

Clinical Evaluation of the Method of Active Abdominal Drainage in General Peritonitis Rancid

Shaposhnikov V.I.¹

¹Department of surgical diseases with ophthalmology, otolaryngology, radiology and therapy Nights, Kuban Medical Institute, Russia

Correspondence: Shaposhnikov V.I., Professor of surgical diseases, Department of surgical diseases with ophthalmology, otolaryngology, radiology and therapy Nights, Kuban Medical Institute, Krasnodar, Russia, Tel: 8 918 344. 64 04, Email:Shaposhnikov35@Mail.ru

Received: August 11, 2018

Accepted: August 31, 2018

Online Published: September 15, 2018

Abstract

Acute general putrid peritonitis refers to the severe inflammation of the peritoneum. He is constantly accompanied by jendotoksicheskim shock and progressive multiple organ failure. Macro and micro blood circulation in tissues and organs of the abdominal cavity Portal vein system is blocked from the first minutes the development of pathological process and toxins and nedookislenyye metabolic products accumulate in them. For their removal requires efferent methods of treatment, one of which suggests the author of this article. Technical and physical techniques against a backdrop of complex drug therapy perpetrated as cleansing and forcible blood vessels promotion portal system. In this way manage to restore homeostasis. For developing this method, he was extradited to USSR patent (No. 1787036, dated March 7, 1991). To confirm the effectiveness of the proposed method of treatment, the author describes the clinical observations.

Keywords: Method, Active Drainage, Putrid, General, Peritonitis.

1. Introduction

Almost every sixth patient with acute surgical abdomen disease enters the hospital with symptoms of peritonitis, lethality which averages 20-39%, and severe forms, such as gnilostnoe (calves) inflammation of the peritoneum. It already reaches 80-90% [4.6]. The leading value in an unfavorable outcome of the treatment of the pathological process is given the progressive increase intra-abdominal pressure (LD) [1.4, 8]. It is established that primary remediation does not result in abdominal cavity odnomomentnomu eliminate inflammation of the peritoneum, and inadequate treatment tactics contributes to the progression of LD. Eventually develops intra-abdominal hypertension syndrome (SIAG)-abdominal compartment syndrome (ACS) [9.10]. The term was proposed in 1980 year Kron [2, 7, 11]. It occurs when the pressure in the abdominal cavity is closed already exceeds the level that ensures the normal blood flow to organs and tissues contained therein. The threshold of this pressure depends on the voltage of the abdomen with stretching of the abdomen, as well as the degree of hypovolemia. Typical clinical signs improve LD include: stressful and inflated abdomen, increased peak high pressure, increased CVP, reducing cardiac output, hypoxia, giperkapniju and Liguria [1, 3, 8]. Enhancement LD leads to the development of multiple organ failure. Understanding of all the reasons for the rise of the severity of the disease is extremely important in the question of how to develop appropriate treatment [1.4, 5]. At the present stage of development of medicine General peritonitis treatment remains one of the most difficult problems in emergency abdominal surgery. Due to the severity of the violations occurring homeostasis is always difficult to implement its correction. Typically, the algorithm of treatment includes drainage of the abdominal cavity. Bigger than the inflammatory process of peritoneum, the larger you want this drainage cavity (fig. 1). This is required to ensure that does not remain enclosed cavities.

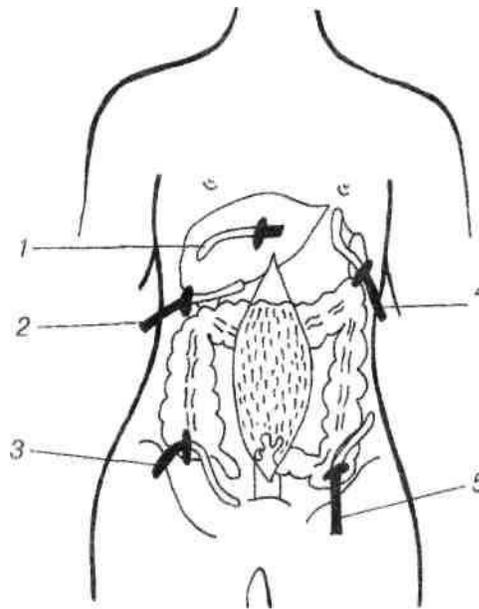


Figure. 1

Shows the abdominal cavity drainage in General purulent peritonitis: 1-drainage introduced under right dome Aperture 2-liver, 3-4 pelvic cavities beneath the diaphragm dome 5 left-left side channels. In the case of peritoneal dialysis upper tube (1, 2.4) are used to imposing solutions, while the lower (3.5) for removing dializata from the abdominal cavity.

However, all these methods are effective only when the LD does not block the micro and macro circulation of blood in the abdominal cavity. If this occurred, or passive outflow of pus, or active (via washing), change the situation. Intoxication quickly amplified and patients die. Such an outcome is usually observed when General putrid peritonitis. Improving the outcome of treatment of acute peritonitis, the authors relate or programmed relaparotomiej, or peritonealnym dialysis [1.3, 6]. However, these techniques do not adjust the portal circulation and multiple organ dysfunctions. With this in mind, we have developed a method of active drainage of the abdominal cavity which can be quickly complemented lavage-dialysis. It turned out to be the same as the known practices in vitro plasma purification on the effectiveness of the blood of toxins and nedookislennyh products. But they only clean inner Wednesday the body of toxins, and the proposed method restores blood flow to the portal system that significantly improves the prognosis.

