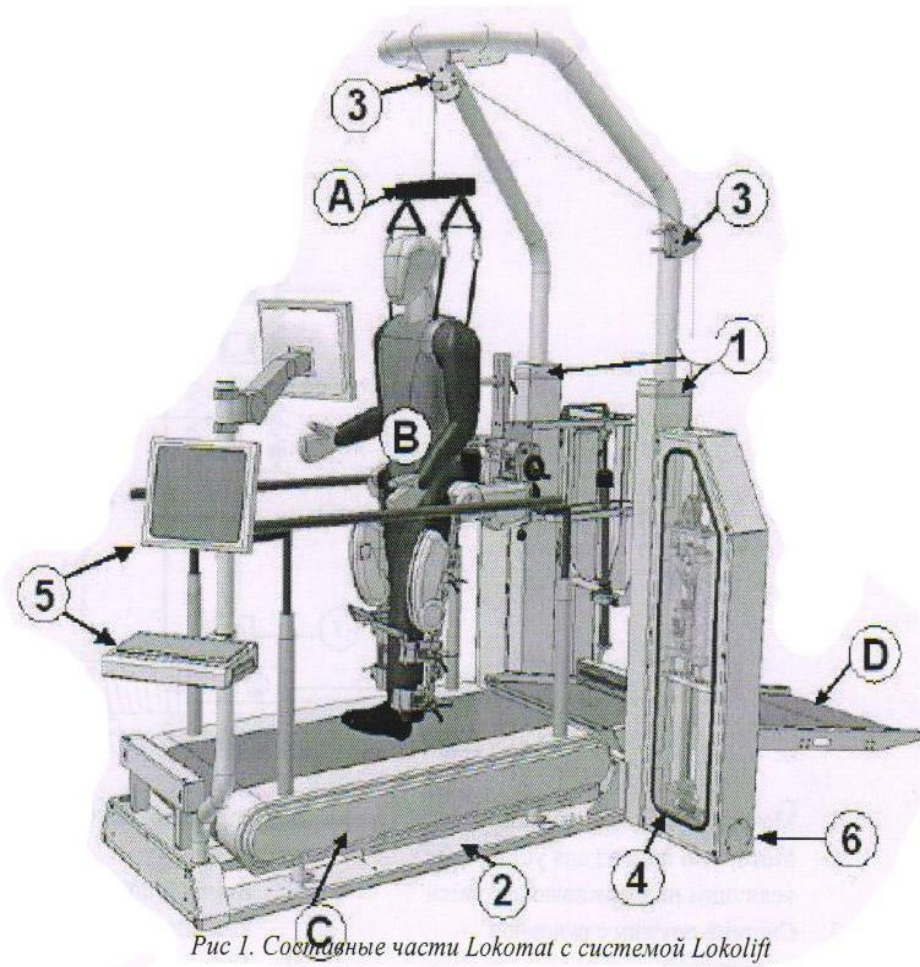


Рис 1. Составные части Lokomat с системой Lokolift

Новый модуль FreeD повышает эффективность терапии, благодаря функции переноса веса тела и активации равновесия посредством боковых и вращательных движений таза

В России первые системы **ЛОКОМАТ** были инсталлированы в 2005 г. в г. Москва

Особенность - использование в процессе работы БОС, что позволяет осуществлять обеспечение интегративных задач в среде виртуальной реальности.

- **Метаанализ применения робот-ассистированной реабилитации при заболеваниях и травмах центральной нервной системы**, исследовательская группа Брюссельского университета, Бельгия, анализ мировой научно-медицинской литературы, Кохрейновской библиотеки, базы данных доказательной физиотерапии PEDro и специализированных баз данных по реабилитации за 20 лет (1990–2009 гг.) **не показали безусловной эффективности применения аппарата Lokomat-Pro**
- робот-ассистированная реабилитация больных с повреждением функции ходьбы с точки зрения доказательной медицины на данный момент **не имеет под собой никакого основания**
- анализ представляемых в литературе материалов показывает, как правило, низкое число наблюдений.
- имеются данные из университетского госпиталя Хадасса (Иерусалим), где в рандомизированном исследовании показана эффективность

Результаты коллег из СПб

- У всех пациентов исследуемых групп отмечен рост степени активного участия в процессе ходьбы, что в свою очередь повышает общую положительную мотивацию.
- К окончанию курса снижается величина разгрузочной массы на 15-20%, на 5-10% увеличивается темп ходьбы и на 70-100% продолжительность процедуры.
- В 90% случаев получен положительный результат в виде увеличения толерантности к нагрузке, снижения ортостатической нестабильности и адаптации к вертикальной позе, улучшения показателей сердечно-сосудистой системы.
- В 5% случаев были получены нежелательные ортостатические реакции.
- В 5% случаев к концу курса не было отмечено улучшения ни по одному из оцениваемых параметров.

