малая скорость изменения кровенаполнения. РКК при пробе достоверно не отличался от контроля, при ПВК 259,6±4,8%, но был достоверно ниже при ПНК составляя 239,6±5,9%. Оба показателя выше послеоперационного уровня (p<0,05).

При выполнении окклюзионой пробы установлено, что биологический ноль составил 3,3±0,02 перф. ед. при ПВК и 3,9±0,03 перф. ед. при ПНК контроль 2,35±0,07 перф. ед. и 2,47±0,08 перф. ед. (p<0,05). Что отличалось от контрольных значений в сторону увеличения, то оставалось увеличенным в сравнении с дооперационным и послеоперационным периодами.

Выводы. Острый период травмы характеризуется развитием застойно-стазического гемодинамического типа нарушения микроциркуляции, снижением резерва капиллярного кровотока при окклюзионной пробе, ПМ. После операции уменьшается резервная ёмкость капилляров, усиливаются вазоконстрикторные реакции. Тип реакции кровотока на окклюзионную пробу гиперреактивный (гиперемический тип микроциркуляции). К 10 суткам превалирующим сохранялся гиперемический тип микроциркуляции. В сравнении с контролем гемодинамические показатели при ПНК снижены. Эти изменения микроциркуляции – основание для исследований эффективности ангиопротекторной и антитромбиновой терапии, особенно при ПНК.

Литература

1.*Долганова Т.П. и др.* Мат-лы конф. в рамках междун. форума «Человек и травма».– Н. Новгород, 2001.– Ч. 1.– С. 35–36

2.*Козлов В.И.* Мат-лы конф.– М.– Калуга, 2002.– С.386–387.

3.*Козлов В. П. и др.* // Методы исследования регионального кровообращения и микроциркуляции в клинике: Мат-лы конф., СПб, 2004.– С.71–73.

4.*Крупаткин А.И., Сидоров В.В.* Применение метода лазерной доплеровской флоуметрии при последствиях травм и заболеваниях опорно-двигательной системы.– М., 1998.– 26с

5.*Маколкин В.И.* Метод лазерной доплеровской флоуметрии в кардиологии: Пособие для врачей.– 1999.

6.*Шпагина Л.А. и др.* Эндотелиальная дисфункция при вибрационной болезни: клинические и патогенетические аспекты. Монография.– 2004.

THE MICROCIRCULATION STATE IN PATIENTS WITH THE SKELETAL INJURY IN DYNAMIC TREATMENT

L.A.SHPAGINA, A.G.KARPENKO, N.G. KOLOSOV, E.M. LOKTIN, S.A.FIRSOV, N V SHELEPOVA

Summary

In the acute period of injury the index of microcirculation is reduced, reserve of the capillary blood flow, changes are characteristic for the stasis of the blood in the microcirculatory river bed. In the early postoperative period the type of the microcirculatory hemodynamics changes, with the retention of changes to 10 days.

Key words: microcirculation, capillary blood flow

УДК 616-007.43

ВАРИАНТ «НЕНАТЯЖНОЙ» ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ СРЕДНИХ И БОЛЬШИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

Р.Т. МЕДЖИДОВ, Х.М. АБДУЛМУСЛИМОВ, Р.А.КОЙЧУЕВ, У.З.ИСАЕВ*

Более чем столетний период совершенствования оперативного лечения послеоперационных вентральных грыж говорит о том, что результаты пластики местными тканями при этой патологии неудовлетворительны. Частота рецидивов на отдаленных сроках составляет до 45%. При этом, часто послеоперационная грыжа доставляет больше страданий, чем само заболевание, по поводу которого оперирован пациент [1,5–6]. Основой выполнения любой герниопластики постепенно стал принцип сшивания тканей без натяжения. Его соблюдение в корне меняет условия заживления раны после пластики. Сохраняется нормальная микроциркуляция в адаптируемых тканях и отсутствие сосудистого спазма, вследствие натяжения тканей и связанного с ним болевого синдрома. Это обеспечивает оптимальные условия заживления раны и предотвращает прогрессирование дистрофических процессов в тканях. Уменьшается нагрузка на швы, что определяет продолжительность их фиксирующей роли [4–5].