2. The purpose of the study

On the basis of 4 clinical observations show therapeutic significance of the method of active drainage of the abdominal cavity.

3. Material and methods

Before applying in clinic treatment method described below General purulent peritonitis, we have conducted experiments on 3 Mongrel dogs. It was found that swelling rubber tank, located in the abdomen, does not cause cancer, and does not cause the development of adhesions in it and abscesses. It can be used for peritoneal dialysis as fluid dializirujushhej immerses in all departments of this cavity. Active drainage of the abdominal cavity is carried out as follows (fig. 2). After eliminating the source of peritonitis, sanation of abdominal cavity and intestinal intubation, as by the stomach and rectum, impose 4 kontrapertury (both iliac and podrebernyh areas). Through these incisions into the abdominal cavity perforated plastic tubular misleading drainages, and next to them 2-e LaTeX containers of variable capacity. The most convenient containers made of latex surgical gloves, skylight which is tightly fixed frame ducts. Above the surface of the skin remains only perchatochnoe ring seal and air duct. If you intend to conduct peritoneal lavage-dialysis, then drains and gloves on the sides to seal tissue wounds. This prevents seepage of washing fluid from the abdominal cavity outwards during the procedure. Median wound sutured closed. In the House drains are connected to the measuring lines and ducts connected to HEPA objomnomu. Set parameters for the operation of the respirator: volume one capacity 300 cube. see discharge pressure-280 mm of water, and the reset is 0. The multiplicity of cycles varies from 22 to 28 in 1minutu. Preferred synchronization cycles at a frequency of respiratory excursion. In the case of surgery, this is accomplished by synchronizing two volumetric respirators. If you cannot sync with breathing, the multiplicity of standartiziruetsja cycles-cycle 22 per minute. The duration of the procedure using a volumetric respirator depends on strong recovery of intestinal peristalsis. Capacity

of complex configuration, which is the glove to ensure both inflow and squeezing peritoneal exudate through drains, and produce a kind of internal massage of the entire abdominal cavity with passive transfer and the squeezing of the entire gastrointestinal tract. It promotes it gas and fluid that helps restore his Peristaltic activity. The most important positive property of this method is also restoring circulation in all tissues and organs of the abdominal cavity. Synchronize "intra-abdominal" massage with breathing; breathing creates a positive total pressure that dramatically increases the outflow of exudates on drainage. All these positive developments ensuring restoration of resistant peristalsis of the bowel during the 1-3 days. Optionally lavage continues until 5 days or more. This technique has been applied from 4 patients suffering from common gnilstnym (fecal) peritonitis. Age they had from 27 to 47 years. Of these 3 men and women -1. Everyone was open or closed injury of a division of the colon,: first-internal pneumatic rupture of the sigmoid colon, second-shot rektosigmoidnogo her third Division-stabbed downward guts, the fourth closed the gap the cecum. The wounds were from 3 cm long and up to 12 cm and circumference ranging from $\frac{1}{4}$ and up to $\frac{3}{4}$ diameter. The most extensive was the gap that Sigma occurred during the "comic" gas injection through the anus. All patients received via 18-22 hours after the accident in predagonalnom condition. Consciousness was sputannoe. Skin cianotichnye and cold to the touch. HELL was 40-20/20-0 mm Hg. pillar, the pulse is thready, belly swollen dramatically, tongue dry and covered with Brown fur, urine was absent from patients assumed putrid smell. What they did not cause peritonitis, no doubt. Attested and history data.

