

References

1. Alrksandrovich YuS, Pshenisnov KV. Infusion antihypoxants in children with critical conditions. *Obshchaya reanimatologiya*. 2014; 10(3):59-73. Russian.

2. Baklanova ON, Pyanova LG, Talzi VP, Knyazheva OA, Sedanova AV, Dolgikh TI, Likhobov VA. Modification of carbon sorbent surface by poly-N-vinylpyrrolidone in application medicine. *Physikokhimiya poverkhnosti I zashchita materialov*. 2012; 48(4):363-9. Russian.

3. Kosovskikh AA, Churlyayev YuA, Kan SL, Lyzlov AN, Kirsanov TV, Vartanyan AR. Central hemodynamics and microcirculation in critical condition. *Obshchaya reanimatologiya*. 2013; 9(1):18-22. Russian.

4. Krichevsky LA, Rybakov VYu, Gueva OG, Lyamin AYu, Kharlamova IE, Magilevits AI. Early diagnosis of critical postperfusion circulatory disorders. *Obshchaya reanimatologiya*. 2012; 8(3):25-30. Russian.

5. Pyanova LG, Likhobov VA, Dolgikh TI, Sokolova TF, Dolgikh VT, Lusyanina LS, Filippov SI, Glushchenko AV, Yershov AV. Studying the sorption of cytokines on a surface of the modified carbon sorbent. *Efferentnaya terapiya*. 2010; 6(1):16-9. Russian.

6. Samsonov KV. The comparative effectiveness of bacteria and bacterial toxins sorption with carbonic and carbonmineral sorbents. *Byulleten fiziologii i patologii dichaniya*. 2008; 29:48-50. Russian.

7. Belik EV, Brykalov AV, Bostanova FA, Gryadskikh DA, Golovkina EM. Fabrication and study of biologically active organosilica polymer composites used for application sorption. *Fibre Chemistry*. 2008; 40(5):445-6.

8. Levashov PA, Afanasieva OI, Dmitrieva OA. Preparation of affinity sorbents with immobilized synthetic ligands for therapeutic apheresis. *Biochemistry*. 2010; 4(3):303-7.

УДК: 616-089-06

DOI: 10.12737/7275

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД И ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ (краткое сообщение)

В.З. ТОТИКОВ, Е.Г. МИНДЗАЕВА, В.Д. СЛЕПУШКИН, З.В. ТОТИКОВ

ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, ул. Пушкинская 40, Владикавказ, РСО-Алания, Россия, 362019

Аннотация. Высокая частота несостоятельности кишечных анастомозов заставляет искать новые пути профилактики этого грозного осложнения. В статье представлены результаты лечения 63 больных, оперированных по поводу опухолей толстого кишечника. У 31 больного (1 группа) в качестве инфузионной терапии во время операции и предоперационной подготовки использовались простые кристаллоидные растворы, у 32 больных (2 группа) в качестве инфузионной терапии использовались сбалансированные полиионные растворы. У больных 2 группы в среднем на 2 суток раньше восстанавливалась функция желудочно-кишечного тракта, регистрировалось меньше осложнений в виде тошноты, уменьшилась частота нагноений послеоперационных ран, был менее выражен болевой синдром, на 4% меньше выявлены случаи несостоятельности анастомоза по сравнению с больными 1 группы. У пациентов 2 группы, у которых интраоперационно отмечен отек кишечной стенки, толщина ее в послеоперационном периоде восстанавливалась на 2-3 сутки, тогда как в 1 группе на 4-5 день. Результаты исследования показали, что оптимальной схемой инфузионной терапии является сочетанное применение во время операции и в предоперационный период низкомолекулярных растворов на основе гидроксипропилкрахмала и сбалансированных полиионных кристаллоидных растворов.

Ключевые слова: инфузионная терапия, несостоятельность анастомоза.

POSSIBILITIES OF PREVENTION OF INSOLVENCY COLONIC ANASTOMOSIS BY MEANS OF INFUSION THERAPY IN THE PREOPERATIVE PERIOD AND DURING THE OPERATION (brief message)

V.Z. TOTIKOV, E.G. MINDZAEVA, V.D. SLEPUSHKIN, Z.V. TOTIKOV

Northern Ossetia State Medical Academy, st. Pushkin 40, Vladikavkaz, North Ossetia-Alania, Russia, 362019

Abstract. The article presents the results of treatment of 63 patients who were operated on colon cancer. As infusion therapy during surgery and preoperative preparation in 31 patients (the 1st group) the simple crystalloid solutions were used; the balanced polyionic solutions were used in 32 patients (the 2nd group) as infusion therapy. Results in the patients of the 2 groups were the following: the function of the digestive tract was restored on average 2 days earlier, the complications such as nausea and frequency of suppuration of postoperative wounds were decreased, pain syndrome

was less pronounced. Failures anastomosis was revealed a 4% less in comparison with the patients of the 1st group. In patients of the 2nd group with edema of the intestinal wall, the thickness of which in the postoperative period was recovered in 2-3 days, in group 1, the recovery was on the 4-5th day. The results showed that the optimal scheme of infusion therapy is the combined use during surgery and in the preoperative period of low molecular weight solutions based hydroxyethylamine and balanced polyionic crystalloid solutions.

