

Союз реабилитологов России
Всероссийское общество неврологов
Ассоциация нейрохирургов России
Российское общество урологов
Российская ассоциация по спортивной медицине
и реабилитации больных и инвалидов
Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям
АО «Реабилитационный центр для инвалидов «Преодоление»
ГАУ г. Москвы «Научно-практический центр медико-социальной
реабилитации инвалидов им. Л.И.Швецовой»

Ведение больных с последствиями позвоночно- спинномозговой травмы на втором и третьем этапах медицинской и медико- социальной реабилитации

Клинические рекомендации

Под общей редакцией проф. Г.Е.Ивановой

Москва
2017

УДК 616-001

ББК 54.58

В26

Рабочая группа по подготовке текста рекомендаций

Г.Е.Иванова – д.м.н., профессор (Москва), С.А.Воловец – д.м.н., профессор (Москва), И.Н.Новоселова – к.м.н., доцент (Москва), И.Н.Морозов – д.м.н., профессор (Нижегород), А.Н.Бойко – д.м.н., профессор (Москва), А.А.Гринь – д.м.н., профессор (Москва), М.Д.Дибиров – д.м.н., профессор (Москва), Р.У.Гаджимурадов – д.м.н., профессор (Москва), Д.Р.Хасанова – д.м.н., профессор (Казань), Р.А.Бодрова – д.м.н., профессор (Казань), А.Ю.Суворов – к.м.н., доцент (Москва), А.Н.Комаров – к.м.н., доцент (Москва), Л.П.Кезина – академик РАО (Москва), Р.В.Салюков – к.м.н., доцент (Москва), Е.В.Силина – д.м.н., профессор (Москва).

Утверждено профильной комиссией по медицинской реабилитации Экспертного совета Минздрава России. Председатель – Г.Е.Иванова.

Научные редакторы

Г.Е.Иванова – д.м.н., профессор; С.А.Воловец – д.м.н., профессор; И.Н.Морозов – д.м.н., профессор.

Клинические рекомендации «Ведение больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы на втором и третьем этапах медицинской и медико-социальной реабилитации» согласованы и утверждены:

Председатель Общероссийской общественной организации «Союз реабилитологов России», главный специалист по медицинской реабилитации Минздрава России, профессор, д.м.н. Г.Е.Иванова

25 января 2017 г.

В26 Ведение больных с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы на втором и третьем этапах медицинской и медико-социальной реабилитации. Клинические рекомендации / под общ. ред. проф. Г.Е.Ивановой. – М., 2017. – 320 с. : ил.

ISBN 978-5-9908601-6-2

УДК 616-001
ББК 54.58

ISBN 978-5-9908601-6-2

Содержание

Сокращения	7
Введение	9
Методология	12
Классификация ПСМТ	15
Особенности патогенеза и клинической картины у больных с ПСМТ	22
Трехэтапная и трехуровневая система оказания реабилитационной помощи при травме спинного мозга	23
Принципы маршрутизации пациентов со спинальной травмой по этапам медицинской реабилитации	27
Факторы риска проведения реабилитационных мероприятий	34
Клиническое и лабораторно-инструментальное обследование больных с ПСМТ	37
Жалобы и анамнез	39
Изучение выписной документации	41
Физикальное обследование	42
Неврологическое обследование и стандарты неврологической оценки повреждений при ПСМТ . . .	44
Лабораторные исследования	52
Исследование нутритивного статуса	55

Исследование морфологического статуса пациента и двигательной функции.	58
Методы клинического анализа движений.	60
Электрофизиологические методы исследования двигательных и чувствительных нарушений	62
Исследование функциональных возможностей кардиореспираторной системы	68
Исследование выделительных функций пациента (мочеиспускание, дефекация).	70
Исследование когнитивного статуса пациента	71
Нейропсихологическое обследование	72
Лучевые методы диагностики при ПСМТ	74
Исследование степени нарушения жизнедеятельности и влияния на нее факторов окружающей среды	80
Исследование реабилитационного потенциала	82
Принципы обследования больного с ПСМТ для определения реабилитационного потенциала.	84
Лечение в восстановительном и позднем периодах ПСМТ	90
Медикаментозное лечение	94
Физиотерапевтическое лечение	98
Осложнения в восстановительном и позднем периодах ПСМТ	133
Хронический эпидурит и арахноидит	133
Декубитальные трофические язвы.	135
Нейрогенный мочевой пузырь	139

Вегетативная дизрефлексия	146
Кифоз, сколиоз, деформации конечностей	150
Гетеротопическая оссификация	153
Внутрибольничная инфекция у больных с ПСМТ	155
Медико-социальная реабилитация больных и инвалидов при ПСМТ: второй и третий этапы	160
Социально-средовая реабилитация	163
Социально-психологическая реабилитация	164
Социально-педагогическая реабилитация	175
Социокультурная реабилитация	178
Социально-бытовая адаптация	181
Социально-оздоровительные мероприятия, спорт	183
Оценка эффективности реабилитации	186
Диспансерное наблюдение	190
Медико-социальная экспертиза при ПСМТ	191
Приложение 1. Сестринский уход за больными с ПСМТ в восстановительном и позднем периодах	197
Приложение 2. Объем обследования больного	202
Приложение 3. Фотографический метод оценки состояния ран	215
Приложение 4. Опросник «Восстановление локуса контроля».	218
Приложение 5. Модифицированная шкала Ashworth (mAS).	220