Экзоскелеты





Благодаря IntegraMouse Plus Вы можете управлять компьютером, используя только рот. Даже малейшее движение будет передавать информацию в компьютер через специальный мундштук так, что курсор будет перемещаться по экрану



Компьютерный джойстик VJoy Chin арт. 5463

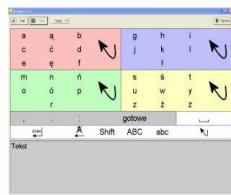
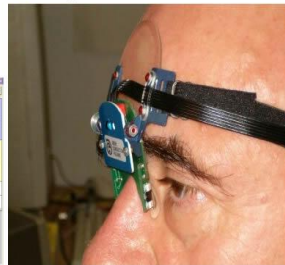
SmartNav EG (PL) - новое поколение управления мышью через движения головы



Exelon Mouse является альтернативой традиционной компьютерной мыши, выполняя все ее основные функции. Перемещение курсора по экрану достигается высокочувствительным движением мундштука с помощью вдоха и выдоха воздуха. Устройство имеет несколько режимов работы, которые могут быть изменены в зависимости от Ваших предпочтений и от тяжести заболевания пользователя. Exelon Mouse не требует установки программного обеспечения и поставляется с системой крепления.



Headpointer фиксируется с помощью специальной стойки на голове. Движения головы позволяют эффективно обращаться с устройством, выполняя точные удары по выбранной клавише. Длина индикатора в зависимости от потребностей может быть 43-51 см



BlinkIt - это новое устройство, которое позволяет управлять компьютером контролируемым движением век. Оптико-электронный датчик движения передает компьютеру преобразованный сигнал. Писать можно с помощью программы Mrigoris - массива букв, отображаемых на экране компьютера в виде таблицы. На этой таблице последовательно движется подсветка. Пользователь выбирает первую группу букв, а затем желаемую букву из группы.



Sip Puff Switch представляет собой устройство, устанавливаемое на голове, что позволяет использовать его для передачи в компьютер или другое устройство информации, как щелчком мыши или нажатием кнопки. Устройство имеет удобный, регулируемый зажим голову, дает возможность устанавливать его на ухо и шею. Трубка во рту является взаимозаменяемой.



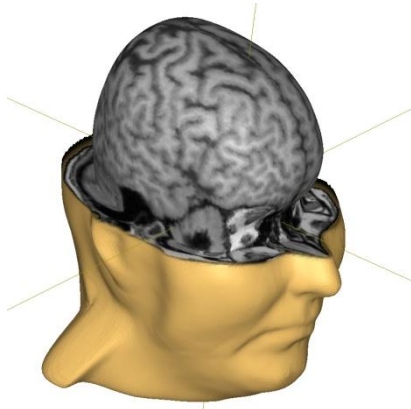
I4Control система представляет собой устройство, которое позволяет людям с ограниченными возможностями в простой форме с помощью движения глаз управлять ПК.



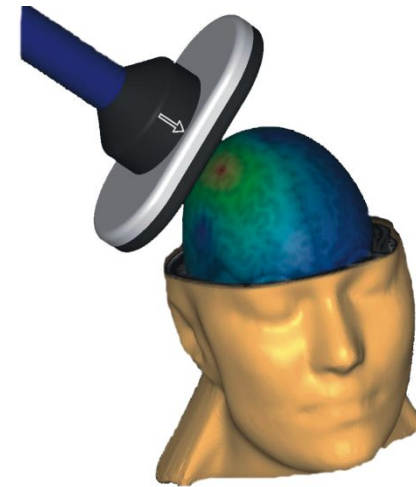
15-дюймовый сенсорный экран, две камеры, колонки с исключительной силой звука, экран, устойчивый к царапинам (Gorilla Glass) – все это лишь некоторые из отличительных особенностей Tobii-15. Люди с церебральным параличом, мышечной атрофией, после инсультов или несчастных случаев, благодаря Tobii I-15 получают новое качество жизни, восстанавливают свою независимость, имея доступ к средствам массовой информации и различным устройствам, таким как TV, DVD и мобильные телефоны.



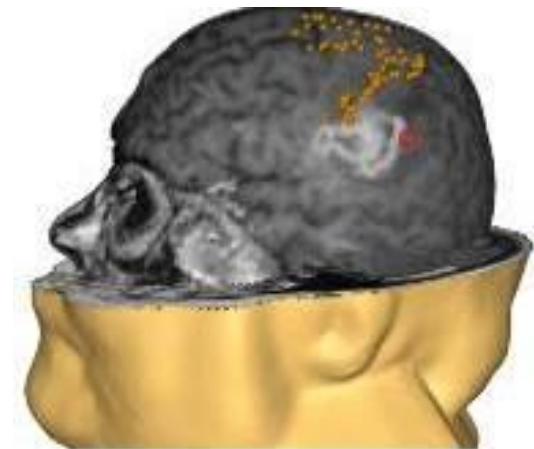
Система навигационной транскраниальной магнитной стимуляции



