

лия), которые будут служить ранними диагностическими признаками начальной стадии поражения печени у детей с ожирением.

Литература

1. Алешина Е.И. Стеатоз печени и стеатоз поджелудочной железы как две мишени метаболического синдрома у детей / Е.И. Алешина, В.П. Новикова, В.А. Гурьева // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. -2014. -№108 (8). -С.16-20.
2. Alekhina E.I. Hepatic steatosis and steatosis of the pancreas as two targets of the metabolic syndrome in children / E.I. Alekhina, V.P. Novikova, V.A. Gur'eva // Experimental and clinical gastroenterology. -2014. -№108 (8). -P. 16-20.
3. Асекритова А.С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и метаболический синдром у якутов: дис. канд. мед. наук: 14.01.04 / Асекритова Александра Степановна.-М., 2015.-144с. -005565762. ???
4. Asekritova A.S. Gastroesophageal reflux disease and metabolic syndrome of Yakuts: Dis. cand. med. science: 14.01.04 / Asekritova Alexandra Stepanovna; Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov". Yakutsk, 2015.
5. Баттакова Ж.Е. Современные подходы к решению проблем детского ожирения / Ж.Е. Баттакова, С.Б. Мукашева, Ш.З. Абдрахманова // Организация здравоохранения. Медицина.- 2016. - №9. - С. 2-7.
6. Battakova J.E. Modern approaches to solving the problems of childhood obesity / J.E. Battakova, S.B. Mukasheva, S.Z. Abdrakhmanova // Health Organization. Medicine.- 2016. №9. - P. 2-7.
7. Бокова Т.А. Метаболический синдром как педиатрическая проблема / Т.А. Бокова // Consilium Medicum. Педиатрия. - 2015.-№ 2. С. 13-16.
8. Bokova T.A. Metabolic syndrome as a pediatric problem/ T.A. Bokova // Consilium Medicum. Pediatrics. - 2015. - N. 2. P. 13-16. (In Russ.).]
9. Бокова Т.А. Морфофункциональное состояние верхних отделов пищеварительного тракта у детей с ожирением / Т.А. Бокова, А.С. Кошурникова, Н.А. Корсакова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2015. - № 113(1). - С. 13-16.
10. Bokova T.A. Morphofunctional state of the upper digestive tract in children with obesity / T.A. Bokova, A.S. Koshurnikova, N.A. Korsakova // Experimental and clinical gastroenterology. - 2015.-№. 113 (1). - P. 13-16.
11. ВОЗ. Ожирение и избыточный вес // Информационный бюллетень. 2018.
12. WHO, Obesity and overweight // Informational Bulletin.-2018.
13. Голованова Е.В. Обзор международных и отечественных клинических рекомендаций по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени / Е.В. Голованова, Л.Б. Лазебник // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2016. - № 135(11). - С.76.
14. Golovanova E.V. Review of international and national clinical guidelines for the diagnosis and treatment of nonalcoholic fatty liver disease / E.V. Golovanova, L.B. Lazebnik // Experimental and clinical gastroenterology. -2016.- №135 (11). - P. 76.
15. Корниенко Е.А. Неалкогольная жировая болезнь печени в детском возрасте / Е.А. Корниенко, Н.Н. Власов, А.В. Чистякова // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2013 - № 4 (4). - С. 33-43.
16. Kornienko E. A. Nonalcoholic fatty liver disease in childhood / E.A. Kornienko, N.N. Vlasov, A.V. Chistyakova // Orthopedics, traumatology and reconstructive surgery of childhood. - 2013- N. 4 (4). P. 33-43.
17. Новикова В.П. Отчет об исследовании клинической эффективности биологической активной добавки «Пробаланс детский» в оздоровлении детей и подростков с ожирением / Новикова В.П. - 2014. -20с.
18. Novikova V.P. Report on the study of the clinical efficacy of biologically active additive "Probalans children" in the health of children and adolescents with obesity / V. P. Novikova - 2014. -20p.
19. Строкова Т.В. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени и неалкогольного стеатогепатита у детей / Т.В. Строкова, А.Г. Сурков, Е.В. Павловская // Вопросы детской диетологии. - 2016.- №14(4). С. 23-30.
20. Strokova T.V. Diagnosis and treatment of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in children. / T.V. Strokova, A.G. Surkov, E.V. Pavlovskaya // Questions of children's dietetics. - 2016.- N. 14 (4). P. 23-30.

