

ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ЕВЕНТРАЦІЇ

І.К. Морар

Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

Післяопераційна евентрація є одним із найбільш небезпечних ускладнень в абдомінальній хірургії, при виникненні якого відзначається досить висока летальність, яка сягає до 20%, а за даними деяких авторів – до 65%.

Одним із багатьох вагомих чинників, який має безпосередній вплив на виникнення післяопераційної евентрації, є внутрішньочеревна гіпертензія (ВЧГ), що завжди має місце при гострих хірургічних захворюваннях та травмах органів черевної порожнини, післяопераційних ускладненнях тощо.

Якщо роль рівня ВЧГ у розвитку післяопераційної евентрації є досить зрозуміла та прогнозована, то тривалість ВЧГ та її ступінь залишається до кінця невизначеною.

Вивчення тривалості ВЧГ у розвитку післяопераційної евентрації дасть змогу краще зрозуміти етіопатогенез виникнення цього ускладнення та знайти способи щодо його ефективного запобігання.

Мета роботи – вивчити роль тривалості внутрішньочеревної гіпертензії, залежно від її ступеня, у розвитку післяопераційної евентрації.

Матеріал і методи. Досліджено 59 прооперованих хворих на зляккісні новоутворення ободової кишки у II та III стадіях захворювання.

Основну групу сформували з осіб, у яких протягом раннього післяопераційного періоду виникла евентрація. Групу порівняння утворили пацієнти, в яких упродовж усього післяопераційного періоду евентрація не виникала. Усім пацієнтам рівень ВЧГ вимірювали через сечовий міхур, з періодичністю 3 рази на добу.

Результати. Отримані результати дослідження вказують на провідну роль тривалості ВЧГ у розвитку післяопераційної евентрації. Зокрема, для розвитку післяопераційної евентрації характерна більша тривалість періодів ВЧГ II, III та IV ступенів та менша – без ВЧГ та ВЧГ I ступеня. Зазначено роль тривалості періоду ВЧГ II ступеня, оскільки відсутня вірогідна різниця проти періодів без ВЧГ та із ВЧГ I ступеня.

Також післяопераційна евентрація виникає швидше у пацієнтів з тривалишим періодом ВЧГ III та IV ступенів та менш тривалими періодами без ВЧГ та із ВЧГ I ступеня. Для швидшого настання післяопераційної евентрації характерна відсутність вірогідної різниці тривалості періоду ВЧГ III та IV ступенів порівняно з іншими.

Висновки. 1. У розвитку післяопераційної евентрації провідна роль належить порівняно тривалим періодам внутрішньочеревної гіпертензії II, III, IV ступенів.

2. Термін настання післяопераційної евентрації обернено пропорційний до тривалості періоду внутрішньочеревної гіпертензії III - IV ступенів.

Ключові слова:

післяопераційна евентрація, тривалість внутрішньочеревної гіпертензії.

Клінічна та експериментальна патологія 2020. Т.19, №3(73). С.79-83.

DOI:10.24061/1727-4338. XIX.3.73.2020.11

E-mail: vmo@bsmu.edu.ua

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ВНУТРИБРЮШНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЭВЕНТРАЦИИ

И.К. Морар

Послеоперационная эвентрация является одним из наиболее опасных осложнений в абдоминальной хирургии, при возникновении которого отмечается достаточно высокая летальность, которая достигает до 20%, а за данными других авторов – до 65%.

Одним из многих ведущих факторов, имеющих непосредственное влияние на возникновение послеоперационной эвентрации, является внутрибрюшная гипертензия (ВБГ), которая всегда имеет место при острых хирургических заболеваниях и травмах органов брюшной полости, послеоперационных осложнениях.

Если роль уровня внутрибрюшного давления в развитии послеоперационной эвентрации достаточно ясна и прогнозирована, то длительность ВБГ и ее степени остается до конца неизученной.

