



Т.Н. АББАСЗАДЕ, А.Ю. АНИСИМОВ

УДК 617.55-007.43

Казанская государственная медицинская академия

Клиническая городская больница № 18, г. Казань

Профилактика ранних послеоперационных раневых осложнений у больных с большими вентральными грыжами

Аббасзаде Турал Надир оглы

врач-хирург клинической городской больницы № 18

420101, г. Казань, ул. Р. Зорге, д. 13а, кв. 65, тел. 8-937-280-95-64, e-mail: turalabbaszade@yandex.ru

Изучены результаты применения методов профилактики ранних послеоперационных раневых осложнений после герниопластики по поводу больших вентральных грыж (БВГ) путем обработки аргано-плазменным коагулятором (АПК) мягких тканей в операционной ране. Включение в комплексную лечебную программу больных с БВГ современных методов профилактики ранних послеоперационных раневых осложнений позволило снизить их частоту с 86,8 до 35,7% и сократить койко-день с $18,6 \pm 0,4$ до $16,3 \pm 0,7$. Применение комбинированного способа пластики грыжевых ворот по В.И. Белоконову у больных с БВГ не приводило к статистически достоверному повышению внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде ($p > 0,05$), в то время как все способы герниопластики (sublay, inlay) сопровождалось достоверным повышением внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде ($p < 0,01$).

Ключевые слова: вентральная грыжа, аргано-плазменная коагуляция.

T.N. ABBASZADE, A.Y. ANISIMOV

Kazan State Medical Academy

Clinical City Hospital № 18, Kazan

Prevention of early postoperative wound complications in patients with large ventral hernias

The results of applying the methods of prevention of early postoperative wound complications after hernioplasty over large ventral hernias (LVH) by treatment with argon plasma coagulator (APC) of soft tissue in the surgical wound were introduced. The inclusion of a comprehensive treatment program of patients with LVH modern methods of prevention of early postoperative wound complications has reduced its frequency from 86.8% to 35.7% and to reduce the hospital day with $18,6 \pm 0,4$ to $16,3 \pm 0,7$. Application of the combined method of plasty of hernial ring of V.I. Belokonev in patients with LVH did not lead to a statistically significant increase in intra-abdominal pressure in the postoperative period ($p > 0.05$), while all the ways hernioplasty (sublay, inlay) accompanied by significant increased intra-abdominal pressure in the postoperative period ($p < 0.01$).

Keywords: ventral hernia, argon plasma coagulation.

Применение синтетических материалов в герниологии позволило использовать ненатяжные методы герниопластики и снизить количество рецидивов при больших вентральных грыжах (БВГ) с 25 до 5% [6, 7]. Однако при использовании протезов количество ранних послеоперационных раневых

осложнений может достигать 18,6-67% [1, 3, 6, 7]. Такого рода осложнения являются основной причиной затяжного течения послеоперационного периода и существенного увеличения материальных затрат на лечение [4, 5, 8, 9].

Целью исследования явилось улучшение результатов лечения больных с большими вентральными грыжами путем разработки и применения новых способов профилактики ранних послеоперационных раневых осложнений.

Материалы и методы

В исследование включены 52 пациента с БВГ, оперированные в хирургических отделениях МКДЦ МЗ РТ и БСМП № 1 г. Казани. Возраст больных составил $55,1 \pm 2,5$ года. При диагностике использовали SWR-классификацию, разработанную J.P. Chevrel и A.M. Rath [10]. Все пациенты были прооперированы по методу В.И. Белоконова [1].

