

УДК 616.381 – 089.168.1

СПОСОБ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

¹Нестеров М.И., ²Магомедов А.М., ³Рамазанов М.Р.

¹Акушинская центральная районная больница, Акуша, e-mail: n.mika@mail.ru;

²Медсанчасть МВД РД, Махачкала;

³Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала

Целью исследования явилось предупреждение спаечной болезни после хирургических операций в брюшной полости. Предложен и разработан способ предупреждения спаечной болезни в брюшной полости, заключающийся в том, что после резекции тонкой кишки исследуют кровяное давление в сосудах шовной полосы по М.З. Сигалу (1972) аппаратом М.Р. Рамазанова и соавторов (2011). Далее вычисляют индекс жизнеспособности шовной полосы по формуле, предложенной М.Р. Рамазановым, и формируют межкишечный анастомоз. В брыжейку шовной полосы кишки между листами брюшины устанавливают полиэтиленовый микроирригатор, который фиксируют к брюшине узловым швом. Другой конец микроирригатора выводят на переднюю брюшную стенку, где фиксируют к коже. Через микроирригатор вводят прозерин, капельно или дробно шприцом. Через другую трубку в брюшную полость вводят синовиальную жидкость. Предложенный способ испытан на 20 собаках в эксперименте. Оказалось, что прозерин статистически значимо ($P < 0,001$) повышает интрамуральное давление шовной полосы и усиливает кишечные сокращения, что способствует предупреждению образования спаек в брюшной полости. В основной группе у 35 больных выполнена резекция кишки по поводу спаечной кишечной непроходимости с использованием разработанного нами способа предупреждения спаечной болезни в брюшной полости. В контрольной группе у 28 больных произведена резекция кишки без применения способов предупреждения спаечной болезни. В основной группе не было случаев спаечной болезни, в то время как в контрольной группе обнаружено 9 случаев спаечной болезни.

Ключевые слова: спаечная болезнь, прозерин, синовиальная жидкость

A METHOD OF PREVENTION ADHESIVE DISEASE IN THE ABDOMEN CAVITY AFTER SURGICAL OPERATIONS

¹Nesterov M.I., ²Magomedov A.M., ³Ramazanov M.R.

¹Akusha district central hospital, Akusha, e-mail: n.mika@mail.ru;

²Medical sanitary unit of Dagestan Republic Ministry of Internal Affairs, Makhachkala;

³Dagestan State Medical Academy, Makhachkala

The aim of the study was to prevent the adhesive disease after surgical operations in the abdomen. It is proposed and developed the method preventing adhesive disease in the abdomen comprising in that after resection of small intestine the blood pressure in the vessels of suture strip is tested according to M.Z. Sigal (1972) with the help of M.R. Ramazanov and coauthors' apparatus (2011). Further the index of vitality of suture strip is calculated according to the formula suggested by M.R. Ramazanov and intestinal anastomosis is formed. Polyethylene microirrigator fixed to the peritoneum by nodal suture is set in the mesentery of intestinal suture strip between the sheets of the peritoneum. The other end of microirrigator is withdrawn on the front wall and fixed to the skin. Through the microirrigator proserin is administered dripily or fractionally with syringe. Through another tube synovial fluid is introduced into the abdominal cavity. The proposed method was tested on 20 dogs in the experiment. It appeared that proserin significantly ($P < 0,001$) increases intramural pressure in the suture strip and enhances intestinal contractions which helps to prevent the formation of adhesion in abdominal cavity. In the main group 35 patients underwent intestine resection because of adhesive intestinal obstruction and there was used the method developed by us preventing adhesive disease in the abdomen. In the control group 28 patients underwent intestine resection without using the method preventing adhesive disease. In the main group there were no cases of adhesive disease while in the control group 9 cases of adhesive disease were found.

Keywords: adhesive disease, proserin, synovial fluid

Несмотря на множество публикаций о методах предупреждения спаечной болезни в брюшной полости после хирургических операций, отмечается неуклонный рост ее заболеваемости [1, 2].

В настоящее время предупреждения спаечной болезни в брюшной полости актуальность не потеряла проблема.

Целью исследования явилось предложение и разработка способа предупреждения спаечной болезни после хирургических операций в брюшной полости.

Материал и методы исследования

В эксперименте на 20 собаках проведено моделирование спаечной болезни после лапаротомии под наркозом путем формирования межкишечных анастомозов.

Экспериментальные исследования на собаках проведены в соответствии с требованиями, утвержденными приказом МЗ СССР № 755 от 12 августа 1977 года, который изменен и подтвержден в приказе № 742 от 13.11.1984 года и после разрешения этического комитета Дагмедакадемии.

Кровяное давление в сосудах шовной полосы в эксперименте и клинике исследовали по М.З. Сигалу [7] и затем вычисляли индекс жизнеспособности

шовной полосы по формуле, предложенной М.Р. Размазановым [5]:

$$И = \frac{(D_n + D_6) - 20}{D_c} \geq 1,$$

где D_n – интрамуральное давление у противобрыжечного края кишки; D_6 – интрамуральное давление у брыжеечного края кишки; D_c – системное давление на плече больного по Н.С. Короткову.

