



При контроле исходного уровня знаний практического курса подготовки хирургов, наиболее проблемными вопросами в хирургии повреждений оказались вопросы, касающиеся повреждений шеи – 115 неправильных ответов из 165, а также магистральных сосудов – 108 ошибочных ответов из 165 вопросов, которые были предложены для решения участникам курса (таблица 2).

В ходе исследования выявлено достоверное повышение как общего уровня знаний слушателей $p = 0,00460$, так и уровня знаний в отдельных блоках проводимого тестирования: шея ($p = 0,01708$), грудь ($p = 0,01999$), живот ($p = 0,00864$), магистральные сосуды ($p = 0,0171$), общие вопросы хирургии повреждений ($p = 0,00409$).

Выводы:

1. Анализируя хирургический опыт участников, было выяснено, что тампонаду печени (86%), цистостомию (82%), трахеостомию (60%), нефрэктомию (96%), фиксацию переломов костей таза (94%) и конечностей (90%) в аппарате внешней фиксации, а также временное протезирование сосудов (98%) большинство хирургов либо не выполняет, либо выполняет от 1 до 3 операций в год, что может свидетельствовать о недостаточном объеме практических навыков.

2. Комбинированное обучение хирургов практическим навыкам на симуляторах, крупных биообъектах и кадаверном материале достоверно увеличивает количество правильных ответов при тестировании участников: с 39,6% до 78,4% ($p = 0,00460$).

Литература:

1. Военно-полевая хирургия: национальное руководство / И.Ю. Быков, Н.А. Ефименко, Е.К. Гуманенко [и др.]. – М.: ГОЭТАР Медиа, 2009. – 816 с.
2. Самохвалов, И.М. Проблемы организации оказания хирургической помощи раненым в современной войне: хирургическая помощь на этапах медицинской эвакуации (Сообщение первое) // Воен.-мед. журн. – 2012. – Т.333. – №12. – С.4-11.
3. Самохвалов, И.М. Разработка тренажерного комплекса для подготовки военно-полевых хирургов / И.М. Самохвалов, К.П. Головкин, М.В. Сохранов, А.О. Рикун // Экстремальная робототехника. – 2013. – Т.1, №1. – С.188-189.
4. Самохвалов, И.М. Проблемы организации оказания хирургической помощи тяжелораненым в современной гибридной войне / И.М. Самохвалов, А.В. Гончаров, К.П. Головкин, С.В. Гаврилин, В.В. Северин, Т.Ю. Супрун, Ю.А. Лошенко // Воен.-мед. журн. – 2017. – Т.338. – №8. – С.4-12.
5. Boffard, K.D. Manual of Definitive Surgical Trauma Care 3E / K.D. Boffard, D. Kenneth. – 2011. – P.304.
6. Wetlab: Центр инновационных методов медицинского образования: Новые горизонты профессионального роста: [сайт] / ООО «ЦИММО». – Санкт-Петербург, 2015-2020. – URL: <https://www.wetlab.spb.ru/> (дата обращения: 25.10.2019). – Текст: электронный.
7. dstc: Surgeons, Anaesthesiologists, Nurses: DEFINITIVE SURGICAL TRAUMA CARE COURSES: DSTC, DATC, DPNTC: Website / DSTC. – Melbourne, 2020. – URL: <https://dstc.com.au/> (дата обращения: 13.01.2020). – Текст: электронный.
8. College of Surgeons: Inspiring Quality: Highest Standards, Better Outcomes: [сайт] / American College of Surgeons. – Chicago, IL, 1996-2020. – URL: <https://www.facs.org/> (дата обращения: 25.10.2019). – Текст: электронный.

