

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА ОБРАЗОВАНИЯ СПАЕК ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШИНЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ КИШЕЧНИКА

Д. А. Евтушенко

Институт общей и неотложной хирургии имени В. Т. Зайцева НАМН Украины, г. Харьков

PROGNOSTICATION AND PROPHYLAXIS OF THE ADHESIONS RECURRENCE POSTOPERATIVELY IN PATIENTS, SUFFERING ACUTE ADHESIVE PERITONEAL DISEASE, COMPLICATED BY ILEUS

D. A. Evtushenko

В XIX столетии, по мере развития полостной хирургии, появились публикации о формировании ОСНК в раннем и позднем послеоперационном периоде. В работах, посвященных этой проблеме, ученые обратили внимание на роль фибрина в образовании спаек [1 – 3].

Прогнозирование и профилактика спаечного процесса — одна из основных задач практической хирургии [4]. На фоне развития новых технологий в последние годы активно разрабатываются и внедряются в клиническую практику различные барьерные противоспаечные средства. С одной стороны, эти препараты разделяют раневые поверхности на время, необходимое для регенерации травмированной брюшины, предупреждают их склеивание фибрином и спайкообразование, с другой стороны, покрытые травмированной брюшины защитным слоем способствует ее регенерации. ОСНК выявляют у 3,5% больных из общего числа больных хирургических стационаров. За последние 20 лет частота возникновения ОСНК увеличилась в 1,9 раза [5, 6].

Спайки брюшины обуславливают от 40 до 75% ОСНК, летальность при этом составляет 5 – 10% и не имеет тенденции к снижению.

По данным Международного общества по изучению спаек (International Adhesion Society), спаечный процесс в брюшной полости являет-

Реферат

Проанализированы результаты лечения 92 больных по поводу острой спаечной непроходимости кишечника (ОСНК). После неотложных оперативных вмешательств по поводу ОСНК рецидив возник у 19,6% больных. В целях уменьшения травматичности оперативного вмешательства предпочтение отдавали осуществлению локального висцеролиза, бережному отношению к тканям, при необходимости, наложению обходного межкишечного анастомоза. Для профилактики спайкообразования использовали барьерные средства, что способствовало уменьшению содержания соединительнотканых метаболитов, за исключением оксипролина, концентрация которого вдвое превышала таковую в контроле, что обеспечивало снижение риска спайкообразования после операции.

Ключевые слова: спаечная болезнь брюшины; острая спаечная непроходимость кишечника; хирургическое лечение; профилактика рецидивов.

Abstract

The results of treatment of 92 patients, suffering an acute ileus, were analyzed. After urgent operative interventions for an acute ileus the recurrence have occurred in 19.6% patients. To reduce the operative intervention traumaticity the preference was given to local viscerolysis conduction. For the adhesions occurrence prophylaxis a barrier medicines were used, what have promoted the reduction of contents of a connective tissue metabolites, excluding oxyprolin, concentration of which have exceeded such in a control, what have guaranteed the risk lowering for postoperative adhesions occurrence.

Key words: adhesive peritoneal disease; acute adhesive ileus; surgical treatment; prophylaxis of recurrences.

ся наиболее частым осложнением хирургических вмешательств [7]. По поводу спаечной болезни ежегодно в хирургических отделениях лечат 1% оперированных ранее больных, у 50% из них выявляют ОСНК, послеоперационная летальность составляет от 10 до 15% [8].

В США по поводу спаечной болезни в 2008 г. госпитализировали около 290 000 пациентов, экономические затраты составляли порядка 1,5 млрд. долларов в год [9].

По данным литературы, у 55–70% пациентов после хирургического вмешательства на органах брюш-

ной полости формируется спаечный процесс, что обуславливает такое тяжелое осложнение, как ОСНК. Частота рецидивов ОСНК после адгезиолиза составляет 20,3 – 71,0%, послеоперационная летальность — от 13 до 60% [10].

Оперативные вмешательства по поводу ОСНК не исключают возможность возникновения рецидива, а порой являются стимулирующим фактором спайкообразования. При этом адгезивный процесс часто обуславливает значительные технические трудности во время выполнения повторных операций на ор-

ганах брюшной полости, увеличение частоты хирургических осложнений [11].

У 52,0 — 69,8% больных лечение ОСНК консервативное, при хирургическом лечении велика угроза возникновения рецидива спаечной болезни брюшины и ОСНК.

В настоящее время этиология и патогенез спайкообразования недостаточно изучены, отсутствуют эффективные средства профилактики образования спаек, стандартные подходы к лечению ОСНК.

Нами изучены результаты лечения больных по поводу ОСНК в зависимости от объема висцеролиза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оперированы 92 больных по поводу ОСНК, в том числе 58 мужчин и 34 женщины. В группу сравнения включены 45 больных, оперированных с использованием общепринятых методов, в основную — 47 больных, у которых применены разработанные методы. Впервые госпитализированы 22,1% больных, повторно — 23,8%, более 2 раз — 45,9%, у 38 (41,3%) больных ранее выполнено более одной операции лапаротомии.

