

СИНДРОМ АБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Военно-медицинский факультет в УО «Белорусский государственный медицинский университет» кафедра военно-полевой хирургии

Резюме: измерение внутрибрюшного давления – достоверный информативный и при этом простой в использовании метод диагностики интраабдоминальной патологии.

Ключевые слова: синдром интраабдоминальной гипертензии, мониторинг внутрибрюшного давления, абдоминальный компартмент синдром, декомпрессионная лапаротомия.

Актуальность

Развитие внутрибрюшной гипертензии негативно влияет на функции различных органов и систем, что достоверно доказано результатами многочисленных исследований, учеными различных стран мира [1,2,4,5]. Также прогрессирование интраабдоминальной гипертензии с её стойким повышением приводит к развитию абдоминального компартмент синдрома (далее – АКС), что значительно увеличивает летальность пациентов в критическом состоянии.

Постоянно появляются «новые» методы измерения и мониторинга внутрибрюшного давления (далее – ВБД). Однако точность и результативность этих методов значительно варьирует.

В настоящее время мониторинг ВБД широко не применяется в клинической практике стационаров из-за того, что отсутствует доступный и результативный метод измерения.

Разработаны принципы на основе фактических данных, полученных доказательным путем в ходе исследований по оптимальному ведению «открытого живота» при АКС. Однако, имеющиеся рекомендации не являются

стандартом оказания помощи. В них представлены тактика и методы для оптимального ведения «открытого живота», на основании имеющихся данных клинических исследований. Окончательная тактика должна быть определена с учетом имеющихся возможностей в соответствующем медицинском учреждении (численность персонала, опыт, оборудование и т.д.) и особенностей конкретного пациента [3].

Цель

Изучить современные аспекты диагностики и лечения абдоминального компартмент синдрома и интраабдоминальной гипертензии для улучшения результатов лечения пациентов с острой хирургической патологией брюшной полости.

Материалы и методы

На базе хирургических отделений УЗ «2 городская клиническая больница» г. Минска проведено клинические исследования по измерению внутрибрюшного давления при острой хирургической патологии брюшной полости (аппендицит, холецистит, кишечная непроходимость, перитонит), а также проведен анализ современных литературных данных.

При проведении исследований использовался непрямой метод измерения внутрибрюшного давления. Определение давления проводилось в мочевом пузыре с использованием специальных закрытых систем, а также с применением прозрачного капилляра и измерительной линейки.

При измерении ВБД необходимо придерживаться следующей методике: единицей измерения являются миллиметры ртутного столба (1 мм рт. ст. = 1,36 см H₂O), длительность измерения в течении 30-60 секунд после введения жидкости, фиксировать показания необходимо в конце выдоха при отсутствии мышечного напряжения передней брюшной стенки, за нулевую отметку могут быть приняты следующие точки: пересечение средней подмышечной линии и гребня подвздошной кости или верхний край лонного сочленения. По результатам исследований описывается возможные расхождения в данных при выборе нулевой отметки в пределах 3,5-4,1 мм рт. ст. [5].

В исследовании приняли участие 30 пациентов, среди которых пациентов мужского пола было 56,6%, женского – 45,4%, средний возраст составил 56±6 года.

Результаты и обсуждения

В ходе исследования установлено, что при поднятом изголовье кровати в пределах до 30° - ВБД увеличивалось в интервале 1 - 2,5 мм рт. ст., поэтому **при проведении измерений положение тела должно быть строго горизонтально.**

По данным литературных источников, при поднятом изголовье на 15 ° и на 30 ° - БВД увеличивается в пределах 1,3-1,7 мм рт. ст. и 3,4-4,0 мм рт. ст., соответственно [5].

При измерении ВБД через мочевого пузыря 52,8 % респондентов вводят 50 мл, 21,9 % — 100 мл, а 4,3 % респондентов — до 200 мл [1]. В соответствии с рекомендациями Всемирного общества по СИАГ (WSACS) достаточно

инстилляций менее 25 мл жидкости. **В нашем исследовании в 6,6% (2) случаев потребовалось увеличить инстилляцию до 35 мл.**

При проведении исследования по измерению ВБД при острой хирургической патологии брюшной полости отмечается следующая тенденция: интраабдоминальная гипертензия в течении первых суток после операции наблюдалась в 86,7 % случаев, а в течении вторых суток – в 56,7 % случаев.

