

НАШ ОПЫТ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ "ВЫСОКОГО РИСКА"

*Агаев Э.К., Исмайлова З.Э.
Азербайджанский медицинский университет,
г. Баку, Республика Азербайджан*

Актуальность Несмотря на большие достижения в области кишечной хирургии частота возникновения несостоятельности швов кишечных анастомозов (НШКА) по данным различных авторов составляет 1,8-19% [1,2]. Проблема более актуальна у больных с неотложной и экстренной резекцией кишечника на фоне распространенного перитонита (РП), острой кишечной непроходимости (ОКН) и раковой интоксикации [3]. В настоящее время для профилактики НШКА предложены различные методы и средства, такие как укрепление кишечных швов фибрин - коллагеновой субстанцией [4] применение наноматериалов [5], укрепление зоны анастомоза дополнительными швами [6], локальное применение мезенхимальных стволовых клеток в зоне анастомоза [7], интубационная декомпрессия, санация и гастроэнтеросорбция, лазеро-магнитотерапия зоны анастомоза, перманентная внутрибрюшечная (забрюшинная) блокада и лимфотропная терапия [8].

Цель. Изучение эффективности некоторых способов профилактики несостоятельности межкишечных анастомозов у больных с экстренной и неотложной резекцией различных сегментов кишечника при условиях перитонита.

Материалы и методы.

В период с 1990 по 2021 г. нами было проведено клиническое наблюдение 304 больных с резекцией различных сегментов тонкой и толстой кишки с наложением первичных анастомозов. Все больные были оперированы в неотложном и экстренном порядке по поводу осложненных форм раковой опухоли, (ОКН) различной этиологии, (РП), открытых и закрытых повреждений (в том числе огнестрельных ранений) кишечника, тромбоза и тромбоемболии мезентериальных сосудов. Из 304 больных у 139 (45,7%) были наложены тонко-тонкокишечные, у 68 (22,4%) тонко-толстокишечные и у 97 (31,9%) толсто-толстокишечные анастомозы. У 224 (73,7%) больных анастомозы были наложены по типу бок в бок, у 52 (17,1%) конец в конец и у 28 (9,2%) конец в бок. Анастомозы в основном были наложены ручным способом. Только у 11 (3,6%) больных при наложении анастомозов нами были использованы циркулярные степлеры. Эти больные были оперированы в основном по поводу рака и дивертикулита левой половины толстой кишки где появилась необходимость соединения низведенной толстой кишки с прямой кишкой. У всех этих больных с целью профилактики НШКА были дополнительно сформированы превентивные илеостомы (7) или трансверзостомы (4).

С целью профилактики НШКА проводили перманентную внутрибрыжеечную блокаду и лимфотропную терапию (у 156 больных), местную лазеромагнитотерапию (у 173 больных), интубационную декомпрессию, санацию и гастроэнтеросорбцию с полифепаном (у 202 больных) и терапию внутримышечным, внутривенным и внутрибрыжеечным введением человеческого плацентарного гидролизата «Laennec» (у 74 больных).

Для проведения перманентной внутрибрыжеечной блокады и лимфотропной терапии по завершении основного этапа операции в корень брыжейки тонкой кишки вводится тонкий (D=1мм) катетер, который фиксируется к листкам париетальной брюшины кетгутовыми швами. После герметизации дефекта раны париетальной брюшины, дистальная часть катетера выводится через рану и прошивается к коже. По завершении операции, начинается перманентная внутрибрыжеечная блокада и лимфотропная терапия через катетер лекарственным составом включающий местный анестетик – новокаин 0,5% (по 7 мл/кг/сут.), антикоагулянт – гепарин (по 150 ЕД/кг/сут.), антихолинэстеразный препарат – прозерин (по 0,03 мг/кг/сут.) и антибиотик – цефтриаксон (по 15 мг/кг/сут.). Для получения эффекта перманентной внутрибрыжеечной блокады инфузия проводится 4-6 раза в день. Раствор вводится капельно, (со скоростью 100-120 капель в минуту) в объеме 60-80 мл при каждой инфузии.

