

**РОЛЬ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ
ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

А.Е. КЛИМОВ, М. САМАРА

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
ул. Миклухо-Маклая, д. 6, г. Москва, 117198, Россия, e-mail: klimov.pfu@mail.ru, Maxiem_s@yahoo.com*

Аннотация. *Цель исследования* – улучшение результатов хирургического лечения тяжелого острого панкреатита путем своевременного и обоснованного применения миниинвазивных оперативных вмешательств. **Материалы и методы исследования:** представлен анализ результатов лечения 112 пациентов с тяжелым острым панкреатитом, проходивших лечение в клинике в период с 2010 по 2019 гг. Средний возраст пациентов – $54,6 \pm 10,2$ лет. Всем пациентам проводили комплексное обследование с применением УЗИ, методов лабораторного и клинического исследований. В ходе проведения исследования выполняли анализ частоты осложнений хирургического лечения, госпитальной летальности. **Результаты и их обсуждение:** проведенное исследование показало, что эффективность выполнения пункционных дренирующих операций с помощью УЗ-контроля достигает 92,4%. Наши наблюдения не выявили существенных осложнений при данном виде вмешательства. Согласно нашим наблюдениям наибольшая эффективность пункционно-дренирующих операций характерна для их применения в наиболее ранних сроках развития тяжелого острого панкреатита. Очевидным преимуществом подобной тактики хирургической санации и дренирования при тяжелом остром панкреатите является потенциальное сокращение частоты применения открытых оперативных вмешательств, что, в свою очередь, приводит к снижению риска развития угрожающих жизни осложнений. **Выводы:** применение миниинвазивных вмешательств в составе комплексного лечения пациентов с тяжелым острым панкреатитом является достаточно эффективным и безопасным способом санации и дренирования очага поражения. Данный вид хирургического лечения может быть в первую очередь рекомендован на ранней стадии тяжелого острого панкреатита.

Ключевые слова: тяжелый острый панкреатит, пункция, оперативное вмешательство.

**THE ROLE OF MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF SEVERE
ACUTE PANCREATITIS**

A.E. KLIMOV, M. SAMARA

Russian University of Friendship of Peoples, Miklukho-Maclay street, 6, Moscow, 117198, Russia

Abstract. *Research purpose* was to improve the results of surgical treatment of severe acute pancreatitis by timely and reasonable use of minimally invasive surgical interventions. **Material and research methods:** an analysis of the results of treatment of 112 patients with severe acute pancreatitis who were treated at the clinic from 2010 to 2019. The average age of patients is 54.6 ± 10.2 years. All patients underwent a comprehensive examination using ultrasound, laboratory and clinical research methods. An analysis of the complication rate of surgical treatment and hospital mortality was performed during the study. **Results.** The efficiency of puncture drainage operations using ultrasound control reaches was 92.4%. There were no significant complications with this type of intervention. Hospital mortality in the studied patients with severe acute pancreatitis was 9.8%. According to our observations, the greatest effectiveness of puncture-draining operations is characteristic of their use in the earliest stages of development of topical surgery. An obvious advantage of such tactics of surgical debridement and drainage during topical surgery is a potential reduction in the frequency of open surgical interventions, which, in turn, reduces the risk of life-threatening complications. **Conclusions:** the use of minimally invasive interventions as part of the complex treatment of patients with severe acute pancreatitis is a fairly effective and safe way to rehabilitate and drain the lesion. This type of surgical treatment can be primarily recommended at an early stage of severe acute pancreatitis.

Keywords: severe acute pancreatitis, puncture, surgical intervention.

Введение. Острый панкреатит в настоящее время занимает одно из лидирующих мест в структуре ургентных заболеваний органов брюшной полости. Проблема лечения *тяжелого острого панкреатита* (ТОП) особенно актуальна, если учитывать высокий уровень летальности и значительную продолжительность лечения. Уровень общей смертности при остром панкреатите за последние годы не имеет тенденции к снижению и составляет 7-25%, в зависимости от степени выраженности панкреонекроза. При этом послеоперационная летальность при ТОП достигает 70%. Несмотря на современные достижения в диагностике, в настоящее время частота ошибочных диагностических суждений достигает 35%. В то же время до 20% больным ТОП проводят оперативные вмешательства в виду ошибочного подозрения на другие острые хирургические заболевания, что закономерно ухудшает исход лечения [4].

Наиболее значительные успехи последних лет в диагностике и хирургическом лечении ОП связаны с применением компьютерной томографии, ультразвуковых методов исследования, а также миниин-

вазивных вмешательств, включающих различные пункционные и дренирующие операции под УЗ-навигацией и лапароскопических методик [5]. Кроме этого высокое значение в настоящее время придается проведению хирургических вмешательств из минидоступов. Разработка инновационных подходов в лечении ТОП связана с необходимостью значительного улучшения исходов заболевания, которые характеризуются высоким уровнем летальности и значительной частотой послеоперационных осложнений [2, 3].

Актуальной проблемой современной панкреатологии является определение тактического подхода к лечению ТОП. Широко обсуждаются различные сочетания консервативного и хирургического лечения ТОП. При этом отмечается ведущая роль новейших методов диагностики в получении своевременной и полноценной информации, позволяющей с наибольшей эффективностью проводить оперативное лечение, улучшая его исходы. Среди хирургических вмешательств в настоящее время все большее распространение получают миниинвазивные операции, применение которых потенциально снижает частоту развития послеоперационных осложнений [1].

Цель работы – улучшение результатов хирургического лечения ТОП путем своевременного и обоснованного применения миниинвазивных оперативных вмешательств.

