

УДК 616.381-002-089

Захидов З. Т., Джамалов Ф. Г., Джамалова Т. П., Джамалова Г. Ф.

К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОМ ЛЕЧЕНИИ ЭВЕНТРАЦИЙ

Азербайджанский Медицинский Университет

(г. Баку, Азербайджан)

nauchnayastatya@yandex.ru

Данная работа является фрагментом выполняемой диссертации на соискание ученой степени доктора философии по медицине «Клиническая эффективность совместного применения адгезионного барьера INTERCEED (TC7) и пропиленовой сетки при послеоперационных эвентрациях».

Вступление. Этиология эвентрации очень разнообразна. Большинство авторов считают основной причиной три группы факторов, вызывающих остро развивающийся дефект в мышечно-апоневротическом слое передней брюшной стенки. В первую группу входят местные факторы, определяющие заживление раны в послеоперационном периоде, во вторую группу – общие причины, препятствующие репаративной регенерации тканей, в третью группу – факторы, обуславливающие неадекватное повышение внутрибрюшинного давления в послеоперационном периоде [5,6].

Повышение интраабдоминального давления ухудшает условия заживления лапаротомической раны, вызывает некроз, ишемию брюшной стенки, что может привести к расхождению краев раны и эвентрации [2]. Для предотвращения синдрома интраабдоминального компартмента при хирургическом лечении образовавшихся на фоне перитонита эвентраций метод Vakum Pack VAC (Vacuum Assisted Closure) сегодня пользуется наибольшей популярностью. Так, наложение какой-либо сетки на переднюю стенку брюшины при хирургическом лечении образовавшихся на фоне перитонита эвентраций считалось противопоказанием. Метод VAC (Vacuum Assisted Closure) считается золотым стандартом именно за то, что препятствует этому [1,4].

Цель исследования — изучить результаты сочетанного применения искусственного адгезионного барьера INTERCEED (TC7) и VAC при образовавшихся на фоне перитонита эвентрациях.

Объект и методы исследования. Исследовательская работа была проведена в I и II хирургических отделениях Республиканской Клинической Больницы имени академика М.А. МирГасымова. В исследование были включены 20 больных с эвентрацией внутренних органов в результате различных патологий за последние 2 года. У всех больных эвентрация образовалась на фоне перитонита. 15 больных (75%) были мужчинами, а 5 (25%) – женщинами. Возраст включенных в исследование больных колебался от 27-70 лет. У 18 больных был сахарный диабет, у 2 больных – анемия с дефицитом железа.

Распределение больных по видам хирургических вмешательств, вызвавших образование эвентрации: перитонит, образовавшийся после кесарева сечения (n = 5); перитонит, образовавшийся

в результате недостаточности анастомоза (n = 10); перитонит, образовавшийся в результате язвенной перфорации 12 п.к. (n = 3); перитонит, образовавшийся в результате операции на кишечнике (n = 2).

Для создания негативного давления в исследовании была использована система VAC (Kinetik Concept Inc USA). Прибор VAC состоит из силиконовой трубки, полиуретановой губки и резервуара. Силиконовая трубка соединяет губку с трубкой – накопителем экссудата. Процесс аспирации производится с помощью одного компрессора, к которому присоединен редуктор, чтобы регулировать уровень негативного давления.

На рану или подвергшийся эвентрации орган накладывается целлофан, чтобы полностью обеспечить герметичность. Жужжание указывает на неполную герметичность системы. В приборе имеется специальная сигнализация, которая срабатывает при накоплении более 450 мл экссудата или нарушении герметичности. Следует уделить особое внимание и на такой нюанс, что прибор не работает более 2 часов непрерывно в течение суток. В противном случае на здоровой кожной ткани могут образоваться мацерации [4].

Через подвергшийся эвентрации орган в соответствии с участком раны были разрезаны и уложены губки. Участок раны скрепили с помощью клейких бумаг вместе с губкой и закрыли герметично. Компрессор соединили с редуктором и создали вакуумную зону. В первые 48 часов давление регулировали по 100-150 mmHg, затем перешли в переменный режим. Через 48-72 часа была произведена перевязка, была измерена площадь раны и произведены соответствующие некрэктомии. В период лечения в соответствии с микробной культурой больным были назначены антибиотики (Цефтриаксон, Цефтазидим, Метронидазол). В результате адаптации наложенной губки к ткани при подаче первого негативного давления возникла боль, которая была удалена с помощью инъекции обезболивающих препаратов (1 или 2 раза). Ввиду сильной боли давление было снижено до 25 mmHg. После исчезновения боли давление было опять увеличено и сохранено на этом уровне, поскольку боли не повторились. Ни у одного из больных не было отмечено гематомы или инфекционного осложнения, связанного с VAC. У некоторых больных с быстрой грануляцией случились локальные кровотечения, которые были остановлены с помощью компрессии. После образования полного асептического состояния на ране был наложен искусственный адгезионный барьер INTERCEED (tc7), наложены сближающие швы, после чего была выполнена реконструкция раны. Для предотвраще-

ния сращивания, транспозиции в брюшную полость, обусловленной прогрессией пролежней аллотрансплантата и профилактики прочих осложнений перед установкой абсорбируемого адгезивного барьера INTERCEED (tc7) на поверхность органов брюшной полости был тщательно образован гемостаз, а также накапливаемая жидкость была полностью удалена из брюшной полости. Изучено воздействие VAC на рану несколькими механизмами. Одним из положительных воздействий вакуума на рану является ускорение локального кровотечения.

