

Динаміка абдомінального перфузійного тиску в пацієнтів із абдомінальним компартмент-синдромом

Мета роботи: визначення динаміки абдомінального перфузійного тиску у хворих із абдомінальним компартмент-синдромом. **Матеріали і методи.** Проведено обстеження 30 пацієнтів із гострою хірургічною патологією черевної порожнини та ознаками інтраабдомінальної гіпертензії. 3 30 пацієнтів 20 вижили ($n = 20$) та 10 померли ($n = 10$). Середній вік тих, що вижили – ($55,1 \pm 14,41562$) року, померлих – ($60,7 \pm 16,83122$) року. Розподіл чоловіків та жінок у групах 14 та 6 у групі тих, що вижили, та 4 та 6 в групі тих, що померли, відповідно. Термін спостереження склав 72 год, на другу добу помер один пацієнт. Розподіл за нозологіями такий: політравма – 8 (вижили 6, померли 2), гострий деструктивний панкреатит, панкреонекроз – 8 (вижили 3, померли 5), гострий деструктивний холецистит – 1 (помер 1), кишкова непрохідність – 2 (вижив 1, помер 1), перитоніт – 4 (вижили 3, помер 1), злоякісне новоутворення товстої кишки із перфорацією – 2 (вижили 2), піддіафрагмальний абсцес – 1 (вижив 1), механічна жовтяниця – 3 (вижили 3), перфоративна виразка ДПК – 1 (вижив 1), мезентеріальний тромбоз – 1 (вижив 1).

Результати досліджень та їх обговорення. У результаті математичного аналізу не виявлено достовірної різниці у віці пацієнтів та величині інтраабдомінального та абдомінального перфузійного тиску в перші 24 год спостереження. Однак у подальшому (з кінця першої доби) відмінності ставали достовірними, та дана тенденція спостерігалася до 72 год спостереження. Летальні наслідки встановлено в пацієнтів із прогресивним зниженням абдомінального перфузійного тиску (АПТ) незважаючи на використання інтенсивної інотропної підтримки, оптимізацію інфузійно-трансфузійної терапії, ШВЛ. Також не було виявлено достовірної різниці в використанні препаратів крові в першу добу, об'ємі інфузій та об'ємі діурезу, однак достовірною була різниця в потребі інотропної підтримки та дозі інотропних агентів.

Ключові слова: інтраабдомінальна гіпертензія; абдомінальний компартмент-синдром; абдомінальний перфузійний тиск.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Розвиток поліорганної недостатності є провідною причиною смерті пацієнтів із гострою хірургічною патологією. Велику роль в цьому відіграє абдомінальний компартмент-синдром, летальність при якому сягає дуже значних цифр – 42 – 68 % і без лікування наближаються до 100 %. Підвищення внутрішньочеревного тиску вище 10 мм рт.ст. протягом 1 – 2 діб призводить до летального наслідку в 3 – 7 % випадків, а при збільшенні цієї величини більше 35 мм рт.ст. протягом 6 – 7 год призводить до летального наслідку в 100 % випадків, на що вказують С. А. Алієв (2013), Б. Р. Гельфанд та співавт. (2014), А. В. Єршов в експериментальній роботі [1, 2, 3, 12, 15]. Факторами, що сприяють розвитку абдомінального компартмент-синдрому, є гіпотермія нижче 33 °С, ацидоз із рН крові менше за 7,2, великі об'єми гемотрансфузії (більше 10 доз на добу), коагулопатія, сепсис (Ибадов Р. А. (2015), Криворучко І. А. та співавт. (2018)) [4, 5, 9, 11]. Класифікація інтраабдомінальної гіпертензії, виходячи із рівнів внутрішньочеревного тиску, на даний час має такий вигляд: I ступінь – 12 – 15 мм рт. ст., II ступінь – 16 – 20 мм рт.ст., III ступінь – 21 – 25 мм рт. ст., IV ступінь – більше 25 мм рт.ст. [12, 13]. Абдомінальний компартмент-синдром на даний час визначається як стійке підвищення внутрішньочеревного тиску до рівня більше 20 мм рт. ст., що асоці-

