

Контрастирование забрюшинного пространства при различных вариантах острого деструктивного панкреатита

© А.К. ИМАЕВА, Т.И. МУСТАФИН

Башкирский государственный медицинский университет, ул. Ленина, д.3, Уфа, 450000, Российская Федерация

Актуальность. Острый деструктивный панкреатит относится к тяжелой хирургической патологии с высокой летальностью. Деструктивные изменения при этом охватывают как прилегающие, так и отдаленные клетчаточные структуры. В ранее предложенных методах пункции забрюшинной клетчатки при остром деструктивном панкреатите (ОДП) не в полной мере учитывались конституция и характер питания обследуемых.

Цель. Достижение более точного подведения жидкого контрастного вещества к пораженным гнойно-некротическим процессом тканям забрюшинного пространства. **Материалы и методы.** Нами разработан способ, который предполагает использование специального устройства, наделенного металлическим угломером с градуацией до 180° с зажимами для фиксации шприца с иглой. В зависимости от конституции и характера питания обследуемого шприц с иглой фиксируют в устройстве под углом от 40° до 50°. Рассмотрены результаты 63 случаев контрастирования забрюшинного пространства через правую и левую поясничные области.

Результаты и обсуждение. В работе приведены результаты контрастного исследования тканей забрюшинной локализации с применением предложенного устройства. Значительное число (35) обследованных имеют повышенную массу тела, особенно среди нормостеников и гиперстеников (91,4%). В технике подведения контраста в забрюшинную клетчатку следует предусмотреть конституцию и характер питания обследуемого, так как от этого зависит угол фиксации иглы в устройстве и глубина ее продвижения. Пункция через правую поясничную область проводилась при I и II, через левую поясничную область - при III и IV типах ОДП. При V типе ОДП гнойно-некротическое поражение одинаково часто охватывало правые и левые отделы забрюшинной клетчатки.

Вывод. Применение предложенного метода контрастирования забрюшинной клетчатки с учетом конституции и характера питания позволяет более точно определить вариант поражения поджелудочной железы и прилегающей жировой ткани.

Ключевые слова: острый деструктивный панкреатит, забрюшинная блокада, устройство, варианты поражения забрюшинной клетчатки

Retroperitoneal Tissue Contrast Examination in Different Types of Acute Destructive Pancreatitis

© А.К. ИМАЕВА, Т.И. МУСТАФИН

Bashkir State Medical University, 3 Lenina str., Ufa, 450008, Russian Federation

Relevance. Acute destructive pancreatitis refers to severe surgical pathology with high mortality. Destructive changes in this case cover both adjacent and distant cellular structures. The previously proposed methods of retroperitoneal fiber puncture in acute destructive pancreatitis (ADP) did not fully take into account the Constitution and the nature of nutrition of the subjects.

Purpose. To achieve a more accurate summing up of the liquid contrast agent to the tissues of the retroperitoneal space affected by the purulent-necrotic process.

Results and discussions. We have developed a method that involves the use of a special device developed with a metal goniometer with a gradation of up to 180° with clamps to fix the syringe with a needle. Depending on the Constitution and the nature of the power surveyed syringe with a needle is fixed in the device at an angle of 40° to 50°. The results of 63 cases of retroperitoneal space contrast through the right and left lumbar regions are considered.

The paper presents the results of contrast study of retroperitoneal tissue localization using the proposed device. A significant number (35) patients have an increased body mass, especially among normasthenics and hypersthenics (91,4%). In the technique of bringing the contrast into the retroperitoneal tissue, the Constitution and the nature of the food of the subject should be provided, since this determines the angle of fixation of the needle in the device and the depth of its advancement. Puncture through the right lumbar region was carried out at I and II, through the left lumbar region - at III and IV types of ADP. In type V of ADP, purulent necrotic lesions often covered the right and left parts of retroperitoneal tissue equally.

Conclusion. The use of the proposed method of contrast retroperitoneal fiber, taking into account the Constitution and the nature of nutrition allows more accurately determine the variant of the pancreas and adjacent adipose tissue.

