

against the background of the parenteral administration of cerebrolizine. *Trudnyj pacient*. 2008; 12: 51—4 (in Russian).

7. *Lurija A. R.* The higher cortical function and their dysfunction under the local lesion of the brain. M.: Nauchnyj mir; 2004 (in Russian).
8. *Homskaja E. D.* Neuropsychology. M.: Izd-vo MGU; 1987 (in Russian).

9. *Jernigan T. L., Ostergaard A. L.* Word priming and recognition memory are both affected by mesial temporal lobe damage. *Neuropsychology*. 1993; 7: 4—26 (in Russian).

10. *Zenkov L. R.* The clinical electroencephalography (with elements of epileptology). M.: Medpress; 2004 (in Russian).

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 617.51-001.4-06:616.857]-07-08

Н. Б. Щеколова¹, О. А. Мудрова¹, С. Н. Дроздов²

ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ У БОЛЬНЫХ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ СОТЯСЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

¹ГБОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. академика Е. А. Вагнера Минздравсоцразвития России, 614990, Пермь, Россия; ²Муниципальное бюджетное медицинское учреждение здравоохранения городская больница № 3 г. Соликамск, Пермский край, 618510, Соликамск, Россия

Щеколова Наталья Борисовна (Schekolova Natalja Borisovna). E-mail: nbsh@mail.ru

Мудрова Ольга Александровна (Mudrova Olga Aleksandrovna)

Дроздов Сергей Николаевич (Drozdov Sergey Nikolaevich)

♦ В общей структуре головных болей посттравматическая головная боль достигает 11,8%. Головная боль после перенесенной легкой черепно-мозговой травмы беспокоит более 80% пострадавших. Изучено 125 человек с головной болью в отдаленном периоде сотрясения головного мозга. Доминировала бытовая травма. Исследовались психоэмоциональная сфера и вегетативная нервная система. Проводили психометрическое тестирование и кардиоинтервалографию. Формирование хронической посттравматической головной боли у изученных больных сопровождалось развитием вторичных психовегетативных нарушений. У 86,4% больных диагностировали синдром вегетативной дистонии с выраженной симпатикотонией. Предложен комплексный подход к рациональной коррекции интенсивности головной боли, тревожно-депрессивных нарушений и синдрома вегетативной дистонии в динамике.

Ключевые слова: последствия легкой черепно-мозговой травмы, посттравматическая головная боль, психоэмоциональные нарушения, синдром вегетативной дистонии, рациональное лечение

N.B. Schekolova, O.A. Mudrova, S.N. Drozdov

THE PSYCHO-VEGETATIVE DISORDERS AND THEIR TREATMENT OF PATIENTS IN REMOTE PERIOD OF BRAIN CONCUSSION

The academician Ye.A. Wagner Perm state medical academy of Minzdrav of Russia, Perm, Russia
The municipal hospital №3, Solikamsk, Perm krai, Russia

♦ The posttraumatic headache share 11.8% in the general structure of headaches. The headache after old light craniocerebral injury disturbs more than 80% of the injured. The sampling consisted of 125 patients with headache in the remote period of brain concussion. The domestic trauma dominated. The psycho-emotional sphere and vegetative nervous system were studied. The psychometric tests and cardiointervalgraphy were applied. The development of chronic post-traumatic headache in examined patients was paralleled by development of secondary psycho-vegetative disorders. The syndrome of vegetative dystonia with marked sympaticotonia was established in 86.4% patients. The comprehensive approach is proposed to rationally correct the intensity of headache, anxiety depressive disorders and syndrome of vegetative dystonia in dynamics.

Key words: aftermaths of light craniocerebral injury, posttraumatic headache, psycho-emotional disorders, syndrome of vegetative dystonia, rational treatment

Исследования последствий черепно-мозговых травм и разработка рациональных методов их лечения с оценкой эффективности сохраняют свою актуальность в связи с высокой и постоянно растущей частотой, из которых до 70% составляют сотрясения головного мозга [1, 6—10, 15]. До 80—90% лиц, перенесших даже легкую черепно-мозговую травму, в последующем жалуются на головную боль. Среди больных, обратившихся за медицинской помощью с жалобами на головную боль, обычно преобладают лица трудоспособного возраста. По результатам исследования Российского общества по изучению головной боли посттравматическая головная боль достигает 11,8% среди основных диагнозов, поставленных пациентам с головной болью [1—3, 6, 7]. Формирование хронической посттравматической головной боли связано не только с первичным поражением срединных неспецифических структур головного мозга, но и с вторичными нейрофункциональными и вегетотрофическими нарушениями, которые необходимо конкретизировать при выборе тактики лечения [2, 4, 11—14].