Сыщиков Д.С. ¹(9888-8494)

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, 194044, ул. Ак. Лебедева, д.6

Резюме. Статья содержит информацию о тактике хирургического лечения больных с острым панкреатитом средней и тяжелой степени тяжести заболевания. Актуальность темы продиктована высокой частотой данного заболевания, значительной долей неудовлетворительных результатов лечения, а также тем, что общепринятой тактики хирургического лечения больных с острым панкреатитом в настоящее время не существует. В статье приводятся данные, что наиболее перспективной является тактика многоэтапного хирургического лечения. При развитии инфекционных осложнений такой подход позволяет снизить летальность, по сравнению с пациентами, подвергнутыми открытым вмешательствам. Первым этапом хирургического лечения острого панкреатита при развитии острых жидкостных скоплений во вторую неделю заболевания чаще выполняются мало инвазивные вмешательства, для уменьшения скопления токсических веществ и профилактики полиорганной недостаточности. Так же первым этапом хирургического лечения может являться лапароскопическая операция, которая в основе является диагностической для дифференциации заболевания и определения степени тяжести острого панкреатита. Вторым этапом хирургического лечения при развитии инфекционных осложнений, так же может являться малоинвазивная операция. На втором этапе хирургического лечения ставятся дренажи большим размером для промывания и очищения брюшной полости от образовавшихся там скоплений. Третьим этапом хирургического лечения острого панкреатита чаще всего выполняются операции открытым доступом, задачей данной операции является некрсеквестрэктомия. Именно такая тактика хирургического лечения острого панкреатита средней и тяжелой степени тяжести является наиболее перспективной, так как летальность при данной тактике минимальна и развитие инфекционных осложнений возникает реже.

Ключевые слова: острый панкреатит, хирургическое лечение, тактика лечения.

Sishikov D.S. ¹(9888-8494)

SURGICAL TREATMENT TACTICS FOR PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS

¹ S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense, St. Petersburg, 194044, Academica Lebedeva str., 6, Russia

Abstract. The article contains information about the tactics of surgical treatment of patients with acute pancreatitis of medium and severe severity of the disease. The relevance of the topic is dictated by the high frequency of the disease, a significant proportion of unsatisfactory treatment results, as well as the fact that generally accepted tactics for surgical treatment of patients with acute pancreatitis currently does not exist. The article presents the data that the most perspective tactics of multistage surgical treatment is. At development of infectious complications such approach allows to reduce lethality, in comparison with patients who have undergone open interventions. The first stage of surgical treatment of acute pancreatitis at development of acute liquid accumulations in the second week of the disease is more often carried out a little invasive interventions to reduce accumulation of toxic substances and to prevent polyorgan insufficiency. The first stage of surgical treatment can also be laparoscopic surgery, which is diagnostic in order to differentiate the disease and determine the severity of acute pancreatitis. The second stage of surgical treatment in the development of infectious complications may also be a minimally invasive surgery. At the second stage of the surgical treatment large size drainages are put in order to wash and clean the abdominal cavity from the aggregations formed there. The third stage of surgical treatment of acute pancreatitis is the open access operation, the task of this operation is necksectomy. Exactly such tactics of surgical treatment of acute pancreatitis of medium and heavy degree of severity is the most perspective as lethality of the given tactics is minimal and development of infectious complications occurred less often.

Keywords: acute pancreatitis, surgical treatment, treatment tactics.



Цель: провести сравнение тактики хирургического лечения больных с острым панкреатитом средней и тяжелой степеней тяжести.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ хирургического лечения больных с острым панкреатитом (ОП) средней и тяжелой степени: всего – 96 больных (ж – 33, м – 63). Тяжесть заболевания устанавливали по шкале экспресс оценки тяжести острого панкреатита (НИИ СП им. И.И. Джанелидзе), шкале RENSON (Renson J.H. et al., 1974). Больные разделены на 2 группы: группа 1 (n = 45) без инфекционных осложнений (ИО), группа 2 с инфекционными осложнениями (n = 51). Группы статистически значимо не различались по возрасту, тяжести заболевания, тяжести состояния при поступлении, срокам начала лечения. Все больные получали лечение в соответствии с Национальными клиническими рекомендациями.