Key words: acute destructive pancreatitis, retroperitoneal blockade, device, variants of retroperitoneal tissue damage

В литературных источниках приводят ряд способов подведения различных растворов к органам забрюшинного пространства. В практике наиболее часто используют способы субкостифоидальной пара-

нефральной новокаиновой блокады по Вишневскому, поясничной новокаин-медикаментозной блокады по Роману, блокады круглой связки печени [1,2,3,5]. Приведенные способы направлены на доставку жидкости

с лекарственными средствами к определенному очагу патологического процесса в забрюшинном пространстве. При этом эффективность лечения зависит от точности попадания лекарственного препарата в очаг воспаления.

Целью настоящей работы было повышение точности подведения препаратов к очагу повреждения в забрюшинном пространстве. Оно достигается за счет предложенного способа подведения жидкого контрастного вещества к предполагаемому очагу патологического процесса в забрюшинном пространстве при остром деструктивном панкреатите (ОДП) с учетом конституции и характера питания обследуемого.

Материалы и методы

Нами предложен способ введения контрастного вещества в забрюшинное пространство (Патент РФ на изобретение №2650601 от 16.04.2018 г.) За прототип взят способ билатеральной забрюшинной поясничной блокады по Л.И. Роману, заключающийся в формировании лимонной корочки в поясничной области, прохождении иглы длиной 100 мм на уровне XII ребра в забрюшинную клетчатку. В забрюшинное пространство справа и слева вводят по 150 мл 0,25 % раствора новокаина, что обеспечивает распространение его к области поджелудочной железы [4]. Недостатком данного способа является отсутствие специального устройства, обеспечивающего контролируемое и безопасное введение иглы в забрюшинное пространство на определенную глубину с учетом конституции и характера питания обследуемого.

Ранее нами были определены 5 основных типов распространения гнойно-некротического процесса по забрюшинной клетчатке при ОДП [6]. При I типе в патологический процесс вовлекалась правая половина забрюшинной клетчатки, включая клетчатку соответственно правому брыжеечному синусу, область корня брыжейки тонкой кишки, клетчатку парапанкреатической области, жировую ткань правого околопочечного пространства, а также брюшину и жировую ткань подпеченочного пространства. При II типе в гнойно-некротический процесс были вовлечены клетчатка правого латерального канала, корень брыжейки поперечной ободочной кишки и правые отделы собственно забрю-

шинного пространства. Для III типа заболевания было характерным поражение парапанкреатической клетчатки, клетчатки корня брыжейки поперечной ободочной кишки, брюшины и жировой ткани в левом поддиафрагмальном пространстве, левой околопочечной клетчатки. К IV типу были отнесены те случаи, когда гнойно-некротический процесс охватывал клетчатку левого брыжеечного синуса, левой почки, клетчатку малого таза и левые отделы собственно забрюшинного пространства. В V тип ОДП вошли обследованные с равным поражением как левых, так и правых отделов забрюшинной клетчатки.

Предлагаемый способ введения контрастного вещества в забрюшинное пространство осуществляется следующим образом. При I и II типах ОДП, когда патологический процесс преимущественно локализуется в правых отделах забрюшинного пространства, труп укладывают на левый бок и фиксируют данное положение путем подкладывания валика. На секционном столе справа от трупа в искомом направлении в сагиттальной и фронтальной плоскостях по отношению к трупу устанавливают устройство, содержащее металлический угломер 1 с градацией до 180 гр. с зажимами для фиксации шприца 2 объемом 20 мл с иглой 3 диаметром 16 G и длиной 10 см, что позволяет менять направление иглы во фронтальной и сагиттальной плоскостях с учетом конституции и характера питания (рис.1). Шприц объемом 20 мл с иглой длинным срезом на конце помещают в устройство и фиксируют под углом 40-50°. Под заданным углом в направлении забрюшинного пространства продвигают иглу на глубину 6-10 см. С помощью шприцов объемом 20 мл в забрюшинное пространство вводят контрастную жидкость в количестве 250-500 мл. Для подведения жидкого контраста можно использовать шприц непрерывного действия. В области пересечения длинной мышцы спины с 12-м ребром обозначают точку с помощью ватного шарика, пропитанного 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого. При III и IV типах ОДП, предполагающих значительное поражение левых отделов забрюшинного пространства, труп укладывают на правый бок и выполняют те же действия.