юється з маніфестацією органної недостатності / дисфункції. Важливим є той факт, що на відміну від феномену інтраабдомінальної гіпертензії, абдомінальний компартмент-синдром не потребує класифікації за рівнем внутрішньочеревної гіпертензії, оскільки цей синдром у сучасній літературі представлений феноменом “все або нічого” (тобто при розвитку абдомінального компартмент-синдрому при будь-якому ступені інтраабдомінальної гіпертензії подальше збільшення внутрішньочеревного тиску значення не має) [12, 13, 14, 15]. Вимірювання тиску в сечовому міхурі є простою та надійною методикою. Важливо вимірювати перфузійний тиск черевної порожнини, який визначає тяжкість та прогноз при синдромі інтраабдомінальної гіпертензії. Він являє собою різницю між середнім артеріальним тиском та інтраабдомінальним тиском. Рівень перфузійного тиску менше за 60 мм рт.ст. корелює із виживаністю пацієнтів [7, 8, 10, 13].

Мета роботи: визначення динаміки абдомінального перфузійного тиску у хворих із абдомінальним компартмент-синдромом.

Матеріали і методи. Проведено обстеження 30 пацієнтів із гострою хірургічною патологією черевної порожнини та ознаками інтраабдомінальної гіпертензії. 3 30 пацієнтів 20 вижили ($n = 20$) та 10 померли ($n = 10$). Середній вік тих, хто вижили – ($55,1 \pm 14,41562$) року, померлих – ($60,7 \pm 16,83122$) ро-

ку. Розподіл чоловіків та жінок у групах 14 та 6 у групі тих, хто вижили, та 4 та 6 в групі тих, хто померли відповідно. Термін спостереження складав 72 год, на другу добу помер один пацієнт. Розподіл за нозологіями був таким: політравма – 8 (вижили 6, померли 2), гострий деструктивний панкреатит, панкреонекроз – 8 (вижили 3, померли 5), гострий деструктивний холецистит – 1 (помер 1), кишкова непрохідність – 2 (вижив 1, помер 1), перитоніт – 4 (вижили 3, помер 1), злоякісне новоутворення товстої кишки із перфорацією – 2 (вижили 2), піддіафрагмальний абсцес – 1 (вижив 1), механічна жовтяниця – 3 (вижили 3), перфоративна виразка ДПК – 1 (вижив 1), мезентеріальний тромбоз – 1 (вижив 1). Динаміку інтраабдомінального та абдомінально-

го перфузійного тиску за період спостереження показано на рисунках 1 і 2, таблицях 1, 2.

Якщо в кінці першої доби відмінності в числових значеннях при вимірюванні обох показників були недостовірні ($24,3185 \pm 16,61659$ у тих, хто вижили проти $24,375 \pm 13,04027$ в померлих для інтраабдомінального тиску (ІАТ) та $59,403 \pm 32,78091$ у тих, хто вижили проти $45,55 \pm 31,94446$ в померлих для АПТ), то з кінця другої та в третю добу спостереження відмінності сягали достовірних значень із вираженою тенденцією до зростання ІАТ ($12, 326 \pm 7,300367$ проти $23,353 \pm 12,40856$ в другу та $11,327 \pm 4,994568$ проти $20,108 \pm 8,67434$ в третю добу) та зниження АПТ ($77,724 \pm 14,78994$ проти $55,947 \pm 16,86299$ в дру-