В зависимости от способа обработки подкожной жировой клетчатки и дренирования послеоперационной раны все пациенты были разделены на две группы. В основную группу вошли 14 пациентов, которым после пластики грыжевых ворот проводили тщательную обработку аргон плазменным коагулятором (АПК) мягких тканей в операционной ране. Использовали электрохирургический генератор FORCE FX с блоком подачи газа аргон (Valleylab, США), далее дренировали операционную рану низковакуумной системой UNOVAC (Unomedical, Дания). Большие грыжи (w3) были у 11 (78,6%), гигантские (w4) — у 3 (21,4%) пациентов. Группу сравнения составили 38 пациентов — без обработки подкожной клетчатки и дренирования низковакуумной системой «UNOVAC» (Unomedical, Дания). Большие грыжи (w3) были у 33 (86,9%), гигантские (w4) — у 5 (13,2%). Всем пациентам измеряли внутрибрюшное давление (ВБД) с помощью закрытой системы UnoMeter Abdo-Pressure (Unomedical, Дания). Измерение проводили в асептических условиях. Пациент лежал горизонтально, на спине. Систему присоединяли к катетеру Фоллея. В мочевого пузырь, предварительно опорожненный, через катетер Фоллея с раздутым баллоном вводили 50-70 мл стерильного физиологического раствора. Нулевое значение шкалы устанавливали на уровне лонного сочленения, вытянув катетер вертикально вверх. Величину внутрибрюшного давления определяли по уровню жидкости относительно шкалы катетера в конце выдоха пациента. Нормальное внутрибрюшное давление не превышает 10 мм вод. ст. [2]. Оно может колебаться в небольших пределах в связи с дыханием.

Результаты и обсуждение

В основной группе ранние послеоперационные раневые осложнения наблюдали у 5 больных (35,7%). В том числе

в 3 случаях — серомы (21,4%), в 1 — гематому (7,1%), в 1 — инфильтрат (7,1%). Длительность стационарного лечения в основной группе составила $16,6 \pm 0,8$ дня.

Рисунок 2.

Микрофото тканей операционной раны, не подвергавшейся воздействию АПК (окраска гематоксилин-эозином, увеличение $\times 40$)

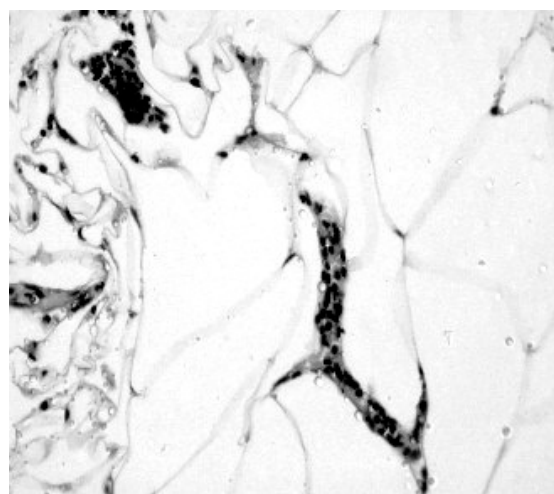
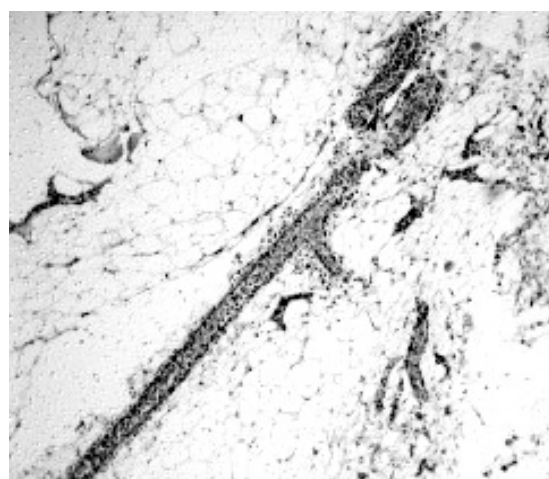


Таблица 1.

