

Шишкина Г.А., Топузов Э.Г., Петряшев А.В., Ерохина Е.А.,
Плотников Ю.В., Тютюнников Д.А., Серкова О.П., Ким Р.Н.

Влияние воспалительного процесса в толстой кишке на развитие несостоятельности швов сформированного анастомоза при резекциях прямой кишки по поводу рака

Кафедра госпитальной хирургии им. В.А. Оппеля ФГБОУВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

Shishkina G.A., Topuzov E.G., Petryashev A.V., Erokhina E.A., Plotnikov U.V., Tutunnikov D.A., Serkova O.P., Kim R.N.

The influence of the inflammatory process in the colon on the anastomosis leakage in case of rectal resection due to the colorectal cancer

Резюме

Остаётся высокой частота несостоятельности анастомоза после резекций прямой кишки по поводу рака (от 6 до 45%). Нет единого мнения относительно влияния воспалительного процесса в кишке на её развитие.

Цель исследования: определение влияния воспалительного процесса в стенке кишки на развитие несостоятельности швов анастомоза при резекциях прямой кишки по поводу опухоли.

Материал и методы: Проведён анализ результатов лечения 75 больных раком прямой кишки, проходивших лечение в клинике госпитальной хирургии им. В.А. Оппеля СЗГМУ им. И.И. Мечникова с 2004 по 2015гг., которым были выполнены резекции прямой кишки с формированием первичного анастомоза, без формирования превентивной стомы. Из 75 больных 23 пациента были мужского пола (30,7%), женщин было 52 человека (69,3%). Возраст больных колебался от 34 до 86 лет. Средний возраст составил $65,7 \pm 11,55$ лет.

Пациенты были разделены на две группы согласно развитию несостоятельности сформированного анастомоза: в группу А вошли пациенты с развившейся несостоятельностью анастомоза; группу В составили больные без неё.

Результаты: В ходе исследования несостоятельность анастомоза выявлена у 11 пациентов (14,7%). Данные пациенты были включены в группу А. Группу В составили 64 человека (85,3%). Суммировав все состояния и заболевания толстой кишки, воспалительные явления в её стенке выявлены у 21 больного (28%). При этом несостоятельность анастомоза развилась у 8 пациентов (10,6%). Выявлены достоверные различия в распределении частот между группами пациентов с развившейся несостоятельностью швов анастомоза и без неё ($p=0,006$). При этом ОШ=6,87; 95%ДИ 1,74-127,05; $p<0,05$.

Выводы: Воспалительные явления в стенке толстой кишки являются фактором риска развития несостоятельности сформированного анастомоза при резекции прямой кишки и, соответственно показанием к формированию превентивной стомы для её профилактики

Ключевые слова: т

Для цитирования: Шишкина Г.А., Топузов Э.Г., Петряшев А.В., Ерохина Е.А., Плотников Ю.В., Тютюнников Д.А., Серкова О.П., Ким Р.Н., Влияние воспалительного процесса в толстой кишке на развитие несостоятельности швов сформированного анастомоза при резекциях прямой кишки по поводу рака, Уральский медицинский журнал, №05 (188) 2020, с. 94 - 98 , DOI 10.25694/URMJ.2020.05.21

Summary

Anastomosis leakage rate remains high (from 6 to 45%). There is no consensus on the effect of the inflammatory process in the gut wall on its development.

Objection: to determine the effect of the inflammatory process in the intestinal wall on the development of anastomosis leakage.

Material and methods:

The article presents a analysis of the results of treatment of 75 patients with rectal cancer whom rectal resections without defunctioning stoma forming were performed in clinic of hospital surgery n.a. V.A. Oппel of NWGMU n.a. I.I. Mechnikov from 2004 till 2015. Of all patients 23 were male (30.7%), 52 were women (69.3%). The age of patients ranged from 34 to 86 years. The average age was 65.7 ± 11.55 years. Patients were divided into two groups according to the development of anastomosis leakage: group A included patients with developed anastomosis leakage; group B consisted of patients without it. Results: Anastomosis leakage was detected in 11 cases (14.7%). These patients were included in group A. Group B consisted of 64 patients (85.3%). Inflammation process in its wall was detected in 21 cases (28%). At the same time, anastomotic suture failure developed in 8 cases (10.6%). The analysis revealed significant differences in the frequency distribution between groups of patients with developed anastomosis leakage and without it ($p = 0.006$). OR = 6.87; $p < 0.05$.

