



В. М. Галюк

Івано-Франківський
національний медичний
університет

© В. М. Галюк

ПОКАЗНИКИ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА ГОСТРУ СПАЙКОВУ НЕПРОХІДНІСТЬ КИШЕЧНИКУ, ПОЄДНАНУ З ВЕНТРАЛЬНОЮ ГРИЖОЮ

Резюме. У 78 хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника в динаміці захворювання і комплексного хірургічного лікування вивчали показники синдрому інтраабдомінальної гіпертензії (СІАГ). Установлено, що в таких хворих у до- та післяопераційному періоді розвивається СІАГ. Динаміка його показників залежить від наявної супровідної вентральної грижі та вибору методу пластики.

Ключові слова: гостра непрохідність кишечника, вентральна грижа, синдром інтраабдомінальної гіпертензії.

Вступ

В останні роки з'являється все більше публікацій, присвячених синдрому інтраабдомінальної гіпертензії (СІАГ). Існує велика кількість експериментальних та клінічних досліджень щодо негативного впливу підвищеного інтраабдомінального тиску на функцію різних органів та систем. Доведено, що прогресування СІАГ значно збільшує летальність у пацієнтів при критичних станах [2, 4, 6].

Серед причин післяопераційної летальності гостра спайкова непрохідність кишечника (ГСНК) займає одне з перших місць [3]. Майже у 35% ГСНК поєднується з вентральною грижею, що, у свою чергу, ускладнює діагностику, вимагає проведення симультанних оперативних втручань та обтяжує перебіг післяопераційного періоду [1, 5]. У хворих на ГСНК, поєднану з вентральною грижею, є кілька факторів ризику розвитку СІАГ: по-перше — зростання внутрішньочеревного тиску за рахунок парезу кишечника, накопиченням в ньому води та газів, по-друге — зменшенням об'єму черевної порожнини після виконання герніопластики [4].

Мета — вивчити показники СІАГ у хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника, поєднану з вентральною грижею, та їх динаміку залежно від методів оперативного лікування.

Матеріали та методи

Проведене клінічне, лабораторне і інструментальне обстеження та хірургічне лікування 78 хворих на ГСНК, які перебували на стаціонарному лікуванні в клініці хірургії №1 ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет». Середній вік хворих становив $45,6 \pm 3,7$ року. У 46 (58,97%) пацієнтів був наявний дефект апоневрозу передньої черевної стінки.

27 (34,62%) хворих прооперували в ургентному порядку. У 51 (65,38%) зі них була ГСНК, яку лікували консервативними заходами (проведення сифонної клізми, призначенням спазмолітичних препаратів, декомпресією шлунка та ін.). Ці хворі

були прооперовані в плановому порядку. Ізольовану адгезіотомію було проведено 11 пацієнтам, адгезіотомію з резекцією петель тонкого чи товстого кишечника — 22, адгезіотомію з симультанною пластикою грижі натяжними методами (за Сапежко, Мейо, on-lay чи sub-lay) — 25, адгезіотомію з симультанною пластикою грижі ненатажними методами (in-lay) — 21 хворому.

Для оцінки синдрому інтраабдомінальної гіпертензії (СІАГ) застосовували визначення таких показників: рівень внутрішньочеревного тиску (ВЧТ), абдомінального перфузійного тиску (АПТ) та фільтраційного градієнта (ФГ). ВЧТ визначали непрямим методом із використанням сечового міхура за модифікованою методикою I. Kron [6].

Для цього через катетер Фолея вводили у сечовий міхур 25—50 мл теплого стерильного 0,9% розчину хлориду натрію і під'єднували до катетера одноразову стерильну систему, яку встановлювали вертикально. За нульовий показник вважали рівень лона. Рівень водного стовпчика вимірювали сантиметровою лінійкою. Отриманий показник у міліметрах водного стовпчика перераховували у міліметри ртутного стовпчика і оцінювали його у цій метричній величині. АПТ вираховували як різницю між середнім артеріальним тиском та ВЧТ. ФГ ураховувався як показник фільтраційної здатності нирок і забезпечення адекватного діурезу в умовах СІАГ. Його розраховували за формулою [2, 6]:

$$\text{ФГ} = \text{САТ} - 2 \times \text{ВЧТ},$$

де ФГ — фільтраційний градієнт, САТ — середній артеріальний тиск, ВЧТ — внутрішньочеревний тиск.

