МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВА СПАЕК В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНЬЮ БРЮШИНЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

**Евтушенко Д.А.**

**Введение.**

В XIX столетии, с развитием полостной хирургии, появились публикации о формировании спаечной кишечной непроходимости в раннем и позднем послеоперационном периоде [2, 3, 6].

Методы прогнозирования и профилактики спаечного процесса одни из основных задач практической хирургии. 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, предупреждает их консолидацию, склеивание фибрином и спайкообразование, с другой стороны, травмированная брюшина покрывается защитным слоем, который способствует ее регенерации. Количество больных острой спаечной кишечной непроходимостью (ОСКН) составляет 3,5% общего числа хирургических больных в стационаре. За последние 20 лет частота возникновения ОСКН увеличилось в 1,9 раза [1, 5].

Со спайками брюшины связано от 40 до 75% всей кишечной непроходимости, а летальность при данном осложнении по-прежнему остается на высоком уровне (5-10%) и не имеет тенденции к снижению.

По данным Международного общества изучения спаек (International Adhesion Society) послеоперационный спаечный процесс в брюшной полости является самым частым осложнением абдоминальных хирургических вмешательств. По поводу спаечной болезни ежегодно в хирургических отделениях лечится 1% прооперированных ранее больных, у 50% из которых развивается острая кишечная непроходимость с послеоперационной летальностью от 10 до 15 % [10].

В США по поводу спаечной болезни в 2008 году насчитывалось около 290 000 случаев госпитализации, а экономические затраты составляли порядка 1.5 млрд. долларов в год [11].

По данным литературы, у 55-70% пациентов, после абдоминального хирургического вмешательства развивается спаечный процесс в брюшной полости, способен привести к такому грозному осложнению, как острая спаечная кишечная непроходимость. Рецидивы ОСКН после адгезиолизиса составляет 20,3 - 71,0% больных. Послеоперационная летальность у больных ОСКН колеблется в пределах от 13 до 60% [4].

Оперативные вмешательства по поводу острой спаечной кишечной непроходимости не исключают возможность рецидива, а порой являются стимулирующим фактором спайкообразования. При этом адгезивный процесс зачастую приводит к значительным техническим трудностям при выполнении повторных операций на органах брюшной полости, увеличивая при этом количество хирургических осложнений [ 8].

Острая спаечная кишечная непроходимость разрешается у 52,0 - 69,8% больных путем консервативного лечения. При хирургическом лечении ОСКН сохраняется угроза рецидива спаечной болезни брюшины и ОСКН.

К настоящему времени до конца не решен вопрос этиопатогенеза спайкообразования, отсутствуют эффективные средства профилактики возникновения спаек, в связи, с чем отсутствуют стандартные подходы к лечению ОСКН.

**Цель и задачи.** Изучить результаты лечения больных ОСКН в зависимости от объема висцеролиза.

**Материалы и методы.** Прооперировано 92 больных ОСКН. В группу сравнения - 45 больных, вошли больные, оперированные по общепринятым методикам, а в основную группу вошло 47 больных, оперированных по разработанным нами методикам. Впервые госпитализированы в связи с ОСКН 22,1% больных, во второй - 23,8%, 45,9% - больные, госпитализированы более двух раз. У 38 (41,3 %) больных в анамнезе более 1 лапаротомии.

Особенности системного метаболизма матрикса соединительной ткани определяли по концентрации ГАГ в сыворотке крови по карбазольной реакции J.Dische (1956), а также по уровню уроновых 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. Определение общего оксипролина мочи проводили колориметрическим методом по Н.В.Stegemann.

Оперативное лечение выполнялось в случаях неэффективности консервативной терапии. Изучены результаты следующих видов оперативного лечения ОСКН: тотальный висцеролиз выполнено 52 (56,5%) больным, частичный висцеролиз - 29 (31,6%) больным, 11 (11,9%) больным дополнительно наложен обходной спаечные конгломераты межкишечный анастомоз в связи с невозможностью разъединения спаечного конгломерата.