3D-модель
головного
мозга



Точная навигация места
стимуляции в реальном
времени



Разновидности моделей роботов

(Reinkensmeyer DJ, Emken JL, Cramer SC., 2004)

По принципу работы

- Пассивные
- Активно-принудительные
- Выводящие из равновесия
- Основанные на сопротивление движению
- Усиливающие ошибку движения
- Бимануальные модели

По выполняемой функции

- 1. **Робот манипулятор-врач** («хирург», «терапевт» и т.п.) — автоматизированные электронно-механические манипуляторы, способные проводить хирургические операции, диагностическое обследование или терапевтическое лечение под непосредственным контролем и управлением со стороны человека-врача.
- 2. **Робот манекен** – робот-симулятор анатомического строения, функциональной организации и поведения человека, предназначенный для обучения медработников.
- 3. **Реабилитационный робот** — робот, предназначенный для занятий с больным в целях ускорения реабилитации пациентов после различных заболеваний.
- 4. **Роботизированные протезы, включая целые экзоскелеты**, — «интеллектуальные» электронно-механические устройства, исполняющие у пациента роль утраченной или потерявшей работоспособность части тела, органа, конечности.
- 5. **Роботы помощники** — роботы, запрограммированные самостоятельно выполнять работу низкой и средней квалификации, поддающуюся точной алгоритмизации: отнести документы, подать нужный инструмент хирургу, рассортировать лекарства, взять интервью у больного по определенному шаблону, измерить ему температуру и т. п.
- 6. **Медицинские микро- и нанороботы** - роботы малых размеров, способные выполнять различные медицинские задачи внутри организма пациента.

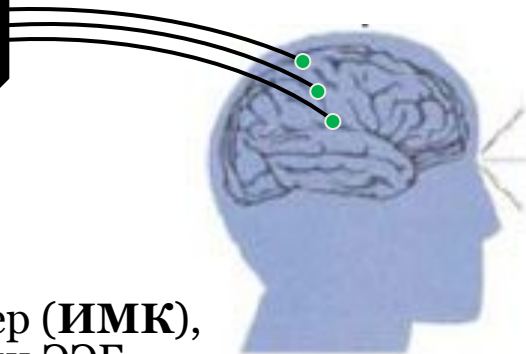
Интерфейс мозг-компьютер: преобразование сигналов мозга в команды внешнему устройству

Выделение рабочих показателей
сигналов мозга



ВНЕШНЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ
УСТРОЙСТВО

Распознавание управляющей команды



✓ Интерфейс мозг-компьютер (ИМК), основанный на регистрации ЭЭГ позволяет контролировать процесс воображения движения (обратная связь), а также может служить ассистирующей технологией

Форма проведения - мультидисциплинарная



Отличия организации работы специалистов

* Мультидисциплинарный

- * Определяется необходимость и достаточность, продолжительность и последовательность, участия каждого специалиста в конкретную фазу реабилитационного процесса



❖ Интердисциплинарный

- ❖ Определяется необходимость участия ряда специалистов в лечении больного, в т.ч. и в отношении медицинской реабилитации



Подготовка в рамках непрерывного дополнительного профессионального образования

- Компетенции
- Умения
- Навыки

- Мультидисциплинарная команда

Основные разделы ДНПО

- - Медицинская оценка в определении основного диагноза.
- - Оценка функциональной способности и стремления к изменениям.
- - Оценка активности и участия, а также условий жизни.
- - Разработка плана реабилитации.
- - Знания, опыт и применение медицинских и физических методов лечения.
- - Оценка и измерение результатов.
- - Профилактика и лечение осложнений.
- - Прогнозирование заболевания / состояния и реабилитационных исходов.
- - Знание реабилитационных технологии.
- - Командный дух и лидерские навыки.
- - Навыки обучения.
- - Знание социальной системы и законодательства о нетрудоспособности.

Основное содержание



Обеспечение кадрами в условиях трехуровневой системы МР в субъектах с различной плотностью населения

Врач по медицинской реабилитации в составе высококвалифицированной мультидисциплинарной команды

Врач по медицинской реабилитации в составе квалифицированной мультидисциплинарной команды

Медицинская сестра по реабилитации - бакалавр



Должность – врач по медицинской реабилитации

- Определяет реабилитационный потенциал пациента на основании итогов мультидисциплинарного обсуждения проблем пациента на основе данных об объеме и локализации повреждения, последовавших вслед за этим функциональных нарушениях, степени психо-социальной дезадаптации и факторах окружающей среды, оказывающих влияние на жизнеспособность и социальную активность пациента на основании Международной классификации функционирования.
- Определяет функциональный класс возникших или имеющихся нарушений, уровень жизнеспособности, возможность к общению и обучению, способность к самообслуживанию и труду.
- Составляет индивидуальную реабилитационную программу пациента и индивидуальный график ее выполнения применительно к условиям реабилитационного учреждения, форме прохождения реабилитации (стационар, амбулаторно-поликлиническая медицинская организация, санаторно-курортная медицинская организация, дневной стационар, медицинская организация по оказанию палиативной медицинской помощи, медицинская помощь на дому) в соответствии со стандартами оказания специализированной медицинской помощи, следит за ее выполнением, ее безопасностью и эффективностью.