Особенности системного метаболизма матрикса соединительной ткани анализировали на основании определения концентрации гликозаминогликанов (ГАГ) в сыворотке крови по результатам карбазольной реакции (J. Dische, 1956), а также уровня урановых кислот и гексоз в суточной моче по методу Д. В. Косягина (1988). Для фракционирования ГАГ использовали папаиновый гидролиз и фракционирование гидролизата по методу S. Schiller (1961). Полученные фракции соответствовали гиалуроновой кислоте, хондроитинсульфатам и гепарину. Уровень общего оксипролина в моче определяли колориметрическим методом по Н. В. Stegemann.

Оперативное вмешательство выполняли при неэффективности консервативной терапии. Тотальный висцеролиз произведен 52 (56,5%) больным, частичный — 29 (31,6%), 11 (11,9%) — дополнитель-

но наложен обходной межкишечный анастомоз в связи с невозможностью разъединения спаечного конгломерата.

При наличии в брюшной полости выраженного спаечного процесса и конгломерата воспаленных и инфильтрированных петель кишечника, локализованного на уровне средних отделов тонкой кишки, тотальный висцеролиз выполнить невозможно. Поэтому, после локального висцеролиза мобилизовали участок тонкой кишки на протяжении 1 м от связки Трейтца на 15 см выше инфильтрата. На поперечной ободочной кишке выделяли участок длиной 4 см и накладывали еюнотрансверзоанастомоз бок в бок на уровне свободной ленты с использованием линейного сшивающего аппарата, так, чтобы тонкая кишка располагалась вдоль оси поперечной ободочной кишки. Тонкую кишку до анастомоза интубировали с использованием трансанального зонда, зону анастомоза дополнительно укрывали пластиной Тахокомба с помощью узловых швов викариловой нитью в целях ее изоляции от брюшины (пат. Украины 76766).

Для оценки распространенности спаечного процесса использовали разработанную нами классификацию: распространенность спаек I степени — местные изменения — спайки на одном участке или сегменте органа (у 7,7% больных); II степени — регионарные изменения — в процесс вовлечены смежные органы в пределах одного уровня брюшной полости (у 45,6%); III степени — распространенные изменения — спайки в пределах двух уров-

ней брюшной полости (у 33,7%); IV степени — тотальные изменения — спайки выявлены по всей брюшной полости. Чаще всего (у 13,0% больных) отмечали распространение спаек II и III степени.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Одним из факторов патогенеза спаечной болезни является нарушение метаболизма соединительной ткани. На процессы образования спаек существенное влияние оказывают индивидуальные особенности обмена коллагена и предшественников его синтеза — оксипролина, а также других соединительнотканых метаболитов — ГАГ, хондроитинсульфатов и др. Течение метаболических процессов в соединительной ткани определяет процессы ангиогенеза, а выраженность биохимических изменений коррелирует с тяжестью патологического процесса.

В связи с этим, у больных изучали содержание важных структурных компонентов межклеточного вещества и соединительнотканых метаболитов в целях прогнозирования образования спаек в раннем периоде после хирургического вмешательства на органах брюшной полости и малого таза (пат. Украины 89853).

Результаты определения концентрации хондроитинсульфата, общих ГАГ и их фракций представлены в *таблице*.

В основной группе содержание хондроитинсульфатов в сыворотке крови достоверно не отличалось от референтных величин, в группе сравнения — несколько превышало

Содержание хондроитинсульфата, ГАГ и их фракций в сыворотке крови пациентов, оперированных по поводу заболеваний органов брюшной полости

Показатель	Величина показателя ($\bar{x} \pm m$)		
	референтные величины	в основной группе	в группе сравнения
Хондроитинсульфаты, г/л	9,6±0,48	10,0±0,73	14,0±0,84
Общие ГАГ, мкмоль/л	12,5 ± 0,62	11,3±0,33	9,8±0,58
ГАГ 1 фракция, мкмоль/л	5,8±0,3	5,7±0,23	6,7±0,53
ГАГ 2 фракция, мкмоль/л	4,2±0,21	3,0±0,18	1,6±0,11
ГАГ 3 фракция, мкмоль/л	3,3±0,16	3,5±0,21	1,5±0,1

его. Концентрация общих ГАГ была достоверно меньше за счет фракций 2 и 3, содержание которых было почти вдвое меньше референтного значения.

При исследовании экскреции оксипролина с мочой — основного маркера, отражающего катаболизм коллагена — отмечено повышение его уровня до $(40,4 \pm 3,23)$ мг/сут по сравнению с референтным. У больных основной группы концентрация оксипролина в суточной моче также увеличена до $(15,3 \pm 1,22)$ мг/сут, в группе сравнения она составила $(8,2 \pm 0,57)$ мг/сут.