Клинико-статистическая характеристика больных с БВГ

Показатель	Основная группа		Группа сравнения		Достоверность различий, p
Число больных, чел.	14		38		-
Средний возраст, лет	$55,1 \pm 2,5$		$55,7 \pm 1,8$		$>0,05$
Частота послеоперационных осложнений, в том числе:	55	$35,7 \pm 12,8\%$	334	$89,5 \pm 5,0\%$	$<0,01$
серома	33	$21,4 \pm 10,9\%$	220	$52,6 \pm 8,1\%$	$<0,05$
гематома	11	$7,1 \pm 6,9\%$	111	$28,9 \pm 7,4\%$	$<0,05$
инфильтрат	11	$7,1 \pm 6,9\%$	33	$7,9 \pm 4,4\%$	$>0,05$
Длительность стационарного лечения, койко-дней	$16,6 \pm 0,8$		$18,6 \pm 0,4$		$>0,05$

В группе сравнения ранние послеоперационные раневые осложнения наблюдали у 34 больных (86,8%), в том числе в 20 случаях — серомы (52,6%), в 11 — гематомы (28,9%), в 3 — инфильтраты (7,9%). Длительность стационарного лечения в группе сравнения составила $17,0 \pm 0,4$ дня. Краткая клинико-статистическая характеристика больных с БВГ представлена в таблице 1.

Для сравнения морфологических изменений после воздействия аргон плазменной коагуляции производили биоптатный забор тканей операционной раны для гистологического исследования. Биоптаты фиксировали в 10%-ном растворе формалина, обрабатывали по стандартной методике. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином. В препаратах оценивали интенсивность воспалительной реакции, сосудистых изменений.

В биоптатах тканей, на которые не воздействовали АПК, имели место ярко выраженные воспалительные и деструктивные изменения в виде выраженного интерстициального отека, расширения кровеносных сосудов с явлениями стаза эритроцитов, краевого стояния лейкоцитов с явлениями адгезии и проникновением их в интерстициальную ткань (рис. 2).

После воздействия АПК в подкожной жировой клетчатке из признаков воспаления присутствовали только интерстициальный отек и очаговые кровоизлияния, в то же время такие характерные для начальной стадии воспаления признаки, как стаз в капиллярах и реакция лейкоцитов, отсутствовали (рис. 3).

На следующем этапе исследования всех наблюдаемые больные были разделены на две группы в зависимости от способа пластики грыжевых ворот. Во вторую основную группу вошли 10 больных, у которых герниопластика была выполнена по комбинированному методу В.И. Белоконева [1]. Пластика начинается с рассечения передних листков влагалищ прямых мышц живота, отступя от края грыжевого кольца кнаружи на расстояние равное $\frac{1}{2}$ ширине грыжевых ворот. После этого медиальные края апоневротических листков без натяжения сшиваются между собой непрерывным швом рассасывающимися нитями (викрил 2-0). При этом передние листки влагалища прямых мышц живота за счет разворота на 180 градусов принимают положение задней стенки, увеличивая объем брюшной полости. Вторую группу сравнения составили 42 пациента, которым герниопластика была выполнена по методу sublay (размещение протеза под апоневрозом) и inlay (протез размещается непосредственно в зоне дефекта с фиксацией его краев под апоневрозом).

Возраст больных во второй основной группе составил $52,7 \pm 2,9$ года. Послеоперационные осложнения в виде серомы имели место у 2 (20%) пациентов. Гематом и инфильтратов в области послеоперационных ран не наблюдали. Длитель-

ность стационарного лечения составила $16,3 \pm 0,7$ койко-дня. Краткая клинико-статистическая характеристика больных с БВГ представлена в таблице 2.

Рисунок 3.
Микрофото тканей операционной раны после воздействия АПК. Окраска гематоксилин-эозином, увеличение $\times 40$

