

УДК 616.61-002.3-003.7-002.3-002.153-097-085:615.382

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ПОЛИТРАВМУ, ОСЛОЖНЕННУЮ ИНФИЦИРОВАНИЕМ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Донсков В.В., Сидоренко В.А., Полюшкин С.В., Бондарь И.И.,
Русакевич К.И., Романцов М.Г.

*Санкт-Петербургский филиал ФГМУ «Медицинский Центр
при Спецстрое России», Санкт-Петербург, e-mail: ric33@rambler.ru;*

*Институт медицинского образования ГОУ ВПО «Новгородский
государственный университет им. Ярослава Мудрого Росздрава»,*

Великий Новгород, e-mail: novsu@novsu.ru;

*ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная медицинская академия
им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, e-mail: mr@nextmail.ru*

Проанализированы результаты реабилитационно-восстановительного лечения больных, перенесших тяжелую сочетанную травму. Показано, что рациональное построение реабилитационно-восстановительных программ с применением новых технологий и методов лечения позволяет купировать уже развившиеся воспалительные осложнения, уменьшить сроки временной нетрудоспособности пациентов, снизить частоту и степень инвалидизации этой категории больных.

Ключевые слова: политравма, воспалительные осложнения, мочевыводящие пути

Одним из приоритетных и актуальных направлений современной медицины является совершенствование восстановительного лечения больных, перенесших тяжелые травматические повреждения [1]. Рациональное построение реабилитационно-восстановительных программ с применением новых технологий и методов лечения позволяет купировать уже развившиеся осложнения и снизить степень инвалидизации этой категории больных [2, 3].

При оказании медицинской помощи больным с осложненной политравмой, как правило, учитываются только показатели физического статуса пациентов на момент их выписки из стационара. При этом практически не изучается качество жизни этих пациентов на постстационарном (диспансерном) этапе наблюдения, что не может скорректировать алгоритм лечебного воздействия [4, 5].

Цель работы – разработка и апробация лечебно-диагностических схем восстанови-

тельного лечения пациентов, перенесших политравму, по устранению инфекционно-воспалительных осложнений со стороны почек.

Материал и методы

Оценена эффективность восстановительного лечения 102 пациентов (70 мужчин, 32 женщины) Санкт-Петербургского филиала ФГМУ «Медицинский Центр при Спецстрое России» в ближайшем и отдаленном периоде после политравмы, осложненной острым пиелонефритом в период с 2007 по 2009 г. Возраст пациентов колебался от 18 до 62 лет, составив в среднем – $42,0 \pm 4,6$ года. Изучены возможности антибактериальной и иммуномодулирующей терапий при хронических воспалительных заболеваниях почек у этой категории больных.

Для анализа полученных данных использована специальная шкала, отражающая субъективный уровень здоровья пострадавших и качество их жизни, согласно

«Европейскому опроснику качества жизни» (EuroQol). Наилучшее состояние здоровья соответствовало 100 баллам, наихудшее – 0 баллов. В ходе тестирования дополнительно оценивался ряд параметров жизнедеятельности пациентов и результатов лабораторных исследований: наличие болевого синдрома и расстройства мочеиспускания, интенсивность бактериурии и лейкоцитурии, показатели лейкоцитоза. С учетом количественного выражения профиля здоровья конкретного человека (в цифровых показателях) определялось среднее значение показателя качества его жизни.

Результаты и их обсуждение

В течение 10 суток после выписки из стационара экстренной медицинской помощи в медицинский центр для восстановительного лечения поступили 12 пациентов (11,8%), в течение 20 суток – 21 больной (20,6%), до 30 дней – 26 человек (25,5%), до двух месяцев – 43 пациента (42,1%).