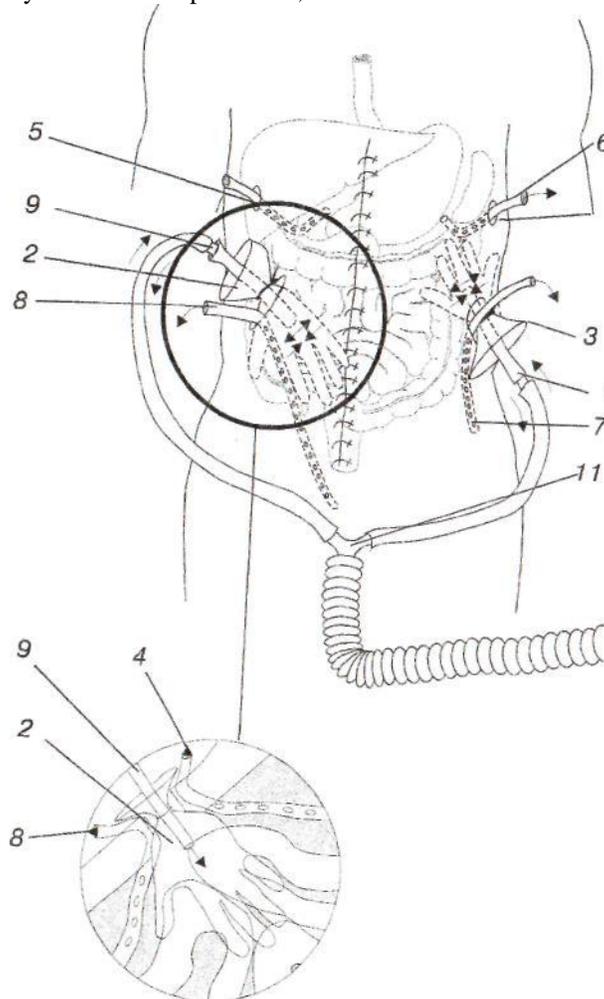


Figure. 2

Active abdominal drainage Scheme, where: 1-frame tube. introduced in the opening rubber container, 2-ring-seal glove, 3-drainage tube held beside the glove in the left side of the abdomen, Channel 4-drainage tube held beside the glove over the liver, 5-the same pipe carried out under liver, 6-the same tube held to the spleen, 7-intraperitoneal end tube held in the left side channel 8-same tube introduced into the cavity of the lesser pelvis, 9-frame tube introduced into the gloves, 10-11-tee, connecting both frame tubes with hose breathing respirator.

. After relative stabilization of blood pressure, run relaparotomy. From free Affected immediately directed to the operating room. Created teams of 2-3 surgeons, anesthesiologist and transfuziologa of abdominal cavity washed over the malodorous muddy effusion. Bowel loops were covered with brownish-grey fibrin and brazed among you in one conglomerate. After his separation, discovered the source of the peritonitis. He was eliminated after the first readjustment this cavity. Surgical tactics depended on the nature of the damage to the wall of the colon, but all 4 patients was excision of necrotic tissue bowel wall with transverse primary anastomosis. Precision joints were used, and after clearance carried out wide anastomosis vapor tube. After performing secondary sanitation of the abdominal cavity with up to 20 liters of solution furazilina (1:5000), was conducted by the excretion of anastomosis of abdominal cavity in the coming predbrjushinnye fabric. To do this, focus jazykoobraznyj ventral incision. The flap turned away. The wound surface was formed by anastomosis, which by abdominal flap of peritoneum educated fled. To anastomozu from the skin using pass-through puncture, summarized control rubber Strip. This is done in case suddenly comes failure-to intestinal contents of izlivalos outward, rather than in the free abdomen. Then carried out drainage of abdominal cavity using drainage tubes, as well as the introduction of rubber containers, whose forefathers also the methodology described above. Operating the victim walked into the intensive care unit and organized internal massage of the abdomen. Simultaneously to all patients during the 2-3 days held by the following procedure peritoneal dialysis. The abdominal cavity joined 100-200 ml of fat emulsion is recommended for injecting. Then, begin instillation of dializirujushhih solutions. Crucial is the alternation of every 4:00 Jet and a drip of different fluids with meticulous monitoring of their balance. The lower two levels fall below the drainage bed in measuring container, and the three top align system for intravenous fluids. Lavage-dialysis begins with Jet into the abdominal cavity through the three upper drainage 200-300 ml 0.25% solution novokaina, while controlled by Jet discharge of liquid from the lower drainages. Then also Jet instilruetsja mixture furazilina with hydrogen peroxide (300-350 ml furazilina + 100-150 ml 3% solution of hydrogen peroxide), and then 300-500 ml 5% glucose solution or 500-1000 ml kristalloidnogo complex solution. Upon termination of the Jet dializata income from the abdominal cavity, i.e. the completion of the first cycle of the lavage, drip begins the introduction into the abdominal cavity 1.5% solution of sodium chloride, or more complex salt solution that lasts 4:00. At this time is cleansed of toxins and nedookislennyh homeostasis of metabolic products, i.e. committed dialysis. Then everything repeats itself. During the second cycle of this process, 2-3 times daily dializata composition included antibiotics-based antibiograms, as well as 300-500 ml 5% glucose solution and 100-150 ml of fat emulsion. They increases the sorption of toxins from the abdomen (due to increased osmotic perforate capacity) and monitors the progression of the process in the abdominal cavity.

4. The results

All these patients safely recovering from an operation. Postoperative period 3 have leaked without complications and recovery. 4 have the patient (male 27 years), whose gap cecum occurred simultaneously with multiple fracture of oskolchatym pelvic bones, 5 day, when active abdominal drainage was finished because the bowel motility, restored all of a sudden death. The autopsy showed that a major breakthrough hematoma in his brain ventricles. Abdomen was free from adhesions. However, still continued swelling and hyperemia of the peritoneum. Failure of sutures anastomosis has not been identified.

5. Discussion

Clinical analysis described how active drainage of abdominal cavity allows restoring homeostasis with the most severe form of putrefactive peritonitis. Internal massage of the abdomen organs and tissues, promotes blood into the portal system, which is not observed in all other efferent methods of treatment of this disease. The use of peritoneal lavage-dialysis enhances its detoxification effect. This is clearly evident in the treatment of patients with fecal peritonitis.