Conclusion: Inflammation in the colon wall is a risk factor of anastomosis leakage development. And it's an indication for the defunctioning stoma formation for its prevention

Keywords: r

For citation: Shishkina G.A., Topuzov E.G., Petryashev A.V., Erokhina E.A., Plotnikov U.V., Tutunnikov D.A., Serkova O.P., Kim R.N. The influence of the inflammatory process in the colon on the anastomosis leakage in case of rectal resection due to the colorectal cancer, Ural Medical Journal, No. 05 (188) 2020, p. 94 - 98 , DOI 10.25694/URMJ.2020.05.21

Введение

В настоящее время колоректальный рак остаётся актуальной проблемой медицины и общества в целом. Основным методом лечения рака толстой кишки остаётся радикальное удаление опухоли и зоны её регионарного лимфогенного метастазирования. Благодаря широкому внедрению современных сшивающих аппаратов, а также стремлению к улучшению качества жизни больных после перенесенного хирургического лечения, значительно возросло число операций с первичным восстановлением непрерывности толстой кишки. В то же время частота несостоятельности колоректальных и колоанальных анастомозов остается высокой и составляет, по данным различных авторов, от 6 до 45%. При развитии данного осложнения значительно повышается послеоперационная летальность, достигая 12-32%. Проведено большое количество различных исследований с целью выявления факторов риска развития несостоятельности анастомоза. При этом были получены разные, порой противоречивые результаты. Нет единого мнения и относительно влияния воспалительного процесса в кишке на развитие несостоятельности анастомоза. При этом, если частота распространённости язвенного колита и болезни Крона относительно не высока, то частота дивертикулярной болезни значительно выше. Также воспалительные явления развиваются в стенке кишки при развитии декомпенсации кишечной проходимости вследствие опухолевой обтурации и развитием распада опухоли с образованием параколярного абсцесса. Суммируя все причины развития воспалительного процесса в стенке кишки можно сделать вывод, что данное явление не является очень редким и решение вопроса о его влиянии на частоту развития несостоятельности швов сформированного анастомоза позволит определить необходимость внесения корректив в лечебную тактику у пациентов с данным процессом.

Цель исследования: определение влияния воспали-

тельного процесса в стенке кишки на развитие несостоятельности швов анастомоза при резекциях прямой кишки по поводу опухоли.

Материалы и методы

В ходе исследования был проведён ретроспективный анализ результатов лечения 75 больных раком прямой кишки, проходивших лечение в клинике госпитальной хирургии им. В.А. Оппеля СЗГМУ им. И.И. Мечникова с 2004 по 2015гг., которым были выполнены резекции прямой кишки с формированием первичного анастомоза, без формирования превентивной стомы.

Критериями включения в исследование явились: гистологически верифицированный диагноз рак; локализация опухоли в прямой кишке; хирургическое лечение с удалением первичной опухоли и формированием первичного анастомоза.

Критериями исключения из исследования были: симптоматическое лечение; рак анального канала; синхронный первично-множественный рак;

оперативное лечение с формированием терминальной колостомы на первом этапе; формирование превентивной стомы при резекции прямой кишки; наличие отдалённых метастатических очагов более, чем в одном органе.

Из 75 больных 23 пациента были мужского пола (30,7%), женщин было 52 человека (69,3%). Возраст больных колебался от 34 до 86 лет. Средний возраст составил $65,7 \pm 11,55$ лет.

В ходе исследования пациенты были разделены на две группы согласно развитию несостоятельности сформированного анастомоза: в группу А вошли пациенты с развившейся несостоятельностью анастомоза; группу В составили больные без несостоятельности анастомоза.

Основными методами исследования являлись: клиническое наблюдение, лабораторные, инструментальные, морфологические методы исследования. Статистический

анализ проведён с использованием пакета STATISTICA 10 (StatSoft Inc., США). Описательная статистика для количественных нормально распределённых учётных признаков была представлена средними значениями и стандартной ошибкой среднего ($M \pm m$). Определение достоверности различий для параметрически распределённых вариационных рядов определяли по критерию Стьюдента для связанных и не связанных признаков с учётом равенства дисперсий. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования несостоятельность швов сформированного анастомоза выявлена у 11 пациентов (частота НА 14,7%). Данные пациенты были включены в группу А. Группу В составили 64 человека (85,3%).