На основании выписки из истории болезни медицинского учреждения, где больные проходили лечение по поводу политравмы, оценивалась тяжесть перенесенных травматических повреждений (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пострадавших с сочетанной травмой, осложненной острым пиелонефритом, с учетом тяжести травматических повреждений

Преимущественная локализация травмы	Число пострадавших в состоянии		
	крайне тяжелом	тяжелом	всего
Почки и мочевыводящие пути	14	12	26
Органы брюшной полости	47	20	67
Головной мозг	65	37	102
Позвоночник	9	-	9
Кости таза	11	-	11
Конечности	62	10	72
Всего повреждений:	208	79	287
Всего больных:	65	37	102

Больные, поступающие в медицинский центр, перенесли тяжелые повреждения. У 43 пострадавших (42,2%) повреждения локализовались в двух анатомических областях, у 38 (37,2%) – в трех, у 21 (20,6%) – в четырех и более.

Госпитализация больных проводилась для консервативного лечения, а также отсроченных оперативных вмешательств с целью санации очагов хронических инфекций.

У 39 пациентов (38,2%) констатированы вялотекущие раны разной локализации. В 27 случаях (26,5%) верифицирован остеомиелит трубчатых костей, у 12 человек (11,8%) – имелись пролежни. У 9 больных (8,8%) после травмы позвоночника отме-

чены нарушения мочеиспускания, у 2 больных (2,0%) констатированы конкременты почек, которые сформировались после перенесенной костной травмы.

В 43 (42,2%) случаях отмечены бактериурия или лейкоцитурия, в 35 (34,2%) наблюдении верифицирован хронический пиелонефрит в стадии латентного воспаления и у 24 (23,6%) больных выявлен гнойно-деструктивный пиелонефрит.

При оценке качества жизни больных установлено снижение среднего оценочного показателя до 46 баллов.

Причинами развития воспалительных осложнений со стороны почек у этого контингента пациентов явились тяжесть

травматических повреждений и снижение резистентности организма к инфекциям. Патогенез развития острого пиелонефрита был неоднозначным. У 71 пациента (69,6%) констатирован восходящий путь инфицирования мочевыводящих путей в результате нарушения функции мочевого пузыря и, как следствие, специальных врачебных манипуляций на мочевыводящих путях. В 24 на-

блюдениях (23,6%) острый пиелонефрит обусловлен нагноением интрапаренхиматозных и забрюшинных гематом. В 7 случаях (6,8%) причиной данного осложнения стало обострение хронической урологической патологии.

Результаты сравнительного анализа микрофлоры раневых поверхностей и мочи у пострадавших представлены в табл. 2.

Таблица 2

Распределение пострадавших с острым пиелонефритом ($n = 102$), с учетом разновидности микрофлоры мочи и ран

Микроорганизмы	Число наблюдений (абс./%),		
	на раневой поверхности (%)	в моче (%)	в ране и в моче (%)
<i>E. Coli</i>	-	32 (31,4%)	-
<i>Enterobacter</i>	2 (2%)	23 (22,5%)	2 (2%)
<i>Proteus mirabilis</i>	2 (2%)	2 (2%)	2 (2%)
<i>Klebsiella</i>	-	3 (2,94%)	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13 (12,7%)	3 (2,94%)	3 (2,94%)
<i>Streptococcus pyogenus</i>	26 (25,5%)	16 (15,7%)	6 (5,9%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	31 (30,4%)	23 (22,5%)	5 (4,9%)

При посеве отделяемого с поверхности пролежней и ран, заживающих вторичным натяжением, рост *Staphylococcus aureus* получен в 31 наблюдении, *Streptococcus pyogenus* – в 26, *Pseudomonas aeruginosa* в 13 и *Proteus mirabilis* – в 2. Указанные микроорганизмы проявляли высокую устойчивость к антибактериальным препаратам, в том числе к группе цефалоспоринов, но были чувствительны к карбапенемам и менее чувствительны к фторхинолонам.

При посеве мочи у этих больных отмечен рост: *E. Coli* ($n = 32$), *Enterobacter* ($n = 23$), *Streptococcus pyogenus* ($n = 16$), *Staphylococcus aureus* ($n = 23$), *Proteus mirabilis* ($n = 2$), *Klebsiella* ($n = 3$) и *Pseudomonas aeruginosa* ($n = 3$) (табл. 2).

