



Н.С. Кравец¹, А.И. Рылов², О.В. Олейник¹, И.И. Труфанов¹, А.В. Зотеев¹, В.В. Никитин¹

ОСОБЕННОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ТАКТИКИ ПРИ СКЕЛЕТНО-АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМЕ

¹Запорожская больница скорой и экстренной медицинской помощи,

²Запорожский государственный медицинский университет

Ключові слова: скелетно-абдомінальна травма, інтраопераційна тактика, кровотеча.

Ключевые слова: скелетно-абдоминальная травма, интраоперационная тактика, кровотечение.

Key words: musculo-abdominal trauma, intraoperative tactics, bleeding.

Проведено ретроспективний аналіз лікування 287 хворих зі скелетно-абдомінальною травмою. Виділено основні анатомо-клінічні особливості скелетно-абдомінальної травми, а також інтраопераційна тактика, в залежності від тяжкості ушкоджень.

Проведен ретроспективний аналіз лічення 287 больних со скелетно-абдоминальной травмой. Выделены основные анатомо-клинические особенности скелетно-абдоминальной травмы, а также интраоперационная тактика, в зависимости от тяжести повреждений.

The authors conducted a retrospective analysis of treatment of 287 patients with skeletal abdominal trauma. There were found basic anatomic and clinical features of injury. Also the intraoperative tactics depending of severity of damage was represented.

Скелетно-абдоминальна травма належить до розділу найбільш важких травм в хірургії пошкоджених [1,2,4,6]. Удельний вага даної травми складає 34–67% і представляє труднощі в виборі оптимальної інтраопераційної тактики. Багато хворих поступають в стані важкого травматичного/гіповолемічного шоку з декомпенсованими гемодинамічними і гемоконцентраційними показателями, що вимагає реанімаційних оперативних втручань і проведення об'ємної інтенсивної терапії в поєднанні з оптимальним оперативним втручанням [1,3,5].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оптимізувати інтраопераційну тактику при скелетно-абдоминальній травмі.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен аналіз лікування 287 больних з травмою опорно-двигального апарату (186 чоловіків (64,8%) і 101 жінка (35,2%)). Етіологічним фактором ран були: ДТП – 123 (42,9%), побутова – 77 (26,8%), побутова (кримінальна) – 44 (15,3%), катастрафа – 31 (10,1%), виробнична – 12 (4,1%). До 6 годин з моменту травми поступило 158 (55,1%) больних, 6–12 – 76 (26,5%), вище 12 – 54 (18,8%).

Серед травм опорно-двигального апарату травми позвоночника діагностовані у 12 (4,1%) больних, плечової кістки – у 17 (5,9%), лучової кістки – у 23 (8,01%), локтевої – у 9 (3,01%), обох кісток передпл'яччя – у 15 (5,2%), перелом кісток тазу – у 69 (24,04%), бедренної кістки – у 34 (11,8%), більшої берцової – у 36 (12,5%), обох кісток гомілки – у 34 (11,8%). Закриті пошкодження кісток діагностовані у 145 (50,5%) больних, відкриті – у 42 (14,6%) потерпілих. Травма двох кісткових анатомо-функціональних областей діагностована у 67 (23,3%) больних, трьох – у 57 (19,9%) потерпілих, чотирьох і більше – у 13 (4,5%).

Повреждений органов брюшной полости представлены следующими повреждениями: разрывы диафрагмы диа-

гностовані у 4 (1,4%) больних, селезінки – у 95 (33,1%), печінки – у 106 (36,9%), тонкого кишечника – у 22 (7,7%), товстого кишечника – у 18 (6,2%), нирки – у 15 (5,2%), мочевого пузіря – у 11 (3,8%), сальніки – у 9 (3,1%), яєчників – у 7 (2,4%). Повреждение 2 органів брюшної порожнини діагностовані у 18 (6,2%) постраждалих, 3 і більше – у 9 (3,1%).

Для вибору оптимального виду інтраопераційної допомоги всі больні розподілені на 3 групи, в залежності від тяжкості пошкоджень (по системі тяжкості ISS).