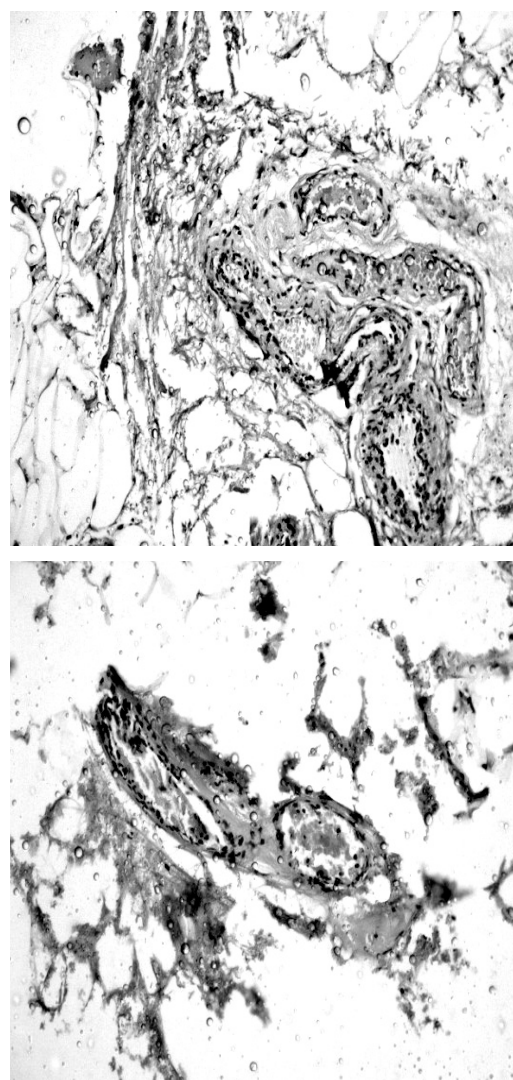


Таблица 2.

Клинико-статистическая характеристика больных с БВГ в зависимости от способа пластики грыжевых ворот

Показатель	II основная группа		II группа сравнения		Достоверность различий, p
Число больных, чел.	10		42		-
Средний возраст, лет	$52,7 \pm 2,9$		$55,7 \pm 1,8$		$>0,05$
Частота послеоперационных осложнений в том числе:	22	$20,0 \pm 12,6\%$	334	$80,9 \pm 5,0\%$	$<0,01$
серома	22	$20,0 \pm 12,6\%$	220	$47,6 \pm 8,1\%$	$<0,05$
гематома	00	0%	111	$26,2 \pm 7,4\%$	$<0,01$
инфильтрат	00	0%	33	$7,1 \pm 4,4\%$	$>0,05$
Длительность стационарного лечения, койко-дни	$16,3 \pm 0,7$		$18,2 \pm 0,4$		$>0,05$



Во II основной группе зарегистрировано повышение ВБД в послеоперационном периоде только у 2 из 10 (20%) больных. В то же время во II группе сравнения повышение ВБД отмечено у 26 (61,9%) из 42 больных.

ВБД у пациентов II основной группы непосредственно перед операцией составило $3,0 \pm 0,15$ мм вод. ст., а через сутки после операции — $3,2 \pm 0,2$ мм вод. ст. Различия показателей недостоверны ($p > 0,05$). Мы расценили это как свидетельство отсутствия значимого повышения ВБД после данного вида герниопластики. ВБД у пациентов II группы сравнения непосредственно перед операцией составило $2,0 \pm 0,11$ мм вод. ст., а через сутки после операции — $2,68 \pm 0,16$ мм вод. ст. Различия показателей достоверны ($p < 0,01$). Это свидетельствует о статистически значимом повышении ВБД после этого вида герниопластики.

Выводы

1. Включение в комплексную лечебную программу больных с БВГ современных методов профилактики ранних послеоперационных раневых осложнений позволило снизить их частоту с 86,8 до 35,7% ($p < 0,01$), в том числе сером с 52,6 до 21,4% ($p < 0,05$), гематом с 28,9 до 7,1% ($p < 0,05$) и сократить сроки стационарного лечения с $18,6 \pm 0,4$ до $16,3 \pm 0,7$ суток.

2. Комбинированный способ пластики грыжевых ворот по В.И. Белоконову у больных с БВГ не приводит к статистически достоверному повышению внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде ($p > 0,05$).

