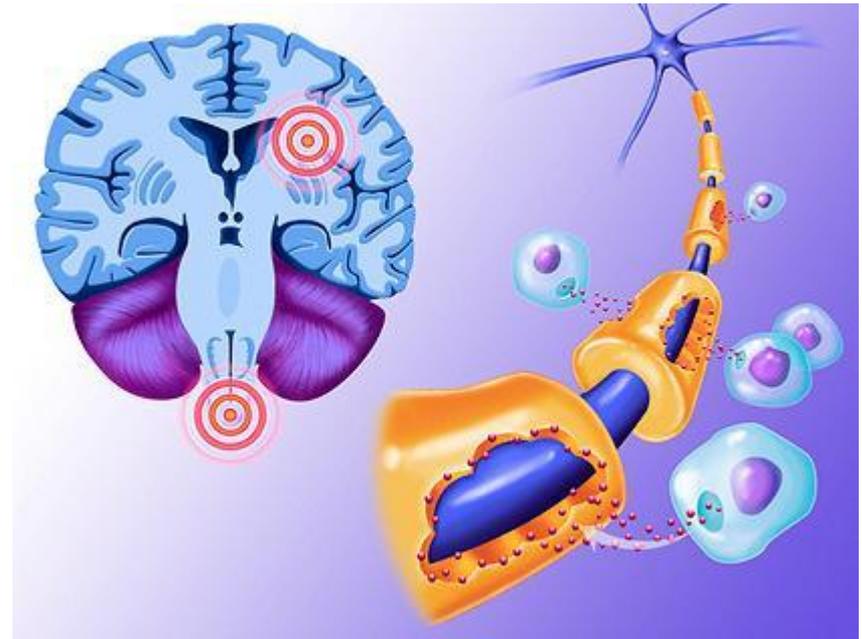




Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Кафедра физической реабилитации

ТЕМА: ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ





РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ (РС) – тяжелое, аутоиммунное, демиелинизирующее заболевание ЦНС.

В качестве факторов риска рассматриваются:

- географическая зона проживания больного, особенно до 15 лет (заболеваемость РС увеличивается с юга на север),
- степень загрязнения окружающей среды,

Распространенность рассеянного склероза

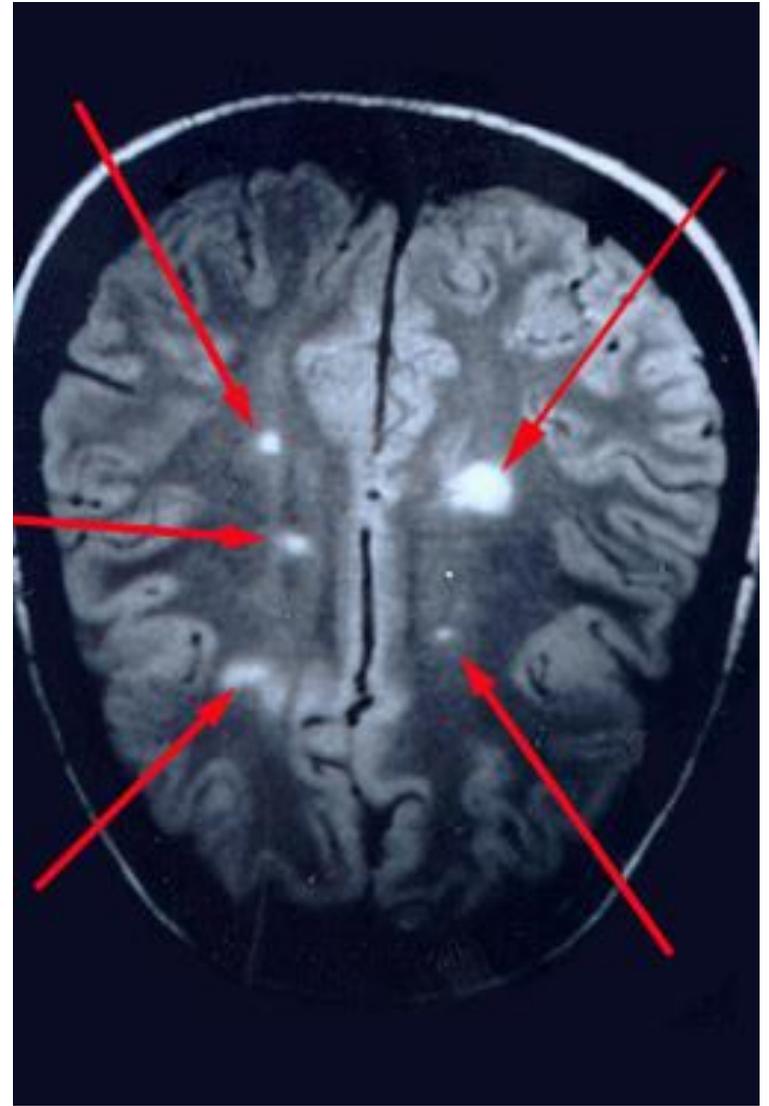


Распространенность РС в Украине в 2010 г. (на 100 тыс. населения):