6. Conclusion

The developed method of active drainage of the abdominal cavity is an alternative to all other methods of treatment of the most severe forms of General peritonitis. Using it you can implement passive promotion of blood into the portal system, which is extremely important in the prognosis of the disease. Combined application of lavage-dialysis can significantly improve the results of treatment of General purulent peritonitis due to: (a) strengthening the peritoneum perfusion), b) strengthening abdominal drainage in) quick recovery of motor-evacuation bowel function, g) significant purification from toxins and nedookislennyh homeostasis of metabolic products.

References

1. Veliev n.a., Hasanova D.n., V.f. Ismaylov. Score severity of peritonitis in intra-abdominal hypertension syndrome dependence and its pathogenetic implications.//materials of all-Russia scientific — *practical Conference with international participation*. -Spb., 2009.-22-28.
2. Gelfand b. r., Protsenko d. n., Ignatenko o. v., Jarosheckij A.i. intra-abdominal hypertension Syndrome. *Scientific review*. Emergency medicine. -2008. No. 5. -S. 14-17.

3. Zhidovinov g.i., Maskin S.s., matyukhin v.v., Klimovich I. diagnosis and treatment of syndrome of endogenous intoxication in peritonitah of different etiology//materials of all-Russia scientific — *practical Conference with international participation*. -Spb., 2009.-28-37.
4. Erjuhin i.a., Shlyapnikov S.a. Peritonitis. *Guide for emergency surgery the abdominal organs*. Edited by V.s. Savelyeva "Triada-x», Moscow. -2006. -S. 461-495
5. Shalkov Y.L. Akbarov I.a. Peritonitis in light of violations of mezenterialnoj circulation (experimental aspects)////materials of all-Russia scientific — *practical Conference with international participation*. -Spb., 2009.-28-37.
6. Shaposhnikov V.i. treatment of acute peritonitis. Publisher Stadtgespräch.-2004. 366 s.
- 7 Burch J.M., Moore E.E., Moore F.A., Franciose. *The abdominal compartment syndrome. Surg. Clin. North.Am.* 1996 Aug;76 (4) 833-842.
- 8 Pickardo P.J.,Shimany J.S., Heiken J.P. et al. *The abdominal compartment syndrome CT findings // AJR.* – 1999 –VOL 173.-P.575-579.
9. Fusco M.A., Martin R.S.< Chang M.C. *Eshmaton of intraabdominal pressure by bladder pressure measurement validity and methodology*. J. Trauma 2001.,Feb.50(2), 297-302
- 10 Bradley S.E., Bradley G.P. *The effect of intra-abdominal pressure on renal function in man // Clin. Invest.* - 1947. – 26. - 1010-1022
- 11.Kron J.L., Harman P.K., Nolan S.P. *The measurement of intraabdominal pressure as a criterion for abdominal re- exploration // Ann. Surg.* - 1984. -199 (1). 28-30

The Registration Form

of the surname, name, patronymic name Veniamin Ivanovich Shaposhnikov
scientific degree, scientific rank: m.d., Professor, academician of RAE institution post-NIGHT in "Kuban Medical Institute, Professor of surgery at the hospital
address for 350072 Russia, Krasnodar correspondence, UL. 40 let Pobedy 33/8 kV. 193 mobile. phone 8 918 344. 64 04
E-mail-Shaposhnikov35@Mail.ru

Cover Letter

Hereby guarantee that the placement of the scientific article "Clinical evaluation of the method active abdominal drainage in General peritonitis rancid» Shaposhnikov Veniamin Ivanovic in the magazine «American International Journal of Multidisciplinary Scientific Research "" does not violate the anyone's copyright. The author indefinitely to the founder of the magazine a non-exclusive right to use scientific articles through the publication of a printed magazine, as well as posting full-text versions of network numbers at the Web site of the magazine. The author is responsible for the misuse of scientific article of intellectual property objects, objects of copyright in full in accordance with the current legislation of the Russian Federation. The article bears no classified information and can be published in the press. The author confirms that sent the article never was published, has not been and will not be sent for publication in other scientific publications. The author agrees to the processing according to art. 6 of the Federal law "on personal data" from 27.07.2006 no. 152-FZ, of their personal data, namely Shaposhnikov Veniamin Ivanovich, doctor of medical sciences, Professor, academician of RAE. Oncology Department with course Radiology and radiotherapy non-profit educational private institutions of higher education "Kuban Medical Institute. Contact information for the workplace-350020, Krasnodar str. Budennogo 198, Tel. +7 (861) 255-46-07, the official website of the NIGHT in "KMI", Email info@kubmi.ru. To publish submitted articles in scientific journal Also certify that the author agrees with the rules for the preparation of manuscripts for publication, approved by, hosted on the official website of the magazine.

