

от низкого напряжения кислорода, что не поддерживает адекватное заживление раны. Неадекватная перфузия может происходить, несмотря на «нормальную» системную циркуляцию, и она значительно ухудшается, если клеточная дисфункция повышает гидравлическое сопротивление капилляров. К сожалению, ни один из имеющихся методов оценки тканевой перфузии и оксигенации не может быть рекомендован в настоящее время для рутинного применения у больных в абдоминальной хирургии. В настоящее время общая информация по данным гемодинамики (АД, вариации пульсового давления, сердечный выброс), давлению наполнения (например, ЦВД), диурезу и газам артериальной и центральной венозной крови (например, кислотно-основное состояние) может помочь при оценке состояния объема у больного. В нашем исследовании при дальнейшем анализе послеоперационного периода мы наблюдали, что послеоперационный водный баланс строго регулировался и не превышал более 10 мл/кг/сут. в обеих группах. Однако со вторых суток послеоперационного периода в группе с осложненным течением наблюдалась тенденция к формированию гипоксии периферического шунтирования в виде снижения потребления кислорода и нарушения его утилизации на фоне умеренно сниженных значений доставки кислорода. Данный феномен можно объяснить гипергидратацией интерстициального сектора, что затрудняет его экстракцию. Проанализировав качественный состав инфузионных растворов, вводимых пациентам в интраоперационный период, мы наблюдали, что во второй группе соотношение применения кристаллоидных и коллоидных растворов составило в среднем 1:4–1:5, тогда как в группе с неосложненным течением – 1:2,5–1:3.

Обсуждение

В ранее проведенных исследованиях [2, 3] продемонстрирована необходимость мониторинга сатурации венозной крови как предиктора развития гемодинамических и микроциркуляторных нарушений. Так, в группах с низким уровнем SvO₂ наблюдалось замедленное постнаркозное восстановление, связанное со снижением сердечного выброса и нарушением механизмов потребления и экстракции кислорода. Таким образом, обеспечение стабильной

системной гемодинамики путем быстрого восстановления объема циркулирующей плазмы следует проводить, избегая чрезмерного накопления жидкости в интерстициальном пространстве. Кристаллоиды с большей вероятностью уходят из внутрисосудистого пространства, чем коллоиды, и большие объемы кристаллоидов, таким образом, необходимы для восполнения дефицита объема (приблизительно в 3–4 раза больше, чем объем коллоидов). Так как большинство вводимых растворов кристаллоидов распределяется в интерстициальном пространстве, назначение исключительно кристаллоидов связано с риском образования отека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заболотских И. Б., Григорьев С. В., Данилюк П. И., Трембач Н. В. Способ определения ударного объема сердца у больных без пороков сердца. Патент на изобретение № 2384291, 08. 09. 2008, заявка № 2000124819, приоритет от 08. 09. 2008.
2. Заболотских И. Б., Мусаева Т. С., Богданов Е. В., Голубцов В. В. Метод регистрации постоянного потенциала в периоперативной оценке нарушений водно-электролитного обмена // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – № 7. – С. 61–66.
3. Мусаева Т. С., Заболотских И. Б. Гемодинамические и метаболические аспекты восстановления после длительных абдоминальных операций в условиях общей и сочетанной анестезии // Вестник интенсивной терапии. – 2007. – № 5. – С. 121.
4. Alwin E. Goetz, Mike S. Strunden, Kai Heckel, Daniel A. Reuter. Perioperative fluid and volume management: physiological basis, tools and strategies // An. intensive. care. – 2011 – Vol. 1. № 1. – P. 1–8.
5. Bhatia R. S., Tu J. V., Lee D. S., Austin P. C., Fang J., Haouzi A., Gong Y., Liu P. P. Outcome of heart failure with preserved ejection fraction in a population-based study // N. engl. j. med. – 2006. – № 355 (3). – P. 260–269.
6. Bungaard-Nielsen M., Secher N. H., Kehlet H. Liberal' vs. 'restrictive' perioperative fluid therapy – a critical assessment of the evidence // Acta anaesthesiol scand. – 2009. – Vol. 53. – P. 843–851.
7. Strunden M. S., Heckel K., Goetz A. E., Reuter D. A. Perioperative fluid and volume management: physiological basis, tools and strategies // An. intensive. care. – 2011. – Vol. 1. – P. 2.

Поступила 14.02.2013

О. И. КИТ, О. В. КАТЕЛЬНИЦКАЯ, И. И. ПРОСТОВ

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЖЕЛУДКА

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, ул. 14 линия, 63. Тел. (863) 253-82-35. E-mail: katelnizkji@mail.ru

Целью работы было разработать адекватную антикоагулянтную терапию для профилактики тромботических осложнений в послеоперационном периоде при всех стадиях опухолевого процесса.

Комплексное обследование 126 пациентов показало, что у больных, страдающих раком желудка, исходно присутствует состояние гиперкоагуляции

Применение новых пероральных антикоагулянтов необходимо для эффективной профилактики венозного тромбоза и снижения риска возникновения геморрагических осложнений.

