

Значение показателей внутрибрюшного давления в оценке тяжести состояния у пациентов с перитонитом

М.Ш.Цициашвили¹, Р.Р.Губайдуллин³, В.Е.Багдатов², Т.Ж.Якубов¹

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра хирургических болезней № 1 педиатрического факультета, Москва (зав. кафедрой — акад. РАМН, проф. И.И.Затевыхин);

²Городская клиническая больница № 57, Москва (главный врач — к.м.н. И.А.Назарова);

³Клиническая больница Управления делами Президента Российской Федерации, Москва (главный врач — д.м.н. Е.Р.Яшина)

В статье проанализированы изменения внутрибрюшного давления у 38 пациентов с местным (17 больных) и распространенным перитонитом (21 больной). Выявлено, что у пациентов с распространенным перитонитом внутрибрюшное давление достоверно выше, чем у пациентов с местным перитонитом. У 53% пациентов с местным перитонитом внутрибрюшную гипертензию не наблюдали, у 47% — отмечена I степень. В группе распространенного перитонита все пациенты имели внутрибрюшную гипертензию: I степень была у 17,4% больных, II степень — у 65,2%, III степень — у 8,7%, IV степень — у 8,7% пациентов.

Ключевые слова: внутрибрюшное давление, внутрибрюшная гипертензия, перитонит

The value of intra-abdominal pressure indicators in the assessment of the severity of patients with peritonitis

M.Sh.Tsitsiashvili¹, R.R.Gubaydullin³, V.E.Bagdatyev², T.J.Yakubov¹

¹The Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Department of Surgery Diseases № 1 of Pediatric Faculty, Moscow (Head of the Department — Acad. of RAMS, Prof. I.I.Zatevakhin);

²Municipal Clinical Hospital № 57, Moscow (Chief Doctor — PhD I.A.Nazarova);

³Clinical Hospital of the Department for Presidential Affairs of the Russian Federation, Moscow (Chief Doctor — DMSci E.R.Yashina)

In this research we analyzed the changes in intra-abdominal pressure in 38 patients with local (17 patients) and generalized peritonitis (21 patients). The study found significantly higher intra-abdominal pressure in patients with advanced peritonitis than in patients with local peritonitis. In 53% of patients with local peritonitis intra-abdominal pressure was not observed, and 47% of patients had its I degree. In the group of generalized peritonitis all patients had intra-abdominal hypertension: I degree was observed in 17.4% of patients, II degree — in 65.2%, III degree — in 8.7% and IV degree — in 8.7% of patients.

Key words: intra-abdominal pressure, intra-abdominal hypertension, peritonitis

Перитонит является наиболее частым и грозным осложнением острых воспалительных заболеваний и повреждений органов брюшной полости. Летальность при перитоните составляет 20–30% [1, 2].

В настоящее время все чаще можно встретить публикации о внутрибрюшном давлении (ВБД) у пациентов с хирургическими заболеваниями органов

брюшной полости и его значительном влиянии на органы и системы. Некоторые авторы для контроля за течением перитонита предлагают ориентироваться на показатели внутрибрюшного давления [3–5]. При повышении ВБД в послеоперационном периоде рекомендуют декомпрессивное ушивание раны передней брюшной стенки [6–8].

Учитывая многообразие морфологических форм, фазность течения патологического процесса, полиморфизм клинических проявлений, а также значительные трудности для практикующих врачей при проведении диагностики и лечения пациентов с перитонитом, вопрос об уровне ВБД в зависимости от распространенности перитонита и его значимость при данной патологии остается открытым.

Для корреспонденции:

Цициашвили Михаил Шалвович, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней № 1 педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова

Адрес: 105077, Москва, 11-я Парковая ул., 32, корп. 3
Телефон: (499) 780-0855
E-mail: mshc57@mail.ru

Статья поступила 05.06.2012, принята к печати 19.09.2012

Уровень внутрибрюшной гипертензии (ВБГ), причины ее возникновения и ее влияние на развитие изменений со стороны органов брюшной полости у пациентов с перитонитом определяют актуальность данной проблемы, а также цели и задачи настоящего исследования.

Пациенты и методы

Было проведено наблюдение за 38 пациентами с диагнозом перитонита различного генеза и распространенности. Возрастной и половой состав представлены на рис. 1.

Преобладающую часть пациентов составили женщины старше 50 лет. Обращает на себя внимание большой удельный вес сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы: у 17 больных — хроническая ишемическая болезнь сердца, у 11 — гипертоническая болезнь.

Согласно принципам классификации, в зависимости от распространенности перитонита всех больных разделили на две группы (табл. 1). Необходимо отметить, что в хирургической практике в генезе перитонита представленные нозологические единицы встречаются наиболее часто.

