

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБШИРНЫМИ И ГИГАНТСКИМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

К.В. Павелец, О.Г. Вавилова, М.Ю. Лобанов, А.М. Хаиров

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Россия
СПбГУЗ «Мариинская больница», Санкт-Петербург, Россия

FEATURES OF PREPARATION FOR SURGERY IN CASES OF LARGE AND GIANT INCISIONAL HERNIAS

K.V. Pavelets, O.G. Vavilova, M.Yu. Lobanov, A.M. Hairov

St. Petersburg the state pediatric academy, Russia
Maryynskaya hospital, St. Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2011

Авторы проанализировали результаты хирургического лечения 106 больных с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, которым была выполнена натяжная протезирующая пластика брюшной стенки методом «onlay». Для определения функционального состояния дыхательной системы и риска дыхательных нарушений у 84 (79%) пациентов до операции исследовалась функция внешнего дыхания и определялось среднее расчетное давление в легочной артерии методом доплерэхокардиографии. Произведено сравнение этих методик. Предпочтение следует отдавать доплерэхокардиографии, поскольку ее применение позволяет расширить показания к протезирующей герниопластике и обеспечивает хорошие непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения обширных и гигантских вентральных грыж.

Ключевые слова: послеоперационная вентральная грыжа, функция внешнего дыхания, доплерэхокардиография.

Authors have analyzed the results of surgical treatment of 106 patients with large and giant incisional hernias. All patients were operated by onlay technique of synthetic mesh repair with full approximation of the aponeurotic borders. Before operation 84 (79%) patients were investigated by spirometry, moreover pulmonary pressure was measured by dopplercardiometry. Methods were applied to determinate functional condition of breath and risk of pulmonary disorders. These procedures were compared. Preference should be given to dopplercardiometry, because this method helps to expand indications for mesh hernioplasty and leads good short-term and long-term results of surgical treatment in cases of massive incisional hernias.

Key words: incisional hernia, spirometry, dopplercardiometry.

Введение. Ведение предоперационного периода влияет на течение послеоперационного [1]. Известно, что одномоментное вправление содержимого грыжи в брюшную полость без предварительной подготовки может вызвать резкий подъем внутрибрюшного давления, приводящий к нарушению моторики кишечника и смещению органов грудной полости [2]. При этом возникают тяжелые гемодинамические нарушения, связанные с перераспределением объема циркулирующей крови, возникает острая сердечно-легочная недостаточность, а в дальнейшем и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) [3]. Развивается так называемый компартмент-синдром, способный привести больного к гибели в первые дни после операции. Считается, что особенно опасны подобные последствия для больных пожилого и старческо-

го возраста, а также пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем [3; 4]. Поэтому крайне важно не просто определить для пациента показания к операции, но и разработать комплекс мероприятий, направленных на подготовку всех систем органов к предстоящей перестройке в работе организма после операции.

Цель исследования – улучшить результаты хирургического лечения обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж (ПВГ) путем усовершенствования принципов предоперационной подготовки, а также расширить рамки операбельности данной категории больных.

Материал и методы. С 2001 по 2009 гг. в 6-м хирургическом отделении Мариинской больницы оперированы 106 больных, страдающих о

бширными и гигантскими ПВГ. Согласно классификации К.Д. Тоскина и В.В. Жебровского (1990 г.), обширные грыжи наблюдались у 91 (85,8%), а гигантские – у 15 (14,2%) пациентов. У всех больных грыжи имели срединную локализацию с преимущественным расположением в эпимезогастральной области. Рецидивные грыжи зарегистрированы в 41 (38,7%) случае, невривимые грыжи выявлены у 17 (16%) больных. Соотношение женщин и мужчин составило 4:1. Средний возраст пациентов 59,6±8 лет, а почти 50% пациентов были старше 60 лет. Минимальный период грыженосительства достигал 6 месяцев, максимальный – 43 года, средний составил 4 года. В исследуемой группе больных ПВГ возникали после различных операций, среди которых преобладали устранение грыжи, холецистэктомия, а также оперативные вмешательства, выполненные по поводу панкреонекроза и перитонита. Следует отметить, что в исследуемой группе 8 (7,5%) человек являлись онкологическими пациентами.