Постановка целей

Цели должны быть

SMART - СИДОРОВ

- Specific -
Специфичные
- Measurable -
Измеряемые
- Attainable -
Достижимые
- Realistic -
Реалистичные
- Timed -
Определенные во
Времени

Goal Attainment Scaling
(Kiresuk T, Sherman R
1968)

управление

- o **Работой персонала**
- o **Временем пациента**
- o **Медицинской документацией**

Подготовка кадров

Врач по медицинской реабилитации

- Врач реабилитолог (должность)
- Врач по профилю оказываемой помощи
- Врач ЛФК
- Врач ФЗТ
- Врач мануальной терапии, остеопатии
- Врач рефлексотерапевт
- Медицинский психолог
- Специалист по нутритивной поддержке
- Врачи функциональной и лабораторной диагностики

медицинские

- м.с. постовая
- М.с. палатная
- М.с. по реабилитации
- Инструктор по ЛФК
- М.с. по физиотерапии
- М.с. кабинета мануальной терапии
- М.с. кабинета рефлексотерапии
- М.с. диагностических кабинетов

М.с. по медицинской реабилитации

Подготовка кадров

немедицинские

- Инструктор-методист ЛФК - кинезотерапевт
- Логопед-афазиолог
- Сурдопедагог
- Психолог
- Эрготерапевт
- Трудотерапевт
- Социальный работник
- Инженер по оборудованию
- Специалист по компьютерным технологиям
- Регистратор
- Специалист отдела маршрутизации пациентов



Кадры

- Центр реабилитации Предприятия – клиническая база Института реабилитации и здоровья человека Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского, где проводится обучение по реабилитации специалистов медицинского и немедицинского профиля (врачей разных специальностей, специалистов ЛФК, медсестер и т.д.)

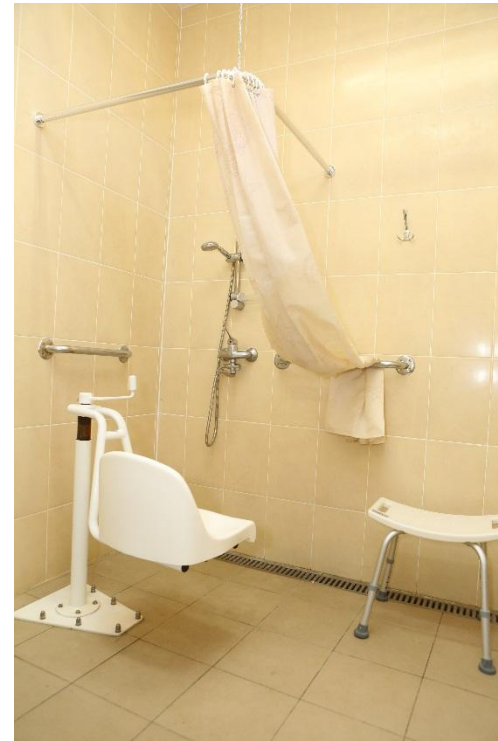
Центр реабилитации ФГУП «Нижегородское ПрОП»

Показания к реабилитации

- Заболевания и травмы суставов
- Последствия спинальной и черепно-мозговой травм
- Последствия инсульта
- Послеоперационная реабилитация
- Боли в суставах и позвоночнике
- ДЦП, деформации опорно-двигательного аппарата у детей и подростков

Основные услуги по реабилитации

- Консультации специалистов (травматолога-ортопеда, невролога, терапевта врача ЛФК, физиотерапевта, медицинского психолога и т.д.)
- лечебная гимнастика, в т.ч. методики ЛФК на нейрофизиологической основе (проприоцептивного нейромышечного проторения - ПНП, Бобат-терапия, Войта-терапия и т.д.), восстановление статики и локомоции, тренировка мелкой моторики, эрготерапия, тренажерная ЛФК, стабилотренинг на биомеханической, подвижной, нестабильной платформе IMOOVE, стабилоплатформе фирмы МБН, ЛФК с использованием подвесной системы Экзарта, комплекса для функциональной многоканальной электростимуляции мышц «АКорД-Мультимиостим», Мотомеда, тредмила и т.д.
- Массаж, пневмомассаж
- Рефлексотерапия, гирудотерапия,
- Физиотерапия (СМТ, УЗТ, , криотерапия
- Транскраниальная и трансвертебральная микрополяризация
- Бальнеолечение (в т.ч. – подводное вытяжение позвоночника, гидромассаж, жемчужные ванны, лечебные ванны)
- Медикаментозная терапия
- Психодиагностика, в т.ч. ЭПИ, психотерапия (индивидуальная, семейная, коррекция когнитивных нарушений и т.д.)