Оцінку показників СІАГ проводили при надходженні хворих у стаціонар та у динаміці післяопераційного періоду. Для об'єктивної оцінки ВЧТ, АПТ та ФГ ураховували вибір методу пластики у хворих із супровідною вентральною грижею. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб.

Результати дослідження та їх обговорення

Було встановлено, що показник ВЧТ при надходженні у стаціонар хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника без супровідної вентральної грижі становив $21,5 \pm 2,7$ мм рт.ст., що достовірно перевищувало нормальні показники ($5,7 \pm 2,7$ мм рт.ст.) (рис. 1). Упродовж перших трьох післяопераційних діб він зберігався підвищеним і починав знижуватися тільки з четвертої доби — $9,4 \pm 2,5$ мм рт.ст. Аналогічні показники ВЧТ нами були встановлені у хворих із супровідною вентральною грижею. Якщо на час шпиталювання й упродовж перших трьох післяопераційних діб він був підвищеним незалежно від виду проведеної пластики передньої черевної стінки, то з четвертої післяопераційної доби у хворих після натяжної пластики був підвищеним — $15,5 \pm 2,7$ мм рт.ст. У пацієнтів після проведеної ненажної пластики він знижувався до $6,9 \pm 3,1$ мм рт.ст.

Усе це свідчило про важливу роль збереження еластичності передньої черевної стінки для запобігання розвитку в післяопераційному періоді ускладнень, пов'язаних із синдромом інтраабдомінальної гіпертензії та органною дисфункцією.

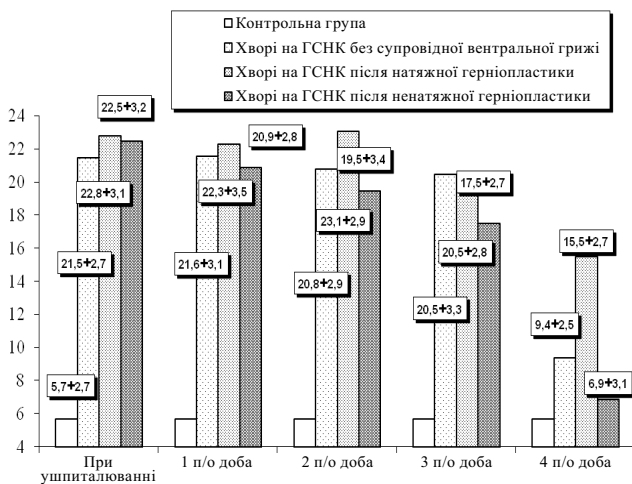


Рис. 1. Динаміка рівня внутрішньочеревного тиску (у мм рт.ст.) хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника у динаміці лікування

Для цілісної оцінки ступеня інтраабдомінальної гіпертензії нами був проаналізований показник абдомінального перфузійного тиску. Отже, у хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника без супровідної вентральної грижі на час надходження у стаціонар спостерігалася зниження АПТ до $59,2 \pm 8,9$ мм рт.ст. (рис. 2). Після виконання операційного втручання і стабілізації центральної і периферійної гемодинаміки у першу післяопераційну добу він підвищувався до $80,8 \pm 9,9$ мм рт.ст. Упродовж наступних двох діб він достовірно не змінювався і на четверту післяопераційну добу становив $87,4 \pm 8,6$ мм рт.ст.

У пацієнтів, у яких разом із ліквідацією гострої спайкової непрохідності кишечника виконувалася натяжна пластика вентральної грижі, АПТ

був зниженим упродовж чотирьох післяопераційних діб. Навіть після вирішення післяопераційної паралітичної непрохідності кишечника він був зниженим — $66,3 \pm 9,1$ мм рт.ст. У хворих, у яких разом з адгезіотомією виконували ненажну пластику передньої черевної стінки, АПТ при шпиталенні становив $57,8 \pm 8,5$ мм рт.ст. Починаючи з першої післяопераційної доби він становив $85,7 \pm 10,1$ мм рт.ст., а на четверту післяопераційну добу майже досягав показників контрольної групи — $88,4 \pm 7,9$ мм рт.ст.