Academician of RAE, MD, Prof. V.I. Shaposhnikov (official seal)

Клиническая оценка метода активного дренирования брюшной полости при общем гнилостном перитоните

Шапошников В.И.¹

¹Некоммерческое образовательное частное учреждение высшего образования «Кубанский медицинский институт» Профессор кафедры хирургических заболеваний, проректор по научной работе
корреспонденция: Некоммерческое образовательное частное учреждение высшего образования «Кубанский медицинский институт» Профессор кафедры хирургических заболеваний, проректор по научной работе, Tel: 8 918 344. 64 04, Email: Shaposhnikov35@Mail.ru

Получено: 11 август, 2018

Прието: 31 август 2018 г.

Онлайн издание: 15 септември 2018 г.

doi: 10.54655/aijmsr.v1n2p33

URL: <https://doi.org/10.54655/aijmsr.v1n2p33>

Аннотация. Острый общий гнилостный перитонит относится к самой тяжелой форме воспаления брюшины. Он постоянно сопровождается эндотоксическим шоком и прогрессирующей полиорганной недостаточностью. Макро и микро кровообращение в тканях и органах брюшной полости по системе воротной вены блокируется с первых же минут развития этого патологического процесса и токсины и недоокисленные продукты обмена скапливаются в них. Для их удаления требуются эфферентные методы лечения, один из которых предлагает автор этой статьи. Техническими и физическими приёмами на фоне комплексной медикаментозной терапии совершается, как очищение, так и насильственное продвижение крови по сосудам портальной системы. Таким способом удается восстановить гомеостаз. За разработку этого метода, ему был выдан патент СССР (№ 1787036 от 7 марта 1991 г.). Для подтверждения эффективности, предлагаемого способа лечения, автор описывает клинические наблюдения.

Ключевые слова: метод, активное дренирование, гнилостный, общий, перитонит

1. Вступление

Почти каждый шестой пациент с острым хирургическим заболеванием органов брюшной полости поступает в лечебное учреждение с явлениями перитонита, летальность при котором в среднем составляет 20-39%, а при тяжелых его формах, к которым относится и гнилостное (каловое) воспаление брюшины. она уже достигает 80-90% [4,6]. Ведущее значение в неблагоприятном исходе лечения этого патологического процесса отводится прогрессирующему повышению внутрибрюшного давления (ВБД) [1,4, 8]. Установлено, что первичная санация брюшной полости не приводит к одномоментному устранению воспаления брюшины, а неадекватная тактика его лечения способствует прогрессированию ВБД. В итоге развивается синдромом интраабдоминальной гипертензии (СИАГ) - abdominal compartment syndrome (АКС) [9,10]. Этот термин предложил Kron в 1980 году [2,11,7]. Он возникает тогда, когда давление в закрытой брюшной полости уже превышает тот уровень, который обеспечивает нормальное кровоснабжение органов и тканей, содержащихся в ней. Порог этого давления зависит и от напряжения живота с растяжением брюшной полости, а также и от степени гиповолемии. К типичным клиническим признакам повышения ВБД относят: напряженный и вздутый живот, увеличение пикового инспираторного давления, повышение ЦВД, снижение сердечного выброса, гипоксию, гиперкапнию и олигурию [1, 3, 8]. Повышение ВБД приводит к развитию полиорганной недостаточности. Понимание всех причин нарастания тяжести заболевания, является исключительно важным в вопросе выработки адекватных способов его лечения [1,4, 5]. На современном этапе развития медицины лечение общего гнойного перитонита остается одной из наиболее сложных проблем неотложной хирургии органов брюшной полости. Из-за тяжести развившихся нарушений гомеостаза всегда трудно осуществить его коррекцию. Обычно в алгоритм лечения входит дренирование

брюшной полости. Чем объемнее воспалительный процесс брюшины, тем обширнее требуется дренирование этой полости (рис.1). Это требуется для того, чтобы не осталось замкнутых полостей.

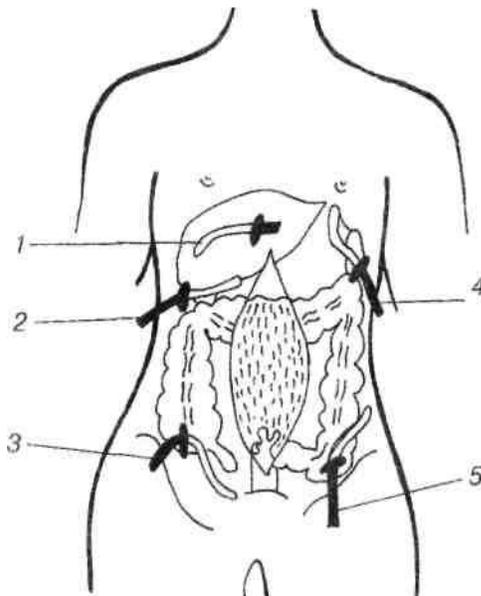


Рис. 1

Показано дренирование брюшной полости при общем гнойном перитоните: 1 – дренаж введен под правый купол диафрагмы, 2 – под печень, 3 - в полость малого таза, 4-под левый купол диафрагмы, 5 – в левый боковой канал. В случае проведения перитонеального диализа верхние трубки (1,2,4) используются для введения растворов, а нижние (3,5) для выведения диализата из брюшной полости.