- Психотерапия (индивидуальная, семейная)



- эрготерапия,
- трудотерапия,
- арттерапия



Методы лечебной гимнастики

- *Тренировка баланса*
- *Обучение и коррекция ходьбы*
- *Активная гимнастика*
- *Пассивная гимнастика*
- *Тренажерная гимнастика*
- *Тренировка мелкой моторики*
- *Обучение пользованию техническими средствами реабилитации*
- *Резистивные упражнения*
- *Гимнастика с ФЭСМ во время ходьбы*
- *Гидрокинезотерапия*
- *Эрготерапия*
- *Методики ЛФК на нейрофизиологической основе (PNF, NEURAC, Бобат-терапии и т.д.)*









Система аудита МО медицинской реабилитации :

Критерии качества



качество структуры:

- недостаток
- избыток

качество процесса :

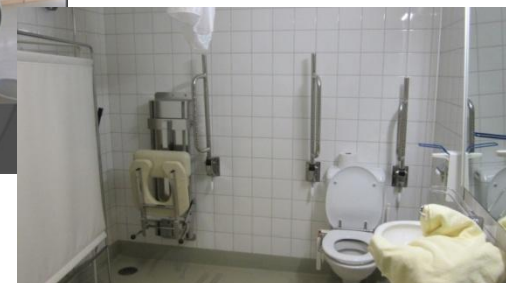
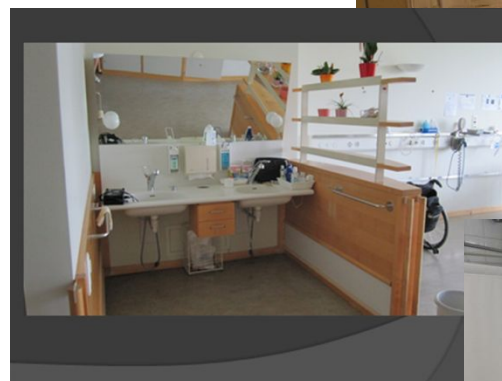
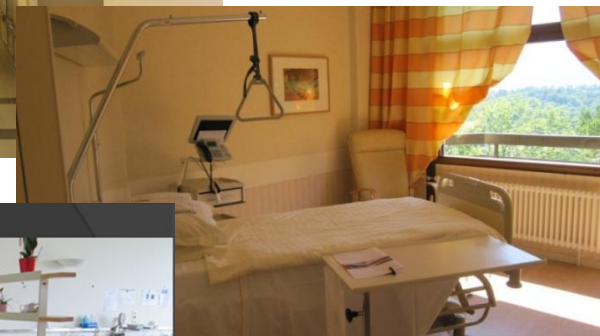
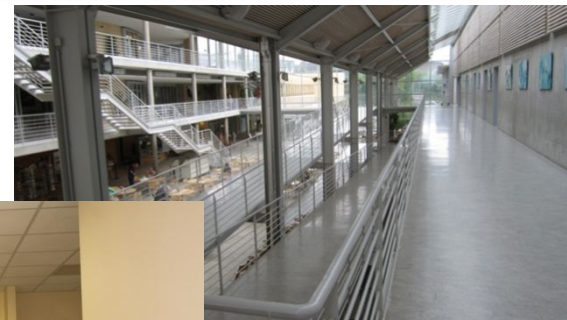
- концепция учреждения
- соответствие индивидуальных планов лечения концепции (вид, частота, длительность, интенсивность видов реабилитационных мероприятий)
- соответствие документации

качество результата:

- внутренние методы контроля
- внешние методы контроля

Обязательные условия эффективности МР

1. Выбор оптимального расположения реабилитационного подразделения
2. Соответствие перечня и размеров территории для оказания помощи по медицинской реабилитации
3. Оснащение современным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами
4. **Формирование и укомплектование штатного состава подготовленными профильными кадрами**



В соответствии с Порядком организации медицинской реабилитации № 1705 н от 29. 12.12



Целевые индикаторы процесса по МР

Временные

Сроки начала реабилитационных мероприятий

Время проведения начальной, этапной и заключительной экспертной оценки реабилитационного потенциала

Время определения цели реабилитации

Длительность пребывания на стационарной койке (реанимационной, ВМП, СМП)

Длительность курса МР до достижения целевых критериев этапа

Длительность мероприятий по МР от начала заболевания или повреждения до завершения МР или перевода пациента или определения инвалидности