Результаты. Острый панкреатит – это первично асептическое воспаление поджелудочной железы, при котором возможно поражение окружающих тканей и отдельных органов, а так же систем. В статистике частоты заболеваний крупных мегаполисов, проходящих по скорой помощи под маркой «острого живота» острый панкреатит занимает третье место (Савельев В.С., 2008; Ермолов А.С., 2013). До 30% больных острым панкреатитом страдают тяжелой формой заболевания, летальность при которой достигает 30%, а при развитии инфекционных осложнений – 85% (Зубарев П.Н., Косачев И.Д., Паскарь С.В., 2009; Mantke R. et al., 2013). Острый панкреатит легкой степени не требует хирургического лечения. Заболевание средней и тяжелой степени тяжести требует того или иного вида хирургического лечения.

Установлено, что уже впервые 24–48 часов от начала заболевания происходят патологические изменения в тканях, окружающих поджелудочную железу: ферментативный выпот в салниковой сумке, брюшной полости, инфильтрация и ферментативный аутолиз забрюшинной клетчатки. Формирование острых жидкостных скоплений (ОЖС) происходит в течение 1–10 суток от начала заболевания, инфильтрат в перипанкреатической клетчатке формируется на 3–8 сутки, а распространение инфильтрата по забрюшинной клетчатке происходит на 4–5 сутки от начала заболевания. Именно изменения, развивающиеся в перипанкреатической клетчатке, служат субстратом развития ИО.

Панкреатогенный выпот (асцит) и содержимое ОЖС при тяжелом ОП содержат экссудат богатый биологически активными субстанциями. Удаление этого экссудата позволяет снизить его прямое повреждающее воздействие на окружающие ткани и является ранней профилактикой образования и распространения некроза. Эвакуация токсического выпота является патогенетически обоснованным методом профилактики и лечения органной дисфункции. Таким образом, одним из направлений профилактики ИО при тяжелом панкреатите является своевременное удаление выпота из брюшной полости и санация острых жидкостных скоплений, образующихся в результате некробиотических процессов в ткани поджелудочной железы и перипанкреатической клетчатки.

Хирургическая тактика в отношении ОЖС у больных с ОП остаётся предметом дискуссии. Считается, что до 30–40% объемных жидкостных образований спонтанно уменьшаются или разрешаются полностью. Показаниями к хирургическим вмешательствам являются: размер ОЖС более 6 см, в наибольшем измерении, увеличение образования в динамике, приводящее к сдавлению соседних органов с нарушением их функции, кровотечение в полость кисты, перфорация кисты с прорывом в свободную брюшную полость с развитием перитонита, признаки инфицирования. Существует так же мнение, что дренирование острых жидкостных скоплений под УЗИ (КТ) – наведением должно выполняться в срочном порядке, а длительное наблюдение без эвакуации токсического выпота приводит к появлению осложнений, в первую очередь инфекционных.

В начальный период болезни (1-я неделя) основным оперативным доступом являлась лапароскопия (АС): 44% (n = 20) больных 1 группы и 63% (n = 32) 2 группы. Показаниями для АС служили признаки ферментативного перитонита. АС носила и диагностическую цель – стратификация больных по тяжести заболевания. Количество ранних лапаротомий составило 2 и 16 соответственно. Малоинвазивные (МИ) вмешательства в 1-ю неделю болезни выполнялись единично. Острые жидкостные скопления (ОЖС) сформировались у 62% (n = 27) 1 группы и 90% (n = 48) 2 группы. При анализе связи ферментативного перитонита и последующего формирования ОЖС, выявлена прямая корреляционная связь (R=0,68). На основании точного теста Фишера частота формирования ОЖС статистически значимо не различалась. Медианы сроков формирования ОЖС статистически значимо не различались и составляли 9 и 8 суток соотв. В отношении ОЖС применялись методы малоинвазивного хирургического лечения. В 1 группе 28 больных с ОЖС (62%) подверглись малоинвазивной хирургии. Во 2 группе по поводу ОЖС оперировано 42 больных (82%). 26 больных не оперированы по поводу ОЖС (получали консервативную терапию). Частота хирургических вмешательств по поводу ОЖС статистически значимо различалась между группами. Во 2 группе при развитии ИО тактика хирургического лечения была следующей. 25 больным (49%) первым этапом выполнялось МИ вмешательство под УЗИ наведением. У 16 больных МИ вмешательства стали окончательным видом хирургического лечения. Для этого потребовалось еще в среднем по 5 манипуляций на каждого больного. Остальным 9 больным вторым этапом выполнены открытые некрсеквестрэктомии. 26 больным с ИО были выполнены традиционные вмешательства, как окончательный радикальный вид хирургического пособия: всего 82 операции, или в среднем по 4 операции на 1 больного. При сравнении результатов лечения подгрупп больных, получивших многоэтапное лечение ИО (МИ + АТ),