3. Способы герниопластики (sublay, inlay) сопровождаются достоверным повышением внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде ($p < 0,01$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоконов В.И., Пушкин С.Ю., Федорина Т.А. Биомеханическая концепция патогенеза послеоперационных вентральных грыж // Вестник хирургии. — 2000. — № 5. — С. 23-37.
2. Бутров А.В., Онегин М.А. Важность измерения внутрибрюшного давления как рутинного метода диагностики у больных в критических состояниях // Новости анестезиологии и реаниматологии. — 2006. — № 4. — С. 51-56.
3. Егиев В.Н., Лядов К.В., Воскресенский П.К. Атлас оперативной хирургии грыж. — М.: Медпрактика. — 2003. — С. 228.
4. Ермолов А.С., Благовестнов Д.А., Алексеев А.К. и др. Новые технологии в хирургическом лечении срединных вентральных грыж. — Трудный пациент. — 2005. — № 8. — С. 10-11.
5. Славин Л.Е. Осложнения хирургии грыж живота / Л.Е. Славин, И.В. Федоров, Е.И. Сигал. — М., 2005. — 176 с.
6. Славин Л.Е., Замалеев А.З., Коновалов О.А. и др. Влияние способа аллопластики на результаты лечения послеоперационных вентральных грыж. — Вестник герниологии. — М., 2006; 2: 171-176.
7. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. Концепция хирургического лечения послеоперационных грыж передней брюшной стенки. — Герниология, 2004; 1: 5-10.
8. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / под ред. Н.А. Ефименко. — М., 2006. — № 8. — С. 54-58.
9. Шаймарданов Р.Ш., Малков И.С., Биряльцев и др. Аутодермально-монофильная пластика послеоперационных вентральных грыж // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. — 2004. — С. 4.
10. Rath A.M. Classification of incisional hernias of the abdominal / A.M. Rath, J. Chevrel // Hernia. 2000. Vol. 4, № 1. — P. 1-7.

НОВОЕ В МЕДИЦИНЕ. ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

УЧЕНЫЕ РАЗРАБОТАЛИ ШПРИЦ БЕЗ ИГЛЫ

Американские ученые разработали шприц, впрыскивающий лекарства без использования иглы. Результаты работы профессора Иана Хантера (Ian Hunter) и его коллег из Массачусетского технологического института (MIT) опубликованы в журнале *Medical Engineering & Physics*.

Действие устройства основано на силе, с которой электромагнитное поле действует на точечную заряженную частицу — силе Лоренца. Внутри шприца расположен мощный магнит небольшого размера, окруженный проволочной катушкой. В свою очередь, к катушке прикреплен поршень, часть которого находится внутри ампулы с лекарством.

Под воздействием силы тока катушка приводит в движение поршень, «выбрасывающий» препарат из ампулы со скоростью 314 метров в секунду — почти со скоростью звука. Струя жидкости шириной с комариный хобот «протыкает» кожу и доставляет лекарство в ткани на нужную глубину. Чтобы облегчить адсорбцию препарата, скорость потока после проникновения под кожу снижается.

Изменять скорость и давление жидкости, а также глубину проникновения лекарства можно при помощи силы тока. Авторы разработки отмечают, что широкий спектр регулируемых параметров позволяет делать инъекции даже через барабанную перепонку.

«Для инъекции препарата ребенку не требуется такого же высокого давления жидкости, как для взрослого. При использовании нашего устройства можно менять давление, и в этом его основное преимущество», — цитируются в сообщении слова одного из соавторов разработки Кэтрин Хоган (Catherine Hogan). Теперь ученые планируют создать новую версию шприца, при помощи которого в качестве инъекций можно будет впрыскивать порошковые препараты.

Исследователи считают, что новая разработка будет полезна не только пациентам, которые по разным причинам боятся инъекций, но и сотрудникам медицинских учреждений. По данным Центров контроля и профилактики заболеваний США (CDC), сотрудники больниц 385 тысяч раз в год страдают от случайных уколов шприцами.

Источник <http://medportal.ru>