Изучение длительности ВБГ в развитии послеоперационной эвентрации даст

Ключевые слова:

послеоперационная эвентрация, длительность внутрибрюшной гипертензии.

Клиническая и экспериментальная патология 2020. Т.19, №3 (73). С.79-83.

возможность лучше понять этиопатогенез возникновения данного осложнения и найти способы эффективной его профилактики.

Цель работы – изучить роль длительности внутрибрюшной гипертензии в зависимости от ее степени в развитии послеоперационной эвентрации.

Материал и методы. Исследовано 59 прооперированных больных со злокачественными новообразованиями ободочной кишки во II и III стадиях заболевания.

Основную группу составили пациенты, у которых на протяжении раннего послеоперационного периода возникла эвентрация. Группу сравнения составили пациенты, у которых на протяжении всего раннего послеоперационного периода эвентрация не возникла. Всем пациентам измеряли уровень внутрибрюшного давления через мочевого пузырь, с периодичностью 3 раза в сутки.

Результаты. Полученные результаты исследования указывают на ведущую роль длительности ВБГ в развитии послеоперационной эвентрации. Для развития послеоперационной эвентрации характерна большая длительность периодов ВБГ II, III и IV степеней и меньшая – без ВБГ и ВБГ I степени. Отмечена значительная роль длительности периода ВБГ II степени, поскольку отсутствует достоверная разница в сравнении с периодами без ВБГ и со ВБГ I степени.

Также послеоперационная эвентрация возникает быстрее у пациентов с длительным периодом ВБГ III и IV степеней и менее длительными периодами без ВБГ и с ВБГ I степени. Для быстрого появления послеоперационной эвентрации характерно отсутствие достоверной разницы длительности периода ВБГ III и IV степеней в сравнении с другими.

Выводы. 1. В развитии послеоперационной эвентрации ведущая роль принадлежит сравнительно длительным периодам ВБГ II, III, IV степеней.

2. Срок появления послеоперационной эвентрации обратно пропорционален длительности периода внутрибрюшной гипертензии III - IV степеней.

Key words:

postoperative eventration, duration of intra-abdominal hypertension.

Clinical and experimental pathology 2020. Vol.19, №3 (73). P.79-83.

THE DURATION INFLUENCE OF THE INTRA-ABDOMINAL HYPERTENSION ON THE OCCURRENCE OF THE POSTOPERATIVE EVENTRATION

I.K. Morar

Postoperative eventration is one of the most dangerous complications in abdominal surgery, in the occurrence of which there is a fairly high mortality, reaching up to 20%, and according to some authors - up to 65%.

One of the many important factors that has a direct impact on the occurrence of the postoperative eventration is intra-abdominal hypertension (HCV), which always occurs in acute surgical diseases and injuries of the abdominal cavity, postoperative complications and so on.

If the role of IOP level in the development of the postoperative eventration is quite clear and predictable, then the duration of IHD and its degree remains completely uncertain. Studying the duration of HCV in the development of the postoperative eventration will provide a better understanding of the etiopathogenesis of this complication and find ways to prevent it effectively.

The aim of the study was to study the role of the duration of intra-abdominal hypertension, depending on its degree, in the development of the postoperative eventration.

Material and methods. 59 operated patients with malignant neoplasms of the colon, in the II and III stages of the disease were studied.

The main group consisted of individuals who had an eventration during the early postoperative period. The comparison group was formed by patients in whom eventration did not occur during the entire postoperative period. All patients were measured for IOP levels measured through the bladder, with a frequency of 3 times a day.

Discussion of the research results. The results of the study indicate the leading role of the duration of VCHG in the development of the postoperative eventration. Thus, the development of postoperative eventration is characterized by a longer duration of periods of VCHG II, III and IV degrees and less - without VCHG and VCHG I degree. The role of the duration of the period of VCHG of the II degree is indicated, as there is no probable difference against the periods without VCHG and with VCHG of the I degree.