Соблюдение принципа пластики без натяжения почти всегда диктует необходимость протезов, хорошо вживающихся в ткани организма, делает операцию менее длительной, снижает травматичность, что важно для больных и позволяет им вернуться к трудовой деятельности [2–3]. Наиболее часто используемыми при больших послеоперационных вентральных грыжах, способами герниопластики являются протезирующие методики из традиционного доступа, которые разделяются на три группы: комбинированная пластика с надапоневротическим размещением протеза («onlay»), комбинированная пластика с предбрюшинным или подмышечным расположением протеза («sublay») и закрытие дефекта брюшной стенки синтетическим материалом («inlay) [5].

Нами предлагается вариант комбинированной пластики, с размещением протеза между листками грыжевого выпячивания, по которой оперировано 74 больных. По классификации Chevrel-Rath больные распределились следующим образом: W3 (10-15см) – 58 (78,4%), W4 (более 15 см) – 16 (21,6%). У 34(45,9%) больных грыжи были невправимые в брюшную полость, или частично невправимые. Рецидивные вентральные грыжи имели место у 14(18,9%) пациентов. Сопутствующая патология выявлена у 73,5% пациентов, преимущественно это сердечно-сосудистые заболевания и ожирение. Все пациенты были оперированы с применением полипропиленовой сетки фирмы «Auto Suture».При локализации грыж в правом подреберье, эпигастрии, правой подвздошной, поясничной областях, когда нет висячего кожно-жирового фартука, иссечение старого послеоперационного рубца проводим с таким расчетом, чтобы после выделения грыжевого мешка оставался избыток кожи для лучшего моделирования формы разреза перед ушиванием раны. В случаях, когда имеется висячий кожно-жировой фартук, что было у 38(51,4%)пациентов, в основном это больные с мезо- и гипогастральной локализацией грыж, иссечение фартука выполняем двумя сходящимися полуовальными разрезами в поперечном направлении. Нижний разрез проводим по складке, образованный фартуком, а верхний моделируем после пластики передней брюшной стенки для достижения хорошего косметического результата.

Во время операции стремились к максимально щадящей препаровке мышечно-апоневротического слоя брюшной стенки, бережному выделению, по возможности, без его вскрытия до грыжевых ворот из рубцовых тканей грыжевого мешка, при соблюдении тщательного гемостаза. Затем определяется линия, по которой проводится вскрытие мешка. При герниолапаротомии проводили тщательную ревизию органов брюшной полости, а содержимое мешка освобождали от спаек и вправляли в брюшную полость. При наличии инфильтрированного и сильно развитого сальника проводим его резекцию. Нижний листок грыжевого мешка подшивали к верхнему краю апоневроза непрерывным швом. Затем на поверхность нижнего листка грыжевого выпячивания размещали предварительно смоделированный по форме и размерам грыжевых ворот протез и фиксировали его к краю апоневроза по периметру П-образными швами. В качестве шовного материала использовали нити полисорб или викрил №№3-00, 4-00. Далее протез укрывали верхним листком грыжевого мешка, и край последнего фиксировали к апоневрозу.

Протез из полипропиленовой сетки размещают между выделенным листком париетальной брюшины и измененным, истонченным мышечно-апоневротическим слоем грыжевого мешка. Операцию заканчиваем послойным ушиванием раны и дренированием подкожно-жировой клетчатки, одним или двумя силиконовыми перфорированными дренажами. Использование антибиотиков широкого спектра действия мы считаем целесообразным в первые трое суток после операции. Дальнейшее использование антибактериальных препаратов сугубо индивидуальное. С целью профилактики тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде применяем антикоагулянты, эластичную компрессию ног с помощью бинтов.

В послеоперационном периоде в течение 4-6 суток отмечалось истечение по дренажам серозно-геморрагической жидкости. Ее количество зависело от объёма оперативного вмешательства, то есть от выраженности подкожно-жировой клетчатки, размеров ран и удаленного кожно-жирового фартука. Дренажи удаляем

* Каф.общей хирургии и усоверш-я по эндоскопической хирургии ДГМА

при уменьшении дебита отделяемого до 20–30 мл/сутки, обычно на пятые-шестые сутки послеоперационного периода, после контрольного ультразвукового исследования области послеоперационного шва. Длительное истечение серозной жидкости отмечено у 7(9,45%) больных. У всех оперированных больных заживление ран проходило первичным натяжением. Из послеоперационных осложнений у трех больных (4,1%), оперированных по поводу гигантских послеоперационных вентральных грыж (W4), констатирована серома, которая была разрешена пункционно и проведением местных противовоспалительных мероприятий без удаления трансплантата. Миграции протеза не было. Все пациенты были под диспансерным наблюдением от 6 мес. до 3-х лет, рецидива грыжевого выпячивания за время наблюдения не отмечено.