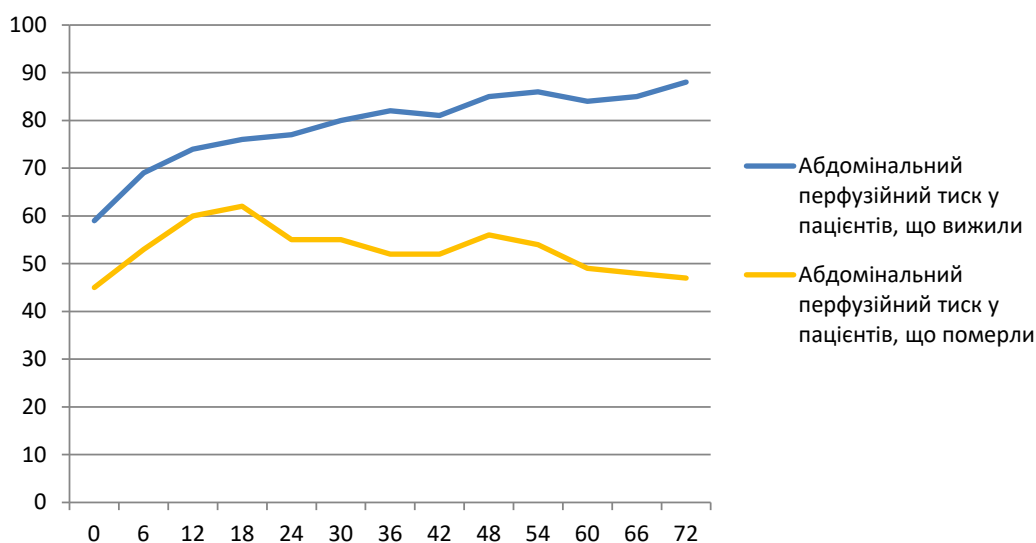


Рис. 1. Динаміка абдомінального перфузійного тиску (середнє значення) в пацієнтів із гострою хірургічною патологією черевної порожнини (вісь x – години спостереження, вісь y – тиск в мм рт.ст.).

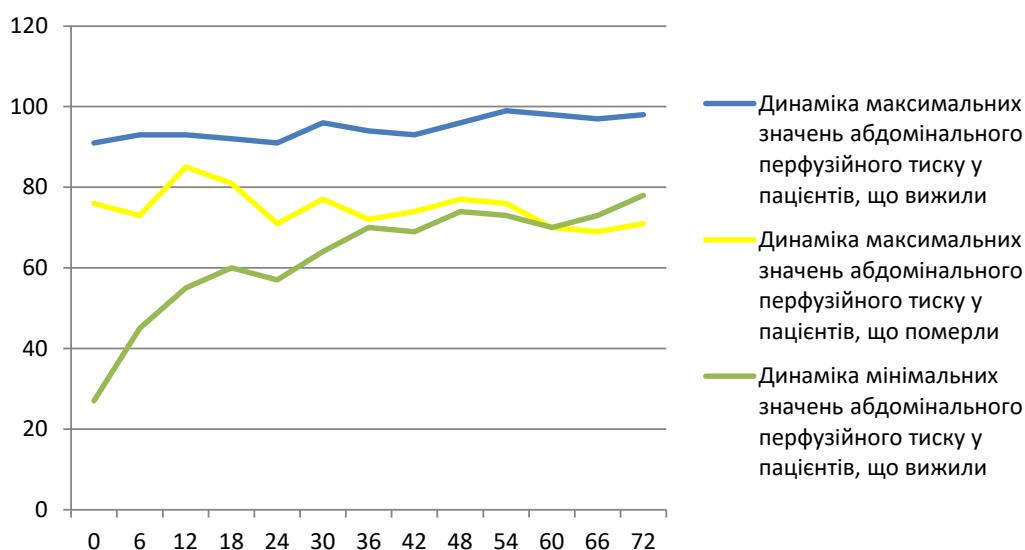


Рис. 2. Динаміка максимальних та мінімальних значень абдомінального перфузійного тиску в пацієнтів із гострою хірургічною патологією черевної порожнини (вісь x – години спостереження, вісь y – тиск в мм рт.ст.).

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

гу та $85,6245 \pm 11,86164$ проти $56,992 \pm 21,72988$ на третю добу) в групі пацієнтів, що померли.