Для определения ВБД использовали метод, рекомендованный Всемирным обществом по изучению абдоминального компартмент-синдрома. Пациент лежит на спине в горизонтальном положении. В мочевой пузырь вводят катетер Фолея, раздувают баллон, и происходит опорожнение мочевого пузыря. В полость мочевого пузыря вводят 25 мл стерильного физиологического раствора, после чего к катетеру Фолея присоединяют прозрачный градуированный в сантиметрах капилляр и измеряют внутривезикулярное давление (за нулевую отметку принимают верхний край лонного сочленения).

Для проведения статистического анализа применяли методы описательной статистики: рассчитывали среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение, проверяли соответствие полученных данных нормальному закону распределения с помощью критерия Колмогорова–Смирнова [9].

Наблюдаемые показатели были распределены нормально, для дальнейшего анализа статистической достоверности использовали параметрическую статистику.

Таблица 1. Распределение пациентов в зависимости от распространенности перитонита

Нозология	Местный перитонит	Распространенный перитонит	Всего
Острый аппендицит	12	6	18 (47%)
Острый холецистит	5	3	8 (21%)
Прободная язва желудка или двенадцатиперстной кишки	–	6	6 (16%)
Мезентериальный тромбоз	–	3	3 (8%)
Прорыв абсцесса в свободную брюшную полость	–	3	3 (8%)
Итого	17	21	38 (100%)

Сравнивали параметры между двумя группами, при анализе количественных признаков использовали дисперсионный анализ, при наличии первичной достоверности — *t*-критерий Стьюдента. Статистически достоверными считали различия двух сравниваемых величин с вероятностью свыше 95% ($p < 0,05$). Для описания линейной связи количественных признаков использовали коэффициент корреляции Пирсона (*r*).

Результаты исследования и их обсуждение

У исследуемых 38 пациентов ВБГ была выявлена в 79% случаев, из них 77% — в подгруппе с распространенным перитонитом. Наблюдали четкое различие ВБД в зависимости от распространенности процесса. Пациенты с местным перитонитом имели ВБД, равное $8,7 \pm 2,9$ мм рт.ст., а пациенты с распространенным перитонитом — $19 \pm 4,1$ мм рт.ст., т.е. подгруппа местного перитонита имела достоверно более низкое ВБД (рис. 2, а).

Анализ распределения пациентов по степени ВБГ показал, что у 8 (53%) больных с местным перитонитом ВБГ не наблюдали и 7 (47%) пациентов имели I степень ВБГ. В группе распространенного перито-

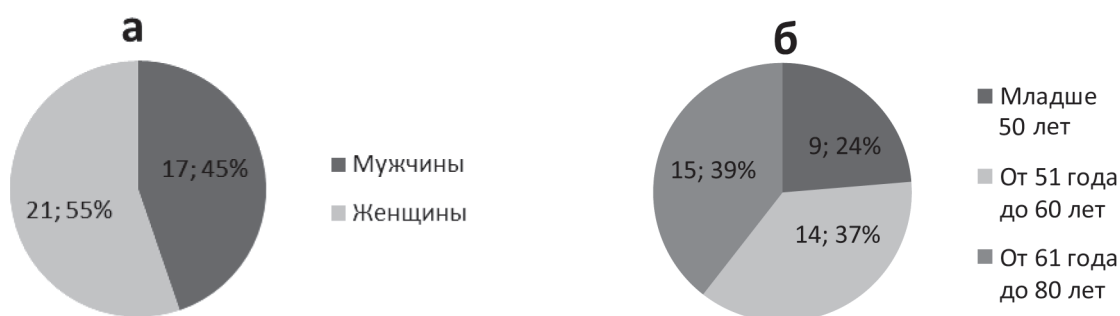


Рис. 1. Распределение пациентов с перитонитом по полу (а) и возрасту (б)

Таблица 2. Распределение пациентов с перитонитом в зависимости от степени ВБГ

Степень ВБГ	Местный перитонит	Распространенный перитонит	Всего
ВБГ отсутствует (ВБД менее 10 мм рт.ст.)	8	–	8 (21%)
I (10–15 мм рт.ст.)	7	4	11 (29%)
II (16–20 мм рт.ст.)	–	15	15 (40%)
III (21–25 мм рт.ст.)	–	2	2 (5%)
IV (более 25 мм рт.ст.)	–	2	2 (5%)
Итого	15	23	38 (100%)

нита все пациенты имели внутрибрюшную гипертензию: 4 (17,4%) пациента — I степени, 15 (65,2%) — II степени, 2 (8,7%) — III степени и 2 (8,7%) пациента имели ВБГ IV степени. Таким образом, мы наблюдали значительное увеличение степени ВБГ у пациентов с распространенным перитонитом в сравнении с подгруппой больных с местным перитонитом (табл. 2).