Also, postoperative eventration occurs faster in patients with a longer period of VCHG III and IV degrees and shorter periods without VCHG and with VCHG I degree. For faster onset of the postoperative eventration is characterized by the absence of a probable

difference in the duration of the period of VCHG III and IV degrees compared to others.

Conclusions. 1. *In the development of postoperative eventration the leading role belongs to the relatively long periods of intra-abdominal hypertension of II, III-IV degrees.*

2. *The onset of postoperative eventration is inversely proportional to the duration of the period of intra-abdominal hypertension of III - IV degrees.*

Вступ

На сьогодні, незважаючи на розвиток сучасної медицини, частота розвитку післяопераційної евентрації залишається на досить високому рівні та становить від 0,5 до 2,35%. Летальність при розвитку цього ускладнення сягає 40-65%, особливо при виникненні на тлі гнійної післяопераційної рани [3, 4].

Існує низка чинників, які сприяють виникненню евентрації. Загальними чинниками, які визначають схильність до розвитку післяопераційної евентрації, є старечий вік, супутні захворювання, екстремні операції, релапаротомія, пневмонія, цукровий діабет, кахексія тощо [3, 5].

До місцевих чинників зараховують технічні недоліки при зашиванні операційної рани, запальні та гнійно-деструктивні зміни, а також порушення кровообігу у ділянці післяопераційного рубця [3, 5].

За даними багатьох літературних джерел, одним із числа вагомих чинників, який має безпосередній вплив на виникнення післяопераційної евентрації, є внутрішньочеревна гіпертензія (ВЧГ), тобто стале підвищення рівня внутрішньочеревного тиску (ВЧТ), що завжди має місце при гострих хірургічних захворюваннях та травмах органів черевної порожнини, післяопераційних ускладненнях тощо [6-8].

Якщо роль рівня ВЧТ у розвитку післяопераційної евентрації є досить зрозуміла та прогнозована, то тривалість ВЧГ та її ступінь залишається до кінця невизначеною.

Вивчення тривалості ВЧГ у розвитку післяопераційної евентрації дасть змогу краще зрозуміти етіопатогенез виникнення вказаного ускладнення та знайти способи ефективного його запобігання.

Мета дослідження

Вивчити роль тривалості внутрішньочеревної гіпертензії, враховуючи її ступінь, у розвитку післяопераційної евентрації.

Матеріал і методи дослідження

Для реалізації поставленої мети нами досліджено 59 прооперованих хворих на злякисні новоутворення ободової кишки у II та III стадіях захворювання. Правобічну геміколектомію виконано 18 (30,5%) пацієнтам, лівобічну геміколектомію – 15 (25,4%) особам, резекцію сигмоподібної кишки – 16 (27,2%) особам та резекцію поперечної кишки – 10 (16,9%) особам. Усім пацієнтам при виконанні оперативного втручання проведена лапаротомія середньою довжиною $21,3 \pm 0,62$ см.

Усі пацієнти розподілені на дві групи. Основну групу сформовано з 12 осіб, у яких протягом раннього післяопераційного періоду виникла евентрація. Групу

порівняння утворили з 47 пацієнтів, у яких упродовж раннього післяопераційного періоду евентрації не виникало.

Із цієї кількості пацієнтів 48 (44,9%) – особи жіночої статі, а 59 (55,1%) – чоловічої. Середній вік пацієнтів становив $63,1 \pm 0,91$ роки.

Згідно з даними літератури післяопераційна евентрація виникає на 8-10 доби після виконання оперативного втручання [3, 4]. У наших дослідженнях середній термін виникнення післяопераційної евентрації становив $8,3 \pm 0,53$ діб.