С целью интраоперационной и послеоперационной декомпрессии, санации и гастроэнтеросорбции выполнили назоинтестинальную, трансанальную или комбинированную интубацию желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) со стандартными силиконовыми зондами №25 и №33.

Для профилактики НШКА проводили также лазеромагнитное облучение области швов анастомоза во время операции и в послеоперационном периоде.

В последние годы мы с целью профилактики НШКА используем человеческий плацентарный гидролизат «Laennec», после апробации препарата с помощью экспериментальных исследований. Препарат вводится внутримышечно, внутривенно и внутрибрыжеечно в дозе 2-6 мл, 1-2 раза в день, в течение 7-10 дней после операции.

Результаты. Случаи НШКА обнаружены у 9 (3%) больных. Несостоятельными были 2 (1,4%) тонко-тонкокишечные и 7 (7,2%) толсто-толстокишечные анастомозы. НШКА наблюдалось в основном у больных с анастомозами по типу конец в конец. Из 224 больных с анастомозами по типу бок в бок лишь у 4 (1,8%), а у 52 больных с анастомозами конец в конец у 5 (9,6%) наблюдалось данное осложнение.

В связи с внедрением комплексных методов профилактики НШКА у наблюдаемых больных были получены удовлетворительные результаты и это связано с поддержкой положительных и блокадой отрицательных факторов влияющих на регенерацию кишечных анастомозов. Применение предложенного нами способа перманентной внутрибрыжеечной блокады и лимфотропной терапии позволяет блокировать патологическую симпатическую

и болевую импульсацию, в результате чего ликвидируется спазм илеоцекального сфинктера, стенок кишечника и регионарных сосудов, значительно уменьшается боль в брюшной полости. В результате ликвидации спазма илеоцекального сфинктера и ускорения перистальтической активности обеспечивается синхронный пассаж химуса в толстую кишку. Это предупреждает повышение внутрипросветного давления в тонкой кишке, что благоприятно влияет на заживление тонкокишечных анастомозов. После ревизии и санации брюшной полости бактериальная обсемененность центральной лимфы резко возрастает. На фоне перитонита и кишечной непроходимости это обретает еще более тяжелый характер. Забрюшинное введение широкого спектра антибиотика при таких обстоятельствах дает эффект лимфотропной антибиотикотерапии, который приводит к уменьшению гнойно-септических осложнений. Кроме того, введением гепарина в корень брыжейки тонкого кишечника в составе инфузата, улучшается кроволимфообращение кишечной стенки и в том числе шовной полосы анастомоза. Улучшение венозного оттока и лимфодренажа, способствует уменьшению отека в тканевом шовном валике, что приводит к усилению процессов регенерации и первичному заживлению кишечных анастомозов.

Применение местной лазеромагнитотерапии во время операции и в послеоперационном периоде, тоже положительно повлияло на процесс заживления анастомозов, что привело к улучшению микроциркуляции и ликвидации отека в тканевом шовном валике, способствовал первичному заживлению кишечных анастомозов.

Для гастроэнтеросорбции использовали полифепан. Он положительно влияет на перистальтику кишечника, оказывает адсорбирующее, детоксикационное, антиоксидантное действие, повышает фагоцитарную активность ретикулоэндотелиальной системы, снижает протромбиновый индекс, повышает концентрацию IgA, ускоряет репаративные процессы, стимулирует регенерацию. Сеансы гастроэнтеросорбции проводили 3-4 раза в день. В последние годы из-за травматичности редко применяем интубационную декомпрессию ЖКТ.