Комплексная оценка степени тяжести состояния по шкале АРАСНЕ II, проведенная в 1-е сутки, позволила установить, что пациенты с распространенным перитонитом имели наиболее выраженные системные нарушения. Об этом свидетельствовали высокие значения шкалы АРАСНЕ II в сравнении с аналогичными показателями у пациентов с местным перитонитом (рис. 2, б).

При включении в анализ всех пациентов была получена достоверная прямая корреляционная связь

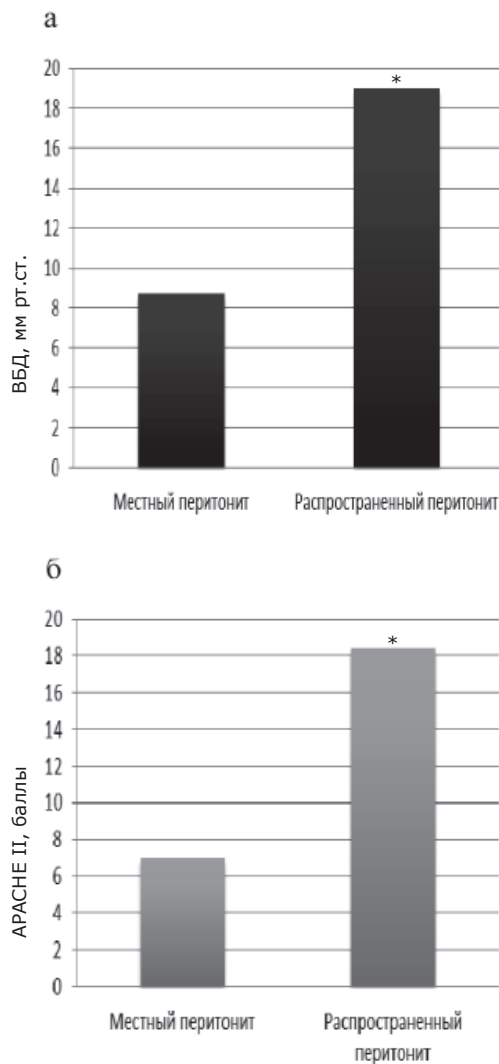


Рис. 2. Величина ВБД (а) и шкалы АРАСНЕ II (б) у пациентов с перитонитом. * — различия с соответствующими показателями группы больных с местным перитонитом достоверны ($p < 0,05$)