Целью исследования явились изучение психовегетативных нарушений у пострадавших в отдаленном периоде сотрясения головного мозга, оценка эффективности их лечения.

В динамике изучено 180 больных с различными вариантами головной боли. Пациенты были разделены на 2 группы.

1-я группа (основная) — 125 больных с посттравматической головной болью в отдаленном периоде сотрясения головного мозга, 83 мужчины и 42 женщины. Средний возраст больных 43,5 года. По социальному статусу большинство составили рабочие. Доминировала бытовая черепно-мозговая травма. Наличие головной боли после перенесенного сотрясения головного мозга, вегетативная дисфункция и тревожно-депрессивные нарушения характеризовали клинические особенности изучаемых больных. 2-я группа (сравнения) — 55 человек с головной болью напряжения, не имевших черепно-мозговой травмы в анамнезе, 31 женщина и 24 мужчины. Средний возраст больных составлял 44,5 года.

Осуществляли клиническое обследование больных. Психометрическое исследование включало тестирование по шкале Спилбергера—Ханина, шкале Гамильтона для оценки тревоги и депрессии, Госпитальной шкале тревоги и депрессии, визуально-аналоговой шкале интенсивности боли и ее многофакторному опроснику. Вегетативную нервную систему изучали с помощью самоопросника и схемы по методике А. М. Вейна и соавт. [3], вариационной кардиоинтервалографии (ВКИГ) по Р. М. Баевскому (1989). Оценивали вегетативный тонус, вегетативную реактивность и вегетативное обеспечение деятельности.

Головная боль являлась основным клиническим проявлением у всех больных. В основной группе доминировала сильная головная боль, в группе сравнения — умеренная. У больных основной группы регистрировали высокую ситуационную тревожность, а в группе сравнения — личностную. В 1-й группе по госпитальной шкале депрессии у 40% больных депрессивных нарушений не выявили, у 27% диагностировали субклинические депрессивные нарушения. Во 2-й группе — депрессивные нарушения были клинически выраженными у более чем половины больных.

Сопоставление различных видов опросников позволило констатировать у больных в отдаленном периоде сотрясения головного мозга наличие выраженных психоэмоциональных нарушений и синдрома вегетативной дистонии, наиболее ярким клиническим проявлением которых являлась хроническая посттравматическая головная боль. Так, в 1-й группе больных средний балл по госпитальной шкале тревоги составил $9,6 \pm 2,3$ балла. По госпитальной шкале депрессии он достигал $7,7 \pm 5,6$ балла. Во 2-й группе тревога составляла $6,6 \pm 2,5$ балла, депрессия — $9,6 \pm 2,3$ балла. По шкале Гамильтона в основной группе средний балл тревоги составил $8,4 \pm 1,8$, депрессии — $18,2 \pm 1,5$. В группе сравнения тревога по шкале Гамильтона достигала $17,3 \pm 4,1$ балла, депрессия — $18,4 \pm 3,5$ балла. В 1-й группе головная боль являлась скорее следствием вегетативных изменений на фоне среднего уровня ситуационной и личностной тревожности у более чем половины (57%) больных. Головная боль у больных 2-й группы сопровождалась более высоким уровнем личностной и ситуационной тревожности.

По опроснику для выявления вегетативных нарушений А. М. Вейна и соавт. [3] у изученных больных 1-й группы диагностировали выраженную дисфункцию вегетативной нервной системы. При субъективном тестировании дисфункция достигала $41,5 \pm 1,0$ балла. Норма составляет 15 баллов. При объективном тестировании по схеме регистрировали $43,4 \pm 1,1$ балла (при 25 баллах в норме), что в сумме достигало $84,9 \pm 2,2$ балла (в норме должно быть не более 40 баллов). Вегетативные реакции по опроснику носили симпатическую и парасимпатическую направленность с выраженностью до 40-50 баллов (при норме 25 баллов). Во 2-й группе выявлена менее выраженная дисфункция вегетативной нервной системы, достигающая $30,8 \pm 4,2$ балла по результатам опросника и $29,2 \pm 3,8$ балла при объективном тестировании.