в среднем от 20 до 80 человек на 100 000 населения в зависимости от региона.

Морфологическая картина РС представлена воспалительной демиелинизацией белого вещества головного и спинного мозга разной степени давности в сочетании с аксональными повреждениями и корковой демиелинизацией.



По типу течения РС выделяют:

- **Ремиттирующее течение** — с обострениями и ремиссиями. В фазу ремиссии прослеживается значительный регресс неврологической симптоматики, но каждое обострение может оставлять после себя резидуальные нарушения.
- **Вторично-прогрессирующее течение**, как правило, приходит на смену ремиттирующему. Характеризуется неуклонным нарастанием стойких неврологических нарушений и инвалидности на протяжении не менее 6 месяцев. Выделяют два варианта этого течения заболевания:
 1. с обострениями — на фоне неуклонного прогрессирования сохраняются периоды обострений и относительно более мягкого течения;
 2. без обострений — заболевание постепенно неуклонно прогрессирует.
- **Первично-прогрессирующее течение** характеризуется непрерывным нарастанием неврологических нарушений с самого начала заболевания без периодов ремиссии. Такой тип течения чаще наблюдается при начале РС в более пожилом возрасте, при преимущественном поражении спинного мозга.

Расширенная шкала инвалидизации (Expanded Disability Status Scale (EDSS))

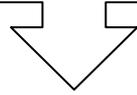


Оценка степени функциональной состоятельности больного РС

Для оценки выраженности двигательных нарушений используется термин «степень функциональной состоятельности больного», в основе которого лежит балл **EDSS**

- 1) **степень** — полная функциональная состоятельность пациента с возможностью выполнения ежедневных занятий ЛГ с постепенным усложнением схемы движения и увеличением мышечной нагрузки (соответствует **EDSS 0-2,5** балла).
- 2) **степень** — снижение функциональной состоятельности, возможность занятий ЛГ снижена, за счет наличия утомляемости, легкого или умеренного парапареза или гемипареза (соответствует **EDSS 3,0-3,5** балла).
- 3) **степень** — функциональная состоятельность снижена, сохранена возможность заниматься ЛГ в группе, самостоятельно выполнять простые двигательные навыки, при выполнении сложных движений или движений, требующих дополнительных мышечных усилий, нуждается в помощи (соответствует **EDSS 4,5-5,5** баллов).
- 4) **степень** — функциональная состоятельность пациента заметно снижена, двигательные нарушения позволяют самостоятельно выполнять отдельные простые движения, при обучении новым движениям и их выполнении необходимы постоянный контроль и помощь инструктора (соответствует **EDSS 6,0-6,5** баллов).
- 5) **степень** — функциональная состоятельность пациента значительно снижена, сохранена возможность самостоятельно выполнять отдельные простые движения, нуждается в посторонней помощи во время занятия ЛГ (**EDSS 7** баллов).
- 6) **степень** — функциональная состоятельность пациента значительно снижена, нуждается в постоянном постороннем уходе. При занятиях ЛГ значительные двигательные нарушения позволяют выполнять отдельные простые движения с посторонней помощью, занятия ЛГ проводятся в основном в пассивном режиме (соответствует **EDSS 7,5** и выше баллов).

Нарушения высших корковых и психических функций



1. Хроническая усталость.

Чаще симптомы усталости появляются во второй половине дня.

Проявляется сонливостью, снижением работоспособности.

При этом больной ощущает признаки астении – снижение силы мышечного сокращения и быструю утомляемость при физической нагрузке.

2. Нарушение интеллекта, познавательной способности.

Пациенту сложно воспринимать новую информацию, а воспринятая быстро утрачивается.

3. Перепады настроения.

4. Депрессия.



5. Зрение. Ретробульбарный неврит (невропатия зрительного нерва).