Цифрові значення показників інтраабдомінального та абдомінального перфузійного тисків сгруповано в таблиці 1.

Додатково були проаналізовані клінічні дані, зокрема об'єм інфузії за 24 год у мл, кількість трансфузій препаратів крові, діурез, потреба в інотропній підтримці, тривалість ШВЛ в обох групах пацієнтів. Отримані результати наведено в таблиці 2.

Таблиця 1. Динаміка інтраабдомінального та абдомінального перфузійного тисків у групах пацієнтів із гострою інтраабдомінальною хірургічною патологією, що вижили, та тих, що померли

Години	Інтраабдомінальний тиск			Абдомінальний перфузійний тиск		
	IAT вижили	IAT померли	p	АПТ вижили	АПТ померли	p
При госпіталізації	$24,3185 \pm 16,61659$	$24,375 \pm 13,04027$	$\geq 0,05$	$59,403 \pm 32,78091$	$45,55 \pm 31,94446$	$\geq 0,05$
6	$19,2725 \pm 10,91059$	$22,916 \pm 9,191269$	$\geq 0,05$	$69,4485 \pm 24,80744$	$53,909 \pm 20,64584$	$\geq 0,05$
12	$17,72727 \pm 5,820486$	$22,507 \pm 11,16912$	$\geq 0,05$	$74,032 \pm 19,66722$	$60,723 \pm 25,59691$	$\leq 0,05$
18	$14,7155 \pm 8,431023$	$22,492 \pm 11,52704$	$\geq 0,05$	$76,6345 \pm 16,70786$	$62,742 \pm 19,56836$	$\leq 0,05$
24	$12,326 \pm 7,300367$	$23,353 \pm 12,40856$	$\geq 0,05$	$77,724 \pm 14,78994$	$55,947 \pm 16,86299$	$\leq 0,05$
30	$13,189 \pm 8,128495$	$19,866 \pm 11,34$	$\leq 0,05$	$80,841 \pm 16,45025$	$55,734 \pm 22,64541$	$\leq 0,05$
36	$12,3725 \pm 5,172596$	$20,604 \pm 12,25867$	$\leq 0,05$	$82,3275 \pm 12,62221$	$52,996 \pm 20,93666$	$\leq 0,05$
42	$11,5405 \pm 5,594959$	$21,428 \pm 9,38513$	$\leq 0,05$	$81,699 \pm 12,6737$	$52,79 \pm 22,3776$	$\leq 0,05$
48	$11,327 \pm 4,994568$	$20,108 \pm 8,67434$	$\leq 0,05$	$85,6245 \pm 11,86164$	$56,992 \pm 21,72988$	$\leq 0,05$
54	$10,661 \pm 4,18066$	$20,354 \pm 10,2265$	$\leq 0,05$	$86,903 \pm 13,26414$	$54,774 \pm 22,53457$	$\leq 0,05$
60	$10,319 \pm 4,800212$	$21,086 \pm 11,02397$	$\leq 0,05$	$84,66333 \pm 14,66555$	$49,214 \pm 21,92965$	$\leq 0,05$
66	$9,591 \pm 3,493646$	$20,88 \pm 11,54147$	$\leq 0,05$	$85,479 \pm 12,69777$	$48,22 \pm 21,68897$	$\leq 0,05$
72	$8,7065 \pm 2,493548$	$21,661 \pm 11,33429$	$\leq 0,05$	$88,7935 \pm 10,21358$	$47,739 \pm 24,64684$	$\leq 0,05$

Таблиця 2. Клінічні фактори в пацієнтів із інтраабдомінальною гіпертензією при гострій хірургічній патології черевної порожнини