Клинически синдром вегетативной дисфункции диагностировали у 86,4% (108 человек) основной группы.

Методом ВКИГ изучено 43 человека с головной болью в отдаленном периоде сотрясения головного мозга. Из них у 19 (44,19%) больных выявляла выраженную симпатикотонию. У 11 (25,58%) больных исходный вегетативный тонус был в состоянии эйтонии, у 7 (16,27%) больных диагностировали ваготонию, у 6

(13,95%) — симпатикотонию. Во 2-й группе методом ВКИГ обследовали 40 человек. Исходный вегетативный тонус в состоянии выраженной симпатикотонии выявлен у 5 (12,5%) больных. Умеренная симпатикотония диагностирована у 18 (45%), ваготония — у 9 (22,5%), эйтония — у 8 (20%) больных.

Напряжение регуляции синусового сердечного ритма, по данным ВКИГ, характеризовало дисфункцию интегративных систем мозга, ответственных за адаптационные реакции, преимущественно у больных 1-й группы.

Средние показатели свидетельствовали об умеренном преобладании тонуса симпатической нервной системы в обеих группах. В основной группе была выражена симпатикотония, а в группе сравнения — умеренная симпатикотония. У больных группы сравнения вегетативный баланс имел тенденцию смещения в вагальную сторону, с более физиологическими показателями адекватности процессов регуляции.

Исследовали глазосердечный и солитарный рефлекс. У больных с головной болью в отдаленном периоде сотрясения головного мозга отметили снижение количества нормальных реакций и увеличение количества реакций повышенной, пониженной и извращенной реактивности по сравнению с больными в группе с головной болью напряжения.

По результатам ортоклиностагической пробы у больных 1-й группы обнаружена повышенная активность эрготропных систем за счет преимущественно симпатической нервной системы, что определялось увеличением индекса напряжения почти в 4 раза, и свидетельствовало о "напряжении" вегетативных компенсаторных механизмов с формированием избыточного вегетативного обеспечения ортоположения. У больных 2-й группы значения вегетативного обеспечения деятельности занимали промежуточное положение между нормой и данными больных с головной болью после травмы, выявлялась статистически значимая умеренная недостаточность трофотропной системы.

По результатам математического анализа ВКИГ у больных с головной болью в отдаленном периоде сотрясения головного мозга основные показатели, характеризующие систему регуляции синусового сердечного ритма, свидетельствовали о сохранении напряжения механизмов адаптации кардиоваскулярной системы в течение достаточно длительного периода наблюдений и о нарушении функционирования адаптационных си-

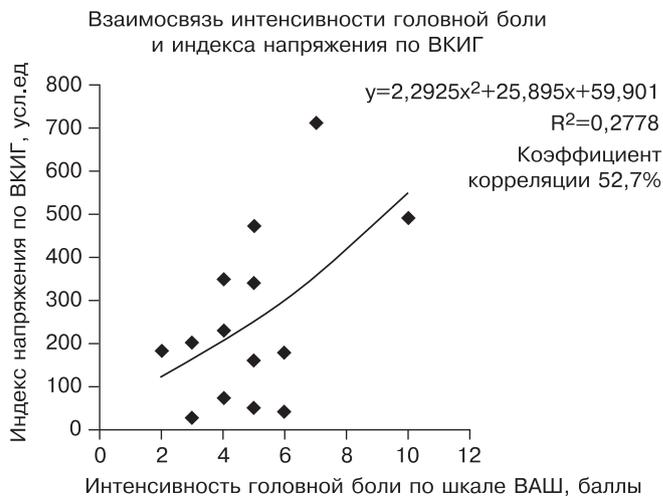


Рис. 1. Выравнивание динамического ряда индекса напряжения и интенсивности головной боли с помощью полинома второй степени.