с подгруппой больных, сразу подвергнутых открытым вмешательствам, сроки лечения составили 70 и 40 суток соответственно, летальность 39% и 67% соответственно.

Выводы. На основе полученных данных можно сделать вывод, что наиболее перспективной в отношении хирургического лечения, является тактика многоэтапного лечения, так как у больных, сразу подвергнутых открытым вмешательствам, быстрее и чаще развивались инфекционные осложнения и летальность таких больных выше по сравнению с пациентами, получившими многоэтапное лечение.

Литература:

1. Савельев, В.С. Панкреонекрозы / В.С. Савельев, М.И. Филимонов, С.З. Бурневич. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 264 с.
2. Орлов, Ю.П. Острый панкреатит глазами анестезиолога-реаниматолога: комментарии к российским рекомендациям по лечению острого панкреатита / Ю.П. Орлов [и др.] // Вестник интенсивной терапии. – 2016. – №4. – С.34-40.
3. Литвин, А.А. Системы поддержки принятия решений в диагностике и лечении острого панкреатита / А.А. Литвин, О.Ю. Реброва // Проблемы здоровья и экологии. – 2016. – №2(48).
4. Котив, Б.Н. Минимально инвазивные методы в профилактике и лечении инфицированного панкреонекроза / Б.Н. Котив [и др.] // Матер. Пленума правления ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Самара, 2015.
5. Зубарев, П.Н. Причины летальных исходов при остром деструктивном панкреатите / П.Н. Зубарев, И.Д. Косачев, Т.В. Паскарь // Вестник СПбГУ (Серия 11). – 2009. – №4.
6. Ермолов, А.С. Отдаленные результаты лечения тяжелого острого панкреатита / А.С. Ермолов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2016. – №10. – С.11-15.
7. Mantke, R. International Practices in Pancreatic Surgery / R. Mantke [et al.]. – Heidelberg: Springer, 2013.

Тарабрина В.А.¹(9812-6530)

ВЛИЯНИЕ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ НА РЕПАРАТИВНУЮ РЕГЕНЕРАЦИЮ РОГОВИЦЫ

¹ ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, 194044, ул. Академика Лебедева, д. 6, Россия

Резюме. Исследование посвящено разработке надежного, воспроизводимого и эффективного способа создания хронических эрозий роговицы (ХЭР) у экспериментальных животных, а также оценке клинко-морфологических особенностей регенерации роговицы в ответ на применение обогащенной тромбоцитами плазмы (ОБТП) в условиях экспериментальной хронической эрозии роговицы (ЭХЭР). Оно относится к экспериментальной медицине, а именно к офтальмологии, и военной офтальмологии в частности.

Исследования проводили на 12 кроликах породы Шиншилла (24 глаза). На первом этапе всем животным воспроизводили модель экспериментальной хронической эрозии роговицы: локальное ультрафиолетовое (УФ) облучение с экспозицией 45 мин на предварительно деэпителизованную поверхность роговицы. На втором этапе все исследуемые животные были распределены на три группы (по 4 кролика в каждой). В I-й основной группе (ОГ) проводили инстилляцию ОБТП по 1 капле через 1 мин в течение 10 мин (10 капель) однократно, во II-й ОГ проводили лечение по вышеуказанной методике ежедневно в течение 5 суток. В группе контроля (КГ) лечение ОБТП не применялось.