Процессуальные

Определение цели реабилитации

Использование экспертного независимого инструмента

Оценка динамики функций

Маршрутизация на основании данных экспертной оценки

Количественный состав мультидисциплинарной бригады:

Врачей

Специалистов по ЛФК

Специалистов по ФЗТ

Медицинских психологов

Логопедов

Медицинских сестер палатных

Медицинских сестер по массажу

Соответствие стандарту

Исхода

Восстановление Жизнедеятельности

Компенсации нарушений жизнедеятельности после реабилитации

Возможность приспособления к среде или условий среды к возможностям пациента

Профилактируемы

**Боль
Трофические нарушения
Нарушения тонуса
Контрактур
Нарушения ВПФ
Толерантности к нагрузкам
Социально-бытовой адаптации
Др.**

Модель организации медицинской реабилитации



Индивидуальная программа диагностических и экспертных технологий

Индивидуальная программа реабилитационных мероприятий

КСГ

ТАРИФ



Методы оценки эффективности реабилитационных мероприятий

- Использование объективных методов исследования
- Использование клинических шкал
- Использование данных нейропсихологического обследования
- Использование данных клинико-психологического обследования
- Использование данных социально-бытовой и социально-средовой диагностики
- Кадровые затраты на процесс реабилитации
- Затраты инвентаря и оборудования
- Экономические затраты
- Соотношение затрат и полученного эффекта
- Использование инструмента оценки состояния пациента на основании Международной Классификации Функционирования

Клинические шкалы как инструмент оценки эффективности в медицинской реабилитации

Универсальные клинические шкалы:

- FIM +FAM,
- Bartel Index,
- Rivermead mobility index,
- The Modified Rankin Scale
- GAS - Goal attainment scaling
- RCS - Rehabilitation Complexity scale

Профильные клинические шкалы:

- Память
- Внимание
- Мышление
- Речь
- Поза
- Движения: движения головы, туловища, ходьба, движения и манипуляции рукой

Экспертный лист медицинской реабилитации

Направление из стационара	+	+	+	+
Лист консультации реабилитолога	+	+	+	+ ¹
Протокол телеконсультации	-	-	-	+
Осмотр реаниматолога при госпитализации			>1	>1
Карта реанимационного больного при госпитализации в РАО			+1	+1
Протокол мультидисциплинарного обхода	>1	>1	>1	>1
Консультация врача ЛФК	>2	>2	>2	>2
Консультация логопеда	>1	>1	>1	>1
Консультация эрготерапевта	>1	>1	>1	>1
Консультация клинического психолога	>1	>1	>1	>1
Консультация (занятие) социального работника	1	1	1	1
Лист реабилитации с фиксацией факта занятий	+	+	+	+
УЗИ сосудов нижних конечностей	-	+	+	+
ТКДГ с эмболодетекцией	-	+	+	+
Метаболография	-	-	-	+
ЭЭГ -мониторинг	-	-	-	+
ЭЭГ	-	+	-	+ ²
Моторные потенциалы (ТКМС)	-	+	-	+
Общий анализ крови	>1	>1	>1	>1
Общий анализ мочи	>1	>1	>1	>1
Биохимический анализ	>1	>1	>1	>1
МНО ³	+	+	+	+
Антиагрегантная/антикоагулянтная терапия при ишемическом инсульте	+	+	+	+
Гипотензивная терапия (показания)	+	+	+	+
Гиполипидемическая терапия (показания)				
Антидепрессанты	+	+	+	+
Реабилитационные метрики	+	+	+	+
Выписные документы, в том числе рекомендации	+	+	+	+

А.А.Белкин, 2015

Условия Эффективного Профессионального Контроля

- Использование единых профессиональных принципов
- Компьютеризация клинического процесса
- Прозрачность данных по клиническому процессу
- Регулярность и упорядоченность процесса контроля
- Контроль в течении реабилитационного лечения и по итогам календарного периода

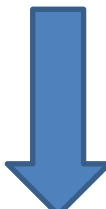
Эффективность медицинской реабилитации в условиях санаторно-курортных организаций



в 2-6 раз число обострений различных заболеваний



в 2,4 раза – потребность в госпитализации



в 2,6-3 раза – расходы на лечение в поликлиниках и стационарах



в 1,8-2,6 раза – выплаты по временной и стойкой нетрудоспособности

Главные организационные вопросы

1. Профиль
2. Площадь
3. Оборудование
4. Кадры
5. Технологии
6. Финансирование
7. Формы контроля
8. Маршрутизация
9. Аудит



Управление качеством медицинской помощи

Организация лечебно-диагностического процесса, позволяющая достичь наилучшего научно-прогнозируемого результата