Из 75 больных у 24 пациентов опухоль локализовалась в ректосигмоидном отделе прямой кишки (32,0%), у 17 в верхнеампулярном отделе (22,7%), в среднеампулярном отделе у 24 больных (32,0%) и в нижнеампулярном отделе прямой кишки у 10 человек (13,3%). В ходе анализа не было выявлено достоверных различий между группами по локализации опухоли.

Распределение пациентов согласно стадии заболевания представлено в таблице 1.

Как видно из представленных данных наибольшее количество пациентов были с II и III стадиями заболева-

ния. При этом достоверных различий между группами в зависимости от стадии заболевания выявлено не было. Также не было выявлено достоверных различий между группами по возрасту. Достоверно в группе А было больше мужчин ($p=0,028$).

В ходе исследования воспалительные заболевания толстой кишки выявлены у 7 пациентов (9,3%) (таблица 2).

Также в ходе исследования выявлены воспалительные явления в стенке кишки ещё у 14 больных: вследствие развития воспалительных явлений при субкомпенсированном декомпенсированном нарушении кишечной проходимости. При этом несостоятельность анастомоза развилась у 4 (28,6%) из 14 больных.

Суммировав все состояния и заболевания толстой кишки, воспалительные явления в её стенке выявлены у 21 больного (28%). При этом несостоятельность швов анастомоза развилась у 8 пациентов (10,6%). При анализе выявлены достоверные различия в распределении частот между группами пациентов с развившейся несостоятельностью швов анастомоза и без неё ($p=0,006$). При этом ОШ=6,87; 95%ДИ 1,74-127,05; $p < 0,05$.

Таким образом можно сделать вывод о том, что воспалительный процесс в стенке кишки (при заболеваниях и состояниях) является фактором риска развития несостоятельности анастомоза.

Полученные данные о влиянии воспалительного процесса на развитие несостоятельности швов анасто-

Таблица 1. Распределение пациентов согласно стадии заболевания

Стадия заболевания	Группа А (n=11)		Группа В (n=64)		Всего (n = 75)		p
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
I (T1-2N0M0)	3	27,3	10	15,6	13	17,3	0,39
II (T3-4N0M0)	7	63,6	29	45,3	36	48,0	0,33
III (T1-4N1-3M0)	1	9,1	17	26,6	18	24,0	0,28
IV (T1-4N1-3M1)	0	0	8	12,5	8	10,7	0,35

Таблица 2. Распределение пациентов с воспалительными заболеваниями толстой кишки

Заболевание	Группа А (n=11)		Группа В (n=64)		Всего (n = 75)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Язвенный колит	2	18,2	1	1,6	3	4
Болезнь Крона	1	9,1	2	3,1	3	4
Дивертикулярная болезнь (с эпизодами дивертикулита в анамнезе)	1	9,1	0	0	1	1,3
Всего	4	36,4	3	4,7	7	9,3

моза, а также частота воспалительных явлений в стенке толстой кишки среди пациентов (в ходе исследования у 28% больных) показывают высокую актуальность проведенного исследования.

Влияние воспалительных явлений в стенке кишки на развитие несостоятельности анастомоза может быть объяснено в том числе лейкоцитарно-эндотелиальным взаимодействием и высвобождением медиаторов воспаления, что вызывает нарушение микроциркуляции.

С целью профилактики развития несостоятельности анастомоза вследствие воспалительных процессов в стенке толстой кишки может быть рекомендовано проведение тщательной предоперационной подготовки, направленной на купирование данных процессов. Также может быть рекомендовано формирование превентивной стомы в ходе резекции прямой кишки.