Сравнительный анализ средних фоновых показателей ВКИГ в процессе комплексного лечения головной боли

Показатели ВКИГ	1-я группа		2-я группа	
	до лечения (n = 23)	после лечения (n = 23)	до лечения (n = 43)	после лечения (n = 40)
Мода, с	0,84±0,01*	0,8±0,01	0,85±0,01*	0,88±0,01*
Амплитуда моды, %	32,05±0,01***	30,1±0,01*	33,7±0,01***	30,0±0,01
Вегетативный размах, с	0,14±0,009*	0,15±0,001	0,17±0,001*	0,16±0,001
Индекс напряжения, усл. ед.	136,27±2,45*	125,4±7,01*	116,61±2,01	106,53±4,01***
Индекс вегетативного равновесия, усл. ед.	228,93±9,63*	200,66±5,0	198,24±11,05*	187,5±3,01***
Показатель адекватности процессов регуляции, %	38,11±0,04***	37,62±0,02	39,64±1,00*	34,48±1,01*

Примечание. * — достоверность показателей; ** — достоверность по отношению к группе сравнения; уровень значимости ($p < 0,05$).

стем лимбико-ретикулярного комплекса. Вегетативные нарушения у 96 больных имели перманентный характер. У 12 больных диагностировали пароксизмальный вариант вегетативной дистонии, который протекал в виде типичных панических атак. На высоте головной боли появлялись внезапные приступы ощущения нехватки воздуха, удушья, страха смерти, сочетающиеся с гипергидрозом, брадикардией или тахикардией, повышением или понижением артериального давления, побледнением кожи, учащением мочеиспускания, тошнотой, рвотой.

Изучена взаимосвязь интенсивности головной боли и параметров ВКИГ с помощью функции экспоненциального сглаживания. Установлена высокая корреляционная взаимосвязь индекса напряжения и интенсивности головной боли по визуально-аналоговой шкале. Появилась возможность прогнозировать величину индекса напряжения по интенсивности головной боли визуально-аналоговой шкалы, используя математическую формулу (см. рисунок).

Для купирования головной боли назначали анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства, миорелаксанты, антидепрессанты, антиконвульсанты, транквилизаторы, психостимуляторы. Лечение больных в отдаленном периоде сотрясения головного мозга проводилось индивидуально. В определенной ситуации эффективными оказывались антидепрессанты, в других случаях — вегетотропные препараты и антигипоксанты, сосудистые и метаболические средства. При выраженной депрессии наиболее эффективным явилось применение вальдоксана в дозе 25 мг всегда вечером в течение 8 нед. Достоверное улучшение состояния наступало начиная со 2-й недели лечения. При сохранении тревоги назначали тенотен 100 мг 3 раза в день сублингвально. Использовали транквилизаторы разных групп (феназепам от 0,5 до 1 мг вечером, мезапам от 5 до 10 мг днем). Гиперсимпатическая вегетативная активность требовала назначения финлепсина от 200 до 600 мг в сутки.

Физические факторы купировали и предупреждали приступы головной боли за счет улучшения регуляции сосудистой системы, особенно церебрального бассейна, снижения возбудимости нервной системы, уровня тревоги, депрессии, сенсibilизации антиноцицептивных систем организма, улучшения процессов адаптации. Широко использовали лекарственный электрофорез по воротниковой методике и на область каротидных сплетений (с новокаином, сульфатом магния, эуфиллином, бромом, папаверином). Применяли дарсонвализацию головы и воротниковой области, ультрафиолетовое облучение воротниковой области, импульсные токи по методике электросна, диадинамические токи на область проекции верхнего симпатиче-

ского узла с каждой стороны и на область проекции поверхностной височной артерии, амплипульстерапию на субокципитальные и надключичные области с обеих сторон, циркулярный душ, хвойные или морские ванны, углекислые ванны.

Проведен сравнительный ретроспективный анализ результатов лечения.

