



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35269 (13) U

(51) МПК (2006)

A61B 5/0205

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ХВОРОГО НА ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ ПЕРИТОНИТ

1

2

(21) u200804487

(22) 09.04.2008

(24) 10.09.2008

(46) 10.09.2008, Бюл.№ 17, 2008 р.

(72) ХРИСТЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВАПЕРІЙОВИЧ,
UA(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІС-
ЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л.ШУПИКА, UA(57) Спосіб оцінки стану хворого на посттравмати-
чний перитоніт (ПТП) шляхом визначення інтрааб-
домінального тиску, який **відрізняється** тим, що
ступінь тяжкості хворого на ПТП оцінюють по кое-
фіцієнту порушень інтраабдомінального тиску,
який визначають із наступної залежності:

$$КПІТ = \frac{100 - IAT}{Ri - Wv},$$

і при значеннях цього коефіцієнта більше 125 діаг-
ностують легкий ступінь ПТП, при значеннях його
в межах 85-125 - середній ступінь і при виявленні
зменшення КПІТ протягом до 12 г діагностують
розвиток поліорганної недостатності, а при КПІТ
менше 85 - тяжкий ступінь перебігу ПТП та
наявність поліорганної недостатності, де
IAT - інтраабдомінальний тиск, мм рт. ст.,
Ri - резистентний індекс селезінкової артерії,
Wv - швидкість кровотоку у селезінковій вені, м/с.

Запропоноване рішення відноситься до меди-
цини, зокрема до анестезіології і інтенсивної тера-
пії та хірургії і може бути використано для оцінки
перебігу запальних внутрішньочеревних процесів
при посттравматичному перитоніті (далі ПТП).

Травма органів черевної порожнини складає
до 21% серед всіх травматичних ушкоджень у ді-
тей. Характерні риси травматичних пошкоджень
черева у наші дні є множинність та тяжкість ушко-
джень, ускладненість глибокими порушеннями
гомеостазу та розладами вітальних функцій орга-
нізму [1].

При абдомінальній травмі виникають зміни
ендотелію капілярів - набухання, гіпоксія його клі-
ток та адгезія до них активованих поліморфнояде-
рних лейкоцитів, що запускає каскад фазних змін
кровотоку в мікроциркуляторному руслі, які суттє-
во впливають на портальний тиск, від якого зале-
жить стан функціонування органів травлення.

У нормі портальний тиск коливається в межах
7-12 мм.рт.ст. Печінковий кровоток об'єднує арте-
ріальний та венозний потоки в центральній вені,
розташованій в центрі печінкової дольки. Не див-
лячись на значну різницю тиску в артеріолах (110-
112 мм.рт.ст.) та венулах (5-10 мм.рт.ст.) артері-
альний кровоток не переважає: через портальну
вену до печінки 75%, а через артерію 25% потоку
крові. Ці особливості мікроциркуляції в портально-
му басейні забезпечується складною системою

спеціальних сфінктерів, регулюючих кількість кро-
ві, яка поступає в портальну вену. Цей процес сут-
тєво залежить також від величин інтраабдоміна-
льного тиску IAT, в зв'язку з чим його
використовують для оцінки ступеню патологічної
інтраабдомінальної гіперкінезії [2].

Це рішення є найбільш близьким по суті до за-
пропонованого нами, а тому прийняте нами за
прототип.

Основним недоліком цього рішення є те, що
спосіб передбачає лише оцінку ступеню парезу
кишечника.

Задачею пропонованого рішення є створення
такого способу оцінки стану хворого на ПТП, який
би дозволяв більш комплексно оцінювати ступінь
тяжкості перебігу цього захворювання та оцінку
проявів поліорганної недостатності з додатковим
використанням крім IAT і інших показників.