Заключение

Воспалительные явления в стенке толстой кишки являются фактором риска развития несостоятельности сформированного анастомоза при резекции прямой кишки и, соответственно показанием к формированию превентивной стомы для её профилактики. ■

Шишкина Г.А.- д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. **Топузов Э.Г.**- д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. **Петряшев А.В.**- лаборант кафедры госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. **Плотников Ю.В.**- д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. **Ерохина Е.А.**- к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. **Тютюнников Д.А.**- ординатор кафедры госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. **Серкова О.П.**- лаборант кафедры госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. **Ким Р.Н.**- ординатор кафедры госпитальной хирургии им. В.А. Опделя ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. Автор, ответственный за переписку: Петряшев Алексей Викторович, 195297, г. Санкт-Петербург, пр. Просвещения, 78-137. E-mail: petryashev88@mail.ru; тел. +7-921-304-42-57

Литература:

1. Алексеев, М. В. Методы профилактики несостоятельности колоректального анастомоза (обзор литературы) / М. В. Алексеев, Ю. А. Шельгин, Е. Г. Рыбаков // Колопроктология. – 2015. – № 4. – С. 46–56.
2. Глушков, Н. И. Видеоассистированные операции в лечении осложнённых форм рака ободочной кишки у больных пожилого и старческого возраста / Н. И. Глушков, Т. Л. Горшенин // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. – 2014. – Т. 6, № 4. – С. 7–11.
3. Дифференцированный подход к формированию превентивных стом в хирургии рака прямой кишки / А. Ю. Навматуля, И. А. Соловьев, О. А. Литвинов [и др.] // Вестник национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. – 2016. – Т. 11, № 2. – С. 54–57.
4. Каценко, В. А. Вопросы стандартизации хирургического лечения рака ободочной кишки / В. А. Каценко, В. П. Петров, Е. Л. Васюкова // Колопроктология. – 2014. – № 2. – С. 4–10.
5. Несостоятельность колоректального анастомоза. Современное состояние проблемы (обзор литературы) / Д. В. Черданцев, А. А. Поздняков, В. В. Шпак [и др.] // Колопроктология. – 2015. – № 4. – С. 57–64.
6. Попов, Д. Е. Факторы риска несостоятельности колоректальных анастомозов у больных раком прямой кишки / Д. Е. Попов // Колопроктология. – 2014. – № 2. – С. 48–56.
7. Применение превентивных кишечных стом в хирургическом лечении рака прямой кишки / А. Е. Ем, С. В. Васильев, В. В. Григорян, Д. Е. Попов // Вопросы онкологии. – 2007. – № 4. – С. 484–486.
8. Факторы риска несостоятельности низких колоректальных анастомозов / М. А. Тарасов, Д. Ю. Пикунов, И. В. Зароднюк [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б. В. Петровского. – 2016. – Т. 4, № 2. – С. 80–88.
9. Царьков, П. В. Факторы риска развития несостоятельности аппаратного анастомоза после выполнения передней и низкой передней резекции прямой кишки / П. В. Царьков, Д. Ф. Ермаков, И. А. Тулина // Пироговская хирургическая неделя : сб. тез. Всерос. форума (Санкт-Петербург, 24–28 нояб. 2010 г.). – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2010. – С. 416–417.
10. Anastomotic leakage after anterior resection for rectal cancer with mesorectal excision: incidence, risk factors, and management / A. P. Tortorelli, S. Alfieri, A. M. Sanchez [et al.] // The American surgeon. – 2015. – Vol. 81, № 1. – P. 41–47.
11. Colic anastomotic leakage risk factors / M. D. Calin, C. Bălălu, F. Popa [et al.] // Journal of medicine and life. – 2013. – Vol. 6, № 4. – P. 420–423.
12. Colorectal resection is associated with persistent proangiogenic plasma protein changes: postoperative plasma stimulates in vitro endothelial cell growth, migration, and invasion / H. M. Kumara, D. Feingold, M. Kalady [et al.] // Annals of surgery. – 2009. – Vol. 249, № 6. – P. 973–977.

13. *Daams, F. Colorectal anastomotic leakage: aspects of prevention, detection and treatment / F. Daams, M. Luyer, J. F. Lange // World journal of gastroenterology. – 2013. – Vol. 19, № 15. – P. 2293–2297.*
14. *Improving the outcomes in oncological colorectal surgery / J. L. van Vugt, K. W. Reisinger, J. P. Derikx [et al.] // World journal of gastroenterology. – 2014. – Vol. 20, № 35. – P. 12445–12457.*