Фактор	Вижили	Померли	p
Препарати крові, мл	$430,7 \pm 651,99$	$585,9 \pm 766,9$	$\geq 0,05$
Об'єм інфузії за 24 год, мл	$4015 \pm 1652,8$	$3590 \pm 2172,3$	$\geq 0,05$
Діурез за 24 год, мл	$1432,5 \pm 590,3$	$1130 \pm 676,67$	$\geq 0,05$
Потреба в інотропних препаратах (дофамін), пацієнтів	$2 \pm 4,1$	$7 \pm 4,8$	$\geq 0,05$
Доза дофаміну мкг/кг/хв	$5,4 \pm 12,6$	$22,8 \pm 19,95$	$\leq 0,05$
Тривалість ШВЛ, днів	$2,4 \pm 7,39$	$7,2 \pm 9,57$	$\leq 0,05$

Результати досліджень та їх обговорення. В результаті математичного аналізу не виявлено достовірної різниці у віці пацієнтів та величині інтраабдомінального та абдомінального перфузійного тиску в перші 24 год спостереження. Однак в подальшому (з кінця першої доби) відмінності става-

ли достовірними та ця тенденція спостерігалася до 72 год спостереження. Летальні наслідки встановлено в пацієнтів із прогресивним зниженням АПТ незважаючи на використання інтенсивної інотропної підтримки, оптимізацію інфузійно-трансфузійної терапії, ШВЛ. Також не було виявлено досто-

вірної різниці у використанні препаратів крові в першу добу, об'ємі інфузій та об'ємі діурезу, однак достовірною була різниця в потребі інотропної підтримки та дозі інотропних агентів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Абдомінальний перфузійний тиск корелює із летальними наслідками в пацієнтів із абдомінальним компартмент-синдромом та його розрахунок необхідно зробити рутинною практикою інтенсивної терапії.

2. Отримано достовірні відмінності в показниках інтраабдомінального тиску та абдомінального перфузійного тиску в пацієнтів, що вижили, та померлих із чіткою тенденцією до зростання ІАТ та зниження показників АПТ у пацієнтів із летальними наслідками.

3. Особливої уваги потребують пацієнти із необхідністю в збільшенні доз інотропів у кінці першої доби спостереження, зокрема є необхідним постановка питання про невідкладну хірургічну декомпресію, наприклад програмовану лапаростомію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Алиев С. А. Синдром интраабдоминальной гипертензии / С. А. Алиев // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2013. – № 5. – С. 63–67.
- Синдром абдоминальной гипертензии: состояние проблемы / Б. Р. Гельфанд, Д. Н. Проценко, П. В. Подачин [и др.] // Медицина неотложных состояний. – 2015. – № 7. – С. 41–50.
- Ершов А. В. Компартмент-синдром при экспериментальном остром деструктивном панкреатите / А. В. Ершов, В. Т. Долгих // Сибирский медицинский журнал. – 2015. – № 5. – С. 22–27.
- Клінічне значення моніторингу внутрішньочеревного тиску в постраждалих із краніо-абдомінальною травмою / Я. Л. Заруцький, С. А. Асланян, А. Є. Ткаченко, В. М. Коваленко // Хірургія України. – 2015. – № 3. – С. 12–16.
- Ибадов Р. А. Критерии раннего прогноза и особенности вентиляционной поддержки у пациентов с синдромом интраабдоминальной гипертензии / Р. А. Ибадов // Вестник интенсивной терапии. – 2015. – № 3. – С. 50–52.
- Сучасні методи діагностики і лікування абдомінального компартмент-синдрому / І. А. Криворучко, В. В. Лесний, Н. М. Гончарова [та ін.] // Хірургія України. – 2018. – № 1. – С. 29–32.
- Мазур А. П. Внутривнутрибрюшное давление и внутрибрюшная гипертензия / А. П. Мазур, Ю. Б. Лисун, В. М. Шевченко // Клінічна хірургія. – 2007. – № 2/3. – С. 133–134.
- Мазур А. П. Внутривнутрибрюшное и перфузионное давление брюшной полости на этапах хирургического лечения / А. П. Мазур, Ю. Б. Лисун // Клінічна хірургія. – 4. – С. 31–33.
- Павлов А. А. Факторы развития внутрибрюшной гипертензии / А. А. Павлов // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. – 2012. – 1. – С. 8–12.
- Райбужис Е. Н. Мониторинг внутрибрюшного давления и абдоминального перфузионного давления при срочных хирургических вмешательствах на органах брюшной полости / Е. Н. Райбужис // Анестезиология и реаниматология. – 2014. – № 3. – С. 17–19.
- Лікування хворих на гострий некротичний панкреатит / парапанкреатит / Я. М. Сусак, О. А. Ткаченко, Л. М. Сквіва [та ін.] // Хірургія України. – 2015. – № 2. – С. 42–46.
- Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. The Pediatric Guidelines Sub-Committee for the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome / Andrew W. Kirkpatrick, Derek J. Roberts, Jan De Waele [et al.] // Intensive Care Med. – 2013. – Vol. 39 (7). – P. 1190–1206.
- Cheatham M. L. Abdominal compartment syndrome: pathophysiology and definitions / M. L. Cheatham // Scand. J. Trauma Resusc. Emerg. Med. – 2009. – Vol. 17. – P. 10–10.
- Abdominal compartment syndrome in trauma patients: New insights for predicting outcomes / A. W. Shaheen, M. L. Crandall, N. G. Nicolson [et al.] // J. Emerg. Trauma Shock. – 2016. – Vol. 9 (2). – P. 53–57.
- Update from the Abdominal Compartment Society (WSACS) on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome: past, present, and future beyond Banff 2017 / A. W. Kirkpatrick, M. Sugrue, J. L. McKee [et al.] // Anaesthesiol. Intensive Ther. – 2017.