Вариант «ненатяжной» герниопластики с использованием полипропиленовой сетки при средних и больших вентральных грыжах является альтернативой классическим способам лечения грыж передней брюшной стенки. Способствует снижению числа рецидивов и осложнений грыж, обеспечивает условия для заживления раны, играет фиксирующую роль, укорачивает сроки социальной реабилитации. Способ несет практическую направленность и может быть рекомендован широкому кругу хирургов.

Литература

1.*Белоконев В.И. и др.* // Клин. хир.– 2002.– № 1.– С.10–13.
2.*Егиев В.Н. и др.* // Хир.– 2000.– № 6.– С.18–22.
3. *Макаров А.В.* // Мат-лы симп. «Актуальные вопросы герниологии».– М., 2001.– С.72–73.
4.*Сажин В.П. и др.* // Герниология.– 2004.– №1.– С.11–14.
5.*Тимошин А.Д. и др.* // Герниология.– 2004.– № 1.– С.20.
6.*Чугунов А.Н. и др.* // Герниология.– 2004.– № 1.– С.18–19.

УДК 616-002.3

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ РАН ПРИ МЕСТНОЙ ОЗОНОТЕРАПИИ НА ФОНЕ НИЗКОЧАСТОТНЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

У. М. ИСАЕВ*

Лечение гнойных ран остаётся одной из актуальных проблем в хирургии. В современных условиях на помощь врачам пришли новые технологии и методы лечения. Среди них важное место занимает местная озонотерапия гнойной раны. Исследованиями установлено, что озон, подавляя местную патогенную микрофлору в ране, устраняет тканевую гипоксию и ее последствия, а также стимулирует регенеративные процессы [1,3]. По данным Г.В. Родомана с соавт. (1993), в первой фазе раневого процесса, в условиях большого количества отделяемого, проведение озоновых санаций гнойной раны малоэффективно. Это объясняется тем, что озон вступает в окислительные реакции с гнойно-некротическими тканями на раневой поверхности и, не имея способности проникать через патологические барьеры, теряет свою бактерицидную активность [6]. Низкочастотные магнитные поля улучшают микроциркуляцию в тканях, оказывают противовоспалительный, противоотечный, обезболивающий эффекты, способствуют отторжению гнойно-некротических тканей, стимулируют репаративные процессы в ране. Эти эффекты основаны на способности магнитных полей вызывать ориентацию биологически активных макромолекул и жидких кристаллов, составляющих основу многих внутриклеточных структур. Магнитные поля, в отличие от др. физиотерапевтических влияний, легко проникают на большую глубину тканей, не выделяя при этом тепла, обладают следовым характером воздействия [2,4].

Материал и методы исследования. В исследование включено 79 пациентов с гнойными ранами мягких тканей в возрасте от 15 до 75 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении хирургической инфекции. Среди них мужчин было 32 (40,5%), женщин – 47 (59,5%). Возраст больных составлял: до 30 лет – 16 (20,3%), от 31 до 60 лет – 40 (50,6%), старше 60 – 23 (29,1%). Всем больным проведены лечебные мероприятия, включающие наряду с общей антибиотикотерапией, хирургическую обработку раны – широкое вскрытие гнойников и иссечение некротических тканей. По характеру местной терапии, больные разделены на 2 группы: контроль (КГ) 43 больных – лечение гнойных ран проводилось орошением озонированным раствором без магнитофореза; основная (ОГ) 36 – местная озонотерапия проведена на фоне низкочастотного магнитного излучения.

Распределение больных в ОГ и КГ велось путем рандомизации, по методике, основанной на генерации случайной последовательности чисел по таким критериям, как возраст пациента, пол, длительность течения гнойной раны, площадь раневой поверхности, глубина раны, группы достоверно не отличались друг от друга (p>0,05). Результаты статистически обработаны по t-критерию Стьюдента, после проверки нормальности распределения значений (табл.) При приведении центральной тенденции указано среднее значение и стандартное отклонение (M±σ).

