

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Н.И. Глушков, Ю.А. Пахмутова, И.И. Бельский, М.Г. Сафин, М.С. Шур

Кафедра общей хирургии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Для цитирования: Глушков Н.И., Пахмутова Ю.А., Бельский И.И., и др. Диагностическое значение абдоминальной гипертензии при лечении больных с острой кишечной непроходимостью // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2018. – Т. 10. – № 1. – С. 33–36. doi: 10.17816/mechnikov201810133-36

Поступила в редакцию: 12.12.2017

Принята к печати: 26.03.2018

♦ Изучены результаты обследования и лечения 150 больных с острой кишечной непроходимостью. Определена достоверная связь между степенью интраабдоминальной гипертензии и тяжестью состояния больных с острой кишечной непроходимостью. Результаты нашего исследования подтверждают, что мониторинг внутрибрюшного давления позволяет диагностировать острую кишечную непроходимость на начальных этапах заболевания, определять показания к различным способам оперативных вмешательств и сроки их выполнения, прогнозировать развитие возможных осложнений и летальность.

♦ **Ключевые слова:** гипертензия; внутрибрюшное давление; острая кишечная непроходимость; хирургическая операция.

THE ROLE OF ABDOMINAL HYPERTENSION IN OPTIMIZING THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION

N.I. Glushkov, Yu.A. Pakhmutova, I.I. Belsky, M.G. Safin, M.S. Shchur

Department of general surgery North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

For citation: Glushkov NI, Pakhmutova YuA, Belsky II, et al. The role of abdominal hypertension in optimizing the treatment of patients with acute intestinal obstruction. *Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov*. 2018;10(1):33-36. doi: 10.17816/mechnikov201810133-36

Received: 12.12.2017

Accepted: 26.03.2018

♦ The results of examination and treatment of 150 patients with acute intestinal obstruction were studied. A reliable relationship was established between the degree of intra-abdominal hypertension and the severity of the condition of patients with acute intestinal obstruction. The results of our study confirm that monitoring intra-abdominal pressure allows diagnosing acute intestinal obstruction at the initial stages of the disease, determining indications for various modes of operative interventions and the timing of their implementation, predicting the development of possible complications and lethality.

♦ **Keywords:** hypertension; intra-abdominal pressure; acute intestinal obstruction; surgical operation.

Введение

Острая кишечная непроходимость (ОКН) до настоящего момента остается одной из актуальных проблем экстренной абдоминальной хирургии. На ее долю приходится до 10 % от всех больных с острой хирургической патологией органов брюшной полости [1, 2]. Несмотря на современные научно-технические успехи в области абдоминальной хирургии, ввиду по-

лиэтиологичности кишечной непроходимости диагностика этого состояния часто затруднена и затянута во времени, что приводит к отдалению сроков оперативного лечения, развитию местных и генерализованных осложнений. По данным различных авторов, послеоперационная летальность среди больных ОКН сохраняется на высоком уровне и колеблется от 18 до 44 % [7], послеоперационные гнойно-воспали-

тельные осложнения при хирургическом лечении могут достигать 40 % [1, 7].

Важным фактором патогенеза ОКН является повышенное внутрибрюшное давление (ВБД). По данным отечественной и зарубежной литературы, ОКН служит одной из наиболее частых причин развития синдрома интраабдоминальной гипертензии (СИАГ). Данный симптомокомплекс развивается вследствие повышения ВБД и характеризуется развитием полиорганной недостаточности [3], что приводит к повышению летальности до 42–68 % [1, 3, 7].

Цель работы: изучение влияния повышенного внутрибрюшного давления на прогнозирование тяжести заболевания у больных с острой кишечной непроходимостью.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 150 пациентов с ОКН. Возраст больных составлял от 33 до 82 лет, из них мужчин было 86 (57,4 %), женщин — 64 (42,6 %).

Все больные были распределены на две группы. Контрольную группу составили 75 пациентов с ОКН без предварительного измерения ВБД. Мужчин было 42 (56,0 %), женщин — 33 (44,0 %). У 51 (68,0 %) больного достигнуто полное выздоровление, осложнения наблюдались в 13 (17,3 %) случаях, летальные исходы — в 11 (14,6 %).