Для обробки статистических даних використані програми Olympus DP version 3:1 і Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основі лікування 287 больних со скелетно-абдоминальною травмою виділені основні особливості в ліченні вказаної категорії постраждалих:

- *анатоміческая:* об'ємом пошкоджених органів, обширної васкуляризацією пошкоджених органів і оточуючих їх тканин, з наступними важкими кровотеченнями. По тому даний вид пошкоджень заздалегідь вважається шокогенним і представляє загрозу для життя.
- *функціональна:* одночасна травма 2 життєво важких анатомо-функціональних областей приводить до важкого дисбалансу гомеостазу з наступним розвитком важких інфекційних ускладнень, поліорганної недостаточності і тромбоемболічеським ускладненням;
- *наличие синдрома взаимного тягощения,* що особливо виражено у даній категорії постраждалих і приводить до більш тягощеним теченню травматическої хвороби;
- *травма скелетного апарату* в результаті обширного руйнування і зміщення кісткових фрагментів може викликати пошкодження органів брюшної порожнини і забрюшинного простору;
- *трудности в ведении послеоперационного периода,* а саме різко порушена активізація постраждалих,



обусловленная травмой опорно-двигательного аппарата, что осложняет течение послеоперационного периода, удлиняет время нахождения пострадавшего в стационаре, увеличивает количество осложнений и летальность.

В зависимости от тяжести повреждений по системе ISS, тяжелые повреждения (20–35 баллов) диагностированы у 156 (54,4%) больных, от 35 до 50 баллов – у 58 (20,2%), свыше 50 баллов – у 54 (18,8%) пострадавших.

При травме абдоминальных органов, обусловленной кровотечением, основной стратегической задачей интраоперационного этапа стала остановка кровотечения. Для этого при разрыве селезенки производили мобилизацию органа с последующим его ушиванием у 23 (24,2%) больных, резекцией – у 12 (12,6%), удалением – у 60 (63,1%).

При разрыве печени с продолжающимся кровотечением первым этапом пережимали печеночно-двенадцатиперстную связку для определения вида кровотечения и его объема, затем производили ушивание разрывов у 91 (85,8%) потерпевшего, атипичную резекцию – у 15 (14,2%). У 68% больных оперативное вмешательство завершали декомпрессией желчевыводящих путей.

Разрывы тонкого кишечника сопровождались перитонитом у 13 пострадавших, причем у 6 больных он носил гнойно-геморрагический характер. Объем оперативного вмешательства заключался в ушивании места разрыва у больных, у 4 пострадавших проведена резекция с анастомозом бок в бок, у 3 – конец в конец. В обязательном порядке производили интестинальную интубацию.

При разрывах толстого кишечника у 13 больных объем операции заключался в ушивании кишечника и выведении колостомы. Обширные разрушения брыжейки с некрозом сигмовидной кишки требовали выполнения операции Гар-тмана у 5 потерпевших.

При разрывах почки у 13 больных проводили ушивание паренхимы, у 2 – резекцию органа. При разрывах мочевого пузыря проводили ушивание органа с наложением эпицистостомы, у 9 больных декомпрессию мочевого пузыря проводили трансуретрально. При сочетанной скелетно-абдоминальной травме с III и IV степенью тяжести и декомпенсированными гемодинамическими показателями применяли методику демежд-контроля, что позволило снизить летальность на 8,6%.

Все больные в структуре анатомо-функциональных повреждений при скелетно-абдоминальной травме разделены

на 3 группы: абдоминальные повреждения+переломы длинных трубчатых костей – 178 (62%) пострадавших, абдоминальные повреждения+перелом костей таза – 34 (11,8%) пациента, абдоминальные повреждения+переломы позвоночника – 45 (15,7%) больных.

Тяжесть состояния при сочетанной травме обусловлена синдромом взаимного отягощения. Поэтому у больных с политравмой наибольшую ценность представляют методы остеосинтеза, позволяющие достичь быстрой стабилизации перелома при минимальной операционной травме. Применение внеочагового чрезкостного остеосинтеза обеспечивает минимальную операционную травму, надежную и быструю фиксацию отломков при сохранении мобильности пострадавшего и поврежденного сегмента конечности. Степень репозиции контролируется при помощи рентгенографии интраоперационно. Это дало возможность больным с первых дней после операции заниматься лечебной физкультурой, направленной на восстановление кровообращения в конечности и полного объема движений в суставах. Применение аппаратов внешней фиксации дает возможность стабилизировать практически любые переломы в кратчайшие сроки, а также максимально сократить интраоперационную кровопотерю. Минимальная инвазия зоны перелома сохраняет васкуляризацию фрагментов, способствует более быстрому появлению манжеты костной мозоли, что является фактором биологической стабилизации.

Методом выбора при стабилизации костных фрагментов открытых переломов длинных трубчатых костей и переломов костей таза с нарушением целостности тазового кольца является наложение аппаратов внешней фиксации, т. к. этот метод уменьшает дополнительную хирургическую травму, наиболее щадящий, атравматичный, быстрый в исполнении и обеспечивает жесткую фиксацию. Он позволяет также иметь открытый доступ к заживлению раневой поверхности, быстро активизировать больного с политравмой в послеоперационном периоде.