Результаты исследования и их обсуждение.

Было доказано, что вакуумное давление Morykvas 125 mmHg 4 раза увеличивает кровотечение в ране [1,3]. Другим воздействием является оказываемый им механический стресс на рану, на который ткань отвечает пролиферативным ростом клеток. Это объясняется тем, что негативное давление разрушает интегрины — мосты в цитоскелете клеток в ране и вызывает образование грануляции в ткани, увеличивая пролиферацию. Другим положительным эффектом негативного давления в ране является удаление из раны путем аспирации протеазов, препятствующих заживлению раны. Все эти положительные эффекты и есть факторы, обеспечивающие

быстрое и качественное заживление раны [3,4]. Период нахождения больных в больнице длился 18-20 дней. Осложнение, после оперативного вмешательства по поводу эвентрации наблюдалось только у 2 больных. У одного из этих больных наблюдалось локальное кровотечение, которое прекратилось после компрессии. А у другого больного наблюдалась одышка, сердцебиение на пятые сутки после вмешательства. Больная была переведена в отделение реанимации, где умерла на 7 сутки после оперативного вмешательства по поводу эвентрации. У всех 14 больных раны были вторично заживлены, и все они выписаны из стационара с выздоровлением.

Выводы. Терапия VAC устраняет противопоказание на наложение адгезионного барьера пропиленовой сеткой на переднюю поверхность брюшины при хирургическом лечении образовавшихся на фоне перитонита эвентраций, обеспечивает быстрое заживление ран, сокращает период нахождения в больнице и предупреждает синдром интраабдоминальной гипертензии, являющейся самым опасным осложнением.

Перспективы дальнейших исследований. Планируется усовершенствование лечения эвентраций.

Литература

1. Argenta L.C. Vacuum assisted closure: a new method for wound control and treatment treatment clinical experience / L.C. Argenta, M.J. Morykvas // *Ann Plast Surg.* — 1997. — Jun; 38 (6). — P. 563-576.
2. Karmali S. To close or not to close, that is one of the questions? Perceptions of Trauma Association of Canada surgical members on the management of the open abdomen / S. Karmali, D. Evans, K.B. Laupland [et al.] // *J Trauma.* — 2006. — 60 (2). — P. 287-293.
3. Morykvas M.J. Vacuum assisted closure: a new method for wound control and treatment animal studies and basic / M.J. Morykvas, L.C. Argenta, Shelton-Brown [et al.] // *Ann Plast Surg.* — 1997. — Jun; 38 (6). — P. 553-562.
4. Obdeijn M.C. Vacuum-assisted closure in the treatment of poststernotomy mediastinitis / M.C. Obdeijn, M.Y. de Lange, D.H. Lichtendahl, W.J. de Boer // *Ann Thorac Surg.* — 2016. — 68 (6). — P. 2358-2360.
5. Ramshorst G.H. Postoperative eventration and wound dehiscence in Adults: Development and Validation of a Risk Model / G.H. Ramshorst, J. Nieuwenhuizen, C. J. Wim [et al.] // *World J Surg.* — 2010. — 34. — P. 20-27.
6. Sandy-Hodgetts K. Determining risk factors for surgical eventration and wound dehiscence: A literature review / K. Sandy-Hodgetts, K. Carville, G.D. Leslie // *Int Wound J.* — 2015. — Jun; 12 (3). — P. 265-275.

УДК 616.381-002-089

ДО ПИТАННЯ ПРО СУЧАСНЕ ЛІКУВАННЯ ЕВЕНТРАЦІЙ

Західов З. Т., Джамалов Ф. Г., Джамалова Т. П., Джамалова Г. Ф.

Резюме. У дослідження були включені 20 хворих з евентрацією внутрішніх органів в результаті різних патологій за останні 2 роки. У всіх хворих евентрація утворилася на тлі перитоніту. 15 хворих (75%) були чоловіками, а 5 (25%) — жінками. Вік включених в дослідження хворих коливався від 27-70 років. У 18 хворих був цукровий діабет, у 2 хворих — анемія з дефіцитом заліза. Період перебування хворих у лікарні тривав 18-20 днів. Ускладнення, після оперативного втручання з приводу евентрації спостерігалось тільки у 2 хворих. У одного з цих хворих спостерігалася локальна кровотеча, яка припинилася після компресії. А в іншого хворого спостерігалася задишка, серцебиття на п'яту добу після втручання. Хвора була переведена у відділення реанімації, де померла на 7 добу після оперативного втручання з приводу евентрації. У всіх 14 хворих рани були вдруге загоєні, і всі вони виписані зі стационару з одужанням. Терапія VAC усуває протипоказання на накладення адгезивного бар'єру пропиленовою сіткою на передню поверхню очеревини при хірургічному лікуванні евентрацій, що утворилися на тлі перитоніту, забезпечує швидке загоєння ран, скорочує період перебування в лікарні і попереджає синдром інтраабдоминальної гіпертензії, що є найнебезпечнішим ускладненням.