При комплексном лечении головной боли в 1-й группе больных динамика снижения ее интенсивности составляла от 8,7±0,3 до 2,3±0,02 балла, а во 2-й группе — от 8,5±0,05 до 1,8±0,01 балла ($p < 0,05$). Нейропсихологическое исследование выявило снижение среднего уровня ситуационной (реактивной) тревожности с 40,8 до 33,4 балла ($p < 0,05$), а для личностной (конституциональной) с 57,1 до 42,4 балла ($p < 0,05$). Во всех группах больных практически в 2 раза снизились по шкалам показатели тревоги и депрессии. В 1-й группе больных средний балл по госпитальной шкале тревоги составил 4,4±1,0 балла, по госпитальной шкале депрессии — 4,3±1,6 балла. Во 2-й группе тревога достигала 5,1±1,5 балла, депрессия — 5,5±1,3 балла. По шкале Гамильтона в 1-й группе средний балл тревоги составил 4,1±0,9; депрессии — 8,1±0,3. Во 2-й группе после лечения тревога по шкале Гамильтона достигала 8,3±2,1 балла, депрессия — 9,1±0,5 балла.

В процессе лечения происходило снижение индексов напряжения, вегетативного равновесия, нормализовались показатели адекватности процесса регуляции. Данные представлены в таблице.

Таким образом, наличие головной боли, вегетативная дисфункция и тревожно-депрессивные нарушения характеризовали клинические особенности больных в отдаленном периоде сотрясения головного мозга. Терапевтический подход с применением медикаментозных и немедикаментозных методов способствовал повышению эффективности лечения больных с хронической посттравматической головной болью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азимова Ю. Э. Паттерны диагностики и лечения головных болей. В кн.: XI Материалы Межрегиональной научно-практической конференции "Головная боль — актуальная междисциплинарная проблема". Смоленск; 2009: 141.
2. Вейн А. М. Болевые синдромы в неврологической практике. М.: МЕДпресс-информ; 2001.
3. Вейн А. М., Филатова Е. Г. Лечение головной боли. Лечащий врач. 2003; 4: 40—4.
4. Вейн А. М. Лекции по неврологии неспецифических систем мозга. М.: МЕДпресс-информ; 2010.
5. Вознесенская Т. Г. Хроническая боль и депрессия. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2008; 11: 98—101.
6. Воробьева О. В. Возможности антидепрессантов в лечении хронической боли. Фарматека. 2007; 12: 92—7.
7. Деев А. С., Карников А. В., Некрасова Е. А. Посттравматические головные боли. Головная боль. 2004; 8: 23—7.

8. Азимова Ю. Е. и др. Диагностика и лечение головных болей в России: результаты анкетного опроса врачей. Неврологический журнал. 2011; 2: 44—9.
9. Стародубцев А. А., Стародубцев А. И. Хроническая посттравматическая головная боль. Практическая неврология и нейроабилитация. 2008; 4: 25—8.
10. Стародубцев А. А., Стародубцев А. И. Клиническая картина травматической энцефалопатии и ее динамика у людей молодого возраста, перенесших сотрясение головного мозга. Неврологический журнал. 2008; 13 (4): 15—9.
11. Стародубцев А. А., Стародубцев А. И. Посттравматический астенический синдром у людей молодого возраста, перенесших сотрясение головного мозга. Клиническая неврология. 2009; 1: 16—8.
12. Шеколова Н. Б., Медведев В. А. О диагностике и коррекции вегетативно-сосудистых нарушений при механических травмах. В кн.: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции "Здоровье в XXI веке. Физическая культура. Спорт. Медицина". Тула; 2000: 150—2.
13. Hammill J. M., Cook T. M., Rosecrance J. C. Effectiveness of a physical therapy regimen in the treatment of tension-type headache. Headache. 1996; 36 (3): 149—53.
14. McKay T. J. Chronic posttraumatic headache. Headache. 2001; 44: 559—64.
15. Sullivan M. J., Thibault P., Simmonds M. J., Milioto M., Cantin A. P., Velly A. M. Pain, perceived injustice and the persistence of post-traumatic stress symptoms during the course of rehabilitation for whiplash injuries. Pain. 2009; 45: 325—31.
16. Young J. A. Pain and traumatic brain injury. Phys. Med. Rehabil. Clin. North Am. 2007; 18: 145—63.