Ключевые слова: антикоагулянтная профилактика, хирургическое лечение больных с раком желудка.

О. И. КИТ, О. В. KATELNITSKAYA, I. I. PROSTOV

A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE PREVENTION OF THROMBOEMBOLIC
COMPLICATIONS OF PATIENTS WITH CANCER OF THE STOMACH

The aim of the work was to develop adequate anticoagulant therapy for prevention of thromboembolic complications in the postoperative period at all stages of the tumor process. Comprehensive survey of 126 patients showed that patients suffering from cancer of the stomach initially there is a state of hypercoagulation.

The application of new oral anticoagulants is necessary for effective prevention of venous thrombosis and reduce the risk of hemorrhagic.

Key words: anticoagulant prevention and surgical treatment of patients with stomach cancer.

Введение

Послеоперационные венозные тромбозы (ВТЭО) занимают ведущие позиции в хирургии онкологических заболеваний [4, 7]. Согласно исследованиям последних лет тромбоз легочной артерии (ТЭЛА) является непосредственной причиной смерти у 8–35% раковых больных. Рекомендации American society of clinical oncology по профилактике и лечению тромбозов вен (ТВ) и тромбозов у онкологических больных говорят о том, что реальная частота выявления данной патологии занижена, поскольку на аутопсии ВТЭО обнаруживается примерно у 50% онкопациентов [8]. К сожалению, при жизни диагноз выставляется в 4–20% случаев. Высокая частота встречаемости венозных тромбозов и эмболий обусловлена сочетанием нескольких широко известных факторов, таких как оперативное вмешательство, иммобилизация, дегидратация, установка сосудистых катетеров и т. д. [2, 3]. Помимо этого злокачественные новообразования являются независимыми причинами возникновения тромбофилии. Необходимость применения антикоагулянтной профилактики в настоящее время не подлежит сомнению. Однако у онкологических пациентов выявлен высокий риск развития геморрагических осложнений на фоне приема антикоагулянтов (от 9% до 27%, по данным крупных исследований) [1, 5].

Одним из путей решения данной проблемы является адекватная антикоагулянтная терапия с предварительной оценкой состояния системы гемостаза, тяжести основного заболевания, функциональной способности печени [6].

Материалы и методы

Обследовано 126 пациентов с раком желудка в до- и послеоперационном периодах, возрастная категория от 18 до 86 лет. Женщин – 41 (32,5%), мужчин – 85 (67,5%). Распределение по стадиям рака: II – 6 пациентов (5%), III – 58 (46%) и IV – 62 (49%) соответственно. Гистологические типы рака желудка, выявленные при

морфологическом исследовании: аденокарцинома – 97 (77%), плоскоклеточный рак – 25 (19,8%), перстневидноклеточный рак – 4 (3,2%).

В план обследования были включены коагулограмма (Д-димер, растворимые фибрин-мономерные комплексы, антитромбин III, активированное частичное тромбопластиновое время, международное нормализованное отношение, протромбиновое время, фибриноген), АДФ-индуцированная агрегация тромбоцитов, УЗТС вен нижних конечностей в динамике.

Профилактика ВТЭО в периоперационном периоде осуществлялась низкомолекулярными гепаринами (НМГ) в дозировке 40 мг/п/к 1 раз в сутки в течение 10 дней, с последующим переходом на таблетированные антикоагулянты. Пациенты были разделены на две группы. Больные первой группы принимали дабигатран 220 мг в сутки не менее 3 месяцев, второй группы – варфарин 5 мг в сутки не менее 3 месяцев.

Результаты

Выявлено, что у пациентов, страдающих раком желудка, исходно присутствует состояние гиперкоагуляции: высокий уровень фибриногена, растворимых фибрин-мономерных комплексов.

Обращают на себя внимание сниженный уровень антитромбина III и высокие показатели агрегации тромбоцитов (табл. 1, 2).

Динамика показателей коагулограммы демонстрирует сохранение нарушений к концу первой недели в обеих группах, что подтверждает необходимость продолжения антикоагулянтной терапии.

В послеоперационном периоде ВТЭО в первой группе возникли у 5 (7,9%) больных, во второй – у 6 (9,5%) пациентов. Разница показателей статистически не значима. Большая часть (54%) из них выявлена при целенаправленном осмотре сосудистого хирурга и рутинном выполнении УЗТС вен нижних конечностей

Таблица 1

Динамика показателей коагулограммы в 1-й группе исследования

Показатели	Исходные	1-е сутки	7-е сутки	1 мес.
Протромбиновое время (ПВ)	12,2 сек.	14,8 сек.	14,7 сек.	23 сек.
Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)	18,7 сек.	42,6 сек.	38,7 сек.	32 сек.
Международное нормализованное отношение (МНО)	1,1	0,9	0,9	1,5
Растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК)	10,0 мг/100 мл	11,6 мг/100 мл	11,5 мг/100 мл	6,7 мг/100 мл
Д-димеры	0,4 мг/мл	0,4 мг/мл	0,64 мг/мл	0,58 мг/мл
Фибриноген	5,3 г/л	7,14 г/л	6,3 г/л	6,9 г/л
Антитромбин III	73%	70%	81%	80%
Агрегация тромбоцитов (степень АДФ-индуцированной агрегации)	60,6%	73,5%	71,8%	51,2%