Ключові слова: евентрація, вакуум терапія, INTERCEED (tc7).

УДК 616.381-002-089

К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОМ ЛЕЧЕНИИ ЭВЕНТРАЦИЙ

Західов З. Т., Джамалов Ф. Г., Джамалова Т. П., Джамалова Г. Ф.

Резюме. В исследование были включены 20 больных с эвентрацией внутренних органов в результате различных патологий за последние 2 года. У всех больных эвентрация образовалась на фоне перитонита. 15 больных (75%) были мужчинами, а 5 (25%) – женщинами. Возраст включенных в исследование больных колебался от 27-70 лет. У 18 больных был сахарный диабет, у 2 больных – анемия с дефицитом железа. Период нахождения больных в больнице длился 18-20 дней. Осложнение, после оперативного вмешательства по поводу эвентрации наблюдалось только у 2 больных. У одного из этих больных наблюдалось локальное кровотечение, которое прекратилось после компрессии. А у другого больного наблюдалась одышка, сердцебиение на пятые сутки после вмешательства. Больная была переведена в отделение реанимации, где умерла на 7 сутки после оперативного вмешательства по поводу эвентрации. У всех 14 больных раны были вторично заживлены, и все они выписаны из стационара с выздоровлением. Терапия VAC устраняет противопоказание на наложение адгезионного барьера пропиленовой сеткой на переднюю поверхность брюшины при хирургическом лечении образовавшихся на фоне перитонита эвентраций, обеспечивает быстрое заживление ран, сокращает период нахождения в больнице и предупреждает синдром интраабдоминальной гипертензии, являющейся самым опасным осложнением.

Ключевые слова: эвентрация, вакуум терапия, INTERCEED (tc7).

UDC 616.381-002-089

TO THE QUESTION OF THE CONTEMPORARY TREATMENT OF EVENTRATION

Zakhidov Z. T., Jamalov F. G., Jamalova T. P., Jamalova G. F.

Abstract. *The goal is to study the results of combined application of artificial adhesion barrier INTERCEED (TC7) and VAC when formed on the background of peritonitis, eventration.*

Methods. The study included 20 patients with eventrelay internal organs as a result of various pathologies for the last 2 years. All patients eventrate formed on the background of peritonitis. 15 patients (75%) were men and 5 (25%) women. Age included in the study ranged from 27-70 years. 18 patients had diabetes, 2 patients with anemia to iron deficiency. All patients eventrate formed on the background of peritonitis. To create a negative pressure in the study was used the VAC system (Kinetic Concept Inc USA). The VAC device consists of a silicone tube, polyurethane sponge and tank. Silicone sponge tube connects with a tube storage of exudate. The process of aspiration is done with a single compressor, which is attached to the reducer to adjust the level of negative pressure. During the period of treatment in accordance with the microbial culture patients were prescribed antibiotics (Ceftriaxone, Ceftazidime, Metronidazole). As a result of the adaptations imposed sponge to the tissue when applying the first negative pressure there is pain, which has been removed through injections of anesthetic drugs (1 or 2 times). Because of the strong pain the pressure was reduced to 25 mmHg. After the disappearance of the pain the pressure was again increased and retained at that level, because pain is not repeated. None of the patients had no hematoma or infectious complications associated with VAC.

Results. It has been proven that the vacuum pressure is proved that the vacuum pressure of 125 mmHg Morykvas 4 times increases the bleeding in the wound. Another impact is to provide them with mechanical stress on the wound, which tissue is responsible proliferative cell growth. This is because the negative pressure destroys integrins - bridges in the cytoskeleton of cells in the wound and causes the formation of granulation tissue, increasing proliferation. Another positive effect of the negative pressure in the wound is the removal from a wound by aspiration of proteases that impede wound healing. The period of stay of patients in hospital lasted for 18-20 days. Complication after surgery about eventrations nablyudalos only in 2 patients. One of these patients had local bleeding, which stopped after compression. And the other patient had experienced shortness of breath, palpitations on the fifth day after the intervention. The patient was transferred to the intensive care unit, where he died on the 7th day after surgery about eventrations. All 14 patients the wound was again healed and they are discharged from the hospital with recovery.

Conclusions. Therapy VAC eliminates the contraindication for overlay adhesion barrier polypropylene mesh on the anterior surface of the peritoneum during surgical treatment formed on the background of peritonitis, eventration, provides rapid healing of wounds, reduces the period of stay in the hospital and warns intraabdominal hypertension syndrome, which is the most dangerous complication.

Keywords: eventrate, vacuum therapy, INTERCEED (tc7).

Рецензент – проф. Лігоненко О. В.

Стаття надійшла 18.03.2017 року