Подавляющее число оперированных было представлено тучными больными. У 102 (96%) человек индекс массы тела превышал нормальные показатели. Избыточная масса тела выявлена у 49 (46%), ожирение I ст. – у 34 (32%), ожирение II ст. – у 16 (15%) и ожирение III ст. – у 3 (3%) больных.

У 99 (93%) больных имели место значимые сопутствующие заболевания со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной систем (табл. 1).

На амбулаторном этапе в течение 2–3 недель проводился начальный этап предоперационной подготовки, направленный на снижение массы тела у больных с ожирением, коррекцию функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, компенсацию сахарного диабета и других сопутствующих заболеваний. Всем больным с вправимыми грыжами рекомендовалось ежедневное ношение бандажа. Определялась степень риска послеоперационных венозных тромбоэмболических осложнений, согласно классификации С. Samama; М. Samama (1999). Таким образом, 85 (80,2%) пациентов соответствовали высокой степени риска и лишь 21 (19,8%) – умеренной. Больным с высоким риском тромбоэмболических осложнений обязательно проводился курс антиагрегантной терапии, которая отменялась за 3 суток до операции.

Большое значение мы придавали очистке кишечника перед операцией в качестве одной из мер профилактики его пареза и развития компартмент-синдрома в послеоперационном периоде. Соблюдение этого правила представляло особую важность в случаях симультанных операций, сопровождающихся вмешательствами на толстой кишке. Подготовка кишечника у молодых больных без тяжелой сопутствующей патологии осуществлялась путем приема 4 л раствора препарата «Фортранс» в течение 4 часов за день до операции. Пациенты старшей возрастной группы, страдающие несколькими сопутствующими заболеваниями, готовились раствором «Флит». Последняя схема является

Таблица 1

Характеристика больных по сопутствующим заболеваниям

Сопутствующие заболевания	Количество больных
ИБС, стенокардия напряжения II ф.кл.:	47 (44%)
– ОИМ в анамнезе	6
– ОНМК в анамнезе	5
– сердечная недостаточность II ф.кл. (NYHA)	13
– крайне высокий риск сердечно-сосудистых осложнений	24 (23%)
Фибрилляция предсердий (постоянная форма)	8
Гипертоническая болезнь II–III ст.	86 (81%)
Сахарный диабет II типа	37 (35%)
Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)	5 (4,7%)
Бронхиальная астма (гормонзависимая)	15 (14%)
Варикозная болезнь вен нижних конечностей (ХВН II ст.)	15 (14%)
Ревматическая болезнь сердца с митральным пороком (МН> МС)	1
Сочетание двух и более сопутствующих заболеваний	72 (68%)

более щадящей в плане переносимости больными, так как не сопровождается приемом большого объема жидкости за короткий промежуток времени, что может привести к нежелательному ухудшению общего состояния пациента перед операцией.

Пациенты проходили тщательное обследование с целью выявления заболеваний, требующих медикаментозной, а иногда и хирургической коррекции. Применялись известные диагностические процедуры, включающие в себя рентгенографию легких, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, фиброгастроуденоскопию. По показаниям ряду больных производилась фиброколоноскопия, ирригоскопия, спиральная компьютерная томография и доплерография сосудов нижних конечностей. У подавляющего числа пациентов (79%) помимо традиционных инструментальных исследований выполнялась доплерэхокардиография (ДЭХО-КГ) и определялась функция внешнего дыхания (ФВД).