В отдаленном послеоперационном периоде рецидив ОСНК возник у 18 (19,6%) больных, из них у 11 (11,9%) — устранена консервативными мерами, 7 (7,6%) — повторно оперированы по поводу ОСНК. Рецидив ОСНК в течение первого года после операции возник у 10 (10,9%) больных, второго года — у 5 (5,4%), в сроки 3 — 5 лет — у 3 (3,3%).

У 54 больных при распространенности спаек I и II степени выполнен тотальный висцеролиз, локальный висцеролиз применяли при распространенности спаек III и IV степени, у 13 — дополнительно наложен обходной межкишечный анастомоз в связи с невозможностью разъединения спаечного конгломерата. В отдаленном послеоперационном периоде ОСНК возникла у 9 (9,8%) больных.

Следовательно, при распространенности спаек III и IV степени отдаленные результаты локального висцеролиза лучше, чем тотального, в связи с меньшей травматизацией органов брюшной полости, о чем свидетельствует уменьшение содержания соединительнотканых метаболитов до их референтного уровня и увеличение концентрации оксипролина вдвое — до $(15,3 \pm 1,22)$ мг/сут по сравнению с референтной, что обеспечивает уменьшение риска спайкообразования после операции.

ВЫВОДЫ

1. После неотложных оперативных вмешательств по поводу ОСНК у 19,6% больных возник рецидив ОСНК.

2. Основной причиной неудовлетворительных результатов хирургического лечения пациентов является рецидив спаечной болезни брюшины.

3. Для уменьшения травматичности оперативного вмешательства предпочтение следует отдавать локальному висцеролизу, бережному отношению к тканям, при необходимости — формировать обходной межкишечный анастомоз.

4. В целях профилактики спайкообразования целесообразно использовать барьерные средства. Для прогнозирования спайкообразования определяли содержание соединительнотканых метаболитов, в том числе оксипролина, концентрация которого вдвое превышала референтную величину, что обеспечивало уменьшение риска спайкообразования после операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зимницкий А. Н. Гликозаминогликаны в биохимических механизмах адаптации организма к некоторым физиологическим и патологическим состояниям / А. Н. Зимницкий, С. А. Башкатов. — М.: Фарм. Бюллетень, 2004. — 235 с.
2. Кадурина Т. И. Наследственные коллагенопатии. Клиника, диагностика, лечение, диспансеризация / Т. И. Кадурина. — СПб.: Невский диалект, 2000. — 270 с.
3. Липатов В. А. Спаечная болезнь брюшины как полиэтиологическое мультифакториальное заболевание / В. А. Липатов, А. Д. Мясников // Сб. материалов Рос. науч. конф. с междунар. участием "Медико—биологические аспекты мультифакториальной патологии": в 2 т. — Курск: КГМУ, 2006. — Т. 1. — С. 324 — 329.
4. Boys F. The prophylaxis of peritoneal adhesions / F. Boys // Br. J. Surg. — 2002. — Vol. 89, N 1. — P. 50 — 56.
5. Воробьев А. А. Хирургическая анатомия оперированного живота и лапароскопическая хирургия спаек / А. А. Воробьев, А. Г. Бебуришвили. — Волгоград: Издатель, 2001. — 240 с.
6. Лапароскопические реконструктивные вмешательства в колопроктологии / О. Э. Луцевич, Э. А. Галламов, М. П. Толстых [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы 2—го съезда колопроктологов России. — Уфа, 2007. — С. 589 — 590.
7. A comparative study of postoperative adhesion formation after laparoscopic vs open cholecystectomy / G. Polymeneas, T. Theodosopoulos, A. Stamatiadis, E. Kourias // Surg. Endosc. — 2001. — N 15. — P. 41 — 43.
8. Early operation is associated with a survival benefit for patients with adhesive bowel obstruction: Los Angeles County, University of Southern California Medical Center, Los Angeles / P. G. Teixeira, E. Karamanos, P. Talving [et al.] // Ann. Surg. — 2013. — Vol. 258, N 3. — P. 459 — 465.
9. Adhesiolysis — related morbidity in abdominal surgery / R. P. Ten Broek, C. Strik, Y. Issa [et al.] // Ibid. — Vol. 248, N 1. — P. 98 — 106.
10. Камышников В. С. Справочник по клинико—биохимическим методам исследования и лабораторной диагностике / В. С. Камышников. — М.: МЕДпресс—информ, 2004. — 920 с.
11. Adhesions: pathogenesis and prevention — panel discussion and summary / L. Holmdahl, B. Risberg, D. E. Beck [et al.] // Eur. J. Surg. — 1997. — N 577. — P. 56 — 62.