Применение предлагаемого устройства с введением контрастного вещества в забрюшинное про-

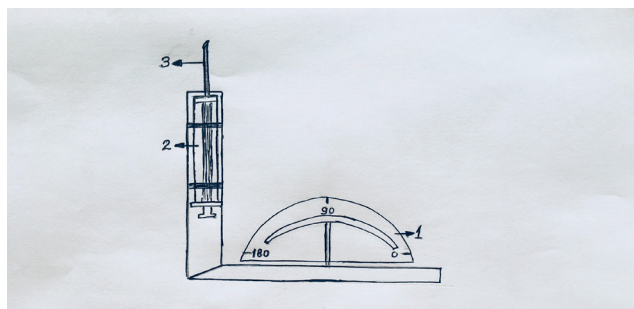


Рис. 1. Устройство для введения контраста. / Fig. 1. Device for contrast liquid introduction.

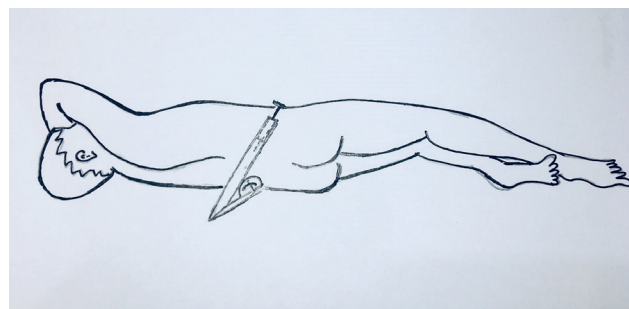


Рис. 2. Установка устройства для проведения контрастного исследования. / Fig. 2. Installation of device for contrast examination.

Распределение обследованных на группы по полу в зависимости от конституции и характера питания /
Distribution of examined patients in groups by sex depending on the constitution and fatness character

Группы обследуемых / Examined groups	Конституция обследуемых / Constitution	Характер питания обследуемых / Fatness character				Всего / Total
		Удовлетворительное / Satisfactory	Ожирение I степени / I degree of obesity	Ожирение II степени / II degree of obesity	Ожирение III степени / III degree of obesity	
1-я / 1-st: - мужчины / male - женщины / female	Нормостеники / Normosthenic	9 6	5 7	- 3	1 -	31
2-я / 2-st: - мужчины / male - женщины / female	Гиперстеники / Hypersthenic	8 3	3 3	2 4	- 4	27
3-я / 3-st: - мужчины / male - женщины / female	Астеники / Asthenic	2 -	- -	3 -	- -	5
Итого / Total		28	18	12	5	63

странство проводят с учетом конституции (нормостеник, гиперстеник, астеник) и характера питания обследуемого и не допускает повреждения восходящей и нисходящей ободочной кишок, нижней полой вены (при правостороннем варианте), других крупных сосудов. Массу тела при этом рассчитывают по формуле Кетле, заключающейся в отношении веса человека в килограммах к росту в метрах в квадрате [7]. В таблице отражено распределение обследованных на группы с учетом конституции и характера питания.

Результаты и их обсуждение

При нормостенической конституции и удовлетворительном питании (1-я группа), труп укладывают на соответствующий типу ОДП бок и под него подкладывают валик (рис.2). Затем на секционном столе устройство устанавливают под углом 45°. Иглу со шприцом в заданном направлении погружают на глубину 7 см и вводят в патологически измененную забрюшинную клетчатку 250 мл контрастной жидкости.

При нормостенической конституции и ожирении I степени труп укладывают на соответствующий типу ОДП бок и под него укладывают валик. Затем устанавливают устройство с фиксированным углом под углом 45° на месте пересечения длинной мышцы спины с 12-м ребром. Иглу погружают на глубину 8 см и вводят 250-300 мл контрастной жидкости. При нормостенической конституции и ожирении II-III степени глубина введения иглы в заданном направлении составляет 9 см. При этом в патологически измененное забрюшинное пространство вводят 400-450 мл жидкого контраста. При ожирении IV степени предлагаемое устройство не применяется, так как не исключается искажение результатов исследования.