Приложение 6. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья	222
Приложение 7. Таблицы	239
Рейтинговые системы рекомендаций (табл. 1–2)	239
Клиническая картина и прогноз у больных с ПСМТ (табл. 3–5)	241
Методы оценки нарушений структуры, функций и жизнедеятельности (табл. 6–9)	253
Методы оценки реабилитационного потенциала (табл. 10–13)	264
Методы физиотерапии больных с ПСМТ (табл. 14–15)	269
Оценка эффективности реабилитации, наблюдение (табл. 16–20)	280
Приложение 8. Рисунки	290
Литература	293

Введение

Травма позвоночника и спинного мозга является одной из наиболее актуальных проблем в нейрохирургии, травматологии и нейрореабилитации, что обусловлено как значительным числом осложнений, сопутствующих повреждению спинного мозга, грубыми функциональными нарушениями, приводящими к ограничению самообслуживания и передвижения, утратой контроля тазовых функций, так и высоким уровнем инвалидизации, социальной и психологической дезадаптацией пациентов.

Позвоночно-спинномозговая травма (ПСМТ) в структуре общего травматизма встречается в 0,7–8% случаев; среди травм скелета – в 6,3–20,3%. В крупных промышленных российских городах (Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Иркутске) частота ПСМТ составляет 0,58–0,6 случая на 10 000 населения, в Казахстане – 1,3 случая, на Украине – до 4,4 случая. По данным К.Р. Murphy, в США частота повреждений позвоночника и спинного мозга составляет 0,2–0,5 случая на 10 000 населения. Ежегодно количество

пострадавших с ПСМТ в России увеличивается на 8000 человек. В США каждый год регистрируют до 10000 новых пациентов с ПСМТ.

Более чем в 80% случаев ПСМТ поражает лиц в возрасте от 17 до 45 лет, причем в более молодой возрастной группе населения частота ПСМТ возрастает, достигая 0,67:10 000 в возрастной категории населения 15–19 лет и 1,9:10 000 – среди лиц в возрасте 20–29 лет. Мужчины составляют от 62,5 до 76,5% пострадавших.

Летальность при ПСМТ зависит прежде всего от тяжести повреждения спинного мозга – до 37% пострадавших погибают на догоспитальном этапе. Летальность в стационаре зависит как от степени повреждения спинного мозга, так и связанных с этим ранних или поздних осложнений, а также от сроков оказания специализированной помощи и колеблется от 8 до 58,3% в разных учреждениях в зависимости от их профиля.

Инвалидность в результате повреждений позвоночника и спинного мозга варьирует в пределах от 57,5 до 96 и даже 100%, составляя 0,7% в структуре общего контингента инвалидов, причем ежегодно количество инвалидов вследствие спинальной травмы увеличивается. В 2006 г.

их число в России, по данным Л.П.Богдановой [12], составило 250 000 человек.

Направленность и последовательность лечебных мероприятий при ПСМТ зависят от множества факторов, основными из которых являются механизм травмы, степень нарушения стабильности поврежденного отдела позвоночника, вид, уровень и тяжесть повреждения спинного мозга, период травматической болезни спинного мозга. Среди причин травмы доминируют дорожно-транспортные происшествия (ДТП) (36–43%), падение с высоты (24,2–63,2%), ныряние на мелководье (3–32%).

Сочетанная ПСМТ наблюдается у 36–72% пациентов. Черепно-мозговая травма чаще сопутствует переломам шейных позвонков (18–72%); при переломах грудного отдела доминируют множественные экстравертебральные повреждения, переломы конечностей (10,3–48%), травма грудной клетки и ее органов (до 52%); при повреждении поясничного отдела – переломы костей конечностей (до 27%), таза (до 15%), повреждения органов брюшной полости (9,8–18,7%). По характеру повреждений ПСМТ может быть открытой и закрытой. В мирное время в 70,1–88,6% случаев встречается закрытая ПСМТ.

Методология

Методы, использовавшиеся для сбора/селекции доказательств:

- поиск в электронной базе данных;
- публикации в профильных медицинских журналах, монографиях.

Описание методов: доказательной базой для рекомендаций явились публикации, вошедшие в базы данных MEDLINE, PubMed, DiseasesDB, eMedicine. Глубина поиска составила 10 лет.

Методы, использовавшиеся для оценки качества доказательств:

- консенсус экспертов;
- оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (см. табл. 1 Приложения 7).

Методы, использовавшиеся для анализа доказательств:

- обзоры опубликованных метаанализов;
- систематические обзоры с таблицами доказательств.