В.В. Савельев, М.М. Винокуров, В.В. Французская

ПЯТНАДЦАТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ «ИНДЕКС БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ» ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ПОКАЗАНИЙ К ЭТАПНОМУ ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА

DOI 10.25789/YMJ.2021.73.11

УДК 616.381-002-089

Проведен анализ результатов пятнадцатилетнего опыта применения в рутинной хирургической практике многопрофильного хирургического стационара интегральной шкалы оценки степени и характера поражения органов брюшной полости при перитоните – «Индекс брюшной полости». Широкое применение в клинической практике стационара критериев шкалы позволило в значительной степени улучшить результаты лечения больных перитонитом. Отмечено снижение количества послеоперационных осложнений и летальности.

Результаты представленного нами клинического опыта применения интегральной шкалы оценки степени и характера поражения органов брюшной полости при перитоните позволяют рекомендовать ее широкое использование в практике urgentных клиник.

Ключевые слова: распространенный перитонит, индекс брюшной полости, хирургическая лечебная тактика.

Медицинский институт СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск: **САВЕЛЬЕВ Вячеслав Васильевич** – д.м.н., доцент, проф., vvsaveliev@mail.ru; **ВИНОКУРОВ Михаил Михайлович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой, mmv_mi@rambler.ru; **ФРАНЦУЗСКАЯ Вероника Васильевна** – студентка 4 курса, nika99franch@mail.ru.

The analysis of fifteen years of experience in the use of an integral scale for assessing the degree and nature of damage to the abdominal organs in peritonitis 'Abdominal index' in routine surgical practice of the multidisciplinary surgical hospital was conducted. The extensive use of these scale criteria in clinical practice in the hospitals has led to significant improvements in the results of treatment of patients with peritonitis. There has been a decrease in the number of post-operative complications and fatalities.

The results of our clinical experience of using the integral scale for assessing the degree and nature of damage to the abdominal organs in peritonitis allow us to recommend its widespread use in the practice of urgent clinics.

Keywords: common peritonitis, abdominal index, surgical treatment tactics.

Введение. Несмотря на постоянные усовершенствования в хирургической лечебной тактике, диагностике и технике оперативного вмешательства при распространенном перитоните, непосредственные результаты лечения продолжают не удовлетворять хирургов. Наглядным тому свидетельством служат данные современных исследователей, которые отмечают, что летальность при этом грозном осложнении ряда заболеваний или травматических повреждений органов брюшной полости остается весьма высокой, стабильно удерживаясь на уровне 4,5-58%, а при развитии системных осложнений может достигать более 70% [1,3,5,8,10].

Изучение вопросов современного многопланового подхода к хирургическому лечению распространенного перитонита за последние десятилетия показывает, что наиболее приемлемыми остаются классические принципы хирургических вмешательств [3,6,7,9]. К таким методам относятся этапные операции с использованием полукрытых / полужакрытых технологий (релапаротомия «по плану», релапаротомия «по требованию»), которые позволяют добиться всесторонней и адекватной санации всех отделов брюшной полости, установить непосредственный контроль над инфекционным очагом при невозможности его полноценного одномоментного устранения, создать благоприятные условия для ограничения воспалительного процесса и обеспечить его купирование.