При выявлении в брюшной полости выраженного спаечного процесса и конгломерата из воспаленных и инфильтрированных кишечных петель локализованных на уровне средних отделов тонкой кишки тотальный висцеролиз было выполнить невозможно. Поэтому после локального висцеролиза тонкой кишки на протяжении 1 м от связки Трейца мобилизовали участок тонкой кишки выше инфильтрата на 15см. Выделяли на поперечноободочной кишке участок 4см и накладывали еюнотрансверзоанастомоз бок в бок на уровне tenia libera с использованием линейного сшивающего аппарата, таким образом, чтобы тонкая кишка располагалась вдоль оси поперечноободочной кишки. Тонкую кишку до анастомоза интубировали трансназальным зондом. После интубации кишки зону анастомоза дополнительно укрывают пластиной Тахокомба узловыми викриловыми швами с целью изоляции ее от брюшины (Патент Украины № 76766).

При анализе результатов оперативного лечения ОСКН в оценке распространенности спаечного процесса мы использовали нами разработанную классификацию: I ст. местные изменения - спайки на одном участке или сегменте органа (7,7 %), II ст. - регионарные изменения - в перипроцесс вовлечены смежные органы в пределах одного этажа (45,6 %); III ст. - распространенные изменения - распространение спаек в пределах двух этажей брюшной полости (33,7 %); IV ст. - тотальные изменения - спайки выявляются по всей брюшной полости. Чаще всего встречались больные с II и III степенями распространения спаек (13,0 %).

**Результаты исследований и их обсуждение.** Одним из патогенетических факторов формирования спаечной болезни является нарушение метаболизма соединительной ткани. Среди основных факторов, которые оказывают влияние на процессы образования спаек, существенное значение имеют индивидуальные особенности обмена коллагена и предшественников его синтеза - оксипролина, а также других соединительнотканных метаболитов - гликозамингликанов, хондроитинсальфатив и др. От метаболических процессов, течение которых осуществляется в соединительной ткани, будут зависеть процессы адгиогенеза, а степень выраженности биохимических изменений будет коррелировать со степенью тяжести патологического процесса.

В связи с этим, в данной категории лиц в раннем послеоперационном периоде изучали наличие и изменения концентрации важных структурных компонентов межклеточного вещества и соединительнотканных метаболитов с целью прогнозирования образования спаек после хирургического лечения больных с патологией органов брюшной полости и малого таза (Патент Украины № 89853).

Результаты определения концентрации хондроитинсульфата, общих гликозаминогликанов и их фракций представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Содержание хондроитинсульфата, гликозамингликанов и их фракций в сыворотке пациентов, оперированных по поводу абдоминальной патологи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Референтные величини** | **Основная группа** | **Группа 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 |

В основной группе содержание хондроитинсульфатов в сыворотке крови статистически не отличалось от референтных величин, но в группе сравнения этот показатель был несколько повышенным до значения 14,0 ± 0,84 г / л. Также в данной группе было выявлено статистически достоверное снижение концентрации общих ГАГ за счет фракции 2 и 3, значение которых было ниже в сравнении с референтным почти вдвое.

При исследовании экскреции оксипролина с мочой - основного маркера, отображающий катаболизм коллагена - выявили повышение концентрации этого показателя (40,4 ± 3,23 мг/сут) в отношении референтных величин. В основной группе больных на фоне использования локального висцеролиза концентрация оксипролина в суточной моче также была повышенной и составляло 15,3 ± 1,22 мг/сутки при контрольной величине 8,2 ± 0,57 мг/сут.

В отдаленном послеоперационном периоде рецидив ОСКН возникло у 18 (19,6%) больных. Консервативными мероприятиями удалось разрешить ОСКН у 11 (11,9%) больных. Прооперировано 7 (7,6%) повторно в связи с ОСКН.

Рецидив ОСКН в течение первого года после первой операции наблюдался у 10 ​​(10,9%) больных, в течение второго года - у 5 (5,4%), в период 3 -5 лет - у 3 (3,3%).