По данным проведенных клинических исследований, абдоминальное перфузионное давление (далее - АПД) является наиболее точным предиктором висцеральной перфузии и служит одним из параметров прекращения массивной инфузионной терапии у тяжелых больных, а также доказано, что уровень АПД ниже 60 мм рт.ст. напрямую коррелирует с выживаемостью пациентов с интраабдоминальной гипертензией и АКС [1]. Данные полученные при измерении ВБД должны использоваться для расчета АПД по следующей формуле:

$$\text{АПД} = \text{САД} - \text{ВБД};$$

САД-среднее артериальное давление (мм рт. ст.)

Лечение интраабдоминальной гипертензии должно проводиться пошагово с учетом рекомендаций Всемирного общества по СИАГ (WSACS).

При отсутствии положительной динамики от консервативных методов пошагового лечения, сохранении ВБД более 20 мм рт. ст., АПД ниже 60 мм рт. ст. и присоединении органной недостаточности следует прибегнуть к оперативной декомпрессии.

По литературным данным, хирургическая декомпрессия в исследуемой группе проводилась при ВБД = 27-35 мм рт. ст. [4].

Хирургическую декомпрессию можно проводить несколькими методами: срединная лапаротомия, двухсторонняя поперечная подреберная лапаротомия, подкожная фасциотомия. Последний метод не рекомендуется использовать при ВБД более 35 мм рт. ст., из-за его ограниченной декомпрессией и возможной недостаточности при данном ВБД [4].

После проведения хирургической декомпрессии в большинстве случаев отмечается значительное снижение ВБД, с последующим восстановлением функций организма. Уменьшение отека париетальной и висцеральной брюшины, восстановлении функций систем органов происходит постепенно, что и обуславливает невозможность раннего закрытия брюшной полости.

Ведение «открытого живота» может привести к развитию ряда дополнительных осложнений. Поэтому в тактике ведения таких пациентов становится вопрос о временном закрытии брюшной полости с использованием специальных систем (которые в большинстве своем являются дорогостоящими) и непрерывного мониторинга ВБД с целью предотвращения развития повторного АКС.

Выводы

Повышение внутрибрюшного давления – это ранний, достоверный, простой в применении диагностический признак тяжелого течения и отрицательной динамики патологического процесса брюшной полости. ВБД и АПД играют значимую роль при выборе тактики лечения интраабдоминальной

гипертензии, которая наблюдается в 86,7% случаев в первые сутки послеоперационного периода.

За многие годы исследований были описаны различные прямые и косвенные методы измерения ВБД. Однако, на данный момент нет методов непрерывного мониторинга ВБД, а предлагаемые для повседневной клинической деятельности методы исследования ВБД являются дорогостоящими и требуют оптимизации.

Достоверно эффективным методом снижения ВБД при АКС является проведение хирургической декомпрессии, однако на данном уровне изучения проблемы отсутствуют точные показания к проведению лапаротомии или фасциотомии. А также еще большей проблемой остается тактика ведения «открытого живота» и определение сроков и методов последующего закрытия брюшной полости.

Литература

1. Гельфанд, Б. Р., Проценко Д. Н., Подачин П. В. и др. / Синдром абдоминальной гипертензии: состояние проблемы. Медицина неотложных состояний. 2015. – 41 с.
2. Гольбрайх В.А., Земляков Д.С., Дубровин И.А. / История изучения синдрома повышенного внутрибрюшного давления и современные подходы к его коррекции. Современные проблемы науки и образования. 2015. – № 3.
3. Coccolini F, Roberts D, Ansaloni L, Ivatury R, Gamberini E, Kluger Y, Moore EE, Coimbra R, Kirkpatrick AW, Pereira BM, et al. / The open abdomen in trauma and non-trauma patients: WSES guidelines. World J Emerg Surg. 2018; 13:7.
4. Mentula P, Hienonen P, Kemppainen E, et al. / Surgical decompression for abdominal compartment syndrome in severe acute pancreatitis. Arch Surg 2010; 145:764.
5. Sugrue M, De Waele JJ, De Keulenaer BL, Roberts DJ, Malbrain ML / A user's guide to intra-abdominal pressure measurement. Anaesthesiol Intensive Ther. 2015;47(3):241-51.