По мнению большинства авторов, релапаротомия после первой операции (с учетом известных показаний) [2,4,5,8] должна выполняться через 24-48 ч, после коррекции возникших метаболических нарушений и до начала фиксации признаков развития системной воспалительной реакции. Следует отметить, что ни одна из операций не была бы достаточно эффективной без четких критериев ее выполнения (в том числе и релапаротомия). В последние десятилетия разработано большое количество различных систем оценки тяжести общего состояния больных с перитонитом (MPI, PIA, MOSF и другие) [2,5,11]. В нашей стране большую популярность получила система оценки тяжести распространенного перитонита «Индекс брюшной полости» (ИБП), разработанная сотрудниками кафедры факультетской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова под руководством академика РАН В.С. Савельева [2]. По мнению авторов-разработчиков,

оригинальная шкала позволяет более объективно оценивать тяжесть перитонита, в частности, оценивать эффективность этапных реопераций и, следовательно, оптимизировать выбор лечебной тактики.

В нашей клинике мы имеем более чем пятнадцатилетний опыт применения оригинальной шкалы «Индекс брюшной полости», что послужило причиной анализа клинического материала **с целью** оценки эффективности ее применения в рутинной хирургической практике в условиях многопрофильного хирургического стационара.

Материал и методы. Представленная работа основана на ретроспективном анализе результатов комплексного лечения 278 больных с перитонитом, находившихся на лечении в экстренных хирургических отделениях Республиканской больницы №2 – Центр экстренной медицинской помощи (РБ№2-ЦЭМП) Республики Саха (Якутия) в период с 2005 по 2020 г. Диагноз перитонит верифицирован на основании комплексного обследования, включавшего данные физикальных, лабораторных, инструментальных и аппаратных методов исследования. Средний возраст пациентов составил $35,2 \pm 6,5$ лет, при этом мужчин было 156 (56,1%), женщин – 122 (43,9%). Из 278 больных с перитонитом 70 (25,2%) больных оперированы в режиме релапаротомии – «по требованию», и 120 (43,2%) больных с распространенным перитонитом подверглись этапному хирургическому лечению – «по программе» (2015-2020 гг.), с учетом широкого внедрения шкалы ИБП в клиническую практику ургентных хирургических отделений клиники. По данным проведенного ретроспективного анализа, основными причинами развития перитонита, которые потребовали реопераций в режимах «по требованию» и «по программе» были: деструктивный холецистит – 28 (14,7%), перфоративная гастродуоденальная язва – 7 (3,7%), острая кишечная непроходимость неопухолевого генеза – 15 (7,9%), острая кишечная непроходимость опухолевого генеза – 21 (11,1%), деструктивный аппендицит – 19 (10,0%), деструктивный панкреатит – 58 (30,5%), мезентериальный тромбоз – 18 (9,4%), травмы живота (включая колото-резаные, огнестрельные ранения и разрывы полых органов) – 11 (5,8%), распад злокачественной опухоли печени – 2 (1,1%), перфорация псевдокисты поджелудочной железы – 5 (2,6%), перфорация паразитарной кисты печени – 2 (1,1%), ущемленная диафрагмальная грыжа с перфорацией в

области селезеночного угла толстой кишки – 4 (2,1%).

Основу интегральной оценки степени и характера поражения органов брюшной полости – «Индекса брюшной полости» – составляют семь групп факторов, такие как: распространенность перитонита, характер экссудата в брюшной полости, фибринозных наложений и адгезивного процесса, состояние кишечника и источника перитонита, а также при выполнении повторных операций состояние лапаротомной раны [2] (табл.1).