Диплопия (двоение в глазах).

Нарушение цветовосприятия.

Нистагм.

Птоз.

6. Речь. Дизартрия. (нарушение произношения вследствие недостаточной иннервации речевого аппарата. В отличие от афазии ограничена подвижность органов речи (мягкого нёба, языка, губ), из-за чего затруднена артикуляция.)

7. Глотка. Дисфагия (нарушение функции глотания).



Двигательные нарушения

1. Спастичность отдельных мышечных групп, чаще нижних конечностей, синкинезии.

2. Дрожь в конечностях – малоамплитудный, непроизвольный тремор рук. Пациенту трудно совершать тонкую работу - вдевать в ушко иголки нитку, рисовать, изменяется почерк, рисовать и т.д.

3. Нарушение походки – усталая (связана с выраженным ощущением усталости, хотя в течение дня никакой физической нагрузки больной и не имел).

Нарушения функций тазовых органов

Кишечник – запор или понос, недержание.
Мочевой пузырь – недержание, частое или редкое опорожнение.



Нарушения чувствительности



Боль. Гипостезия. Парестезия.

Чувствительность к повышению температуры тела – прием горячей ванны или душа, нахождение в бане или в нагретом помещении может спровоцировать обострение симптомов заболевания, резкое ухудшение общего самочувствия.

Нарушения координации



Атаксия. Головокружения – возникают на фоне нормального кровоснабжения головного мозга, нормального уровня глюкозы крови. Обычно пациенты жалуются на то, что им трудно удерживать равновесие из за того, что окружающая обстановка находится в движении.



Основные проявления РС, при которых требуется проведение физической реабилитации:

- парезы (чаще всего нижний спастический парапарез);
- выраженная спастичность, сопровождающаяся развитием контрактур;
- статическая и динамическая мозжечковая атаксия, тремор;
- дисфункция тазовых органов (в большей степени нарушение мочеиспускания);
- эмоциональные нарушения (депрессия, синдром хронической усталости, тревога);
- нарушение самообслуживания (из-за двигательных, координационных и других нарушений).