При гиперстенической конституции (2-я группа) и удовлетворительном питании трупа учитывают тип ОДП и наличие более узкого промежутка между длинной мышцей спины и 12-м ребром. В этих усло-

виях угол наклона иглы составляет 45-50°, а глубина погружения иглы достигает 8 см, контрастное вещество достаточно в количестве 300-320 мл. При гиперстенической конституции и ожирении I степени труп укладывают на бок, соответствующий типу ОДП, затем под него подкладывают валик. Угол наклона иглы в устройстве на месте пересечения длинной мышцы спины с 12-м ребром составляет 45-50°, глубина погружения иглы достигает 9 см. При этом вводимое в патологически измененное забрюшинное пространство контрастное вещество составляет 350 мл. При ожирении II-III степени из-за наличия большого количества жировой ткани иглу продвигают на глубину 10 см. В патологически измененное забрюшинное пространство вводят 450-500 мл жидкого контраста. При ожирении IV степени предлагаемое устройство не применяют из-за высокой вероятности искажения результатов исследования.

При астенической конституции и удовлетворительном питании (3-я группа) принимают во внимание тип ОДП и анатомическое соотношение длинной мышцы спины с 12-м ребром. Угол наклона иглы в устройстве составляет 40-45°, глубина погружения

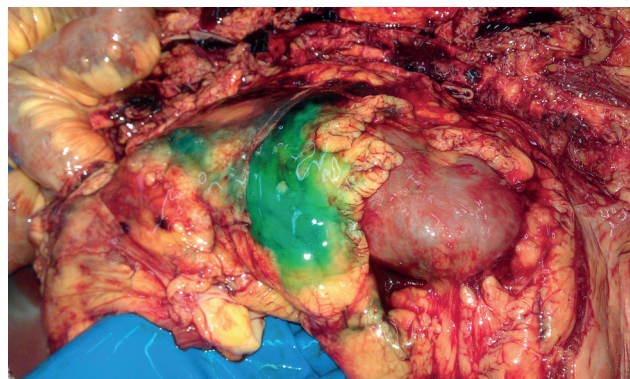


Рис. 3. Результат введения контрастного вещества при помощи предлагаемого устройства при I типе ОДП. / Fig. 3. Contrast examination by proposed device result in I type of acute destructive pancreatitis.

иглы составляет 6 см. При этом в забрюшинное пространство контрастное вещество подводят в количестве 250-300 мл. При астенической конституции (3-я группа) и ожирении I степени принимают во внимание тип ОДП и анатомическое соотношение длинной мышцы спины с 12-м ребром. Угол наклона иглы в устройстве составляет 40-45°, глубина погружения ее 7 см, учитывая дополнительное накопление жировой ткани. В целом, в патологически измененное забрюшинное пространство подводят 350-400 мл жидкого контраста. При астенической конституции и ожирении II-III степени угла наклона иглы в устройстве составляет 40-45°, глубина погружения иглы достигает 8 см. При этом контрастное вещество подводят в количестве 450-500 мл, так как у обследованных выявляют значительное депо жировой ткани в забрюшинном пространстве.

Пример 1. На основании изучения истории болезни и с учетом результатов лабораторно-инструментальных исследований заболевание соответствует I типу ОДП. Труп мужчины средних лет, нормостенической конституции, удовлетворительного питания, уложен на левый бок, под тело подложен твердый валик. Устройство установлено на правом боку, с фиксированным угломером. Под углом 45° в участок пересечения длинной мышцы спины с 12-м ребром введена игла на глубину 7 см. По достижении забрюшинного

пространства введена контрастная жидкость в количестве 250 мл.

Во время аутопсии выявлено окрашивание правой околопочечной клетчатки, корня брыжейки тонкой кишки, жировой ткани подпеченочного пространства и части парапанкреатической клетчатки, что соответствует I типу ОДП (рис.3).

Заключение

Проведенные исследования свидетельствуют, что предлагаемое устройство повышает точность контрастного исследования забрюшинных тканей при остром деструктивном панкреатите. Анализ объема и распространенности прокрашивания измененных тканей способствует уточнению вариантов поражения поджелудочной железы и прилежащей жировой ткани. Это важно для объективного суждения об особенностях течения патологических изменений, более четкой оценки лечебно-диагностического процесса при жизни и оптимизации посмертной диагностики острого деструктивного панкреатита и его вторичных, нередко смертельных осложнений.