Key words: infusion therapy, the failure of the anastomosis.

Согласно статистике несостоятельность швов анастомозов возникает в 7,5-8,2% оперативных вмешательств [2]. Нарушение целостности колоректальных анастомозов составляет 10,2% случаев [1]. В патогенезе данного осложнения играют роль не только технические проблемы, но и эндогенные факторы, в частности – снижение величины гемоглобина и концентрации общего белка, а также отек тканей анастомозируемых участков и внутрикишечная гипертензия [1,5]. Одной из составных частей лечения хирургических больных является инфузионная терапия [3,4]. В настоящее время для восполнения объема циркулирующей жидкости как во время, так и в ближайшие сроки после оперативных вмешательств используются кристаллоиды и коллоиды [4,6]. Среди первых в последние несколько лет стали применяться сбалансированные многокомпонентные (полиионные) растворы, а среди второй группы – коллоиды на основе *гидроксиэтилкрахмала* (ГЭК) [4]. Но, систематизированных исследований по рациональному применению тех или иных инфузионных сред в пред, интра и послеоперационный период в литературе практически нет, за исключением отдельных разрозненных данных [4].

Цель исследования – выявить пути оптимизации профилактики послеоперационных осложнений, в том числе и снижения частоты несостоятельности швов толстокишечного анастомоза, за счет повышения эффективности схемы инфузионной терапии у больных в предоперационном и операционном периодах.

Материалы и методы исследования: всего обследовано 63 больных, оперированных по поводу опухолей толстого кишечника в возрасте от 42 до 68 лет (средний возраст 53±4 года), из них мужчин – 55, женщин – 8 человек. В зависимости от вида инфузионной терапии больные были распределены на две группы: 1 группа (31 пациент) – в качестве инфузионной терапии во время операции и предоперационной подготовки получали простые кристаллоидные растворы – физиологический раствор хлорида натрия, раствор Рингера; 2 группа (32 пациента) – в качестве инфузионной терапии в те же сроки получали сбалансированные полиионные растворы (Ионостерил, ПлазмаЛит) и растворы ГЭК 130/0,4 в соотношении 3:1.

Результаты и их обсуждение. У больных 2 группы в среднем на 2 суток раньше восстанавливалась функция *желудочно-кишечного тракта* (ЖКТ), регистрировалось меньше осложнений в виде тош-

ноты, уменьшилась частота нагноений послеоперационных ран, был менее выражен болевой синдром, на 4% меньше выявлены случаи несостоятельности анастомоза по сравнению с больными 1 группы. У пациентов 2 группы, у которых интраоперационно отмечен отек кишечной стенки, толщина ее в послеоперационном периоде восстанавливалась на 2-3 сутки, тогда как в 1 группе на 4-5-день.

У больных с инфузией растворов ГЭК и полиионных растворов оксигенация тканей кишечника восстанавливалась на 2-3 суток ранее, чем у больных с инфузией кристаллоидных растворов.

Инфузия только кристаллоидных растворов приводила к увеличению концентрации ионов натрия и повышению осмолярности содержимого желудочно-кишечного тракта в течение 10 дней в послеоперационном периоде. Инфузия низкомолекулярных растворов ГЭК вместе с полиионными растворами нормализовывали содержание ионов натрия и осмолярность содержимого ЖКТ в первые 3-е суток послеоперационного периода.

Выводы:

1. Схема последовательности развития патофизиологических механизмов, формирующих неблагоприятное течение послеоперационного периода у больных, получавших инфузию только кристаллоидных растворов заключается в следующем: ухудшение оксигенации кишечной стенки, накопление ионов натрия в стенке кишечника, ведущее к ее отеку. Полученные патофизиологические механизмы формируют клиническое течение: ухудшение функционирования ЖКТ, возникновение болевого синдрома, нагноение раны, несостоятельность анастомоза.

2. Анализ степени развития или регрессии патофизиологических механизмов показывает, что в послеоперационном периоде у хирургических больных наиболее оптимальной схемой инфузионной терапии является сочетанное применение во время операции и в предоперационный период низкомолекулярных растворов ГЭК и сбалансированных полиионных кристаллоидных растворов.

Литература

1. Гаглоев Н.И. Клинико-эндоскопическая оценка и профилактика несостоятельности толстокишечных анастомозов / Дисс. на соискание ученой степени кандидата мед наук. Владикавказ, 2006. 132 с.
2. Корепанов В.И. Кишечный шов (иллюстрированный обзор литературы). М., 1992. 30 с.
3. Инфузионная терапия в периоперационном

периоде / Решетников С.Г. [и др.] // Интенсивная терапия. 2008. Т. 13. №1. С. 37–49.