В исследуемую группу вошли 75 пациентов, которым наряду с общепринятым диагностическим алгоритмом измеряли ВБД. Мужчин было 44 (58,6 %), женщин — 31 (41,4 %). Выздоровление достигнуто у 57 (76,0 %) больных, осложнения наблюдались в 11 (14,6 %) случаях, а летальные исходы — в 7 (9,4 %).

Для оценки тяжести состояния применяли критерии системы APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Estimation II) [13] и J. Ranson et al. [8].

Внутрибрюшное давление оценивали непрямым методом по способу, предложенному I. Kron и Iberti в 1984 г., который заключается в измерении давления в мочевом пузыре.

Для определения степени ИАГ использовали классификацию D. Meldrum et al. (1997), согласно которой при I степени ИАГ давление в брюшной полости достигает 10–15 мм рт. ст., при II степени — 15–25 мм рт. ст., при III степени — 25–35 мм рт. ст. и при IV степени — свыше 35 мм рт. ст.

Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с помощью пакета

программ SPSS 15.0 (SPSS, Inc., США) на персональном компьютере. Для сравнения показателей между группами использовали непараметрический критерий Манна – Уитни. Различия считали достоверными, если вероятность (p) была меньше 0,05. Для расчета частоты выявляемых изменений применяли критерий Фишера и χ^2 (Реброва О.Ю., 2004; Lang T.A., Secic M., 1997).

Результаты и их обсуждение

При обследовании пациентов с острой кишечной непроходимостью было определено, что степень ИАГ выражает тяжесть морфофункциональных нарушений, обусловленных развитием синдрома абдоминальной компрессии.

У 25 (33,3 %) больных была выявлена I степень ИАГ. Повышение ВБД при этом не было связано с развитием осложнений. В эту группу вошли пациенты с динамической кишечной непроходимостью и спаечной болезнью, поступившие в первые часы от начала заболевания. Больные предъявляли жалобы на задержку стула, тошноту, рвоту, схваткообразные боли в животе. При объективном осмотре: вздутый живот, умеренно болезненный при глубокой пальпации. Рентгенологически определялись единичные тонко- и толстокишечные уровни. При УЗ-исследовании достоверных признаков кишечной непроходимости выявлено не было. Всем пациентам проводили интенсивную консервативную терапию, выполняли пробу Шварца. В ходе наблюдения отмечалась положительная динамика: пассаж бариевой взвеси по кишечнику удовлетворительный, болевой синдром купирован, получен самостоятельный стул. У 3 (12,0 %) больных были выполнены эндовидеохирургические операции с рассечением спаек.

У 23 (30,6 %) больных была выявлена II степень ИАГ, которая достоверно свидетельствовала о нарушении моторной и секреторно-резорбтивной функции кишечника, прогрессировании эндогенной интоксикации, гуморальных нарушениях. На обзорных рентгенологических снимках органов брюшной полости определялись тонкокишечные уровни жидкости и чаши Клойбера. При УЗ-исследовании обнаружены перераздутые газом петли кишечника, свободная жидкость в малом тазу. В течение первых двух часов от момента поступления были прооперированы 9 (39,1 %) пациентов с выраженной клинической картиной ОКН. Выполнены операции: разворот тонкой кишки — 3 (13,0 %),

правосторонняя гемиколэктомия — 2 (8,7 %), лапаротомия, рассечение спаек — 4 (17,4 %). У пациентов, прооперированных в первые два часа от момента поступления, снижение уровня внутрибрюшной гипертензии на 6 ± 3 мм рт. ст. отмечено в первые 6 часов после операции.

Рентгенологическое исследование с контрастным веществом проводили 14 (60,8 %) пациентам, 10 (43,5 %) больных были прооперированы через 4–6 часов от момента поступления вследствие неэффективности консервативной терапии. Выполнены операции: фрагментация и низведение фитобезоара — 3 (13,0 %), выведение двустольной колостомы — 3 (13,0 %), правосторонняя гемиколэктомия — 1 (4,3 %), лапаротомия, рассечение спаек — 3 (13,0 %). Снижение уровня внутрибрюшной гипертензии на 4 ± 2 мм отмечено в первые 12 часов после операции.

Получить удовлетворительный пассаж бариевой взвеси по кишечнику и положительный эффект от комплексной консервативной терапии удалось у 4 (17,4 %) пациентов. В последующем одному из них после дообследования и предоперационной подготовки была выполнена плановая правосторонняя гемиколэктомия.