Динамика показателей коагулограммы во 2-й группе исследования

Показатели	Исходные	1-е сутки	7-е сутки	1 мес.
Протромбиновое время (ПВ)	13,4 сек.	15,9 сек.	14,1 сек.	36 сек.
Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)	18,7 сек.	42,6 сек.	38,7 сек.	32 сек.
Международное нормализованное отношение (МНО)	0,9	1,2	1,0	2,4
Растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК)	8,6 мг/100 мл	12,3 мг/100 мл	12,8 мг/100 мл	9,2 мг/100 мл
D-димеры	0,35 мг/мл	0,49 мг/мл	0,69 мг/мл	0,63 мг/мл
Фибриноген	7,1 г/л	10,5 г/л	9,9 г/л	8,6 г/л
Антитромбин III	79%	76%	76%	61%
Агрегация тромбоцитов (степень АДФ-индуцированной агрегации)	79,2%	77,9%	78,5%	69,0%

перед активизацией пациента. Флотация обнаружена у 9 пациентов из 11 (81%), которым выполнена тромбэктомия с пликацией бедренной вены.

Клинических проявлений ТЭЛА не было ни у одного пациента. Однако при спиральной КТ с ангиографической поддержкой выявлена ТЭЛА сегментарных ветвей у одного пациента. Фатальных и больших кровотечений на фоне антикоагулянтной терапии в первой исследуемой группе не выявлено.

У 9 пациентов (14,2%) в первой группе и 8 больных (12,6%) во второй выявлены признаки малых кровотечений (экхимозы на коже) в период применения НМГ. В первой группе при приеме дабигатрана выявлены признаки малых кровотечений у 7 пациентов (11%), больших кровотечений не отмечалось. Во второй группе во время приема варфарина возникли 4 массивных желудочно-кишечных кровотечения и 2 случая макрогематурии (6,5%), малые признаки кровотечений у 18 пациентов (28,6%).

Обсуждение

Данное наблюдение показывает, что профилактика ВТЭО помогает снизить тромботические осложнения в послеоперационном периоде, а осторожность в отношении последних – диагностировать на раннем этапе и предотвратить такие грозные осложнения, как ТЭЛА.

Применение новых пероральных антикоагулянтов снижает риск возникновения геморрагических ослож-

нений при сопоставимой эффективности профилактики венозного тромбоза.

Таким образом, адекватная антикоагулянтная терапия показана при всех стадиях опухолевого процесса и должна сопровождать оперативные вмешательства и послеоперационный период.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балуда В. П. Претромботическое состояние, тромбоз и его профилактика. – Москва, 1999. – 297 с.
2. Бокарев И. Н. Венозный тромбоземболизм и тромбоземболия легочной артерии. – Москва, 2005. – 205 с.
3. Макацария А. Д. Тромбоземоррагические осложнения в акушерско-гинекологической практике. – Москва, 2011. – 1050 с.
4. Покровский А. В. Клиническая ангиология: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2004. – 488 с.
5. Шилов А. М. Тромбоземболия ветвей легочной артерии: лечение, патофизиология, клиника, диагностика, лечение // РМЖ. – 2003. – № 11. – С. 45–51.
6. Agnelli G. Prevention of VTE after neurosurgery // *Thromb haemost.* – 1999. – № 82. – P. 925–930.
7. Bochan J. S. Thrombolysis for submassive pulmonary embolism // *J. watch. emergency. med.* – 2002. – № 26. – P. 324–330.
8. Lyman G. Рекомендации American society of clinical oncology по профилактике и лечению тромбозов вен и тромбоземболий у онкологических больных // *Journal of clinical oncology.* – 2007. – № 25. – P. 24.

Поступила 27.03.2013

В. Г. ЛУБЯНСКИЙ¹, Н. Б. ОМАРОВ²

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИИ ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

¹Кафедра госпитальной хирургии ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, Россия, 656024, г. Барнаул, ул. Ляпидевского, 1. Тел. 8 3852 68-96-74. E-mail: lvg51@mail.ru;
²кафедра интернатуры по хирургии государственного медицинского университета, Республика Казахстан, 671400, г. Семей, ул. Абая, 103. E-mail: omarov.n83@mail.ru

Исследование основано на изучении результатов оперативного лечения 94 больных с перфоративными язвами двенадцатиперстной кишки, которые находились в клинике госпитальной хирургии с 2000 по 2011 год. Способ заключался в применении лапароскопии, санации, иссечении перфоративных язв, дуоденопластики и дренировании брюшной полости. Мини-доступ имеет ряд преимуществ: можно тщательно сделать ревизию задней стенки двенадцатиперстной кишки с целью исключения существования язвы для удаления воспалительного вала вокруг язвы. Это создает условия для лучшего заживления раны двенадцатиперстной кишки. Послеоперационные осложнения развились у 5 (4%) больных: нагноение раны –