Із метою вивчення впливу тривалості ВЧГ на термін виникнення післяопераційної евентрації нами досліджено групу пацієнтів «із евентрацією», які розподілені на дві підгрупи. Першу підгрупу сформували з 6 пацієнтів, у яких післяопераційна евентрація виникла включно до 8-ї доби після виконання оперативного втручання. Другу підгрупу утворили з 6 осіб, у яких післяопераційна евентрація виникла, починаючи з 9-ї доби раннього післяопераційного періоду.

Рівень ВЧГ вимірювали через сечовий міхур, із періодичністю 3 рази на добу. У сечовий міхур, після його повного спорожнення, через катетер Фолея вводили 25 мл фізіологічного розчину. До катетера приєднували пристрій для трансвезикального вимірювання рівня ВЧТ [2].

Отримані цифрові дані у smH_2O переводили у mmHg , оскільки в клінічній практиці широко використовують цю одиницю вимірювання, із розрахунку: 1 mmHg приблизно дорівнює $1,36 \text{ smH}_2\text{O}$ [1].

Усі пацієнти отримували стандартне післяопераційне лікування згідно із протоколами надання медичної допомоги хворим на невідкладну хірургічну патологію органів живота [9].

Статистичну обробку отриманих результатів досліджень проведено на персональному комп'ютері з використанням електронних таблиць Microsoft Excel, а також програми IBM SPSS Statistics. Оцінювали середні значення отриманих даних (M), їхні стандартні відхилення (m), достовірність статистичних показників (p) за t-критерієм Стьюдента. З метою оцінки вірогідності різниці між відсотковими частками двох вибірок використовували критерій Фішера.

Результати та їх обговорення

Результати дослідження, представлені в таблиці 1, вказують на вірогідну різницю тривалості періодів без ВЧГ та із ВЧГ усіх ступенів між обома дослідними групами пацієнтів. Зокрема, у групі пацієнтів «без евентрації» переважає тривалість періоду без ВЧГ та із ВЧГ I ступеня, а у групі «з евентрацією» – із ВЧГ II, III та IV ступенів.

У групі пацієнтів «без евентрації» слід зазначити

Тривалість різних ступенів внутрішньочеревної гіпертензії у пацієнтів обох дослідних груп, (M±m), год

Група пацієнтів	Без ВЧГ	Внутрішньочеревна гіпертензія		
		I ступеня	II ступеня	III-IV ступені
«Без евентрації» n=47	63,4 ± 2,47 n=47	62,1 ± 2,21 n=47	35,0 ± 2,22 n=41 *,**	16,6 ± 1,66 n=32 *,**,***
«Із евентрацією» n=12	53,8 ± 2,03 n=11 p<0,05	52,3 ± 5,29 n=12 p<0,05	45,8 ± 3,84 n=12 p<0,05	31,8 ± 2,5 n=10*,**,*** p<0,001

Примітки:

n – кількість пацієнтів; p – різниця між обома дослідними групами;

* – вірогідно проти групи пацієнтів без ВЧГ;

** – вірогідно проти групи пацієнтів із I ступенем ВЧГ;

*** – вірогідно проти групи пацієнтів із II ступенем ВЧГ.

вірогідно меншу тривалість періодів ВЧГ II, III та IV ступенів проти періодів без ВЧГ та із ВЧГ I ступеня. Проте у групі пацієнтів «із евентрацією» відзначається вірогідна різниця тільки періоду із ВЧГ

III та IV ступенів проти періодів без ВЧГ та із ВЧГ I-II ступенів.

Оцінюючи результати дослідження, представлені в таблиці 2, слід зазначити вірогідно меншу

Таблиця 2

Тривалість різних ступенів внутрішньочеревної гіпертензії у пацієнтів основної групи («із евентрацією»), (M±m), год

Підгрупа пацієнтів	Без ВЧГ	Внутрішньочеревна гіпертензія		
		I ступеня	II ступеня	III-IV ступені
Перша підгрупа n=6	49,2 ± 2,42 n=6	41,3 ± 2,72 n=6 *	51,3 ± 6,71 n=6	37,2 ± 2,06 n=5 *
Друга підгрупа n=6	57,7 ± 2,16 n=5 p<0,05	63,3 ± 8,21 n=6 p<0,05	40,3 ± 2,8 n=6 *,** p>0,05	26,4 ± 1,97 n=5 *,**,*** p<0,05