Метод ДЭХО-КГ был использован нами для оценки давления в малом круге кровообращения с целью выявления легочной гипертензии. В исследовании применялся ультразвуковой сканер Voluson-730 с секторным датчиком с частотой 2,5 МГц. В импульсном доплеровском режиме производилось измерение времени ускорения потока (АТ). Исходя из полученной величины определялось среднее расчетное давление в легочной артерии (Рсред.ЛА). Расчет производился по формуле Kitabatake (1983 г.): $\text{Рсред.ЛА} = (0,0068 \times \text{АТ}) + 2,1$ мм рт. ст. Оценка степени легочной гипертензии определялась относительно величины Рсред.ЛА (табл. 2).

У всех 84 (79%) пациентов, которым измерялось Рсред.ЛА, также была исследована ФВД. В исследовании применялся компьютерный спироанализатор «Spirovit SP-1». Однако спирографические показатели удалось определить только у 80 пациентов, поскольку у 4 больных исследование было прекращено ввиду резкого ухудшения самочувствия, возникшей одышки и тахикардии. Для определения выраженности дыхательных нарушений были использованы границы нормальных значений основных спирографических показателей по Л.Л. Шику и Н.Н. Канаеву (1980 г.).

Результаты и обсуждение. Благодаря традиционным методам обследования, у 11 (10%) больных были определены показания к симультанным операциям, в 31 (29%) случае впервые выявлены заболевания, требующие медикаментозной коррекции, а у 14 (13,2%) произведены малоинвазивные лечебные манипуляции, такие как эндоскопическая полипэктомия полипов ободочной кишки. Кроме того, вышеупомянутые исследования подтвердили факт отсутствия прогрессирования основного заболевания у 8 (7,5%) онкологических пациентов, что позволило не только произвести протезирующую герниопластику, но и у 3 из них выполнить симультанные операции, которые заключались в восстановлении непрерывности ободочной кишки.

По результатам ФВД нарушения функционального состояния внешнего дыхания выявлены у 75 (93,75%) больных (табл. 3). Снижение жизненной емкости легких у этих пациентов было связано с обструкцией бронхов среднего и мелкого калибра.

Таблица 2

Оценка степени легочной гипертензии

Степень легочной гипертензии			
пограничная	умеренная	значительная	высокая
Рсред.ЛА: 12–19,99 мм рт. ст.	Рсред.ЛА: 20–39,99 мм рт. ст.	Рсред.ЛА: 40–59,99 мм рт. ст.	Рсред.ЛА: Более 60 мм рт.ст.

Таблица 3

Характеристика больных по степени отклонения основных спирографических показателей от нормы

Сроки исследования	Норма	Условная норма	Отклонения		
			умеренные	значительные	резкие
До операции	0	5 (6,25%)	5 (6,25%)	41 (51,25%)	29(36,25%)

Ориентируясь на общепринятый алгоритм определения противопоказаний к плановой герниопластике, мы должны были бы отказаться в операции трети больным (36,25%), у которых зарегистрированы резкие отклонения спирографических показателей от нормы [1; 4]. Однако все эти пациенты успешно перенесли натяжную протезирующую пластику. По нашему мнению, большое число неудовлетворительных показателей ФВД говорит не столько о наличии obstructивных или рестриктивных заболеваний легких, сколько о значительном размере грыжевого выпячивания, которое дискоординирует дыхательную функцию мышц брюшной стенки. В этой связи отклонение спирографических показателей от нормы является скорее не противопоказанием, а показанием к реконструкции передней брюшной стенки, призванной восстановить работу брюшно-кавальной помпы, а значит и улучшить дыхательную функцию.