Вирішення цієї задачі досягається тим, що у
відомому способі оцінки стану хворого на посттра-
вматичний перитоніт шляхом визначення інтрааб-
домінального тиску згідно з запропонованим рі-
шенням ступінь тяжкості хворого на
посттравматичний перитоніт оцінюють по коефіці-
єнту порушень інтраабдомінального тиску, який
визначають із наступної залежності:

$$КПІТ = \frac{100 - IAT}{Ri - Wv}$$

(13) U

(11) 35269

(19) UA

і при значеннях цього коефіцієнта більше 125 діагностують легкий ступінь ПТП, при значеннях його в межах 85-125 - середній ступінь і при виявленні зменшення КПІТ протягом до 12г діагностують розвиток поліорганної недостатності, а при КПІТ менше 85 - тяжкий ступінь тяжкості перебігу ПТП та наявності поліорганної недостатності,

де ІАТ - інтраабдомінальний тиск, мм рт.ст.

Ri - резистентний індекс селезінкової артерії

Vv - швидкість кровотоку у селезінковій вені, м/с

Індекс резистентності селезінкової артерії визначають відомим методом Pourcellof [2]

$$Ri = \frac{Vs - Vd}{Vs}$$

де Vs - швидкість кровообігу в систолах, м/с

Vd - швидкість кровообігу в діастолах, м/с

В нормі Ri знаходиться в межах 0,6-0,7, а VM - 0,15±0,05м/сек.

Спосіб здійснюють наступним чином:

Інтраабдомінальний тиск вимірюють простим та точним методом за Kron та Iberti, а саме: катетером в сечовий міхур повільно, після його повного випорожнення, вводять 50,0-100,0мл стерильного фізіологічного розчину. Тиск вимірюють за допомогою пристрою Вальдмана. Об'єм рідини визначають по виникненню сечовипускного рефлексу - скорочення детрузора виникало при внутрішньоміхуровому тиску 10-15см.вод.ст. Об'єм рідини в середньому сягав для дітей до 5 років 50,0мл. фізіологічного розчину, а для дітей старшого віку - 100,0мл фізіологічного розчину. За допомогою УЗД визначаємо доплерографічні показники судин селезінки Riа. Litnflis, Vv.lienalis.

Приклад. Дослідженнями хворих з травмами селезінки, печінки, підшлункової залози и порожнистого органу та комбінованої абдомінальної травми було встановлено, що при легкому перебігу ПТП коефіцієнт КПІТ сягав близько 125-132 одиниць. При тяжкому перебігу ПТП, на тлі зростання парезу кишечника та розвитку поліорганної недостатності КПІТ сягав в межах 77-85 одиниць. При КПІТ 110 одиниць та при тенденції до знижен-

ня цього значення за 6-12 години є загроза розвитку синдрому поліорганної недостатності. При КПІТ нижче 80 одиниць відмічали розвиток поліорганної недостатності. Після оперативних втручань завжди відмічалось погіршення значення КПІТ на 15-20 одиниць. Нормалізація КПІТ (вище 140-150 одиниць) наступало, в більшості випадків, на 4-5 добу та свідчило про ефективність лікування та благоприємний перебіг ПТП.

При консервативному лікуванні ПТП внаслідок травми паренхіматозних органів (гемоперитоніт) значення КПІТ в більшості випадків не погіршувалися за 110 одиниць, і тільки при тяжких травмах печінки, у 4 випадках КПІТ знижувався до 85 одиниць.

Стабілізації КПІТ сприяло застосування в терапію сандостатину чи октреотиду (медикаментозний вплив на інтенсивність портального кровообігу).

Динаміка значення коефіцієнта порушень інтраабдомінального тиску вказує на глибину патологічних розладів інтраабдомінального кровоплину портального басейну, на глибину патологічних розладів моторної функції кишечника, на прогнозування та на розвиток поліорганної недостатності. Простота визначення, інформативність щодо питань оцінки лікування та контролю перебігу травматичної хвороби на різних етапах після абдомінальної травми, роблять КПІТ ефективним у клінічній роботі.

Технічним результатом, що досягається за пропонувані рішення є підвищення точності діагностування та прогнозування перебігу ПТП та його ускладнень.

Використані джерела інформації:

1. Чернышев В.Н. Острый перитонит. Повреждение живота. Самара. Самарский дом печати, 2000. - С.88-92.

2. The abdominal compartment syndrome: the physiological and clinical consequences of elevated intra-abdominal pressure / M. Schein, D.H. Wittmann, C.C. Aprahamian, R.F. Condon // J. Am. Col. Surg. - 1995. - Vol.180. - P.745-753.