По примеру авторов-разработчиков шкалы [2] в качестве значимых были определены следующие признаки (показатели): частота необходимости выполнения повторных операций, связанных с прогрессированием перитонита или развитием его осложнений, а также летальность. При этом необходимость выполнения релапаротомии «по требованию» возникла у 70 (25,2%) больных и определялась такими причинами или их сочетанием, как: сохраняющийся или прогрессирующий распространенный перитонит – 19 (27,1%) больных, появление новых источников перитонита – 11 (15,7%) больных, в том числе несостоятельность швов полых органов – 6 (8,6%) больных, абсцессы (единичные или множественные) брюшной полости – 5 (7,1%) больных, эвентрация – 19 (27,1%) больных, неразрешающийся парез кишечника – 2 (2,9%) больных, спаечная кишечная непроходимость – 7 (10,1%) больных, внутрибрюшное кровотечение – 1 (1,4%) больной.

Статистическая обработка данного материала проведена с использованием программного пакета MS EXCEL для операционной системы Microsoft Office 2010. Расчет показателей вариационного ряда с вычислением средней арифметической и среднеквадратичного отклонения ($M \pm \sigma$) осуществлялся с использованием мастер функций (fx). Значимость различий (p) оценивалась по t-критерию Стьюдента, статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения. Результаты проведенного анализа показателей ИБП у 70 (25,2%) больных с различными формами перитонита, оперированных в режиме релапаротомии «по требованию», представлены в табл. 2.

Так же, как и разработчики шкалы, мы оценивали влияние каждой из групп факторов и их вклад в общую оценку степени тяжести перитонита и показаний к выбору режима реопера-

Таблица 1

Интегральная шкала «Индекс брюшной полости»

Признак	Баллы
Распространенность перитонита:	
местный (абсцесс)	1
диффузный	2
разлитой	3
Характер экссудата и патологических примесей:	
серозный	1
гнойный	3
геморрагический	4
каловый	4
Характер фибринозных наложений и адгезивного процесса:	
в виде панциря фиксирован к брюшине	1
в виде рыхлых масс	4
формирование конгломерата кишечника и большого сальника	1
адгезивный процесс не выражен или отсутствует	4
Состояние кишечника:	
инфильтрация стенки более 3 мм	3
отсутствие спонтанной* и стимулированной перистальтики	3
кишечный свищ	4
Неустранный источник или появление новых источников перитонита	4
Нагноение или некроз краев операционной раны**	3
Эвентрация**	3

Примечание. В табл. 1-2 *ответ на механическое раздражение; **послеоперационный перитонит.

Таблица 2

Частота выполнения релапаротомии «по требованию» и летальность в зависимости от значений критериев ИБП у больных с перитонитом

Признак	Всего больных	Частота выполнения релапаротомии, абс. (%)	Летальность, абс. (%)
Распространенность перитонита:			
местный (абсцесс)	33	2 (6,0)	1 (3,0)
диффузный	107	10 (9,3)	6 (5,6)
разлитой	138	58 (42,0)	28 (20,2)
Характер экссудата и патологических примесей:			
серозный	68	5 (7,4)	5 (7,4)
гнойный	145	49 (33,8)	21 (14,5)
геморрагический	21	4 (19,0)	4 (19,0)
каловый	44	12 (27,3)	5 (11,4)
Характер фибринозных наложений и адгезивного процесса:			
в виде панциря фиксирован к брюшине	31	3 (9,7)	3 (9,7)
в виде рыхлых масс	89	17 (19,1)	12 (13,5)
формирование конгломерата кишечника и большого сальника	39	5 (12,8)	2 (5,1)
адгезивный процесс не выражен или отсутствует	119	45 (37,8)	18 (15,1)
Состояние кишечника:			
инфильтрация стенки более 3 мм	148	38 (25,7)	21 (14,2)
отсутствие спонтанной* и стимулированной перистальтики	109	26 (23,9)	18 (16,5)
кишечный свищ	21	6 (28,6)	6 (28,6)
Неустранный источник или появление новых источников перитонита	17	11 (64,7)	5 (29,4)
Нагноение или некроз краев операционной раны**	29	4 (13,8)	4 (13,8)
Эвентрация**	21	19 (90,5)	4 (19,0)

ций – «по требованию» или «по программе». При анализе полученных данных в ходе наблюдений мы постарались акцентировать внимание на наиболее значимых группах факторов, а также дать им некоторую свою оценку с учетом многолетнего опыта применения в клинике ИБП.