Лечебная гимнастика

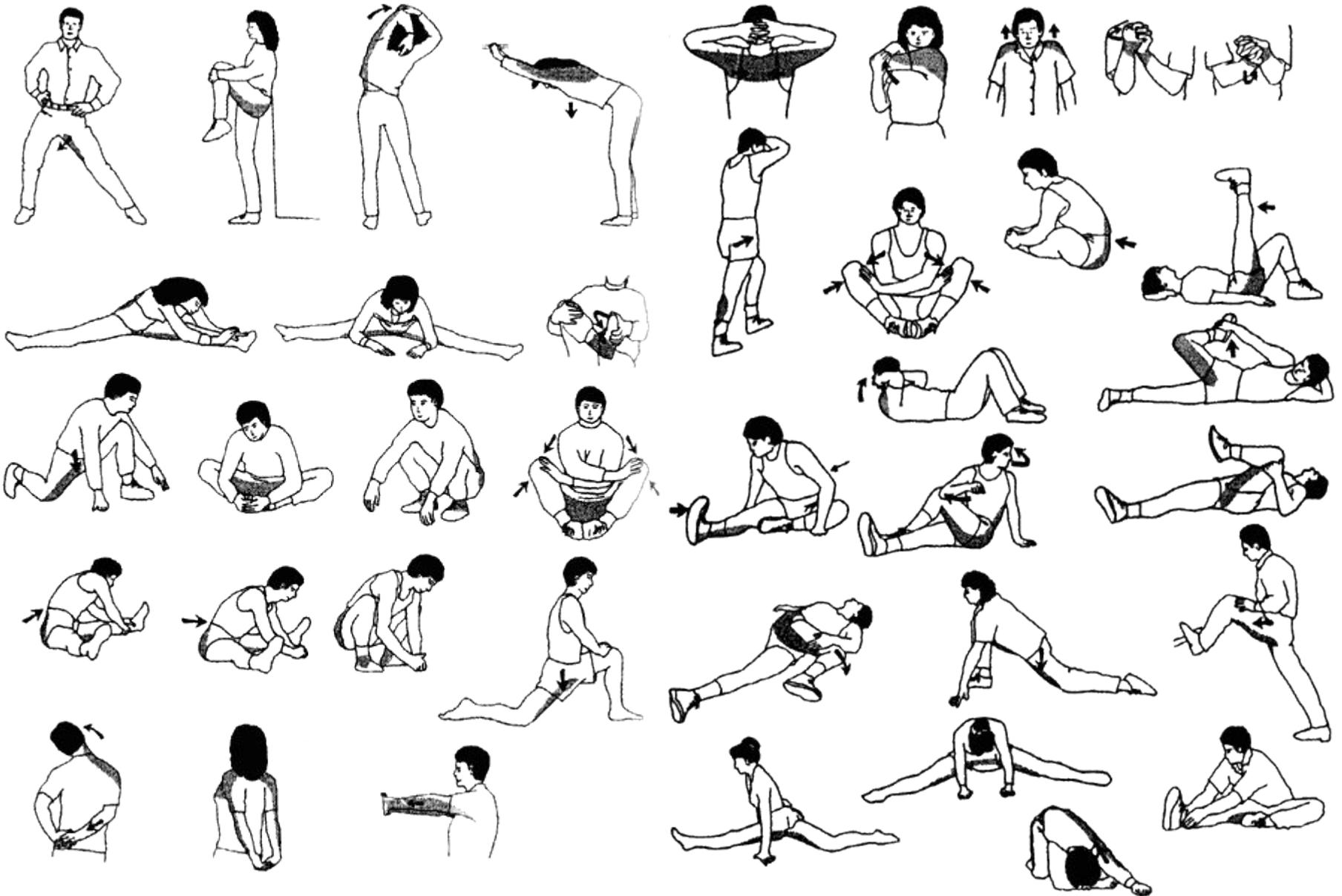
Задачи ЛГ у больных с

- РС:** улучшение местного и регионарного кровообращения;
- уменьшение патологически увеличенного мышечного и сухожильного тонуса, обучение приемам расслабления и стретчинга (при спастичности);
 - поддержание (сохранение) имеющегося объема движений и его увеличение (если это возможно) постуральной устойчивости;
 - предотвращение местных трофических нарушений (контрактур, атрофий, остеопороза...);
 - формирование оптимального двигательного стереотипа с учетом нарушений локомоторной системы

ПРИМЕНЯЮТСЯ:

- **Пассивные упражнения** на растяжение спастичных мышц с целью как уменьшения спастичности, так и последующего увеличения объема движений в соответствующих суставах.
- **Лечение положением** - растяжение приводящих мышц бедра с помощью специальной укладки нижних конечностей (поза «лягушки»).
- Идеомоторные.
- **Активные (активно-пассивные) упражнения:**
 - 1) упражнения для увеличения объема движений в конечностях, укрепления мышц туловища, тренировки устойчивости;
 - 2) упражнения для мимических и жевательных мышц;
 - 3) упражнения направленные на расслабление мышц;
 - 4) специальные упражнения, влияющие на функцию вестибулярного аппарата, координацию движений и зрение;
 - 5) упражнения направленные на оптимизацию моторики кишечника;
 - 6) упражнения применяемые при нарушении функции тазовых органов (мочеиспускание);
 - 7) дыхательные упражнения.

Упражнения на растягивание (стретчинг) соединительнотканых образований



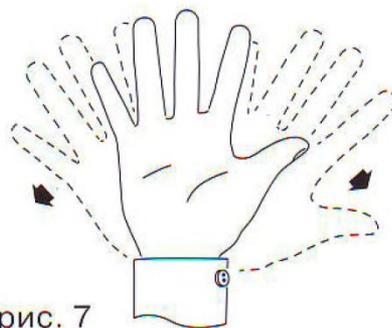
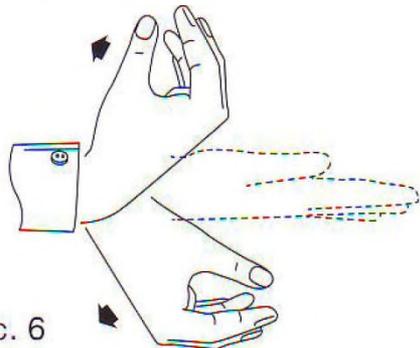
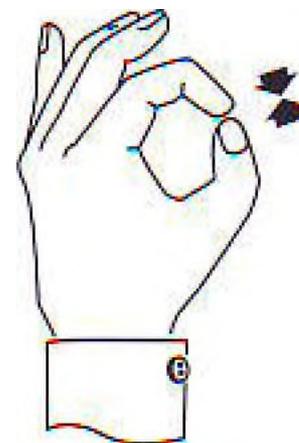
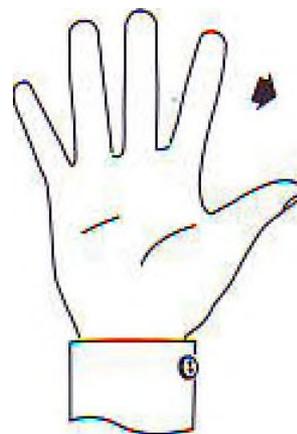
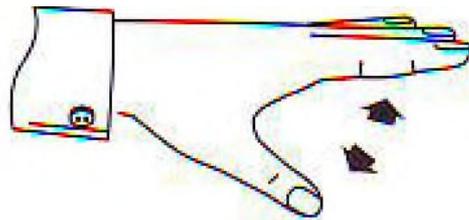
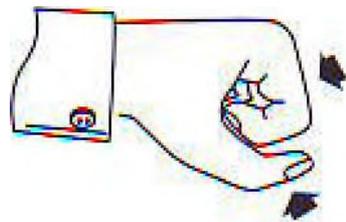