Таблица

Динамика сокращения площади раневой поверхности (медиана значенияплощади в см^2)

Характер операции		До лечения	Сроки лечения, недель		
			1	2	>3
Ликвидация кишечной непроходимости	КГ	45	24 (53,3%)	7 (15,6%)	3 (6,7%)
	ОГ	44	18 (40,9%)	4 (9,1%) p>0,05	0 p>0,05
Ушивание посттравматического дефекта кишки	КГ	38	22 (57,9%)	7 (18,4%)	4 (10,5%)
	ОГ	39	15 (38,5%)	3 (7,7%) p<0,05	0 p>0,05
Аппендэктомия	КГ	29	13 (44,9%)	3 (10,3%)	0
	ОГ	31	7 (22,6%)	0 p<0,05	0 p=1,0
Ушивание перфоративной язвы 12 п.к.	КГ	42	22 (52,4%)	5 (11,9%)	1 (2,4%)
	ОГ	43	16 (37,2%)	3 (6,9%) p<0,05	0 p>0,05
Вскрытие острого парапроктита	КГ	37	26 (70,3%)	12 (32,4%)	5 (13,5%)
	ОГ	36	22 (61,1%)	5 (13,9%) p<0,05	2 (5,6%) p>0,05
Вскрытие острого гнойного мастита	КГ	18	12 (66,7%)	4 (22,2%)	0
	ОГ	19	10 (53,0%)	1 (5,3%) p>0,05	0 p>0,05
Вскрытие постинъекционного абсцесса ягодицы	КГ	21	8 (38,1%)	3 (14,3%)	1 (4,8%)
	ОГ	20	5 (25,0%)	2 (10,0%) p>0,05	0 p>0,05

Примечание: показатель статистической достоверности различия групп сравнения по критерию Манна – Уитни

Результаты. К началу лечения в обеих группах пациентов местные изменения в ране характеризовались наличием идентичных признаков: отмечались отек и инфильтрация тканей вокруг раны, кровоточивость, болезненность при перевязках и пальцевом исследовании раны. Инфильтрация тканей у пациентов КГ начинала уменьшаться только на 3–4 сутки после начала лечения и сохранялась на протяжении 6–9 суток (в среднем 6,3±1,7 суток). У больных ОГ отмечалось уменьшение инфильтрации, начиная со 2 суток, исчезала в среднем на 4–6 сутки (в среднем 5,2±0,9 суток, p=0,0027) с учетом разных форм гнойной раны. Серозно-гнойное отделяемое из раны в КГ продолжалось 5–7 суток (в среднем 5,5±1,6), в ОГ оно быстро уменьшалось и к 4–6 суткам (в среднем 5,2±0,5, p=0,33) от начала лечения прекращалось вовсе.

Первый явный признак репарации тканей – грануляции в КГ больных появлялись на 3–4 сутки (в среднем 3,2±0,7). Они всегда располагались по краям раны, бледно-розового цвета, слабо выраженные, местами покрыты фибрином. Полное очищение раны от гнойно-некротических тканей наблюдалось на 10-11 сутки (в среднем 10,2±0,4). В ОГ грануляционная ткань начинала появляться на 2-3 сутки (в среднем 2,2±0,8, p=0,00). Она была ярко-багрового цвета, блестящая, без налета фибрина. Скорость прироста грануляций в ОГ была выше, чем в КГ. Заживление раны с эпителизацией и образованием соединительно-тканного рубца у больных ОГ было на 3–5 дней раньше, чем в КГ. Среднее пребывание больных КГ в стационаре (17,5±3,7 сут.) по сравнению с ОГ (14,1±3,4) было достоверно больше (p=0,0005).

Для объективной оценки бактерицидного действия озономагнитофореза у больных с гнойной раной проводилось определение вида возбудителя, микробную обсемененность раны, чувствительность микрофлоры к антибактериальным препаратам и гистоисследование биоптатов из раны. На 3 сутки от начала лечения в КГ пациентов микробная обсемененность гнойной раны составила 10^7 микробных тел, уровень чувствительности микрофлоры к пенициллину – 34,3%, ампициллину – 64,5% и канамицину – 78,2%. В ОГ показатели микробной обсемененности ран,

* Кафедра хирургических болезней стоматологического педиатрического, и медико-профилактического факультетов ДГМА