Примітки:

n – кількість пацієнтів; p – різниця між обома дослідними підгрупами;

* – вірогідно проти підгрупи пацієнтів без ВЧГ;

** – вірогідно проти підгрупи пацієнтів із I ступенем ВЧГ;

*** – вірогідно проти підгрупи пацієнтів із II ступенем ВЧГ.

тривалість періоду без ВЧГ та із ВЧГ I ступеня, а також переважання тривалості періоду із ВЧГ III-IV ступенів у пацієнтів першої підгрупи, тобто коли післяопераційна евентрація виникала у перші 8 діб із моменту операції.

Отже, аналізуючи результати проведеного дослідження, слід відзначити провідну роль тривалості ВЧГ у розвитку післяопераційної евентрації. Зокрема, для розвитку післяопераційної евентрації характерна більша тривалість періодів ВЧГ II, III та IV ступенів та менша – без ВЧГ та ВЧГ I ступеня. Зазначено роль тривалості періоду ВЧГ II

ступеня, оскільки відсутня вірогідна різниця проти періодів без ВЧГ та із ВЧГ I ступеня.

Також післяопераційна евентрація виникає швидше у пацієнтів із тривалішим періодом ВЧГ III та IV ступенів та менш тривалими періодами без ВЧГ та із ВЧГ I ступеня. Для швидшого настання післяопераційної евентрації характерна відсутність вірогідної різниці тривалості періоду ВЧГ III та IV ступенів порівняно з іншими.

Висновки

1. У розвитку післяопераційної евентрації Клінічна та експериментальна патологія. 2020. Т.19, № 3 (73)

провідна роль належить порівняно тривалим періодам внутрішньочеревної гіпертензії II, III, IV ступенів.

2. Термін настання післяопераційної евентрації обернено пропорційний тривалості періоду внутрішньочеревної гіпертензії III-IV ступенів.

Перспективи подальших досліджень

Вважаємо за доцільне розробити та клінічно обґрунтувати пристрій для запобігання післяопераційної евентрації.

Список літератури

1. Корик ВЕ, Клойко ДА, Бут-Гусаим ГВ, Богдан ВГ. Абдоминальний компартмент синдром: современные аспекты диагностики и лечения. Военная медицина. 2016;3:127-33.
2. Бодяка ВЮ. Порівняльна характеристика способів вимірювання внутрішньочеревного тиску. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2010;9(4):73-6.
3. Морар ІК, Івашук ОІ, Бодяка ВЮ, Гушул ІЯ, Гнатюк МГ, Постевка ІД. Післяопераційна евентрація. Клінічна та експериментальна патологія. 2017;16(1):177-81. doi: <https://doi.org/10.24061/1727-4338.XVI.1.59.2017.40>
4. Полинский АА, Чернышов ТМ. Эвентрация. Принципы диагностики и лечения. Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2014;2:10-4.
5. Саенко ВФ, Белянский ЛС. Эвентрация, причины, профилактика, лечение. Клінічна хірургія. 2005;2:47-51.
6. Івашук ОІ, Бодяка ВЮ, Морар ІК, Глігор СФ. Синдром абдоминальної компресії як клінічна проблема сучасної невідкладної хірургії. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2011;10(4):81-6. doi: <https://doi.org/10.24061/1727-0847.10.4.2011.19>
7. Савельева ВС, редактор. Синдром интраабдоминальной гипертензии. Новосибирск; 2008. 32 с.
8. Совцов СА, Шестопалов СС, Михайлова СА. Динамика измерения внутрибрюшного давления у больных после операции на органах брюшной полости. Пермский медицинский журнал. 2005;22(3):89-93.
9. Березовський ЯС, Фомін ПД, редактори. Стандарти організації та професійно орієнтовані протоколи надання медичної допомоги хворим з невідкладною хірургічною патологією органів живота. Київ: Доктор-Медіа; 2010. 470 с.