Первые группы факторов, характеризующие распространенность перитонита, характер экссудата и патологических примесей, в оценке тяжести этого заболевания общеприняты и не вызывают сомнений [5]. В нашем исследовании количество больных с высокими баллами ИБП за счет этих факторов было достаточно внушительным – не менее 38,5%, что свидетельствует о сохраняющемся высоком проценте больных с осложненным течением острых хирургических заболеваний и/или позднем обращении пациентов за медицинской помощью, в том числе (учитывая размеры Республики Саха (Якутия)) за счет удаленности и труднодоступности некоторых населенных пунктов, поздней эвакуации по медицинским показаниям.

Следующая группа факторов ИБП, включающая такие важные критерии, как выраженность адгезивного процесса в брюшной полости и характер фибринозных наложений, с нашей точки зрения, является ведущей. Для оценки этой группы факторов шкалы используют следующие параметры: «в виде рыхлых масс» – мутный выпот, фибрин расположен в виде свободных фрагментов (зеленовато-серых сгустков и пленок), его не много, адгезии органов брюшной полости практически нет. «В виде панциря фиксирован к брюшине» – фиброзные наложения прозрачны или светло-серые, занимают более 1/3 поверхности париетальной и висцеральной брюшины, плотно фиксированы к ней и обеспечивают формирование конгломерата органов. Несомненно, стоит согласиться с авторами и разработчиками интегральной шкалы, что эти факторы являются неотъемлемыми составляющими отграниченного и распространенного воспаления брюшины. Именно эти группы факторов определяют физиологический потенциал отграничения процесса воспаления, т.е. возможность разрешения (выздоровления), или в другом случае перерасхода пластических средств компенсаторных механизмов, истощения и прогрессирования заболевания. Как важно отметил В.С. Савельев, переход распространенной формы перитонита в отграниченный – абсцесс, представляющий несопо-

Таблица 3

Число последующих реопераций и летальность в зависимости от значения выделенных критериев ИБП при этапном хирургическом лечении перитонита

Характер фибриновых наложений и адгезивного процесса	Всего больных	Число реопераций	Летальность, абс. (%)
в виде панциря фиксированы к брюшине	35	3,9±1,6	9 (25,7)*
в виде рыхлых масс	23	4,1±1,8	9 (39,1)*
формирование конгломерата кишечника и большого сальника	41	3,1±1,4	11 (26,8)*
адгезивный процесс не выражен или отсутствует	21	5,6±2,5	5 (23,8)*

* Межгрупповые различия статистически значимы ($p < 0,05$).

ставимо меньшую угрозу, вероятно, не следует считать осложнением хирургического лечения, а напротив, его успехом, пусть и неидеальным [2]. По нашим наблюдениям, после появления адгезивного процесса за счет организаций пленок фибрина и других пластических процессов, можно всегда отметить уменьшение количества перитонеального экссудата, который эвакуируется из брюшной полости посредством дренажных конструкций, изменение его цвета и характера. Все это, по-видимому, происходит согласно стадиям воспалительного процесса, особенностям восстановления реабсорбционной функции париетальной брюшины и характеризуется перераспределением содержания в перитонеальном экссудате низко- и среднемолекулярных метаболитов, а также белковых фракций.