У 17 (22,6 %) больных выявлена III степень и у 10 (13,3 %) — IV степень ИАГ. На основании полученных данных отмечено, что при III и IV степенях наблюдаются выраженные деструктивно-некротические изменения кишечной стенки, нарушения тканевого метаболизма, возникает полиорганная недостаточность. На фоне нарастающей циркуляторной гипоксии кишечной стенки развивается полный паралич кишечника.

Пациенты обеих групп имели выраженную клиническую картину ОКН, подтвержденную лабораторными и инструментальными методами обследования. Они предъявляли жалобы на длительное отсутствие отхождения газов, стула, многократную рвоту кишечным содержимым. Рентгенологически определялись множественные уровни жидкости и чаши Клойбера. При УЗ-исследовании визуализировались свободная жидкость в брюшной полости, раздутые газом петли кишки, маятникообразные движения тонкой кишки. После кратковременной предоперационной подготовки в течение двух часов больные были прооперированы.

У 12 (44,4 %) пациентов из этой группы диагностирован заворот мегадолихосигмы, у 15 (65,6 %) больных интраоперационно отмечалось наличие фибринозно-гнойного перито-

нита, деструктивно-некротические изменения тонкой и толстой кишки.

Выполнены операции: выведение двустольной колостомы — 7 (25,9 %), правосторонняя гемиколэктомия — 3 (11,1 %), наложение обходного илеотрансверзоанастомоза — 3 (11,1 %), резекция сегмента толстой кишки с наложением колостомы — 8 (29,7 %), операция типа Гартмана — 3 (11,1 %), разворот толстой/тонкой кишки — 3 (11,1 %).

Санационную релапаротомию (запрограммированную и вынужденную) выполнили 6 (22,2 %) больным в первые 2–3 суток заболевания. Из них у 3 (11,1 %) ее осуществляли дважды. Программную релапаротомию через 24 часа после первоначального вмешательства выполнили 2 (7,4 %) пациентам с целью оценки жизнеспособности тонкой кишки и наложения энтеро-энтероанастомоза.

Повышение уровня ИАГ у больных с ОКН достоверно указывало на выраженность ишемии органов брюшной полости, формирование некротических изменений со стороны кишечной стенки, что подтверждалось развитием полиорганной недостаточности, наличием клинических признаков перитонита, пареза кишки, а также данными лабораторных исследований.

Определена статистически значимая связь между уровнем ИАГ и тяжестью состояния больных с ОКН ($p < 0,05$). Отмечено, что увеличение показателей ИАГ соответствовало тяжести состояния пациентов по шкале APACHE II, SOFA и требовало немедленного хирургического вмешательства.

Заключение

Данные нашего исследования подтверждают, что абдоминальная гипертензия оказывает выраженное отрицательное влияние на результаты лечения больных с ОКН и приводит к развитию СИАГ. Таким образом, мониторинг ВБД позволяет определить степень интраабдоминальной гипертензии и тяжесть состояния у пациентов с острой кишечной непроходимостью. Степень ИАГ является важным критерием при выборе тактики лечения больных. При I степени ИАГ у больных с ОКН допустимо проведение консервативной терапии с дальнейшим мониторингом ВБД. При II степени ИАГ рекомендовано эндовидеохирургическое вмешательство. В случае отсутствия явной клинической картины ОКН и общего состояния больного ближе к удовлетворительному возможно проведение консервативной терапии и традиционного ис-

следования с бариевой взвесью с мониторингом ВБД каждые 2 часа. При степенях абдоминальной гипертензии III–IV показано экстренное хирургическое вмешательство. Ранняя активная хирургическая тактика и мониторинг ВБГ в послеоперационном периоде для оценки состояния пациента и выявления развития угрожающих состояний позволили снизить осложнения с 17,3 до 14,6 %, а летальность — с 14,6 до 9,4 % ($p < 0,05$).