В результате проведенного исследования показано, что локальное воздействие ультрафиолетового излучения препятствует эпителизации роговицы в зоне облучения вплоть до 30-х суток эксперимента. При этом купирование воспаления и завершение эпителизации облученного участка становится возможным только после подрастания к нему поверхностных сосудов. Лечебный эффект применения обогащенной тромбоцитами плазмы при экспериментальной хронической эрозии роговицы, за счет находящихся в ней факторов роста, адгезивных молекул и растворенного фибрина основан на формировании нормального комплекса адгезии между эпителием и боуменовской мембраной и стимулировании репаративной регенерации, в результате чего восстанавливается типичный для роговицы эпителий.

Ключевые слова: деэпителизация, обогащенная тромбоцитами плазма, персистирующая эрозия, репаративная регенерация, рецидивирующая эрозия, роговица, ультрафиолетовое облучение.

Tarabrina V.A.¹

INFLUENCE OF PLATELET-RICH PLASMA ON REPAIR CORNEAL REGENERATION

¹ S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense, St. Petersburg, 194044, Academica Lebedeva str., 6, Russia

Abstract. The study is devoted to the development of a reliable, reproducible and effective way to create chronic corneal erosion (CCE) in experimental animals, as well as the assessment of the clinical and morphological features of corneal regeneration in response to the use of platelet-rich plasma (PRP) under experimental chronic corneal erosion (ECCE). It relates to experimental medicine, namely to ophthalmology, and military ophthalmology in particular.

Studies were performed on 12 chinchilla rabbits (24 eyes). At the first stage, all animals were reproduced a model of experimental chronic erosion of the cornea: local ultraviolet (UV) irradiation with an exposure of 45 min on the previously de-epithelized surface of the cornea. At the second stage, all the studied animals were divided into three groups (4 rabbits in each). In the 1st main group (MG), instillation of PRP was carried out in 1 drop every 1 minute for 10 minutes (10 drops) once, in the 2nd group they were treated according to the above method daily for 5 days. In the control group (CG), treatment for PRP was not used.

As a result of the study, it was shown that local exposure to ultraviolet radiation prevents the corneal epithelization in the irradiation zone up to the 30th day of the experiment. In this case, the relief of inflammation and the completion of epithelization of the irradiated area becomes possible only after the growth of superficial vessels to it. The therapeutic effect of the use of platelet-rich plasma in experimental chronic erosion of the cornea due to growth factors, adhesive molecules and dissolved fibrin contained in it is based on the formation of a normal adhesion complex between the epithelium and the Bowman membrane and stimulation of reparative regeneration, as a result of which the corneal epithelium is restored.

Keywords: deepithelization, platelet-rich plasma, persistent erosion, reparative regeneration, recurrent erosion, cornea, ultraviolet radiation.

Помутнение роговицы вследствие травм или воспалительных заболеваний различной этиологии в 33-40% случаев приводит к инвалидизации по зрению. При этом монокулярная слепота после травм, эрозий и язв роговицы, ежегодно в мире является исходом у 1,5-2 млн. человек [1, 2]. В этой связи по-прежнему остается актуальной проблема зрительной реабилитации пациентов с травматическими, воспалительными и дегенеративными заболеваниями роговицы.

Среди воспалительных заболеваний переднего отрезка глаза особого внимания заслуживают хронические эрозии роговицы. Эти эрозии разделяют на 2 группы: персистирующую эрозию роговицы (ПЭР), при которой хронический воспалительный процесс характеризуется длительным и спонтанным нарушением эпителизации и рецидивирующую эрозию роговицы (РЭР), при которой эрозия может