REFERENCES

- Aliev, S.A. (2013). Sindrom intraabdominalnoy gipertenzii [Syndrome of intra-abdominal hypertension]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova – Journal named after N.I. Pirogov*, 5, 63-67 [in Russian].
- Gelfand, B.R., Protsenko, D.N., Podachin, P.V., Chubenko, S.V., Lapshina, I.Yu. (2015). Sindrom abdominalnoy gipertenzii: sostoyanie problem [Syndrome of abdominal hypertension: the state of the problem]. *Meditcina neotlozhnykh sostoyaniy – Emergency Medicine*, 7, 41-50 [in Russian].
- Ershov, A.V., & Dolgikh, V.T. (2015). Kompartment – sindrom pri eksperimentalnom ostrom destruktivnom pankreatite [Compartment – syndrome with experimental acute destructive pancreatitis]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal – Siberian Medical Journal*, 5, 22-27 [in Russian].
- Zarutskiy, Ya.L., Aslanian, S.A., Tkachenko, A.Ye., & Kovalenko, V.M. (2015). Klinichne znachennia monitorynhu vnutrishnocherevnogo tysku v postrazhdalyykh z kranio-abdominalnoiu travmoiu [Clinical significance of monitoring of intraabdominal pressure in patients with cranio-abdominal trauma]. *Khirurgiia Ukrainy – Surgery of Ukraine*, 3, 12-16 [in Ukrainian].
- Ibadov, R.A. (2015). Kriterii rannego prognoza i osobennosti ventilatsionnoy podderzhki u patsiyentov s sindromom intraabdominalnoy gipertenzii [Criteria for early prognosis and features of ventilatory support in patients with intra-abdominal hypertension syndrome]. *Vestnik intensivnoy terapii – Bulletin of Intensive Therapy*, 3, 50-52 [in Russian].
- Kryvoruchko, I.A., Liesnyi, V.V., Honcharova, N.M., Teslenko S.M., & Syvozhelizer, A.V. (2018). Suchasni metody diahnozyky i likuvannia abdominalnoho kompartment-syndromu [Modern methods of diagnosis and treatment of abdominal

compartment-syndrome]. *Khirurgiia Ukrainy – Surgery of Ukraine*, 1, 29-32 [in Ukrainian].