С начала 2018 года мы с целью ускорения процесса заживления кишечных анастомозов используем инъекционный лекарственный препарат – гидролизат плаценты человека «Laennec». В эксперименте нами доказано, что при внутримышечном введении гидролизата плаценты человека в шовной полосе анастомоза отмечается высокий митозный индекс, уплотнение крипт и коллагеновых волокон, более интенсивный микроангиогенез. Применение данного препарата, способствовало появлению равновесия в процессах фибриллогенеза и фибриллолизиса, а также сохранению мышечной прослойки, обеспечивающего моторно-эвакуаторной функции на оптимальном морфофункциональном уровне. В составе данного препарата имеется FGF (Fibroblast Growth Factor), под влиянием которого усиливается синтез коллагена и эластина в зоне анастомоза, что является одним из основных факторов

заживления кишечных анастомозов. Удовлетворительные результаты, достигнутые благодаря экспериментальным исследованиям, побудило нас применять препарата “Laennec” с целью профилактики НШКА.

Таким образом, с целью профилактики НШКА у больных, оперированных в неотложном и экстренном порядке рекомендуется использовать по показаниям перманентную внутрибрыжеечную (забрюшинную) блокаду с лимфотропной терапией, местную лазеромагнитотерапию и препарат «Laennec». Комбинированное применение этих способов профилактики НШКА более актуально у больных с высоким риском несостоятельности с неотложной и экстренной резекцией кишечника на фоне ОКН и РП.

Литература

1. Iversen, H.; Ahlberg, M.; Lindqvist, M.; Buchli, C. Changes in Clinical Practice Reduce the Rate of Anastomotic Leakage after Colorectal Resections. *World J. Surg.* 2018, 42, 2234–2241 doi: 10.1007/s00268-017-4423-7
2. Mohamed Ali Chaouch, Tarek Kellil, Camillia Jeddi, Ahmed Saidani, Faouzi Chebbi, Khadija Zouari. How to Prevent Anastomotic Leak in Colorectal Surgery? A Systematic Review. *Annals of Coloproctology.* 2020 Aug; 36(4): 213–222. doi: 10.3393/ac.2020.05.14.2
3. Ha GW, Kim JH, Lee MR. Oncologic impact of anastomotic leakage following colorectal cancer surgery: a systematic review and metaanalysis. *Ann Surg Oncol.* 2017; 24:3289–3299. doi: 10.1245/s10434-017-5881-8.
4. Trotter, J.; Onos, L.; McNaught, C.; Peter, M.; Gatt, M.; Maude, K.; MacFie, J. The use of a novel adhesive tissue patch as an aid to anastomotic healing. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2018, 100, 230–234 <https://doi.org/10.1308/rcsann.2018.0003>
5. J.Rosendorf, M.Klicova, L.Cervenкова, R.Palek, J.Horakova et al. Double-layered Nanofibrous Patch for Prevention of Anastomotic Leakage and Peritoneal Adhesions, Experimental Study. *In Vivo.* 2021, 35 (2) 731-741; DOI: <https://doi.org/10.21873/invivo.12314>
6. W.Tzu-Liang Chen, S. Bansal, Tao-Wei Ke, et al. Combined repeat laparoscopy and transanal endoluminal repair (hybrid approach) in the early management of postoperative colorectal anastomotic leaks: technique and outcomes. *Surg. Endoscopy.* 2018 vol. 32 (11), pages4472–4480(2018). doi: 10.1007/s00464-018-6193-1
7. A.Morgan, A.Zheng, K.M Linden, P.Zhang et al. Locally transplanted adipose stem cells reduce anastomotic leaks in ischemic colorectal anastomoses: a rat model. *Dis Colon Rectum.* 2020 Jul; 63 (7):955-964. doi: 10.1097/DCR.0000000000001667.
8. Агаев Э.К., Исмайылова З.Э., Мамедов Т.Э. Оценка эффективности комбинированного применения способов профилактики несостоятельности

«Новое в хирургии: наука, практика, обучение»
Республиканская научно-практическая конференция с международным участием,
посвященная 100-летию кафедры общей хирургии БГМУ
Минск, 24 сентября 2021 г.

ШВОВ кишечных анастомозов. Клінічна хірургія, 2019, August, 86(8), с.9-12. doi:
10.26779/2522-1396.2019.08.09