Відомості про автора:

Морар І.К. – к. мед. н., асистент кафедри догляду за хворими та вищої медсестринської освіти ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці (Україна).

Сведения об авторе:

Морар И.К. – к. мед. н., ассистент кафедры ухода за больными и высшего медсестринского образования ВГУЗ Украины «Буковинский государственный медицинский университет», Черновцы, Украина.

Information about authors:

Morar I.K. – candidate of medical sciences, assistant of the Department of nursing and higher nursing education of the Higher State Educational Establishment of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivts, (Ukraine).

References

1. Korik VE, Kluyko DA, But-Husaim GV, Bogdan VG. Abdominal'nyy kompartment sindrom: sovremennye aspekty diagnostiki i lecheniya [Abdominal compartment syndrome: a state-of-the-art review of diagnostic and treatment]. Voennaya meditsina. 2016;3:127-33. (in Russian)
2. Bodiaka VYu. Porivnial'na kharakterystyka sposobiv vymiruvannya vnutrishn'ocherevnoho tysku [A comparative characteristic of methods of intraabdominal pressure measurement]. Klinichna anatomii ta operatyvna khirurgiia. 2010;9(4):73-6. (in Ukrainian)
3. Morar IK, Ivashchuk AI, Bodiaka VYu, Gushul IJa, Gnatyuk NG, Postevka ID. Pisliaoperatsiina eventratsiia [Postoperative eventration]. Clinical & Experimental Pathology. 2017;16(1):177-81. doi: <https://doi.org/10.24061/1727-4338.XVI.1.59.2017.40> (in Ukrainian)
4. Polynskiy AA, Chernyshov TM. Eventratsiya. Printsipy diagnostiki i lecheniya [Eventration. Principles of diagnosis and medical treatment]. Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. 2014;2:10-4. (in Russian)
5. Saenko VF, Belyanskiy LS. Eventratsiya, prichiny, profilaktika, lechenie [Eventration, causes, prevention, treatment]. Klinichna khirurgiia. 2005;2:47-51. (in Russian)
6. Ivashchuk OI, Bodiaka VYu, Morar IK, Hlihor SF. Syndrom abdominal'noi kompresii yak klinichna problema suchasnoi nevidkladnoi khirurgii [The syndrome of abdominal compression as a problem of modern urgent surgery]. Klinichna anatomii ta operatyvna khirurgiia. 2011;10(4):81-6. doi: <https://doi.org/10.24061/1727-0847.10.4.2011.19> (in Ukrainian)
7. Savel'eva VS, redaktor. Sindrom intraabdominal'noy gipertenzii [Intra-abdominal hypertension syndrome]. Novosibirsk; 2008. 32 p. (in Russian)
8. Sovtsov SA, Shestopalov SS, Mikhaylova SA. Dinamika izmereniya vnutribryushnogo davleniya u bol'nykh posle operatsii na organakh bryushnoy polosti [Dynamics of measurement of intra-abdominal pressure in patients after surgery on the abdominal organs]. Permskiy meditsinskiy zhurnal. 2005;22(3):89-93. (in Russian)
9. Berezov's'kyi YaS, Fomin PD, redaktory. Standarty orhanizatsii ta profesiino orientovani protokoly nadannia medychnoi dopomohy khvorym z nevidkladnoiu khirurhichnoiu patolohiieiu orhaniv zhyvota [Standards of organization and professionally oriented protocols for providing medical care to patients with urgent surgical pathology of the abdominal organs]. Kyiv: Doktor-Media; 2010. 470 p. (in Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 14.08.2020

Рецензент – проф. Польовий В.П.

© І.К. Морар, 2020