рис. 6

рис. 7

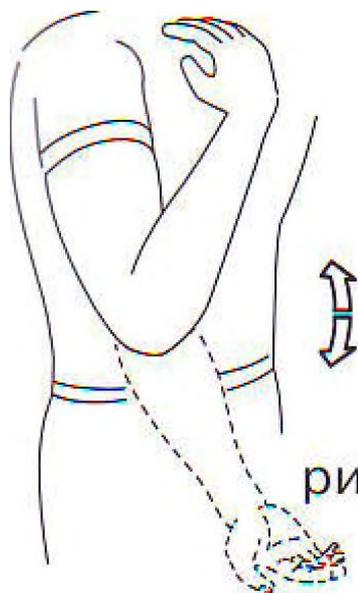


рис. 8

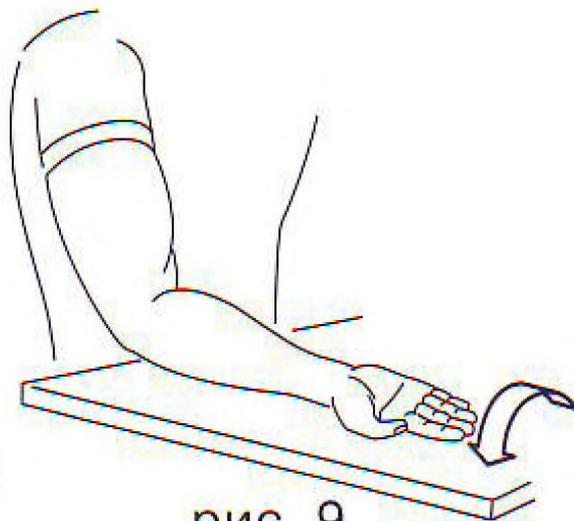


рис. 9

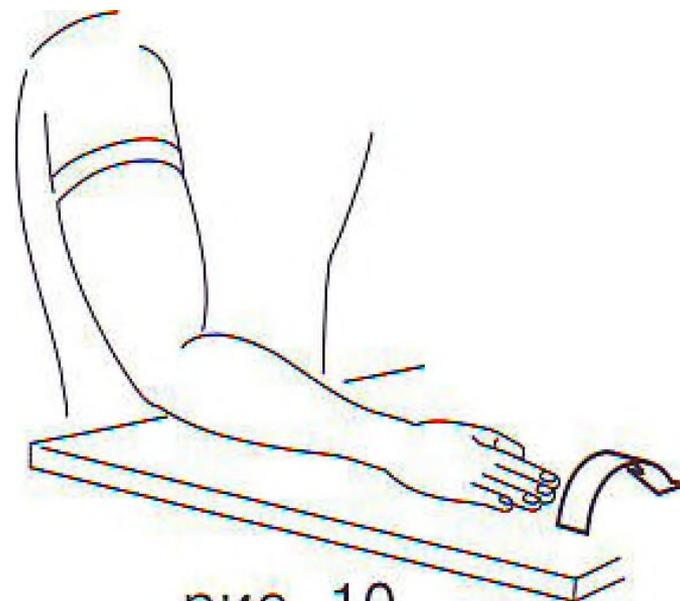


рис. 10

ЛГ в бассейне

способствует снижению мышечного тонуса, уменьшению контрактур, обеспечивает максимальную свободу движений, способствует более эффективному восстановлению функций ходьбы (t воды не более



Биоуправление с обратной связью, организованное по электромиограмме

При спастических парезах у больных с РС используют биоуправление с обратной связью, организованное по ЭМГ, с целью увеличения объема активных движений и для обучения двигательным навыкам в паретичных конечностях.