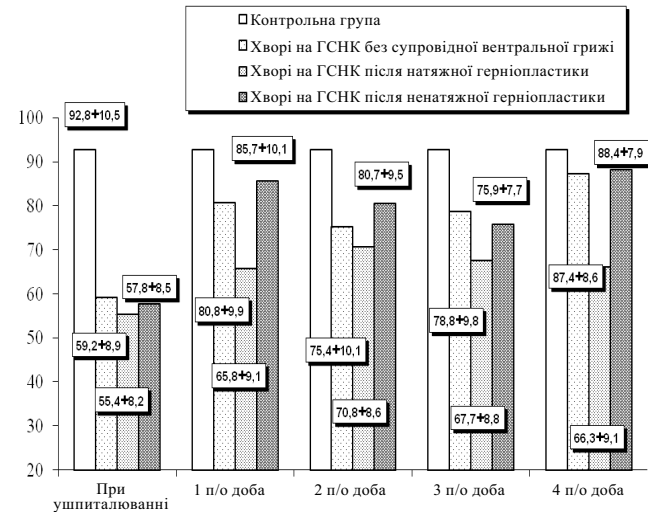


Рис. 2. Динаміка рівня абдомінального перфузійного тиску (мм рт.ст.) хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника у динаміці лікування

Якщо ВЧТ повною мірою залежало від збільшення в об'ємі вмісту черевної порожнини та еластичності передньої черевної стінки, то на значення АПТ великою мірою впливав артеріальний тиск, який у цієї категорії хворих залежить від адекватної передопераційної підготовки та комплексного хірургічного лікування у післяопераційному періоді.

Фільтраційний градієнт був комплексним показником, на величину якого в однаковій мірі впливали як величина ВЧТ, так і середній артеріальний тиск (рис. 3). Якщо в осіб контрольної групи ФГ становив $82,4 \pm 9,9$ мм рт.ст., то у хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника на час надходження у стаціонар — $37,6 \pm 4,1$ мм рт.ст. Після хірургічної ліквідації причини непрохідності кишечника з першої післяопераційної доби він підвищувався і становив $58,4 \pm 5,0$ мм рт.ст. Упродовж другої і третьої діб він змінювався незначно і підвищувався до $78,9 \pm 7,6$ мм рт.ст на четверту післяопераційну добу.

У хворих на ГСНК та супровідну вентральну грижу у першу добу після виконання натяжної пластики ФГ становив $41,7 \pm 5,1$ мм рт.ст (на час надходження у стаціонар — $32,5 \pm 3,2$ мм рт.ст.). У цих хворих у динаміці післяопераційного періоду спостерігалися найнижчі рівні ФГ: на другу добу $50,2 \pm 4,7$ мм рт.ст., на третю — $57,1 \pm 5,5$ мм рт.ст. і на четверту — $50,5 \pm 4,6$ мм рт.ст.

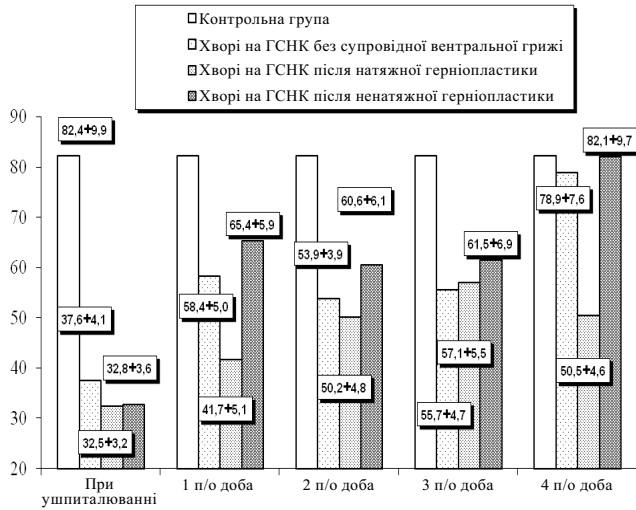


Рис. 3. Динаміка рівня фільтраційного градієнта (мм рт.ст.) хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника у динаміці лікування

Натомість у хворих, у яких була виконана нена-тяжна пластика грижового дефекту ГФ, упродовж перших післяопераційних діб мав найвищі показники. Якщо на час надходження у стаціонар він становив $32,8 \pm 3,6$ мм.рт.ст., то в першу добу —

вже $65,4 \pm 5,9$ мм.рт.ст., на другу — $60,6 \pm 6,1$ мм рт.ст., на третю — $61,5 \pm 6,9$ мм.рт.ст., а на четверту наближався до рівня контрольної групи і становив $82,1 \pm 9,7$ мм.рт.ст.