7. Mazur, A.P., Lisun, Yu.B., & Shevchenko, V.M. (2007). Vnutribryushnoye davleniye i vnutribryushnaya gipertenziya [Intra-abdominal pressure and intraperitoneal hypertension]. *Klinichna khirurgiia – Clinical Surgery*, 2/3, 133-134 [in Russian].

8. Mazur, A.P., & Lisun, Yu.B. (2007). Vnutribryushnoye i perfuzionnoye davleniye bryushnoy polosti na etapakh khirurgicheskogo lecheniya [Intraperitoneal and perfusion pressure of the abdominal cavity at the stages of surgical treatment]. *Klinichna khirurgiia – Clinical Surgery*, 4, 31-33 [in Russian].

9. Pavlov, A.A. (2012). Faktory razvitiya vnutribryushnoy gipertenzii [Factors of development of intra-abdominal hypertension]. (2012). *Bil, znebolivannia i intensyvna terapiia – Pain, Anesthesia and Intensive Care*, 1, 8- 12 [in Russian].

10. Raybuzhis, E.G. (2014). Monitoring vnutribryushnogo davleniya i abdominalnogo perfuzionnogo davleniya pri srochnykh khirurgicheskikh vmeshatelstvakh na organakh bryushnoy polosti [Monitoring of intra-abdominal pressure and abdominal perfusion pressure for urgent surgical interventions on the abdominal organs]. *Anesteziologiya i reanimatologiya – Anesthesiology and Reanimatology*, 3, 17-19 [in Russian].

11. Susak, Ia.M., Tkachenko, O.A., Skivka, L.M., Khomenko, I.P., Dirda O.O., & Pakholiuk, S.I. (2015). Likuvannia khvorykh na

hostryi nekrotychnyi pankreatyt / parapankreatit [Treatment of patients with acute necrotic pancreatitis / parapaneuritis]. *Khirurgiia Ukrainy – Surgery of Ukraine*, 2, 42-46 [in Ukrainian].

12. Andrew W. Kirkpatrick, Derek J. Roberts, Jan De Waele, Roman Jaeschke, Manu L. N. G. Malbrain, Bart De Keulenaer, Juan Duchesne (2013). Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. The Pediatric Guidelines Sub-Committee for the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive Care Med.*, 39 (7), 1190-1206.

13. Cheatham, M.L. (2009). Abdominal compartment syndrome: pathophysiology and definitions. *Scand J. Trauma Resusc. Emerg. Med.*, 17, 10-10.

14. Shaheen, A.W., Crandall, M.L., Nicolson, N.G., Smith-Singares, E., Merlotti, G.J., Jalundhwala, Y., & Issa, N.M. (2016). Abdominal compartment syndrome in trauma patients: New insights for predicting outcomes. *J. Emerg. Trauma Shock*, 9 (2), 53-57.

15. Kirkpatrick, A.W., Sugrue, M., McKee, J.L., Pereira, B.M., Roberts, D.J., De Waele, J.J., Leppaniemi, A., et al. (2017). Update from the Abdominal Compartment Society (WSACS) on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome: past, present, and future beyond Banff 2017. *Anaesthesiol. Intensive Ther.*

Отримано 15.05.2018

Електронна адреса для листування: anest1976k@gmail.com

K. YU. KRENOV

Khmelnytsk Regional Hospital

THE ABDOMINAL PERFUSION PRESSURE DYNAMICS IN PATIENTS WITH ABDOMINAL COMPARTMENT SYNDROME

The aim of the work: to determine the dynamics of abdominal perfusion pressure in patients with abdominal compartment syndrome.