Интрамуральное давление и ангиоархитектонику шовной полосы исследовали с помощью разработанного нами аппарата [6].

Параллельно изучали капиллярный кровоток с помощью аппарата ЛАКК-1 и насыщение кислородом гемоглобина артериальной крови определяли пульсоксиметром ХУ-300 «Армед».

Резекции тонкой кишки и рассечение спаек выполнены у 63 больных.

Критериями включения пациентов в исследования были: наличие хирургической патологии кишечника, информированное письменное согласие пациента на участие в исследовании.

Критериями исключения больных из исследования стали: тяжелая почечная или печёночная недостаточность, хроническая сердечная недостаточность, отказ пациента от участия в данном исследовании.

Критериями выхода больных из исследования были: появление побочных действий лекарственных препаратов, отказ пациента от продолжения исследования и лечения.

Интрамуральное давление в тонкой кишке до и после введения прозерина в брыжейку в эксперименте в мм рт.ст. (10 собак)

Давление, М ± m		Давление, М ± m	
В норме, n = 10		После введения прозерина, n = 10	
Интрамуральное	Общее	Интрамуральное	Общее
66 ± 0,5/44 ± 0,8	122 ± 1/75 ± 0,9	82,5 ± 0,8/55 ± 0,5 P < 0,0001	122 ± 1,5/75 ± 1,1

Введение прозерина в брыжейку тонкой кишки усиливало кишечные сокращения.

Учитывая такое фармакологическое действие прозерина, в брыжейку тонкой кишки между листами брюшины установлен микроирригатор, который фиксировали рассасывающим шовным материалом полисорб. Другой конец микроирригатора выводят на переднюю брюшную стенку, где его фиксируют к коже и соединяют с флаконом физиологического раствора, содержащего прозерин. Можно шприцом ввести через микроирригатор в брыжейку по 1 мл прозерина с антибиотиками 3 раза в сутки.

По данным В.Д. Машковского [4] за сутки можно ввести 50 мг прозерина.

В брюшную полость вводят дополнительно синовиальную жидкость через микроирригатор, установленный в области оперативного вмешательства. Синовиальную жидкость получают путем пункции коленного или тазобедренного сустава по 2 мл, которую рас-

Статистическую обработку результатов исследований проводили с помощью пакета программ Statistica 6,0 (Stat.Soft.Inc., США). Количественные сведения представлены в виде средних значений и их стандартных отклонений ($M \pm m$). Статистическую значимость различий оценивали по t- критерию Стьюдента, которую оценивали на уровне $P < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение

Предлагаемый в качестве изобретения способ предупреждения спаечной болезни в брюшной полости после хирургических операций (подана заявка на патент, на которую получено положительное решение) испытан нами сначала в эксперименте и в последующем применен в клинике с учетом полученных результатов, и заключается в следующем.

В эксперименте на 10 собаках основной группы под общим обезболиванием выполнена резекция тонкой кишки. Исследовано интрамуральное давление до и после введения в брыжейку шовной полосы кишки 1 мл прозерина по методике М.З. Сигала [7].

Оказалось, что прозерин статистически значимо ($P < 0,0001$) повышает интрамуральное давление в стенке тонкой кишки (таблица).

творяют в 10 мл физиологического раствора с антибиотиками и вводят вблизи анастомоза в брюшную полость в день 1—2 раза. В синовиальной жидкости содержатся белки, которые способствуют скольжению суставных поверхностей [3]. Поэтому синовиальные белки способствуют легкому скольжению кишок.

В послеоперационном периоде кишечные сокращения исследовали электрогастрографом 4М Собакина, который показал эффективность предложенного способа.

После заживления раны микроирригатор удаляют, подтягивая за его конец на передней брюшной стенке.

В эксперименте на 10 собаках контрольной группы выполнена резекция тонкой кишки и формирование межкишечного анастомоза без введения этих препаратов в брюшную полость.

В контрольной группе у 4 собак обнаружена спаечная болезнь в брюшной полости в послеоперационном периоде, в то время

как в основной группе не обнаружена спаечная болезнь.

Учитывая полученные результаты экспериментальных исследований, предложенный способ внедрен нами в клинику.

В основной группе у 35 больных выполнена резекция кишки по поводу спаечной болезни в брюшной полости с использованием разработанного нами способа предупреждения этой болезни в брюшной полости.

В контрольной группе у 28 больных произведена резекция кишки без применения каких-либо методов предупреждения спаечной болезни в брюшной полости.

В контрольной группе установлено образование спаечной болезни у 9 больных, в то время как в основной группе не обнаружено спаечной болезни в послеоперационном периоде.

Преимущества предложенного нами способа заключаются в следующем.