Висновки

1. У хворих на гостру спайкову непрохідність кишечника при шпиталюванні наявний синдром інтраабдомінальної гіпертензії, про що свідчить підвищення внутрішньочеревного тиску та зниження абдомінального перфузійного тиску і фільтраційного градієнта.

2. При проведенні у хворих на гостру спайкову кишкову непрохідність симультанної пластики грижового дефекту, методом вибору слід вважати пластику in-lay проленовим сітчастим трансплантатом, що дозволяє швидше нормалізувати у післяопераційному періоді показники синдрому інтраабдомінальної гіпертензії.

4. Перспективним у плані подальших досліджень є вивчення основних лабораторних показників гепаторенальної дисфункції у взаємодішенні з перебігом синдрому інтраабдомінальної гіпертензії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильюк М.Д. Новий підхід до лікування спайкової кишкової непрохідності, поєднаної з післяопераційною вентральною грижею / М.Д. Васильюк, І.В. Біцька // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина». — 2003. — № 20. — С. 104—106.
2. Губайдуллин Р.Р. Нарушения в системе транспорта кислорода и пути их коррекции у больных с внутрибрюшной гипертензией в периоперационном периоде: дис. ... д-ра мед. наук / Р.Р. Губайдуллин. — М., 2005.
3. Ерюхин И.А. Кишечная непроходимость / И.А. Ерюхин, В.П. Петров, М.Д. Ханевич. — СПб: Питер., 1999. — 486 с.

4. Синдром интраабдоминальной гипертензии: метод. реком / Б.Р. Гельфанд, Д.Н. Проценко, П.В. Подачин [и др.]. — Новосибирск: Сибирский успех, 2008. — 32 с.
5. Синдром кишечной недостаточности в неотложной абдоминальной хирургии (от теории до практики) / А.С. Ермолов, Т.С. Попова, Г.В. Пахомова, Н.С. Утешев. — М.: Мед-ЭкспертПрес, 2005. — 460 с.
6. Incidence and prognosis of intraabdominal hypertension in a mixed population of critically ill patients: a multiple-center epidemiological study / M.L. Malbrain, D. Chiumello, P. Pelosi [et al.] // Crit Care Med. — 2005. — № 33. — P. 315—322.
7. Malbrain M.L. Different techniques to measure intraabdominal pressure (IAP): time for a critical re-appraisal / M.L. Malbrain // Intensive Care Med. — 2004. — № 30. — P. 357—371.

ПОКАЗАТЕЛИ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ КИШЕЧНИКА, СОЧЕТАННОЙ С ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ

В. М. Галюк

THE INDEXES OF INTRAABDOMINAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH ACUTE ADHESION INTESTINAL OBSTRUCTION, COMBINED WITH VENTRAL HERNIA

V. M. Galyuk

Резюме. У 78 больных острой спаечной непроходимостью кишечника в динамике заболевания и комплексного хирургического лечения изучали показатели синдрома интраабдоминальной гипертензии (СИАГ). Установлено, что у таких больных в до- и послеоперационном периоде развивается СИАГ. Динамика его показателей зависит от наличия сопутствующей вентральной грыжи и выбора метода пластики.

Ключевые слова: острая непроходимость кишечника, вентральная грыжа, синдром интраабдоминальной гипертензии.

Summary. Analysis of indexes of intraabdominal hypertension in 78 patients with acute adhesion intestinal obstruction during illness and complexes treatment was performed. Was established, that in patients with acute adhesion intestinal obstruction before and postoperative period syndrome of intraabdominal hypertension developing. The changes of indexes of intraabdominal hypertension depends from presences of ventral hernia and plasty methods.

Key words: acute intestinal obstruction, ventral hernia, syndrome of intraabdominal hypertension.