Прогностическое значение этих факторов начинает отчетливо проявляться на второй, третьей и последующих операциях. В подтверждение правоты авторов отмечали, что именно уменьшение площади поражения брюшины, в первую очередь за счет адгезии и формирования отграничивающего конгломерата кишечника и большого сальника, определяло потенциал выздоровления. Стоит отметить, что зачастую стремление хирурга добиться полной «чистоты» брюшной полости в ходе реопераций является ошибочным. По сути, сокращение количества релапаротомий должно достигаться за счет устранения источника перитонита, оптимального дренирования брюшной полости для максимального удаления экссудата (мы считаем одним из важнейших условий) и адекватной интенсивной терапии. В ходе наших наблюдений отмечалось, что даже при наличии сохраняющегося источника перитонита и антибиотикорезистентности микрофлоры при оптимальном дренировании отделов

брюшной полости и, учитывая факторы начинающейся адгезии (особенно часто это бывает при деструктивном панкреатите), удается перевести распространенный воспалительный процесс в отграниченный – формирование внутрибрюшных или забрюшинных абсцессов. В данном случае это первый шаг к успешному разрешению воспалительного процесса. Отражением влияния этих факторов наглядно служат приведенные в табл. 3 данные частоты реопераций и летальности при этапном хирургическом лечении в зависимости от значения выделенных критериев ИБП. При выполнении первой операции у больных со сроком заболевания 12-24 ч визуальных признаков локализации воспалительного процесса практически не отмечалось, и эти параметры шкалы «Индекс брюшной полости» всегда были высокими.

Еще один критерий, который указывается авторами шкалы, - это «неустранный источник или появление новых источников перитонита», подразумевающий наличие любого источника эндогенного инфицирования брюшной полости: несостоятельность швов полых органов, перфорации острых язв, перфорации кишечника вследствие пролежней от дренажей и назоинтестинальных зондов, а также деструктивного холецистита, перфорации абсцессов, осложнений и прогрессирования панкреонекроза. Для оценки выраженности поражения желудочно-кишечного тракта авторы использовали морфологические и функциональные признаки кишечной недостаточности, такие как наличие отека (толщина стенки), состояние двигательной активности и нарушение целостности органа в виде формирования свища.

Критерий «неустранный источник перитонита» был зарегистрирован нами у 6,1% пациентов и был связан с

техническими сложностями его полного устранения и крайней тяжестью состояния больного – значения ИБП составили более 13 баллов. В частности, наблюдались такие осложнения, как: множественные перфорации тощей кишки, перфорация распадающейся опухоли мочевого пузыря, формирование инфицированных форм панкреонекроза с распространением процесса на забрюшинную клетчатку (флегмона забрюшинной клетчатки), перфорация ректосигмоидного отдела толстой кишки. В нашем случае вероятность выполнения релапаротомии при фиксации критерия «неустранный источник или появление новых источников перитонита» составила не менее 64,7%. Продолжая тему осложнений, имеет необходимость упомянуть и такие критерии, как «нагноение и некроз краев послеоперационной раны». У больных распространенным перитонитом состояние операционной раны (нагноение послеоперационной раны) нередко выступает в качестве самостоятельного фактора при выборе тактики этапных реопераций и как источник сохраняющегося перитонита [2]. В данном случае при выявлении такого осложнения мы советуем на время выполнения релапаротомий не ушивать рану наглухо, а подвергать ушиванию только мышечно-апоневротический слой передней брюшной стенки с последующим тампонированием мазевыми салфетками или подключать аппаратную VAC-терапию, до полного ее очищения и начала формирования хороших грануляций. По нашим наблюдениям, именно нагноение послеоперационной раны с распространением инфекционного процесса в брюшную полость послужило причиной повторных релапаротомий не менее чем у 10,4% больных входящих в группу исследования.

Закключение. Таким образом, несмотря на существование большого количества интегральных шкал оценки тяжести перитонита, используемых в современное время, разработанная сотрудниками кафедры факультетской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова шкала под названием «Индекс брюшной полости» остается весьма востребованной и включена в клинические рекомендации Российского общества хирургов. По нашему мнению, интегральная шкала «Индекс брюшной полости» позволяет достоверно детализировать степень поражения органов брюшной полости при перитоните и дает возможность уточнить показания к выбору тактики ведения в режимах

«по требованию» и «по программе». Кроме того, в представленной шкале заложен значительный потенциал для детализации некоторых позиций в ее структуре, а также поиска новых критериев с целью совершенствования и оптимизации выбора лечебной тактики у этой тяжелой категории больных.