MyShared



Главные вопросы процесса

1. Модель медицинской организации
2. Модель использования коечного фонда
3. Модель использования кадров
4. Форма и ведение документации
5. Объем работы (выполнение стандартов)
6. Используемые средства и методы
7. Модель текущего и этапного мониторингования
8. Финансирование
9. Оценка эффективности
10. Исследования
11. Публикации



Модель оказания специализированной медицинской помощи

Высокотехнологичное
хирургическое
вмешательство

Приемный покой

Заболеваемость
100 % пациентов

Догоспитальный
этап

Реанимация и
интенсивная терапия
Летальность n %
Диагностика
нарушения функций
выживших
пациентов
 $100\% - n$ %
пациентов

реабилитационный
потенциал есть
 $70\% (100 - n)$

Медицинская
реабилитация
(I, II, III этапы)

реабилитационный
потенциал
отсутствует
 $30\% (100 - n)$

Палиативная
медицинская помощь
Уход

Все выжившие пациенты получают необходимую и адекватную помощь по
медицинской реабилитации

Трёхуровневая система оказания реабилитационной помощи

I уровень

МО
амбулаторной
помощи

Дневной
стационар

Мобильная
бригада



Помощь на дому

Реабилитационное
отделение
санатория

II уровень

Специализированное отделение многопрофильной МО
Реабилитационное отделение (центр) II уровня при
многопрофильной МО

МО
палиативной
помощи

III уровень

Реабилитационный центр III
уровня
1 на 5 млн. населения

Тариф на основе мониторинга трудозатрат (часы) на реабилитацию на 1 пациенто -день в зависимости от уровня МО

А.А.Белкин, 2015

	Дневной стационар 401	Круглосуточный стационар 402.1	Специализированный Центр 402.2
Кинезиотерапия	1,8	2	2,5
Логопедия	0,3	0,4	1,0
Нейропсихология	0,5	0,7	1,2
Определение реабилитационного потенциала	-	-	1,5
Реанимационное сопровождение	-	1,2	3,2
Общемедицинское обеспечение	1,2	3,0	5,3
Ежедневная суммарная нагрузка	3,8	7,3	12,7
Тариф	25000	52000	88000

Количество внестационарных форм МР

Реабилитационный дневной
стационар

РО поликлиники

РО санатория

Дистанционная
реабилитация

Работа с родственниками

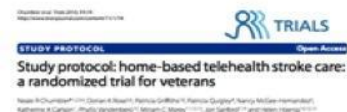
Программа государственных гарантий

- Впервые с 2014 года в объеме медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, выделен норматив объема медицинской реабилитации в специализированных больницах и центрах, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Медицинская реабилитация», и реабилитационных отделениях медицинских организаций в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования.

Средний норматив объема медицинской реабилитации в расчете на 1 застрахованное лицо составляет: на 2014 год - 0,03 койко-дня; на 2015 год - 0,033 койко-дня; на 2016 год - 0,039 койко-дня; на 2017 год - 0,039 койко-дня.

Средний норматив финансовых затрат на 1 койко-день по медицинской реабилитации в специализированных реабилитационных медицинских организациях и реабилитационных отделениях медицинских организаций за счет средств обязательного медицинского страхования составляет: на 2014 год - 1 293,8 рубля; на 2015 год - 1 539,3 рубля; на 2016 год - 1 623,4 рубля; на 2017 год - 1 826,4 рубля.

Сделаем телемедицину инструментом и в реабилитации



Effects of Tele-rehabilitation on Physical Function and Disability for Stroke Patients A Randomized, Controlled Trial

- Телевизиты к немобильным пациентам в ЛПУ или домой позволят сопровождать длительный процесс реабилитации и адаптации, контролировать динамику состояния, определять время и целесообразность повторных госпитализаций, осуществлять патронирующее наблюдение.
- Создание реабилитационных модулей в медицинских организациях позволит сократить расходы на строительство дорогостоящих реабилитационных модулей, снижая доступности высокотехнологичной помощи.

Телереабилитация (ТР) как инструмент оценки реабилитационного процесса



Телемедицина заменит выездные бригады



Кандидат наук, врач С.С.Мельник, Н.А. Овчарук, Р.И.А. Мельник, А.И. Овчарук. Effects of Tele-rehabilitation on Physical Function and Disability. doi:10.1186/1745-2975-11-892-85

Белкин А.А., УФО, 2014



Трудные вопросы развития медицинской реабилитации и пути их решения

Фактор	Причина возникновения	Пути устранения причины
Недостаточное открытие реабилитационных отделений	Недостаточное финансирование Недостаток подготовленного административного персонала	Обучение Выполнение положений нормативных актов и клинических рекомендаций Финансирование по КСГ
Непрофильное направление пациентов в реабилитационные отделения	Недостаточная подготовка кадров	Обучение кадров
Нерациональное использование открытых отделений реабилитации	Нехватка обученного персонала Работа только в дневное время	Организация работы в две смены укомплектованность штатов
Отсутствие применения критериев качества и управления процессом	Недостаточная подготовка кадров Отсутствие подготовленных администраторов по МР	Обучение персонала, соблюдение стандартов Внедрение аудита Проведение аккредитации

Управление



Сколько нужно
реабилитационных
учреждений



Как могут выглядеть
рентабельные
реабилитационные
учреждения?