В решении вопроса о возможности операции и риске дыхательных осложнений мы ориентировались на показатели ДЭХО-КГ. Таким образом, до операции Рсред.ЛА находилось в пределах нормы у 24 человек (28,6%), пограничная легочная гипертензия имела место у 54 пациентов (64,3%), умеренная – у 6 больных (7,1%). Последней группе пациентов проводилась дополнительная медикаментозная коррекция под контролем терапевта, поскольку к операции допускались только те больные, у которых Рсред.ЛА не превышало 20 мм рт. ст. Этим пациентам дополнительно назначались средства из группы блокаторов «медленных» кальциевых каналов, а именно «Амлодипин», в дозировке 2,5–7,5 мг/сут. с учетом массы тела и возрастных особенностей. Благодаря своему плеотропному действию, данный препарат достоверно снижает легочную гипертензию, улучшает показатели левого желудочка, а также обладает антиангинальным и гипотензивным действием. Амлодипин оказывает антиатеросклеротическое и кардиопротекторное действие при ИБС, не влияет на сократимость и проводимость миокарда, не вызывает рефлекторной тахикардии и тормозит агрегацию тромбоцитов. После недели приема препарата Рсред.ЛА у больных стало меньше 20 мм рт. ст., и все они были допущены к хирургическому лечению.

Все больные успешно перенесли натяжную протезирующую пластику передней брюшной стенки методом «onlay» в плановом порядке с применением эндотрахеального наркоза. Всем пациентам в послеоперационном периоде поми-

мо антибактериальной терапии производились мероприятия, направленные на профилактику тромбоэмболических осложнений: использовался компрессионный трикотаж, прямые антикоагулянты, а также ранняя активизация.

У 17 (16%) пациентов были произведены симульгантные оперативные вмешательства. Случаев компартмент-синдрома и летальных исходов не было. Системные осложнения зарегистрированы у 2 (1,9%) больных: 1 – ОНМК, 1 – ТЭЛА мелких ветвей. Местные осложнения выявлены в 13 (12,3%) случаях, из них серомы были у 6 (5,7%), а длительная лимфоррея – у 7 (6,6%) больных. Случаев инфицирования и нагноения протеза не было. Больные обследованы в сроки от 1 до 9 лет – рецидив зарегистрирован в 2 случаях (1,98%).

Выводы:

1. Для определения противопоказаний к герниопластике у больных с обширными и гигантскими ПВГ, а также для оценки возможных дыхательных осложнений у этих пациентов не следует всецело ориентироваться на данные ФВД.

2. На современном этапе в решении подобных вопросов стоит отдавать предпочтение ДЭХО-КГ, поскольку эта методика обладает рядом преимуществ. Допплерэхокардиографическое исследование является объективной, неинвазивной, безопасной и информативной процедурой, которая воспроизводима в 100% случаев, занимает мало времени и может применяться в послеоперационном периоде, в том числе «у постели больного». Методика ДЭХО-КГ позволяет еще до операции выявить скрытую легочную гипертензию и провести контроль ее лечения, что снижает риск системных осложнений после хирургического вмешательства.

3. Соблюдение вышеописанных принципов предоперационной подготовки в плановом порядке позволяет у большинства больных с обширными и гигантскими ПВГ выполнить натяжную протезирующую герниопластику, то есть произвести радикальную реконструкцию передней брюшной стенки, с хорошими непосредственными и отдаленными результатами.

Литература

1. Жебровский, В.В. Хирургия грыж живота. / В.В. Жебровский. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – 384 с.
2. Егиев, В.Н. Проблемы и противоречия «ненатяжной» герниопластики / В.Н. Егиев, Д.В. Чижов // Герниология. – 2004. – № 4 – С. 3–7.

3. *Nieuwenhuizen, J.* Indications for incisional hernia repair: an international questionnaire among hernia surgeons / J. Nieuwenhuizen, G.J. Kleinrensink, W.C.J. Hop [et al.] // *Hernia.* – 2008. – Vol. 12, № 3. – P. 223–225.

4. *Фелештинский, Я.П.* Выбор способа аллопластики при гигантских послеоперационных вентральных грыжах с учетом мониторинга внутрибрюшного давления / Я.П. Фелештинский, В.И. Мамчич, В.А. Дубенец // *Герниология.* – 2007. – № 4 – С. 12–14.

Паваелец Константин Вадимович
Тел.: 997-24-97