Литература

1. Переходов С.Н., Милуков В.Е., Телепанов Д.Н. Некоторые аспекты патогенеза полиорганной недостаточности при острой кишечной непроходимости // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. – 2010. – № 6. – С. 70–72. [Perekhodov SN, Miliukov VE, Telepanov DN, Gur'ev GS. Some aspects of pathogenesis of the multiple organ failure by acute bowel obstruction. *Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2010;(6):70-72. (In Russ.)]
2. Дибиров М.Д., Родионов И.Е., Какубава М.Р., и др. Коррекция внутрибрюшной гипертензии и микроциркуляции у больных острой кишечной непроходимостью старческого возраста // Московский хирургический журнал. – 2012. – № 3 (25). – С. 9–14. [Dibirov MD, Rodionov IE, Kakubava MR, et al. Korrektsija vnutribryushnoj gipertenzii i mikrocirkuljacii u bol'nyh ostroj kishečnoj neprohodimost'ju starcheskogo vozrasta. *Moscow surgical journal*. 2012;3(25):9-14. (In Russ.)]
3. Тимербулатов Ш.В., Тимербулатов М.В., Султанбаев А.У. Реперфузионный синдром в абдоминальной хирургии // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5. – № 4. – С. 145–151. [Timerbulatov ShV, Timerbulatov MV, Sultanbaev AU. Reperfusion syndrome in abdominal surgery. *Bashkortostan Medical Journal*. 2010;5(4):145-151. (In Russ.)]
4. Меньков А.В., Гаврилов С.В. Острая кишечная непроходимость неопухолевого генеза: современное состояние проблемы // Современные технологии в медицине. – 2013. – Т. 5. – № 3. – С. 109–115. [Menkov AV, Gavrilov SV. Acute intestinal obstruction of nonneoplastic origin: current state of the problem. *Modern Technologies in medicine*. 2013;5(3):109-115. (In Russ.)]
5. Ханевич М.Д., Манихас Г.М., Лузин Б.В., и др. Колоректальный рак: выбор хирургической тактики при толстокишечной непроходимости. – СПб., 2008. [Hanевич MD, Manihas GM, Luzin BV, et al. Kolorektal'nyj rak: vybor hirurgicheskoj taktiki pri tolstokishečnoj neprohodimosti. Saint Petersburg; 2008. (In Russ.)]
6. Воробей А.В., Шулейко А.Ч., Лурье В.Н. Пути улучшения результатов лечения больных с тонкокишечной непроходимостью // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. – 2012. – № 10. – С. 35–39. [Vorobey AV, Shuleyko ACh, Lur'e VN. Improving the results of the intestinal obstruction treatment. *Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2012;(10):35-39. (In Russ.)]
7. Салтанов А.И., Сотников А.В. Проблема оценки тяжести состояния больных и органных нарушений // Вестник интенсивной терапии. – 2008. – № 2. – С. 59–65. [Saltanov AI, Sotnikov AV. Problema ocenki tjazhesti sostojanija bol'nyh i organnyh narushenij. *Vestnik intensivnoj terapii*. 2008;(2):59-65. (In Russ.)]
8. Глушков Н.И., Гуляев А.В., Мусукаев Х.М., и др. Профилактика и прогнозирование послеоперационных осложнений у больных раком прямой кишки // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2011. – Т. 6. – № 1. – С. 140–144. [Glushkov NI, Gulyaev AV, Musukaev KhM, et al. Prevention, treatment and forecast of postoperative urological complications in patients with rectum. *Zdorov'e — osnova chelovecheskogo potenciala: problemy i puti ih reshenija*. 2011;6(1):140-144. (In Russ.)]
9. Szynglarewicz B, Matkowski R, Sydor D, et al. Postoperative complications of curative treatment for rectal cancer in males with sphincter-preserving total mesorectal excision. *Pol Merkur Lekarski*. 2007;23(137):348-351.
10. Vidal MG, Ruiz Weisser J, Gonzalez F, et al. Incidence and clinical effects of intra-abdominal hypertension in critically ill patients. *Crit Care Med*. 2008;36:1823. doi: 10.1097/CCM.0b013e31817c7a4d.
11. Kimball EJ, Kim W, Cheatham ML, Malbrain ML. Clinical awareness of intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome. *Acta Clin Belg (Suppl)*. 2007;66-73.

♦ **Адрес автора для переписки (Information about the author)**

Юлия Алексеевна Пахмутова / Yuliya A. Pakhmutova
Тел. / Tel.: 8(921)918-42-78
E-mail: yulia299@mail.ru