Как можно хорошо
организовать управляемый
процесс медицинской
реабилитации?

ГДЕ ДЕНЬГИ ВЗЯТЬ НА МЕДИЦИНСКУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ?

Методические рекомендации ФОМС по расчету тарифов на оказание помощи по медицинской реабилитации в рамках Пилотного проекта «Развитие системы медицинской реабилитации в РФ»

Программа государственных гарантий

- Впервые с 2014 года в объеме медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях, выделен норматив объема медицинской реабилитации в специализированных больницах и центрах, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Медицинская реабилитация», и реабилитационных отделениях медицинских организаций в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования.

Средний норматив объема медицинской реабилитации в расчете на 1 застрахованное лицо составляет: на 2014 год - 0,03 койко-дня; на 2015 год - 0,033 койко-дня; на 2016 год - 0,039 койко-дня; на 2017 год - 0,039 койко-дня.

Средний норматив финансовых затрат на 1 койко-день по медицинской реабилитации в специализированных реабилитационных медицинских организациях и реабилитационных отделениях медицинских организаций за счет средств обязательного медицинского страхования составляет: на 2014 год - 1 293,8 рубля; на 2015 год - 1 539,3 рубля; на 2016 год - 1 623,4 рубля; на 2017 год - 1 826,4 рубля.

Новые специальности

Порядки и стандарты по МР

Клинические рекомендации

Требования к аккредитации

Дневник пациента

№	время	манипуляция	Место проведения	специалист
1	8.00-8.30	Гигиенические процедуры	палата	М.с
2	8.30-9.00	завтрак	палата	М.с.
3	9.00-13.00	Лечебные и реабилитационные мероприятия		
4	13.00-13.30	обед	палата	М.с
5.	13.30-15.00	отдых	Палата	
6	15.00-18.00	Лечебные и реабилитационные мероприятия		
7.	18.00-18.30	ужин	Палата	М.с.
8.	18.30 – 20.00	отдых		
9.	20.00-21.00	Гигиенические процедуры	палата	М.с

Дневник специалиста

№	время	Лечебные и реабилитационные мероприятия	Место проведения	пациент
1	9.00-9.30	Роботомеханотерапия	Каб.45	Петров А.А.
2				
3				
4				
5				
6				

Мониторинг трудозатрат (часы) на реабилитацию на 1 пациенто -день в зависимости от уровня МО

	Дневной стационар 401	Круглосуточный стационар 402.1	Специализированный Центр 402.2
Кинезиотерапия	1,8	2	2,5
Логопедия	0,3	0,4	1,0
Нейропсихология	0,5	0,7	1,2
Определение реабилитационного потенциала	-	-	1,5
Реанимационное сопровождение	-	1,2	3,2
Общемедицинское обеспечение	1,2	3,0	5,3
Ежедневная суммарная нагрузка	3,8	7,3	12,7
Тариф	25000	52000	88000

Белкин А.А., УФО, 2014

Что использовать для развития медицинской реабилитации?

Планирование помощи

- Потребность
- Доступность
- Финансирование
- Организационные модели
- Обеспеченность кадрами
- Технологии управления

Оценка качества и результата

- Подготовка кадров
- Технологии реабилитации
- Исследования
- Параметры статистической государственной отчетности
- Реабилитационные метрики
- Технологии аудита
- Аккредитация учреждений и специалистов

Заключение.

- Диагноз не является важнейшим критерием реабилитационной программы
- Высокая экономическая эффективность не всегда связана с более короткой госпитализацией
- Некоторые группы пациентов требуют более длительной реабилитации для достижения оптимального функционального результата

Clinical Rehabilitation 26(3) 195–208; 2011

International casemix and funding models: lessons for rehabilitation

Lynne Turner-Stokes et. all

Методы Оптимизации процесса медицинской реабилитации

- Наличие развитой системы помощи по медицинской реабилитации с наличием различных типов учреждений разного уровня, качества и стоимости
- Наличие эффективных законов и соглашений между всеми медицинскими организациями по медицинской реабилитации и организациями социальной защиты
- Наличие общепринятой функциональной оценки пациента на принципах МКФ
- Наличие специалиста-реабилитолога на всех этапах принятия решений по проведению медицинской реабилитации

Рентабельность Реабилитологической Службы

Оптимально организованное реабилитологическое учреждение рентабельно!

Оптимально организованная реабилитологическая служба выгодна для общества благодаря снижению уровня инвалидности и уменьшению затрат на компенсации!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