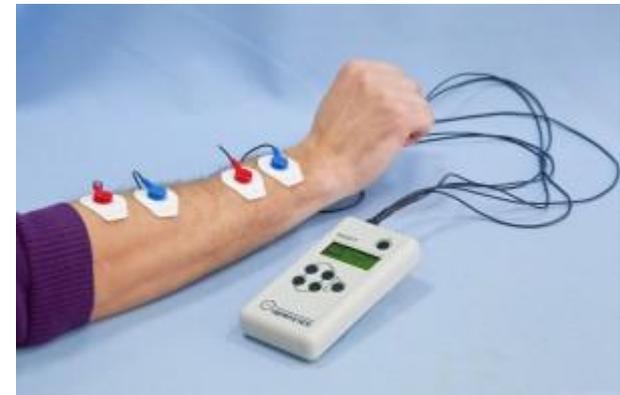
Продолжительность одной процедуры 20 мин, на курс - 10-15 процедур

Биоуправление с обратной связью, организованное по электромиограмме

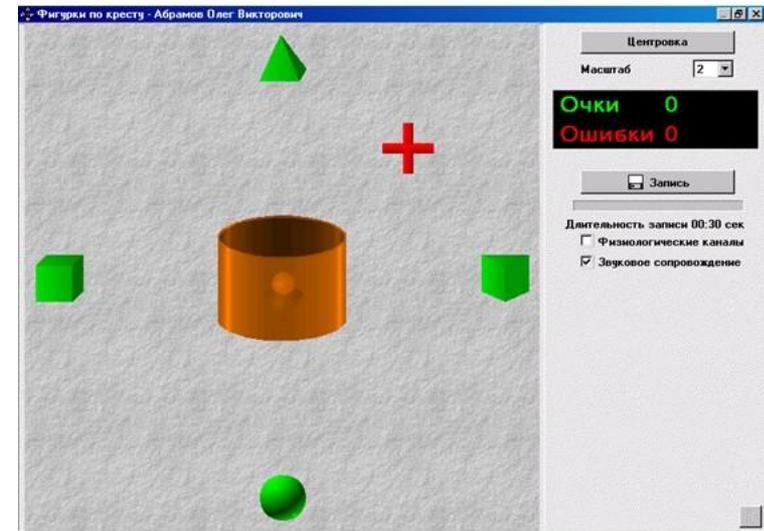
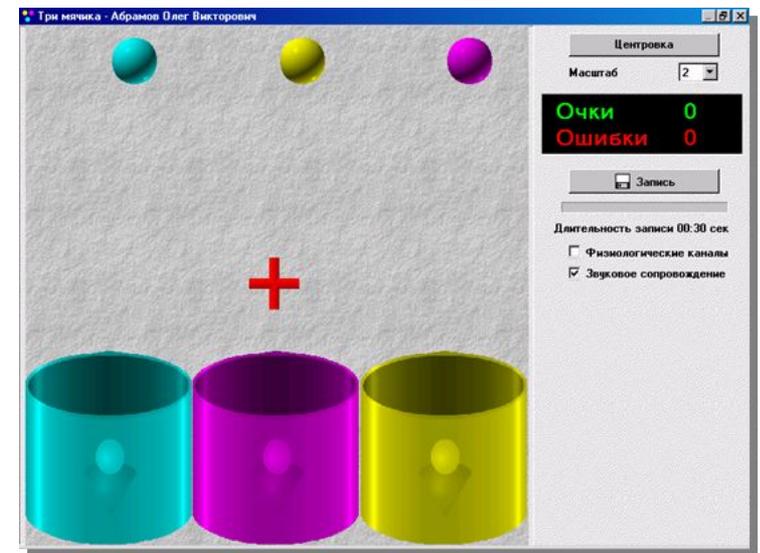


Игровые ситуации повышают восприимчивость представленной информации и мотивацию к тренировкам, особенно у детей.

возможность регистрации минимальных мышечных сокращений, невидимых глазом (при тяжелых параличах)



Биоуправление с обратной связью, организованное по стабилограмме



для повышения точности и меткости движений, увеличения согласованности (координации) действий между двумя и более мышечными группами и суставами.

Спасибо за внимание