1. При предложенном нами способе в брюшную полость вводят синовиальную жидкость, полученную путем пункции из крупных суставов больного, которая способствует скольжению в брюшной полости кишечных петель и заживлению межкишечных анастомозов за счет содержания белков в отличие, например, от способа Р.А. Женчевского [2], при котором вводят ферменты трипсин, фибринолизин или фторурацил, как при способе Гасанова Н.Г. и соавторов [1]. Однако фторурацил не дает заживления межкишечного анастомоза вследствие разрушения рубца по шовной линии.

2. Введение в брыжейку кишки прозерина способствует сокращению кишечных петель и профилактике спайкообразования, так как кишки не будут склеиваться при перистальтических движениях, как это наблюдается при послеоперационном парезе и атонии кишечника.

3. При других способах возможен послеоперационный парез, так как не вводят препараты, сокращающие кишечник. Напротив, при предложенном нами способе послеоперационный парез не наблюдается, так как прозерин вызывает перистальтические движения кишечника.

4. При предложенном способе синовиальная жидкость способствует заживлению межкишечных анастомозов после резекции кишки, что не наблюдается при других способах, напротив, трипсин, фибринолизин или фторурацил, который применяют при других способах, разрушают рубцы межкишечного анастомоза.

5. Применяемый нами прозерин повышает интрамуральное давление в шовной полосе, способствует заживлению анастомоза, чего не наблюдается при других способах.

6. Предлагаемый нами признак – введение прозерина в указанные дозировках – обеспечивает необходимый эффект, чтобы не слипались серозные оболочки и не образовались спайки.

Выводы

1. Прозерин повышает интрамуральное давление в зоне межкишечного анастомоза.

2. Повышение интрамурального давления в шовной полосе прозерин и белковый состав синовиальной жидкости способствуют заживлению межкишечного анастомоза.

3. Введение прозерина в брыжейку кишки и синовиальной жидкости в брюшную полость предупреждает спаечную болезнь в послеоперационном периоде.

Список литературы

1. Гасанов, Н.Г., Брежнев В.Ф., Новикова О.М., Гришина О.В., Вацик М.В. Профилактика спаечной болезни при хирургическом лечении злокачественных опухолей органов живота // Н.Г. Гасанов, В.Ф. Брежнев, О.М. Новикова, О.В. Гришина, М.В. Вацик // Хирург. – 2013. – № 2. – С. 46–50.
2. Женчевский Р.А. Спаечная болезнь / Р.А. Женчевский. – М.: Медицина, 1989. – С. 192.
3. Машковский В.Ф. Лекарственные средства. – М., 2005. – С. 203.
4. Павлова В.Н. Синовиальная среда суставов / В.Н. Павлова. – М.: «Медицина», 1980.
5. Рамазанов М.Р. Индекс жизнеспособности шовной полосы // XIII съезд хирургов Дагестана: сб. – Махачкала, 1994. – С. 192–194.
6. Рамазанов М.Р., Ахмедов Р.А., Рамазанов М.М., Ахмедов Э.Р. Аппарат для измерения кровяного давления в интрамуральных и экстраорганных сосудах полых органов // Патент на полезную модель RU 109391 U1 от 20 октября 2011 года.
7. Сигал М.З. Трансиллюминация при операциях на полых органах. – М.: Медицина, 1974. – 183 с.

References

1. Gasanov, N.G., Brezhnev V.F., Novikova O.M., Grishina O.V., Vacik M.V. Profilaktika spaechnoj bolezni pri hiruricheskom lechenii zlokachestvennyh opuholej organov zhivota // Hirurg. [Surgery]. 2013. no 2. pp. 46–50.
2. Zhenchevskij R.A. Spaechnaja bolezni / R.A. Zhenchevskij. M.: «Medicina». 1989. p. 192.
3. Mashkovskij V.F. Lekarstvennye sredstva. M., 2005. p. 203.
4. Pavlova V.N. Sinovialnaja sreda sustavov. M.: Medicina, 1980.
5. Ramazanov M.R. Indeks zhiznesposobnosti shovnoj polosy // XIII s#ezd hirurov Dagestana: sb. Mahachkala, 1994. pp. 192–194.
6. Ramazanov M.R., Ahmedov R.A., Ramazanov M.M., Ahmedov Je.R. Apparat dlja izmerenija krovjanogo davlenija v intramural'nyh i jekstraorgannyh sosudah polyh organov // Patent na poleznuju model' RU 109391 U1 ot 20.10.2011.
7. Sigal M.Z. Transillumination pri operacijah na polyh organah. M.: Medicina, 1974. 183 p.

Рецензенты:

Алиев С.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой онкологии с усовершенствованием врачей, ГОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Махачкала;

Омаров И.М., д.м.н., профессор, исполняющий обязанности заведующего кафедрой хирургии № 2, ГОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Махачкала.

Работа поступила в редакцию 01.04.2014.