У 54 больных с I и II ст. распространенности спаечных сращений выполняли тотальный висцеролиз. Локальный висцеролиз применялся при III и IV ст. распространенности спаечных сращений, 13 больным дополнительно наложен обходной спаечные конгломераты межкишечный анастомоз в связи с невозможностью разъединения спаечного конгломерата. Отдаленный послеоперационный период осложнился ОСКН у 9 (9,8%) больных.

Из полученных данных видно, что при III и IV ст. распространенности спаечных сращений отдаленные результаты локального висцеролиза лучше чем тотального, за счет предотвращения лишней травматизации органов брюшной полости благодаря локальному висцеролизу, о чем свидетельствует показатели соединительнотканных метаболитов в пределах контрольных величин и повышение концентрации оксипролина вдвое от контрольных величины (15,3 ± 1,22 мг/сутки), что обеспечивает снижение риска спайкообразования в послеоперационном периоде.

**Выводы.** После ургентных оперативных вмешательств по поводу ОСКН у 19,6% больных развивался рецидив ОСКН. Положительный результат консервативного лечения ОСКН не дает уверенности в отсутствии вероятности рецидива ОСКН. Основной причиной неудовлетворительных результатов хирургического лечения является рецидив спаечной болезни брюшины. Улучшение результатов лечения этой группы больных заключается с одной стороны в уменьшении травматичности оперативного вмешательства, то есть предпочтение отдавать локальному висцеролизу и бережному отношению к тканям, при необходимости наложение обходного спаечные конгломераты межкишечного анастомоза, а также с целью профилактики спайкообразования использование барьерных средств, о чем свидетельствует показатели соединительнотканных метаболитов в пределах контрольных величин, за исключением оксипролина, концентрация которого вдвое превышала контрольные величины (15,3 ± 1,22 мг/сут), что обеспечивает снижение риска спайкообразования в послеоперационном периоде.

Методы прогнозирования и профилактики рецидива спаек в послеоперационном периоде у больных спаечной болезнью брюшины, осложненной острой кишечной непроходимостью

Евтушенко Д.А.

Харьковский национальный медицинский университет

ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМН Украины»

**Резюме.** Изучены результаты лечения 92 больныхострой спаечной кишечной непроходимостью. После ургентных оперативных вмешательств по поводу острой спаечной кишечной непроходимости у 19,6% больных развивался рецидив острой спаечной кишечной непроходимости. Улучшение результатов лечения заключается в уменьшении травматичности оперативного вмешательства, то есть предпочтение отдавать локальному висцеролизу и бережному отношению к тканям, при необходимости наложение обходного спаечные конгломераты межкишечного анастомоза, с целью профилактики спайкообразования использование барьерных средств, о чем свидетельствует показатели соединительнотканных метаболитов в пределах контрольных величин, за исключением оксипролина, концентрация которого вдвое превышала контрольные величины (15,3 ± 1,22 мг/сут), что обеспечивает снижение риска спайкообразования в послеоперационном периоде у больных основной группы.

**Ключевые слова.** Спаечная болезнь брюшины, острая спаечная кишечная непроходимость.

Методи прогнозування та профілактики рецидиву спайок в післяопераційному періоді у хворих спайковою хворобою очеревини, ускладненої гострою кишковою непрохідністю

Євтушенко Д.О.

**Резюме.** Вивчено результати лікування 92 хворих на гостру спайкову кишкову непрохідність. Після ургентних оперативних втручань з приводу гострої спайкової кишкової непрохідності у 19,6% хворих розвивався рецидив гострої спайкової кишкової непрохідності. Поліпшення результатів лікування полягає у зменшенні травматичності оперативного втручання, тобто перевагу віддавати локальному вісцеролізу і дбайливому відношенню до тканин, при необхідності накладення обхідного спайкові конгломерати міжкишкового анастомозу, з метою профілактики спайкоутворення використання бар'єрних засобів, про що свідчить показники сполучнотканинних метаболітів в межах контрольних величин, за винятком оксипролина, концентрація якого вдвічі перевищувала контрольні величини (15,3 ± 1,22 мг / добу), що забезпечує зниження ризику спайкоутворення в післяопераційному періоді у хворих основної групи.