В 18 (17,6%) наблюдениях структура флоры, выделенной из инфицированной раны, совпала с таковой в моче пациентов: *Streptococcus pyogenus* ($n = 6$), *Staphylococcus aureus* ($n = 5$) *Pseudomonas*

aeruginosa ($n = 3$) и *Proteus mirabilis* ($n = 2$), *Enterobacter* ($n = 2$).

Пролежни, остеомиелит, незаживающие раны являлись источником патологической флоры и способствовали поддержанию воспалительного процесса в мочевыводящих путях, поэтому вопрос о хирургической санации хронических очагов инфекции оставался актуальным.

При лечении пациентов составлялся индивидуальный план лечебных и реабилитационных мероприятий, использовалась оптимизированная Программа реабилитации пострадавших с политравмой, включающая хирургические, терапевтические и восстановительные методы лечения. Больным проводилась хирургическая санация очагов инфекции, антибактериальная и противовоспалительная терапии, иммунокоррекция, физиотерапевтическое лечение, специальный лечебно-физкультурный комплекс.

В 12 случаях (11,8%) пациентам с пролежнями выполнены операции перемещения кожных лоскутов. У 27 (26,5%) больных с остеомиелитом проведены костно-пластические операции. В послеоперационном периоде раны зажили вторичным натяжением. У 24 человек (23,5%) дренированы инфицированные гематомы почек.

Антибактериальная терапия проводилась на основании результатов предварительных антибиотикограмм, после посева мочи, выполненного в условиях многопрофильного стационара или амбулаторно-поликлинических отделений, откуда больные направлялись в медицинский центр на восстановительное лечение. При нахождении пациентов в стационаре бактериологическое исследование мочи и отделяемого с поверхности пролежней и ран, заживающих вторичным натяжением, производилось в обязательном порядке, с дальнейшей корректировкой антибактериальной терапии.

На этапе стартовой эмпирической терапии использовались аминопенициллины, цефалоспорины II–III поколений, фторхинолоны. Эти лекарственные средства назначались внутримышечно или внутривенно до нормализации температуры тела. При отсутствии лечебного эффекта проводилась замена препарата с учетом результатов антибиотикограммы после посева мочи, крови или гнойного отделяемого из раны.

С целью иммунокоррекции и повышения эффективности антибиотикотерапии всем больным проводилась иммуномодулирующая терапия. Для этой цели использовался циклоферон по схеме: 12,5% раствор, 5 инъекций внутримышечно через день, 2 мл.

Комплексное лечение больных, перенесших политравму, осложненную инфекцией мочевыводящих путей, позволило у 35 пациентов (34,2%) санировать мочевыводящие пути и 67 больных (65,8%) перевести хронический пиелонефрит из стадии латентного воспаления в стадию ремиссии. При этом отмечено улучшение не только соматического, но и психо-эмоционального состояния пациентов, что позволило

ускорить курс реабилитационно-восстановительного лечения с $28 \pm 2,0$ дней до $14 \pm 3,0$ суток.

После выполнения курса медикаментозной терапии, санации очагов хронической инфекции, заживления ран и купирования воспаления мочевыводящих путей, к моменту выписки из стационара проведена оценка качества жизни пациентов. В результате проведенного комплексного курса лечения отмечена положительная динамика: средние оценочные показатели достигали 72 баллов при первоначальном показателе 46 баллов ($p < 0,05$).

Оценка качества жизни пациентов осуществлялась в период их наблюдения в медицинском центре и через 6 месяцев после выписки. Проводились анализ и сравнение полученных результатов по выборочным группам пациентов, а затем формулировались выводы об эффективности реабилитационно-восстановительного лечения.

За 6 месяцев последующей амбулаторной реабилитации клиничко-соматические показатели улучшились у 82 пациентов (80,4%). При повторном клиническом и лабораторном исследовании ранее выявленные изменения не определялись. У 13 пациентов (12,7%) сохранялись бактериурия и лейкоцитурия, что обусловило необходимость проведения дополнительной терапии для санации мочевыводящих путей. Во всех клинических наблюдениях ($n = 102$) средний показатель качества жизни больных улучшился, но не превысил 80 баллов.