Литература

1. Кавитационно-инстилляционная обработка брюшной полости как вариант модернизации вакуумного лечения распространенного гнойного перитонита / А.О. Чипура, Д.В. Черданцев, О.В. Первова [и др.] // Экспериментальная хирургия. – 2020. – №1 (72). – С. 85-91.
2. Cavitation-instillation treatment of the abdominal cavity as an option for the modernization of vacuum treatment of common purulent peritonitis / A.O. Chipura, D.V. Cherdantsev, O.V. Pervova [et al.] // Experimental surgery. – 2020. – №1 (72). – P. 85-91.
3. Критерии выбора эффективной тактики хирургического лечения распространенного перитонита / В.С. Савельев, Б.Р. Гельфанд, М.И. Филимонов [и др.] // Анналы хирургии. – 2013. – №2. – С. 48-54.
4. Criteria for choosing an effective tactics of surgical treatment of generalized peritonitis / V.S. Saveliev, B.R. Gelfand, M.I. Filimonov [et al.] // Annals of Surgery. – 2013. – №2. – P. 48-54.
5. Распространенный перитонит: эволюция методов хирургического лечения / И.С. Малков, В.А. Филиппов, В.Н. Коробков, М.Р. Тагиров // Практическая медицина. – 2017. – №6 (107). – С. 46-49.
6. Widespread peritonitis: evolution of surgical treatment methods / I.S. Malkov, V.A. Filippov, V.N. Korobkov, M.R. Tagirov // Practical Medicine. – 2017. – №6 (107). – P. 46-49.
7. Релапаротомия у больных с перитонитом / М.Н. Агзамова, Ж.С. Абдуллаев, А.М. Усаров, А.А. Вахобов // Молодой ученый. – 2017. – №18 (152). – С. 111-112.
8. Relaparotomy in patients with peritonitis / M.N. Agzamova, Z.S. Abdullaev, A.M. Usarov, A.A. Vakhobov // Young scientist. – 2017. – №18 (152). – P. 111-112.
9. Савельев В.С. Перитонит (практическое руководство) / В.С. Савельев, Б.Р. Гельфанд, М.И. Филимонов. – М.: Изд-во «Литтерра», 2006. – 208 с.
10. Saveliev V.S. Peritonitis (practical guide) / V.S. Saveliev, B.R. Gelfand, M.I. Filimonov. – Moscow: Littera Publishing House, 2006. – 208 p.
11. Салахов Е.К. Прогностические критерии эффективности лапароскопической программной санации брюшной полости при перитоните / Е.К. Салахов, А.П. Власов, В.А. Болотских // Хирургия. – 2017. – №10. – С. 57-60. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20171057-60>.
12. Salakhov E.K. Prognostic criteria for the effectiveness of laparoscopic programmed sanitation of the abdominal cavity in peritonitis / E.K. Salakhov, A.P. Vlasov, V.A. Bolotskikh // Surgery. – 2017. – №10. – P. 57-60. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20171057-60>.
13. Damage control surgery: критерии показаний к релапаротомии (клинико-экспериментальное исследование) / В.М. Тимебулатов, Р.Н. Гареев, Р.Р. Фаязов [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2016. – №2. – С. 124-128.
14. Damage control surgery: criteria for indications for relaparotomy (clinical and experimental study) / V.M. Timerbulatov, R.N. Gareev, R.R. Fayazov [et al.] // Bulletin of experimental and clinical surgery. – 2016. – №2. – P. 124-128.
15. An open and closed case: timing of closure following laparostomy / S. Granger, J. Fallon, J. Hopkins // Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 2020. – Vol. 102 (7). – P. 519-524. doi: 10.1308/rcsann.2020.0105.
16. Intraabdominal continuous negative pressure therapy for secondary peritonitis: an observational trial in maximum care center / V. Müller, S. K. Piper, J. Pratschke [et al.] // Acta Chir. Belg. – 2020. – Vol. 120 (3). – P. 179-185. doi: 10.1080/00015458.2019.1576448.
17. Postoperative peritonitis after digestive tract surgery: surgical management and risk factors for morbidity and mortality, a cohort of 191 patients / T. Bensignor, J.H. Lefevre, B. Creavin [et al.] // World J. Surg. – 2018. – Vol. 42 (11). – P. 3589-3598. doi: 10.1007/s00268-018-4687-6.
18. The usefulness of the Mannheim peritonitis index score in assessing the condition of patients treated for peritonitis / P. Budzynski, J. Dworak, M. Natkaniec // Pol. Przegl. Chir. – 2015. – Vol. 87 (6). – P. 301-306. doi: 10.1515/pjs-2015-0058.