Описание методов: при отборе публикаций – потенциальных источников доказательств – использовавшаяся каждым исследователем методология изучалась для того, чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательности (УД), присваиваемый публикации, что, в свою очередь, влияет на силу вытекающих из нее рекомендаций. Методологическое изучение базируется на нескольких ключевых вопросах, оказывающих влияние на валидность результатов и выводов. Ключевые вопросы варьируют в зависимости от типов исследований и применяемых методов оценки для стандартизации процесса оценки публикаций. Был использован опросник MERGE, разработанный департаментом здравоохранения Нового Южного Уэльса, позволяющий соблюсти оптимальный баланс между методологической строгостью и возможностью практического применения. С целью минимизации субъективного фактора в оценке опубликованных исследований каждое исследование оценивалось независимо минимум тремя экспертами. Итоги оценки обсуждались группой экспертов. При невозможности прийти к консенсусу привлекался независимый эксперт.

Таблицы доказательств заполнялись членами рабочей группы.

Метод, использовавшийся для формулировки рекомендаций, – консенсус экспертов. Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций приведена в таблице 2 Приложения 7.

Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points – GPPs): рекомендуемая качественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

Экономический анализ: анализ стоимости не проводился, публикации по фармакоэкономике не анализировались.

Метод валидации рекомендаций:

- внешняя экспертная оценка;
- внутренняя экспертная оценка.

Исследование реабилитационного потенциала

При формулировании конкретных целей и задач реабилитации используют МКФ. Данная классификация рассматривает инвалидность как динамичное взаимодействие, с одной стороны, между состоянием здоровья и другими индивидуальными факторами (такими как возраст, пол, психологический склад или уровень образования), а с другой – между факторами социальной и физической среды. Факторы МКФ отражают физические явления (климат, местность), а также социальные особенности окружения индивидуума (межличностные отношения, учреждения, законы). Данный подход позволяет сделать всесторонней биопсихосоциальную модель заболевания человека [49] (см. Приложение 6).

Объективная оценка

Всесторонняя оценка по общепринятым валидным шкалам морфологического повреждения, функционального класса, самообслужи-

вания и функциональной независимости, социальной активности и участия в общественной жизни. Применение МКФ в первичной, динамической (каждые 72 часа) и заключительной оценках. Определение эффективности реабилитации по каждому реабилитируемому параметру и каждому критерию ограничения жизнедеятельности.

Принципы обследования больного с ПСМТ для определения реабилитационного потенциала

Обследование больного с ПСМТ в процессе медицинской реабилитации должно включать диагностические процедуры, перечисленные в Приложении 2.

Индивидуально дифференцированная тактика в процессе медицинской реабилитации при ПСМТ основана на углубленном анализе патогенеза заболевания, оценке ведущих патологических синдромов, симптомов и сопутствующей патологии и правильном выборе методов и средств для коррекции выявленных нарушений. Учитывая, что ПСМТ включает также развивающиеся после нее неврологические, ортопедические, психологические и висцеральные нарушения [91], необходимо использовать клинико-нейрофизиологические методы, способные детальнее и глубже раскрыть структурные и функциональные нарушения не только ЦНС, но и всего организма в целом. Интегральная оценка реабилитационных ресурсов базируется

на концепции РП, который характеризует возможности восстановления конкретных видов жизнедеятельности на основании четких количественных градаций, полученных в результате комплексных исследований [155].

Определение РП и прогноза, ранняя коррекция выявленных нарушений, разработка и усовершенствование алгоритма назначения индивидуальных лечебных комплексов, оценка эффективности проведенных мероприятий являются основными задачами медицинской реабилитации пациентов с последствиями заболеваний и травм нервной системы [153, 156–158].

Достоверная оценка РП является одной из основных задач клинического обследования. Она дает возможность применения адекватных методов реабилитации, ориентированных на конкретного пациента. Оценка мультидисциплинарной бригадой РП позволяет максимально использовать функциональные резервы и повысить эффективность медицинской реабилитации. По данным ряда авторов [159], низкий РП у пациентов с сопутствующей патологией, в частности у пациентов с инсультом, позволяет составлять также реабилитационный прогноз.

Кроме того, РП определяет показания к реабилитации, достижение намеченных целей, перевод с одного этапа реабилитации на другой и эффективность реабилитационных мероприятий [91].

В настоящее время выделяют следующие основания для определения РП: снижение функции (Decline in Function), «новый реабилитационный потенциал» («New Rehab Potential») с целью преодоления барьеров в реабилитации (боль, трофологический статус и т.д.), улучшение состояния (Improvement in Status), качество жизни (Quality of Life), профилактика – предотвращение или замедление дальнейшего снижения функции (Prevention – Prevent or Slow Further Decline). Однако отсутствие общепринятой теории о РП делает трудноприменимой концепцию РП в клинической практике [155].

РП – это возможности больного человека при определенных условиях и содействии реабилитационных служб и общества в целом приводить в действие (активизировать) свои биологические и социально-психологические механизмы восстановления нарушенного здоровья, трудоспособности, личностного статуса и положения в обществе. РП имеет четыре уровня