Однако все эти методы эффективны только тогда, когда ВБД не блокирует микро и макро кровообращение в брюшной полости. Если же это наступило, то или пассивный отток гноя, или активный (путем промывания), изменить ситуацию не могут. Интоксикация быстро усиливается и пациенты погибают. Такой исход, как правило, наблюдается при общем гнойном перитоните. Улучшение исхода лечения острого перитонита авторы связывают или с программированной релапаротомией, или с перитонеальным диализом[1,3,6]. Однако, эти методики не корректируют портальное кровообращение, и полиорганная недостаточность нарастает. Учитывая это обстоятельство, нами был разработан способ активного дренирования брюшной полости, который при необходимости можно быстро дополнять лаваж – диализом.

Он оказался тождественен известным методам экстракорпорального очищения плазмы по эффективности крови от токсинов и недоокисленных продуктов обмена. Но они только очищают внутреннюю среду организма от токсинов, а предлагаемый метод восстанавливает ток крови по портальной системе, что значительно улучшает прогноз лечения.

2. Цель исследования

На основании 4 клинических наблюдений показать терапевтическую значимость метода активного дренирования брюшной полости.

3. Материал и методы

Перед применением в клинике, описываемого ниже способа лечения общего гнойного перитонита, нами были проведены опыты на 3 беспородных собаках. Было установлено, что раздуваемая резиновая ёмкость, находящаяся в брюшной полости, не травмирует кишки, и не вызывает развития в ней спаек и абсцессов. Она может использоваться и при проведении перитонеального диализа, так как способствует проникновению диализирующей жидкости во все отделы этой полости. Активное дренирование брюшной полости осуществлялось следующим образом (рис. 2). После устранения источника перитонита, санации брюшной полости и интубации кишечника, как со стороны желудка, так и прямой кишки, накладываются 4 контрапертуры (в обеих подвздошных и подреберных областях). Через эти разрезы в брюшную полость вводят перфорированные трубчатые пластиковые дренажи, а рядом с ними 2-е латексные ёмкости переменного объёма. Ёмкости наиболее удобно изготавливать из латексных хирургических перчаток, в просвете которых герметично фиксируют каркасные воздуховоды. Над поверхностью кожи остаётся только

перчаточное кольцо-уплотнитель и воздуховод. Если предполагается проведение перитонеального лаважа-диализа, то дренажные трубки и перчатки по бокам герметизируются тканями ран. Это предотвращает просачивание промывной жидкости из брюшной полости наружу при проведении процедуры. Срединная рана зашивается наглухо. В палате дренажи соединяются с мерными ёмкостями, а воздуховоды подсоединяются к объёмному респиратору. Заданные параметры работы респиратора: объём на одну ёмкость 300 куб. см, давление на нагнетании – 280мм водного ст., а на сбросе – 0. Кратность циклов варьирует от 22 до 28 в 1 минуту. Предпочтительна синхронизация циклов с частотой дыхательных экскурсий. В случае проведения ИВЛ, это достигается синхронизацией работы двух объёмных респираторов. При невозможности синхронизации с дыхательными экскурсиями, кратность циклов стандартизируется – 22 цикла в минуту. Длительность процедуры с использованием объёмного респиратора зависит от стойкого восстановления перистальтики кишечника. Ёмкость сложной конфигурации, которой является перчатка, позволяет обеспечить, как приток и выдавливание перитонеального экссудата через дренажные трубки, так и производить своеобразный внутренний массаж всей брюшной полости с пассивным перемещением и сдавливанием всего желудочно-кишечного тракта. Это способствует продвижению в нем газа и жидкости, что способствует восстановлению его перистальтической активности. Важнейшим положительным свойством этого метода является также и восстановление микроциркуляции во всех органах и тканях брюшной полости. Синхронизация «внутрибрюшного массажа» с дыхательными экскурсиями, на вдохе создает положительное суммарное давление, которое резко повышает отток экссудата по дренажам. Все эти положительные явления обеспечивает восстановление стойкой перистальтики кишечника в течение 1-3 суток. При необходимости лаваж продолжается до 5 суток и более. Эта методика была применена у 4 пациентов, страдающих общим гнилостным (каловым) перитонитом. Возраст у них был от 27 до 47 лет. Из них мужчин было 3, а женщин -1.

У всех было открытое или закрытое повреждение того или иного отдела ободочной кишки, при этом: у первого - внутренний пневматический разрыв сигмовидной кишки, у второго – огнестрельное ранение ректосигмовидного её отдела, у третьего – ножевое ранение нисходящей кишки, у четвертого – закрытый разрыв слепой кишки. Раны были по протяженности от 3см и до 12 см, а по окружности – от $\frac{1}{4}$ и до $\frac{3}{4}$ диаметра. Наиболее обширным был разрыв сигмы, который произошёл во время «шуточного» нагнетания газа через анальное отверстие. Все больные поступили через 18- 22 часа с момента происшествия в предагональном состоянии. Сознание было спутанное. Кожные покровы цианотичные и холодные на ощупь. АД было 40-20 / 20-0 мм рт. столба, пульс – нитевидный, живот резко вздут, язык сухой и покрыт коричневым налётом, моча отсутствовала. От больных исходил гнилостный запах. То, что у них перитонит, не вызывало никаких сомнений. Об этом свидетельствовали и данные анамнеза.