Поступила 11.05.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 617-089.5-032:611.819.59]:618.5-089.888.61]-07

Д. В. Маршалов¹, И. А. Салов¹, А. П. Петренко¹, Е. М. Шифман²

ВЛИЯНИЕ РЕГИОНАРНЫХ МЕТОДОВ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛЬГЕЗИИ НА ДИНАМИКУ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

¹Кафедра акушерства и гинекологии Саратовского государственного медицинского университета им. В. И. Разумовского, 412017, Саратов, Россия; ²кафедра анестезиологии и реаниматологии Российского университета дружбы народов, 117198, Москва, Россия

Маршалов Дмитрий Васильевич (Marshalov Dmitriy Vasilevich). E-mail: MarshalD@mail.ru
Салов Игорь Аркадьевич (Salov Igory Arkadevich)
Петренко Алексей Петрович (Petrenko Aleksey Petrovich)
Шифман Ефим Муневич (Shifman Efim Munevich)

♦ Цель исследования — сравнить динамику внутрибрюшного давления и COMPLIANCE передней брюшной стенки после операции кесарева сечения в зависимости от метода послеоперационного обезболивания.

Проведено открытое проспективное рандомизированное исследование, включающее 40 пациенток, разделенных на две группы. В 1-й группе послеоперационное обезболивание проводилось методом продленной эпидуральной анальгезии, во 2-й — билатеральной блокадой нервов нейрофасциального пространства живота. Исследовались уровень послеоперационной боли, степень седации, динамика внутрибрюшного давления и COMPLIANCE передней брюшной стенки.

После кесарева сечения эпидуральная анальгезия и блокада нервов нейрофасциального пространства живота эффективно снижают уровень послеоперационной боли, увеличивают COMPLIANCE передней брюшной стенки, снижают уровень внутрибрюшного давления. Исследуемые показатели в группах не имели достоверных различий.

Ключевые слова: эпидуральная анальгезия, блокада нервов нейрофасциального пространства живота, внутрибрюшное давление, кесарево сечение

D.V. Marshalov, I.A. Salov, A.P. Petrenko, E.M. Shifman

THE IMPACT OF REGIONAL METHODS OF POST-SURGERY ANALGESIA ON THE DYNAMICS OF INTRA-ABDOMINAL PRESSURE AFTER CESAREAN SECTION

The V.I. Razumovskiy Saratov state medical university, 412017, Saratov, Russia
The peoples' friendship university of Russia, 117198, Moscow, Russia

♦ The study was carried out to compare dynamics of intra-abdominal pressure and COMPLIANCE of front abdominal wall after cesarean section depending on method of post-surgery analgesia. The opened prospective randomized study was organized using the sample of 40 female patients divided in two groups. In the first group the post-surgery analgesia was applied using method of prolonged epidural analgesia. In the second group the method of bilateral blockade of nerves of neuro-fascial space of abdomen was applied. The level of post-surgery pain, the degree of sedation, dynamics of intra-abdominal pressure and COMPLIANCE of front abdominal wall were examined. It was demonstrated that after cesarean section the epidural analgesia and blockade of nerves of neuro-fascial space of abdomen effectively decrease the level of post-surgery pain, increase COMPLIANCE of front abdominal wall and decrease the level of intra-abdominal pressure. In the groups the examined indicators had no reliable differences.

Key words: epidural analgesia, blockade of nerves of neuro-fascial space of abdomen, intra-abdominal pressure, cesarean section

Беременность сопровождается развитием хронической внутрибрюшной гипертензии (ВБГ) [1, 6]. Напряжение мышц брюшного пресса в результате послеоперационной боли поддерживает и потенцирует рост внутрибрюшного давления (ВБД) [4], что является фактором риска формирования послеоперационных осложнений [5]. При осложненном течении беременности ВБГ приобретает характер патологического

процесса и переходит в синдром ВБГ [3, 13]. Согласно нашим данным, эпидуральная анестезия является методом выбора анестезиологического обеспечения оперативного родоразрешения у беременных с выраженной ВБГ [2]. Продленная эпидуральная анальгезия (ЭА) позволяет увеличить COMPLIANCE передней брюшной стенки и снизить уровень ВБД в послеоперационном периоде [8, 15]. При невозможности проведения