**Ключові слова.** Спайкова хвороба очеревини, гостра спайкова кишкова непрохідність.

Methods of forecasting and prevention of recurrence of adhesions in the postoperative period in patients with adhesive disease of the peritoneum, a complication of acute intestinal obstruction

Yevtushenko D.A.

**Summary.** Results of the treatment of 92 patients with acute adhesive intestinal obstruction. After urgent surgical intervention for acute adhesive intestinal obstruction in 19.6% of patients develop recurrent acute adhesive intestinal obstruction. Improved outcomes is to reduce the trauma of surgery, that is, give preference to local vistserolis and careful attitude to the tissues, where appropriate overlay bypass adhesions conglomerates intestinal anastomosis, in order to prevent adhesions use barrier methods, as evidenced by the performance of connective metabolites within the control values, except hydroxyproline concentration which was twice control values (15,3 ± 1,22 mg/day), which reduces the risk of postoperative adhesions in the main group.

**Keywords.** Adhesive disease of the peritoneum, acute adhesive intestinal obstruction.

**Литература**

1. Воробьев А.А. Хирургическая анатомия оперированного живота и лапароскопическая хирургия спаек / А.А. Воробьев, А.Г. Бебуришвили. — Волгоград: Гос. учреждение "Издатель", 2001. — 240 с.
2. Гликозаминогликаны в биохимических механизмах адаптации организма к некоторым физиологическим и патологическим состояниям / А.Н. Зимницкий, С. А. Башкатов – М.: Фармацевтический Бюл-летень .– 2004.-235с.
3. Кадурина Т.И. Наследственные коллагенопатии. Клиника, диагностика, лечение, диспансеризация./ Т.И. Кадурина. — СПб.: Невский диалект. - 2000. — 270 с.
4. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим методам исследования и лабораторной диагностике./ Камышников В.С. – М.: МЕДпресс-информ. – 2004. – 920с.
5. Лапароскопические реконструктивные вмешательства в колопроктологии / Луцевич О.Э., Галламов Э.А., Толстых М.П. и др // Актуальные вопросы колопроктологии: Материалы 2-го съезда колопроктологсв России.—Уфа, 2007.—С. 589— 590
6. Липатов В.А. Спаечная болезнь брюшины как полиэтиологическое мультифакториальное заболевание / В.А. Липатов, А.Д. Мясников. // Сборник материалов Российской научной конференции с международным участием "Медико — биологические аспекты мультифакториальной патологии". В 2 — х томах.— Курск: КГМУ, 2006. — Том 1. — С. 324 — 329.
7. A comparative study of postoperative adhesion formation after laparoscopic vs open cholecystectomy / Polymeneas G, Theodosopoulos T, Stamatiadis A, Kourias E// Surg Endosc – 2001 – № 15 – P. 41-43.
8. Adhesions: pathogenesis and prevention — panel discussion and summary. / L.Holmdahl, B.Risberg, D.E.Beck et al. //Eur.J.Surg. — 1997. — № 577. — P.56 — 62.
9. Boys F. The prophylaxis of peritoneal adhesions. / Boys F. // Br J Surg — 2002. — Vol.89, №1. — P.50 — 56.
10. Teixeira PG., Karamanos E., Talving P., Inaba K., Lam L., Demetriades D. Early operation is associated with a survival benefit for patients with adhesive bowel obstruction. // Los Angeles Country + University of Southern California Medical Center, Los Angeles. Ann Surg. - 2013. - Sep; 258 (3): 459-65.
11. Ten Broek R.P.,Strik C., Issa Y., Bleichrodt R.P., van Goor H. Adhesiolysis-related morbidity in abdominal surgery. // Ann Surg. - 2013. - Vol. 258 (1). - P. 98-106.