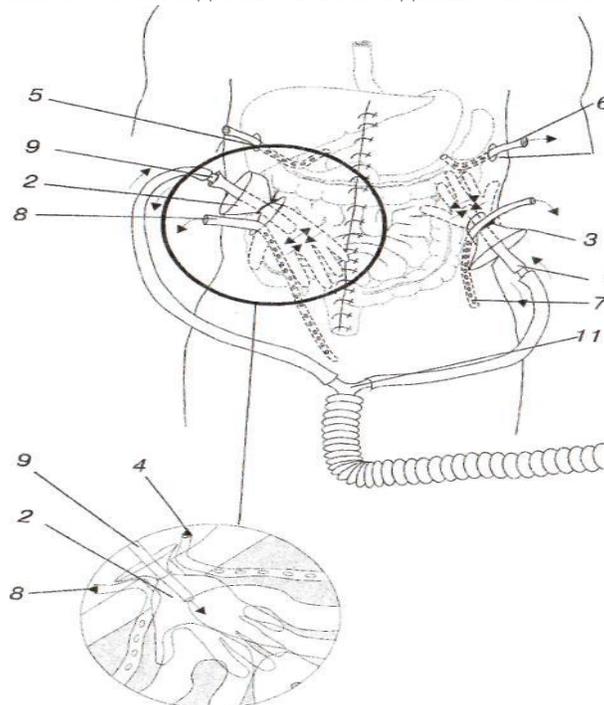


Рис. 2

Схема активного дренирования брюшной полости, где: 1- каркасная трубка, введенная в просвет резиновой ёмкости, 2- кольцо-уплотнитель перчатки, 3- дренажная трубка, проведенная рядом с перчаткой в левый боковой канал брюшной полости, 4- дренажная трубка, проведенная рядом с перчаткой над печень, 5 – такая же трубка, проведенная под печень, 6 – такая же трубка, проведенная к селезёнке, 7 – внутрибрюшной конец трубки, проведенной в левый боковой канал, 8- такая же трубка, введенная в полость малого таза, 9 – каркасная трубка, введенная в полость перчатки, 10-11 – тройник, соединяющий обе каркасные трубки, со шлангом дыхательного респиратора.

Пострадавшие сразу направлялись в операционную. Создавались бригады врачей из 2-3 хирургов, анестезиолога и трансфузиолога. После относительной стабилизации артериального давления, выполнялась релапаротомия. Из свободной брюшной полости изливался зловонный мутный выпот. Петли кишечника были покрыты коричнево-серым фибрином и спаяны между собою в один конгломерат. После его разделения, обнаружен источник перитонита. Он был ликвидирован после первичной санации этой полости. Хирургическая тактика зависела от характера повреждения стенки ободочной кишки, но у всех 4 пациентов произведено иссечение некротических тканей стенки кишки с наложением поперечных первичных анастомозов. Были использованы прецизионные швы, а через просвет анастомоза проводилась широкая газоотводная трубка. После выполнения вторичной санации брюшной полости с использованием до 20 литров раствора фурацилина (1:5000), осуществляли выведение анастомоза из брюшной полости в ближайшие предбрюшинные ткани. Для этого делался языкообразный разрез брюшины. Лоскут отворачивался. На образованную раневую поверхность укладывался анастомоз, который со стороны брюшной полости прикрывался образованным лоскутом брюшины. К анастомозу со стороны кожи, при помощи сквозного прокола, подводили контрольную резиновую полосу. Это делали на случай, если вдруг наступит недостаточность швов – чтобы кишечное содержимое изливалось наружу, а не в свободную брюшную полость. После этого осуществляли дренирование брюшной полости при помощи дренажных трубок, а также введение резиновых раздуваемых емкостей, по методике, описанной выше. Из операционной пострадавший поступал в реанимационное отделение и организовывался внутренний массаж брюшной полости. Одновременно всем пациентам в течение 2-3 дней проводился перитонеальный диализ по следующей методике. В брюшную полость вливалось 100-200 мл жировой эмульсии, рекомендованной для парентерального введения. Затем, начиналась инстиляция диализирующих растворов. Принципиально важным является чередование через каждые 4 часа струйного и капельного введения различных жидкостей, с педантичным контролем за их балансом. Нижние два дренажа опускаются ниже уровня кровати в мерные ёмкости, а к трем верхним присоединяются системы для внутривенного введения растворов. Лаваж- диализ начинается со струйного введения в брюшную полость через три верхних дренажа 200-300 мл 0,25% раствора новокаина, при этом контролируется струйное вытекание жидкости из нижних дренажей. Затем также струйно инстилируется смесь фурацилина с перекисью водорода (300-350 мл фурацилина + 100-150 мл 3% раствора перекиси водорода), а затем 300-500 мл 5% раствора глюкозы или 500-1000 мл сложного кристаллоидного раствора. По прекращении струйного поступления диализата из брюшной полости, то есть завершения первого цикла лаважа, начинается капельное введение в брюшную полость 1,5% раствора поваренной соли или более сложного солевого раствора, которое длится 4 часа. В это время происходит очищение гомеостаза от токсинов и недоокисленных продуктов обмена, то есть совершается диализ. Затем все повторяется. Во время второго цикла этого процесса, 2-3 раза в сутки в состав диализата включаются антибиотики - с учетом данных антибиотикограммы, а также 300-500 мл 5% раствора глюкозы и 100-150 мл жировой эмульсии. Они усиливают сорбцию токсинов из брюшной полости (благодаря увеличению осмотической ёмкости перфузата) и контролирует прогрессирование адгезивного процесса в брюшной полости.