4. Патологические и фармакологические подходы к инфузионно-трансфузионной терапии острых кровотечений / Слепушкин В.Д. [и др.] // Ростов-на-Дону, 2008. 160 с.

5. Тотиков В.З. Хирургическая тактика при обтурационном нарушении проходимости ободочной кишки // Автореф. дисс. докт. мед. наук, 1993. 32 с.

Referencers

1. Gagloev NI. Kliniko-endoskopicheskaya otsenka i profilaktika nesostoyatel'nosti tolstokishchnykh anastomozov [dissertation]. Vladikavkaz; 2006. Russian.

2. Korepanov VI. Kishechnyy shov (illyustrirovannyy obzor literatury). Moscow; 1992. Russian.

3. Reshetnikov SG, et al. Infuzionnaya terapiya v perioperatsionnom periode. Intensivnaya terapiya. 2008;13(1):37-49. Russian.

4. Slepshkin VD, et al. Patofiziologicheskie i farmakologicheskie podkhody k infuzionno-transfuzionnoy terapii ostrykh krvotocheniy. Rostov-na-Donu; 2008. Russian.

5. Totikov VZ. Khirurgicheskaya taktika pri obturatsionnom narushenii prokhodimosti obodochnoy kishki [dissertation]; 1993. Russian.

УДК: 611.36

DOI: 10.12737/7276

ХАРАКТЕРИСТИКА НОВООБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ARFI-ЭЛАСТОМЕТРИИ

Т.Ю. ДАНЗАНОВА, Г.Т. СИНЮКОВА, П.И. ЛЕПЭДАТУ, Е.А.ВИШЛЕНКОВА, Е.А. ГУДИЛИНА,
Л.А.КОСТЯКОВА

*Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН,
Каширское шоссе, 24, г. Москва, Россия, 115478*

Аннотация. Целью исследования являлось определить возможности ARFI эластометрии в диагностике новообразований печени. Исследование включало 95 больных с новообразованиями печени. 22 пациента были исключены из исследования из-за глубокого расположения образования или невозможности измерить скоростные показатели. Поэтому были проанализированы данные, полученные при ARFI эластометрии новообразований 73 больных. Верификация диагноза была достигнута гистологическим исследованием материала в 93% случаях и данными МРТ, РКТ в 7% случаях. Больные были распределены по диагнозу: 4 – с доброкачественными новообразованиями, 33 – с гепатоцеллюлярным раком, 4 – с холангиоцеллюлярным раком, 19 – с метастазами колоректального рака, 13 – с метастазами других локализаций. Доброкачественные новообразования включали в себя две фокальные нодулярные гиперплазии, одну гепатоцеллюлярную аденому и одну кавернозную гемангиому больших размеров. Полученные результаты сравнивались с показателями неизменной паренхимы печени у 77 человек. Средняя скорость составила: 2,83 м/с в доброкачественных новообразованиях, 1,55 м/с в неизменной паренхиме печени, 2,5 м/с в узлах гепатоцеллюлярного рака, 2,66 м/с в узлах холангиоцеллюлярного рака, 2,79 м/с в метастазах колоректального рака, 2,79 м/с в остальных метастазах. Ассоциированным пороговым значением для диагностики большинства злокачественных новообразований, следует считать скорость более 2 м/с. Чувствительность в группах колебалась от 59% до 100%, а специфичность от 70% до 86%. Полученные результаты свидетельствуют о более высоких параметрах скоростных показателей (средние значения, медиана, пороговые значения >2,3 м/с) при доброкачественных новообразованиях. Это объясняется немногочисленностью группы, а также большими размерами образований – от 5,0 до 24,0 см, что говорит о длительном течении заболевания с развитием фиброзных изменений в них, поэтому жесткость образований становится более высокой. Представленные данные показывают, что количественная эластометрия сдвиговой волной может использоваться в качестве дополнительного диагностического инструмента в онкологии, но требуется дальнейшее накопление научных данных, так как значения групп перекрываются между собой.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, ARFI эластометрия; новообразования печени.

CHARACTERISTICS OF LIVER TUMORS BY MEANS OF ARFI-ELASTOGRAPHY

T.YU. DANZANOVA, G.T. SINYUKOVA, P.I. LEPEDATU, E.A.VISHLENKOVA, E.A. GUDILINA, L.A. KOSTJAKOVA

*Russian Oncological Research N.N. Blokhin Center of Russian Academy of Medical Science,
Kashirskoe av., 24, Moscow, Russia, 115478*

Abstract. The purpose of this study was to determine the possibility of ARFI- elastography for diagnosis of tumors of the liver. The study included 95 patients with liver tumors. 22 patients were excluded from the study because of the