После выписки из стационара все пациенты наблюдались врачами поликлиник. В целенаправленном уходе нуждались 18 человек (17,6%) после травмы позвоночника и костей таза. Способными к самообслуживанию и к выполнению легкой работы на дому признаны 38 (37,2%) пациентов. На работу (легкий труд) выписаны 14 больных (13,8%). На постстационарном этапе реабилитации средний период временной нетрудоспособности у 80 больных (78,4%), перенесших политравму и работавших до начала заболевания, составил 2,5 месяца.

Первичный выход на инвалидность констатировано в 19% случаев.

Заключение

Все больные, перенесшие политравму с инфицированием мочевыводящих путей, после выписки из стационара, как правило, нуждаются в продолжении реабилитационно-восстановительных мероприятий. Традиционные методы реабилитации в амбулаторно-поликлинических условиях не всегда позволяют достичь ожидаемого эффекта, о чем свидетельствует низкий уровень качества жизни больных этой категории.

Использование инновационных методик в реабилитационно-восстановительном лечении, лекарственных препаратов, охватывающих большинство звеньев патогенеза травматической болезни, позволяет достоверно улучшить клинико-лабораторные показатели у всех пострадавших с политравмой.

Необходимо дальнейшее совершенствование системы проведения восстановительного лечения пострадавших с сочетанной травмой. Для этого реабилитационный этап оказания медицинской помощи пострадавшим предлагается проводить в федеральных медицинских учреждениях, обладающих оптимальным ресурсным оснащением и высококвалифицированным медицинским персоналом.

Список литературы

1. Агаджян В.В. Политравма: проблемы и практические вопросы // Политравма. – 2006. – № 1. – С. 5–8.
2. Данилова Н.В. Совершенствование организации восстановительного лечения и реабилитации работающего населения // Здоровье России. – 2009. – № 4. – С. 23–27.
3. Пустовойтенко В.Т., Кобизькая Л.Г. Особенности медицинской реабилитации пострадавших с последствиями политравмы // Одиннадцатый Российский национальный конгресс «Человек и его здоровье», ортопедия-травматология-протезирование-реабилитация: Материалы конгресса. – СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье», 2006. – С. 168.
4. Friedemann-Sánchez G., Sayer N.A., Pickett T. Provider perspectives on rehabilitation of patients with polytrauma // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2008. – Vol. 89, № 1. – P. 171–178.
5. Saeki S., Okazaki T., Nachisuka K. Concurrent validity of the community integration questionnaire in patients with traumatic brain injury in Japan // J. Rehabil. Med. – 2006. – Vol. 38, № 5. – P. 333–335.

Рецензент –

Мовчан К.Н., д.м.н., зам. директора по организации контроля качества медицинской помощи Санкт-Петербургского государственного учреждения здравоохранения «Медицинский информационно-аналитический центр», профессор кафедры хирургии им Н.Д. Монастырского ГОУ ДПО «СПб МАПО», Санкт-Петербург.

PECULIARITIES OF MEDICAL REHABILITATION FOR PATIENTS WITH MULTIPLE INJURIES (POLITRAUMA) COMPLICATED BY INFECTION OF URINARY TRACTS

Donskov V.V., Sidorenko V.A., Polushkin S.V., Bondar I.I., Rusakevich K.I., Romantsov M.G.

*Saint Petersburg, FSMU «Medicinskiy-centr Specstroe-Rossii»,
Saint Petersburg, e-mail: ric33@rambler.ru:*

*The State Educational Institution of Higher Vocational Education «Yaroslav-the-Wise
Novgorod State University», Novgorod, e-mail: novsu@novsu.ru;*

*GOU VPO «St. Petersburg State Medical Academy I.I. Mechnikova»,
St. Petersburg, e-mail: mr@nextmail.ru*

The results of the analysis of rehabilitation treatment of patients who received a heavy combined injury have been shown that rational building rehabilitation programs with the application of new technologies and methods of treatment allow to stop already developed inflammation sequelae. These rehabilitation programs also allow to reduce the time frame of temporary disability, the frequency and the level of disability within this category of patients.

Keywords: politrauma, inflammatory complications, urinary tracts