4. Результаты

Все эти пациенты благополучно перенесли операцию. Послеоперационное течение у 3 протекало без осложнений и наступило выздоровление. У 4 пациента (мужчина 27 лет), у которого разрыв слепой кишки произошел одновременно с множественным оскольчатым переломом костей таза, на 5 сутки, когда активное дренирование брюшной полости было закончено, так как восстановилась перистальтика кишечника, внезапно наступила смерть. Аутопсия показала, что произошел прорыв гематомы головного мозга в его желудочки. Брюшная полость была свободна от спаек. Однако ещё сохранялись отечность и гиперемия брюшины. Недостаточности швов анастомоза не выявлено.

5. Обсуждение

Клинический анализ, описанного способа активного дренирования брюшной полости позволяет восстановить гомеостаз при наиболее тяжелой гнилостной форме перитонита. Внутренний массаж органов и тканей брюшной полости, способствует продвижению крови в портальной системе, что не наблюдается при

всех других эфферентных методах лечения этого заболевания. Использование же перитонеального лаважа-диализа усиливает его дезинтоксикационный эффект. Это отчетливо проявилось при лечении больных с запущенным каловым перитонитом.

6. Заключение

Разработанный метод активного дренирования брюшной полости является альтернативой всем другим способам лечения наиболее тяжелых форм общего перитонита. При помощи его можно осуществлять пассивное продвижение крови в портальной системе, что является исключительно важным в прогнозе заболевания. Сочетанное же применение лаважа-диализа позволяет значительно улучшить результаты лечения общего гнойного перитонита, за счет: а) усиления перфузии брюшины, б) усиления дренирования брюшной полости, в) быстрого восстановления моторно-эвакуаторной функции кишечника, г) значительного очищения гомеостаза от токсинов и недоокисленных продуктов обмена.

Препратки

1. Велиев Н.А., Гасанова Д.Н., Исмаилов В.Ф.. Оценка тяжести перитонита в зависимости от синдрома интраабдоминальной гипертензии и его патогенетических последствий. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – СПб., 2009.- С.22-28.
2. Гельфанд Б. Р., Проценко Д. Н., Игнатенко О. В., Ярошецкий А.И. Синдром интраабдоминальной гипертензии. Научный обзор. // Медицина неотложных состояний. – 2008. - № 5. –С. 14-17.
3. Жидовинов Г.И., Маскин С.С., Матюхин В.В., Климович И.Н. Диагностика и лечение синдрома эндогенной интоксикации при перитонитах различной этиологии // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. –СПб., 2009.- С28-37.
4. Ерюхин И.А. , Шляпников С.А. Перитонит. // Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. Под редакцией В.С. Савельева «Триада – X», Москва. – 2006. - С. 461-495
5. Шальков Ю.Л., Акперов И.А. Перитонит в свете нарушений мезентериальной циркуляции (экспериментальные аспекты) //// Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. –СПб., 2009.- С28-37.
6. Шапошников В.И. Лечение острого перитонита. Издательство Stadtgespräch.- 2004. 366 с.
7. Burch J.M., Moore E.E., Moore F.A., Franciose. The abdominal compartment syndrome. Surg. Clin. North.Am. 1996 Aug;76 (4) 833-842.
8. Pickardo P.J., Shimany J.S., Heiken J.P. et al. The abdominal compartment syndrome CT findings // AJR. – 1999 –VOL 173.-P.575-579.
9. Fusco M.A., Martin R.S., Chang M.C. Eshmaton of intraabdominal pressure by bladder pressure measurement validity and methodology. J. Trauma 2001.,Feb.50(2), 297-302
10. Bradley S.E., Bradley G.P. The effect of intra-abdominal pressure on renal function in man // Clin. Invest. - 1947. – 26. - 1010-1022
11. Kron J.L., Harman P.K., Nolan S.P. The measurement of intraabdominal pressure as a criterion for abdominal re- exploration // Ann. Surg. - 1984. -199 (1). 28-30.

Регистрационная Форма

Фамилия, имя, отчество Шапошников Вениамин Иванович

Ученая степень, ученое звание: д.м.н., профессор, академик РАЕ

Учреждение, должность - НОЧУ ВО «Кубанский медицинский институт», профессор кафедры госпитальной хирургии

Адрес для переписки 350072, Россия, Краснодар, ул. 40 лет Победы 33/8 кв. 193

Мобил. телефон 8 918 344. 64 04

E-mail - Shaposhnikov35@Mail.r

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).