Е.Г. Скрыбин, А.Н. Буксеев, П.Б. Зотов, М.А. Аксельров

ПОВТОРНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНКОВ У ДЕТЕЙ

DOI 10.25789/YMJ.2021.73.12

УДК [616.711.11-001.5]-053

Изучены основные эпидемиологические показатели проблемы повторных неосложненных переломов позвонков у соматически здоровых детей. В подавляющем большинстве клинических наблюдений при повторной травме диагностированы переломы тех грудных и поясничных позвонков, которые первоначально не повреждались. Средний возраст детей, получивших переломы позвонков первично, составил 7 лет 7 месяцев, повторно эти же дети травмировали позвоночник в среднем возрасте 11 лет 3 месяца. Более чем в половине клинических наблюдений основным механизмом травмы является падение на ягодицы с высоты собственного роста. Чаще других при первичной травме были повреждены тела ThV и ThVI позвонков, при повторной - тело ThIV позвонка.

Ключевые слова: дети, повторные переломы позвонков.

The main epidemiological indicators of the problem of recurrent uncomplicated vertebral fractures in somatically healthy children have been studied. In the overwhelming majority of clinical observations with repeated trauma, fractures of those thoracic and lumbar vertebrae not initially damaged were diagnosed. The average age of children with primary vertebral fractures was 7 years 7 months, the same children repeatedly injured the spine at average age of 11 years 3 months. In more than half of the clinical observations, the main mechanism of injury is a fall onto the buttocks from height of one's own height. More often than others, the bodies of ThV and ThVI vertebrae were damaged in the primary injury, while the body of ThIV vertebra was observed in the repeated injury. Key words: children, repeated vertebral fractures.

Keywords: children, repeated vertebral fractures.

СКРЯБИН Евгений Геннадьевич – д.м.н., проф. ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, skryabineg@mail.ru; **БУКСЕЕВ Александр Николаевич** – зав. отд. ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая больница №2», Bukseev@mail.ru; **ЗОТОВ Павел Борисович** – д.м.н., проф., специалист Центра суицидальной превенции ГБУЗ Тюменской области «Областная клиническая психиатрическая больница», зав. кафедрой ФГБОУ ВО «Тюменской государственной медицинской университет» Минздрава России, pote72@yandex.ru; **АКСЕЛЬРОВ Михаил Александрович** – д.м.н., зав. кафедрой ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, зав. отд. ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», akselrov@mail.ru.

Различные аспекты переломов позвонков у детей достаточно полно представлены в современной медицинской литературе. В то же самое время, несмотря на большой объем проводимых научных исследований по данной тематике, публикаций, посвященных случаям повторных переломов позвонков у соматически здоровых детей, нам обнаружить не

удалось. В двух научных статьях, посвященных проблемам остеопороза и несовершенного остеогенеза, приводится информация о возможности получения детьми с данными заболеваниями повторных вертеброгенных фрактур [10,13].

Отсутствие современной научной информации по проблеме повторных переломов позвонков у соматически