Дополнительная информация

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

References

Список литературы

1. Богданов С.Н. Дифференцированная тактика хирургического лечения деструктивного панкреатита: Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва. 2012; 38.
2. Большаков О.П., Семенов Г.М. *Оперативная хирургия и топографическая анатомия*, 2-е изд.: Учебник. Спб.: Питер. 2014; 960.
3. Казаков В.Ф., Кабанов Н.Я. Анатомо-топографическое обоснование способа подведения лекарственных растворов к поджелудочной железе в лечении острого панкреатита. *Раневой процесс в хирургии и военно-полевой хирургии*. 1996; 231-233.
4. Роман Т.И. Поясничная забрюшинная антибиотико-новокаиновая блокада поджелудочной железы. *Хирургия*. 1968; 3: 124 -128.
5. Сахаутдинов В.Г., Мурзанов М.М. Методика длительной забрюшинной блокады при остром панкреатите. *Вестник хирургии им. Грекова*. 1984; 8: 36-38.
6. Тимербулатов В.М., Мустафин Т.И., Тимербулатов М.В., Галиева А.К. Варианты распространения гнойно-некротического процесса при деструктивном панкреатите. *Хирургия*. 2008; 4: 31-35.
7. Mosteller RD. Simplified Calculation of Body Surface Area. *N. Engl. J. Med.* 1987; 317(17): 1098.

1. Bogdanov SN. Differentsirovannaya taktika khirurgicheskogo lecheniya destruktivnogo pankreatita: Avtoref. dis. kand. med. nauk. Moskva. 2012; 38. (In Russ.)
2. Bol'shakov OP, Semenov GM. Operativnaya khirurgiya i topograficheskaya anatomiya, 2-e izd: Uchebnik. Spb.: Piter. 2014; 960. (In Russ.)
3. Kazakov VF, Kabanov NYa. Anatomical and topographical substantiation of the method of bringing medicinal solutions to the pancreas in the treatment of acute pancreatitis. *Ranevoi protsess v khirurgii i voenno-polevoi khirurgii*. 1996; 231-233. (In Russ.)
4. Roman TI. Lumbar retroperitoneal antibiotic-novocaine blockade of the pancreas. *Khirurgiya*. (In Russ.)
5. Sakhautdinov VG, Murzanov MM. Method of the long retroperitoneal blockade in acute pancreatitis. *Vestnik khirurgii im. Grekova*. 1984; 8: 36-38. (In Russ.)
6. Timerbulatov VM, Mustafin TI, Timerbulatov MV, Galieva AK. Ways of distribution of purulent-necrotic process in destructive pancreatitis. *Khirurgiya*. 2008; 4: 31-35. (In Russ.)
7. Mosteller RD. Simplified Calculation of Body Surface Area. *N. Engl. J. Med.* 1987; 317(17): 1098.

Информация об авторах

1. Имаева Альфия Камилевна – к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии Башкирского государственного медицинского университета, e-mail: Alfia.imaeva@mail.ru.
2. Мустафин Тагир Исламнурович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии Башкирского государственного медицинского университета, e-mail: kaf-pa@bashgmu.ru.

Information about the Authors

1. Imaeva Alfiya Kamilevna – Ph.D., associate professor, Bashkir State Medical University, Pathological anatomy chair, e-mail: Alfia.imaeva@mail.ru.
2. Mustafin Tagir Islamnurovich – M.D., professor, head of department, Bashkir State Medical University, Pathological anatomy chair, e-mail: kaf-pa@bashgmu.ru.

Цитировать:

Имаева А.К., Мустафин Т.И. Контрастирование забрюшинного пространства при различных вариантах острого деструктивного панкреатита. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2018; 11: 4: 264-267. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-4-264-267.

To cite this article:

Imaeva A.K., Mustafin T.I. Retroperitoneal Tissue Contrast Examination in Different Types of Acute Destructive Pancreatitis. *Journal of experimental and clinical surgery* 2018; 11: 4: 264-267. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-4-264-267.