При тяжести травмы по шкале ISS более 40 баллов проводится фиксация аппаратом внешней фиксации. При тяжести травмы 25–40 пунктов возможен интрамедуллярный остеосинтез, при необходимости хирургической обработки раны, фасциотомии и остановке кровотечения.

ВЫВОДЫ

Таким образом, разработанный комплекс интраоперационной тактики с применением аппаратов внешней фиксации при переломах, органосохраняющих оперативных

Таблица 1

Применяемые методы фиксации при повреждениях опорно-двигательной системы у больных с политравмой

Сегмент повреждения	Кол-во больных	Метод фиксации				
		Гипсовая повязка	Скелетное вытяжение	Остеосинтез аппаратом внешней фиксации	Интрамедуллярный остеосинтез	Накостный остеосинтез
Плечевая кость	17	8	-	6	3	-
Кости предплечья	47	23	-	15	7	2
Кости таза	69	-	23	12	-	-
Бедренная кость	34	7	9	8	10	-
Кости голени	36	19	11	16	-	-
Переломы в голеностопном суставе	34	22	-	12	-	-



вмешательств при абдоминальной травме, а также демидж-контроля при тяжелых повреждениях, позволил сократить время оперативного вмешательства на 40,8 мин, снизить количество осложнений на 4,5%, уменьшить летальность на 5,8%, а также улучшить качество жизни пострадавших в отдаленном послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ахмеладзе А.Я.* Остеосинтез переломов костей при сочетанной травме / *Ахмеладзе А.Я., Абдулаев А.Д., Ягубов Э.Г., Афиари М.* // Мат. наукового конгресу «4 міжнародні пироговські читання», присвяченого 200-річчю від дня народження М.І. Пирогова. 22-й з'їзд хірургів України. Вінниця, 2–5 червня 2010 р. – Т.2. – Вінниця, 2010. – С. 258.
2. *Бойко В.В.* Хирургия поврежденной печени / *Бойко В.В., Замятин П.Н., Удербает Н.Н.* [и др.] – Харьков, 2007. – 240 с.
3. *Костюк А.Н.* Возможности аппаратов внешней фиксации при лечении потерпевших с множественными переломами и поеданною травмою / *Костюк А.Н.* // Проблемы військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Української військово-медичної академії. – 2000. – Вип. 7. – С. 367–371.
4. *Бур'янов О.А.* Профілактична антибактеріальна терапія в хірургії хворих з ураженням опорно-рухової системи / *О.А. Бур'янов, Ю.Л. Соболевський, В.П. Кваша, Т.М. Омельченко, Р.О. Бабочкін, М.О. Андреева, Н.М. Кваша* // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2008. – №3. – С. 70–72.
5. *Худобин В.Ю.* Тактика диагностики и лечения при сочетанных повреждениях органов брюшной полости и опорно-двигательного аппарата / *Худобин В.Ю., Хоменко Б.Ф., Лобанов Г.В.* [и др.] // Укр. журнал екстремальної медицини ім. Г.О. Можаява. – 2004. – №4. – С. 56–58.
6. *Cheatham M.L.* Results from the international conference of experts on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome. II Recommendations / *M.L. Cheatham, M.L. Malbarin, A. Kirkpatrick* // Ibid. – 2007. – Vol. 33. – P. 951–962.
7. *Sharma P.* Basic biology of tendons injury and healing / *P. Sharma, N. Maffulli* // Surgeon. – 2005. – Vol. 3, №1. – P. 309–316.

Сведения об авторах:

Кравец Н.С., к. мед. н., ординатор отделения политравмы и травматологии ЗГКБС и ЭМП.

Рылов А.И., к. мед. н., доцент каф. общей хирургии ЗГМУ.

Олейник О.В., ординатор отделения политравмы и травматологии ЗГКБС и ЭМП.

Труфанов И.И., ординатор отделения политравмы и травматологии ЗГКБС и ЭМП.

Зотеев А.В., ординатор отделения политравмы и травматологии ЗГКБС и ЭМП.

Никитин В.В., ординатор 1-го хирургического отделения ЗГКБС и ЭМП.

Адрес для переписки:

Рылов Андрей Иванович, г. Запорожье, ул. Победы, 80, кафедра общей хирургии ЗГМУ.

Тел.: (061) 233 71 52.

Рецензенты: проф. В.В. Сыволап
доцент А.В. Бачурин
Поступила в редакцию 16.09.2010 г.