Materials and Methods. 30 patients with acute surgical abdominal pathology and signs of intra-abdominal hypertension were examined. Among 30 patients, 20 survived (n = 20) and 10 died (n = 10). The average age of the survivors was (55.1±14.41562), the deceased – (60.7±16.83122) years. The distribution of men and women in groups 14 and 6 in the survivor group and 4 and 6 in the deceased group, respectively. The observation period was 72 hours, on the second day one patient died. The distribution of nosologies was as follows: polytrauma – 8 (survived 6, died 2), acute destructive pancreatitis, pancreonecrosis – 8 (survived 3, died 5), acute destructive cholecystitis – 1 (died 1), intestinal obstruction – 2 (survived 1, died 1), peritonitis – 4 (survived 3, died 1), malignant neoplasm of the large intestine with perforation – 2 (survived 2), subdiaphragmatic abscess – 1 (survived 1), mechanical jaundice – 3 (survived 3), perforated ulcer of duodenum – 1 (survived 1), mesenteric thrombosis – 1 (survived 1). The dynamics of intra-abdominal and abdominal perfusion pressure during the follow-up period is indicated in Tables 1 to 4.

Results and Discussion. As a result of the mathematical analysis, there was no significant difference in the age of patients and the magnitude of intra-abdominal and abdominal perfusion pressure in the first 24 hours of follow-up. However, later (from the end of the first day) the differences became reliable and this trend was observed up to 72 hours of observation. The lethal outcome was established in patients with progressive decrease in APP despite the use of intensive inotropic support, optimization of infusion and transfusion therapy, and mechanical ventilation. Also, there was no significant difference in the use of blood products in the first day, the volume of infusions and the volume of diuresis, but there was a significant difference in the need for inotropic support and a dose of inotropic agents.

Key words: intraabdominal hypertension; abdominal compartment – syndrome; abdominal perfusion pressure.

К. Ю. КРЕНЁВ

Хмельницкая областная больница

ДИНАМИКА АБДОМИНАЛЬНОГО ПЕРФУЗИОННОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМОМ

Цель работы: определение динамики абдоминального перфузионного давления у пациентов с абдоминальным компартмент-синдромом.

Материалы и методы. Проведено обследование 30 пациентов с острой хирургической патологией брюшной полости и признаками интраабдоминальной гипертензии. Из 30 пациентов 20 выжили ($n = 20$) и 10 умерли ($n = 10$). Средний возраст выживших – $(55,1 \pm 14,41562)$ года, умерших – $(60,7 \pm 16,83122)$ года. Распределение мужчин и женщин в группах 14 и 6 в группе выживших и 4 и 6 в группе умерших, соответственно. Срок наблюдения составлял 72 ч, на вторые сутки умер один пациент. Распределение по нозологиям был следующим: политравма – 8 (выжили 6, умерли 2), острый деструктивный панкреатит, панкреонекроз – 8 (выжили 3, умерли 5), острый деструктивный холецистит – 1 (умер 1), кишечная непроходимость – 2 (выжили 1, умер 1), перитонит – 4 (выжили 3, умер 1), злокачественное новообразование толстой кишки с перфорацией – 2 (выжили 2), поддиафрагмальный абсцесс – 1 (выжил 1), механическая желтуха – 3 (выжили 3), перфоративная язва ДПК – 1 (выжил 1), мезентериальный тромбоз – 1 (выжил 1).

Результаты исследований и их обсуждение. В результате математического анализа не было выявлено достоверной разницы в возрасте пациентов и величине интраабдоминального и абдоминального перфузионного давления в первые 24 часа наблюдения. Однако в дальнейшем (с конца первых суток) различия становились достоверными, и эта тенденция наблюдалась до 72 ч наблюдения. Летальный исход установлено у пациентов с прогрессирующим снижением АПД несмотря на использование интенсивной инотропной поддержки, оптимизации инфузионно-трансфузионной терапии, ИВЛ. Также не было выявлено достоверной разницы в использовании препаратов крови в первые сутки, объеме инфузий и объеме диуреза, однако достоверной была разница в необходимости инотропной поддержки и дозе инотропных агентов.

Ключевые слова: интраабдоминальная гипертензия; абдоминальный компартмент-синдром; абдоминальное перфузионное давление.