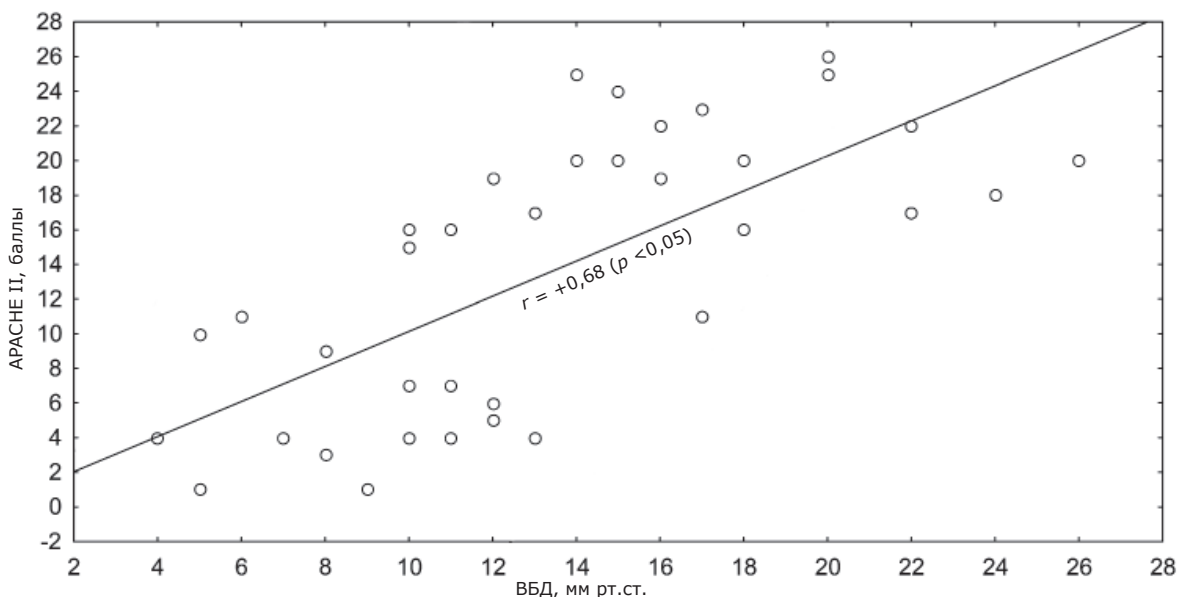


Рис. 3. Взаимосвязь уровня ВБД и тяжести состояния пациентов с перитонитом

средней силы между уровнем ВБД и тяжестью состояния пациентов с перитонитом (рис. 3). Однако при детальном изучении больные с местным перитонитом не имели корреляции ($r = 0,3$) с тяжестью состояния, тогда как пациенты с распространенным перитонитом имели высокую корреляцию ($r = 0,76$). Данная закономерность, бесспорно, свидетельствует о влиянии величины внутрибрюшного давления на тяжесть состояния пациента — чем выше ВБД, тем состояние пациента тяжелее.

Все пациенты с летальным исходом (6 больных – 16%) имели распространенный перитонит. Показатель ВБД у них был равен $26 \pm 2,9$ мм рт.ст. Из них 4 пациента имели критические степени повышения ВБД (III, IV) и 2 пациента – II степень. Значение по шкале APACHE II в среднем составило $20 \pm 2,9$ балла. Данную категорию пациентов на дооперационном уровне характеризовали как тяжелую, с неблагоприятным исходом.

В генезе развития ВБГ при перитоните важную роль играют несколько факторов: напряжение мышц передней брюшной стенки, парез кишечника, выпот брюшной полости. Чем сильнее выражены эти факторы, тем выше ВБД. Данная формула позволила нам определить ВБД как индикатор распространенности процесса в брюшной полости, т.е. чем выше ВБД или степень ВБГ, тем выше вероятность, что процесс захватывает больше областей брюшной полости.

Выводы

1. У пациентов с перитонитом измерение внутрибрюшного давления может рассматриваться как дополнительный метод оценки распространенности процесса в брюшной полости. Острое повышение внутрибрюшного давления выше I степени внутрибрюшной гипертензии свидетельствует о значительном распространении процесса в брюшной полости, что характерно для распространенного перитонита.

2. Между уровнем внутрибрюшного давления и тяжестью состояния пациентов с распространенным перитонитом, определяемой по шкале APACHE II, существует прямая сильная корреляционная связь, что

позволяет использовать параметр внутрибрюшного давления для прогноза заболевания.

3. Динамика изменения внутрибрюшного давления отражает изменение тяжести состояния больного.

Литература

1. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. В.С.Савельева. М.: Изд-во «Триада-Х», 2004. 640 с.
2. Шуркалин Б.К. Гнойный перитонит. М.: Два Мира Прин, 2000. 224 с.
3. Перитонит: Практик. руководство / Под ред. В.С.Савельева, Б.Р.Гельфанда, М.И.Филимонова. М.: Литтера, 2006. 208 с.
4. Гельфанд Б.Р., Проценко Д.Н., Подачин П.В. и др. Синдром интраабдоминальной гипертензии: Метод. рекоменд. / Под ред. В.С.Савельева. Новосибир.: Сибирский успех, 2008. 32 с.
5. Ivy M.E., Atweh N.A., Palmer J. et al. Intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome in burn patients // J Trauma. 2000. №49. P.387–391.
6. Крюков А.А. Диагностическое значение внутрибрюшного давления у больных перитонитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 24 с.
7. Марченко И.П. Обоснование применения программированных санационных релапаротомий в комплексном лечении разлитого перитонита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005. 28 с.
8. Цицашвили М.Ш., Губайдуллин Р.Р., Багдадыев В.Е., Якубов Т.Ж. О роли внутрибрюшного давления в современной медицине // Нов. мед. технол. Нов. мед. оборудование. 2010. №10. 5–19 с.
9. Гланц С. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. М.: Практика, 1998. 459 с.

Информация об авторах:

Губайдуллин Ренат Рамилевич, доктор медицинских наук, заведующий отделением анестезиологии и реанимации Клинической больницы Управления делами Президента Российской Федерации
Адрес: 107150, Москва, ул. Лосиноостровская, 45
Телефон: (499) 167-5077

Багдадыев Виктор Ефимович, доктор медицинских наук, профессор, врач отделения анестезиологии и реанимации Городской клинической больницы № 57
Адрес: 105077, Москва, 11-я Парковая ул., 32, корп. 3
Телефон: (495) 465-9930

Якубов Тагир Жафярович, соискатель кафедры хирургических болезней № 1 педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова
Адрес: 105077, Москва, 11-я Парковая ул., 32, корп. 3
Телефон: (495) 521-5829