Материалы и методы исследования. Представлен анализ результатов лечения 112 пациентов с ТОП, проходивших лечение в клинике в период с 2010 по 2019 гг. Возраст больных составлял от 24 до 85 лет, средний возраст пациентов – $54,6 \pm 10,2$ лет. В исследование было включено 74 мужчин (66,1%) и 38 женщин (33,9%). Всем пациентам проводили комплексное обследование с применением УЗИ, методов лабораторного и клинического исследований.

Этиологические факторы исследуемой выборки пациентов имели следующий характер:

- алкогольно-алиментарный – 44,7%;
- билиарный – 40,1%;
- послеоперационный – 9,4%;
- идиопатический – 5,2%.

Всем пациентам, включенным в исследование, проводили миниинвазивные вмешательства с применением УЗ-контроля.

Диагноз ТОП устанавливали в соответствии с пересмотром Атлантской классификации и определения на основе международного консенсуса (2012 г.). Для оценки объема панкреонекроза с помощью *спиральной компьютерной томографии* (СКТ) применяли шкалу *Balthazar*, с целью определения тяжести общего состояния – шкалу *APACHE II*. В ходе проведения исследования выполняли анализ госпитальной летальности и сроков лечения пациентов в стационаре.

Всем пациентам, включенным в исследование, были выполнены пункционные дренирующие операции. При этом, в большинстве случаев, (82,3%) использовали эпигастральный доступ. В остальных случаях применяли доступ из подреберья. Выбор конкретного доступа был обусловлен характером основного патологического процесса и его локализацией, а также анатомическими особенностями пациента. Хирургические вмешательства выполняли путем одномоментного дренирования с применением стилет-катетеров с диаметром от 6 до 13 Fr. Операции проводили под местной инфильтрационной анестезией.

При проведении статистического анализа применяли параметрические и непараметрические методы. Проводили вычисление медианы и интерквартильного размаха. Статистическую обработку данных выполняли с помощью персонального компьютера с использованием пакета программ статистического анализа *BioStat 2009, AnalystSoftInc*.

Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом.

Результаты и их обсуждение. Эффективность проведения миниинвазивных вмешательств у пациентов с ТОП оценивали путем наблюдения за динамикой ряда клинических, лабораторных и инструментальных показателей, таких как:

- купирование болевого синдрома;
- уменьшение клинических и лабораторных признаков интоксикации (гипертермия, лейкоцитоз, повышение уровня прокальцитонина и С-реактивного белка);
- уменьшение по данным УЗИ и/или СКТ признаков поражения поджелудочной железы;
- снижение выраженности гиперферментемии.

У всех пациентов, включенных в исследование, имелись клинические и лабораторные признаки интоксикации: повышение температуры тела, лейкоцитоз, повышение *лейкоцитарного индекса интоксикации* (ЛИИ). Помимо этого у пациентов наблюдалась гиперферментемия. Тяжесть состояния у пациентов на момент проведения пункционного вмешательства составляла 19 (16; 21) баллов по шкале *APACHE II*. При проведении анализа динамики вышеуказанных показателей через 1 неделю после выполнения вмешательства отмечено достоверное их снижение (табл.), что отражает в целом положительную динамику течения заболевания в послеоперационном периоде.

Проведенное исследование показало, что эффективность выполнения пункционных дренирующих операций с помощью УЗ-контроля достигает 92,4%. Наши наблюдения не выявили существенных осложнений при данном виде вмешательства.

Согласно нашим наблюдениям наибольшая эффективность пункционно-дренирующих операций характерна для их применения в наиболее ранних сроках развития ТОП. Очевидным преимуществом подобной тактики хирургической санации и дренирования при ТОП является потенциальное сокращение

частоты применения открытых оперативных вмешательств, что, в свою очередь, приводит к снижению риска развития жизнеугрожающих осложнений. Необходимо отметить, что применение миниинвазивных вмешательств при ТОП должно носить строго дифференцированный подход, так как данный вид хирургического лечения может быть неэффективен в ряде сложных случаях при ТОП, к которым можно отнести значительное распространение патологического процесса в забрюшинном пространстве, множественные очаги поражения ПЖ и забрюшинного пространства, многокамерные жидкостные скопления поджелудочной железы с наличием выраженного перифокального воспаления.

Таблица

**Динамика клинико-лабораторных показателей у пациентов с ТОП
(медиана и интерквартильный размах)**

Параметры	Единицы измерения	До операции	Через 1 неделю после операции	<i>P</i>
APACHE II	баллы	19 (16; 21)	10 (8; 14)	0,0267
α -амилаза	Е/л	1224 (719; 1410)	663 (482; 1041)	0,0181
Липаза	Е/л	421 (253; 612)	149 (113; 275)	0,0127
ЛИИ		5,4 (3,9; 7,2)	3,1 (2,2; 4,8)	0,0423
Лейкоциты	$\times 10^9/\text{л}$	17,2 (12,3; 19,8)	10,4 (8,1; 13,0)	0,0214

Заключение. В ходе проведения исследования установлено, что применение миниинвазивных вмешательств в составе комплексного лечения пациентов с ТОП является достаточно эффективным и безопасным способом санации и дренирования очага поражения. Санация жидкостных скоплений путем пункции под УЗ-контролем с возможностью последующего дренирования не приводит к значимой травматизации тканей и доступна для большинства отечественных общехирургических стационаров. При этом, как показало проведенное исследование, применение данного вида хирургического вмешательства в подавляющем большинстве случаев является успешным: позволяет значительно снизить степень выраженности основного патологического процесса и признаки интоксикационного синдрома, улучшить общее состояние пациентов.

Литература

1. Aggarwal A., Manrai M., Kochhar R. Fluid resuscitation in acute pancreatitis // World J Gastroenterol. 2014. №20. P. 18092–18103.
2. Shyu J.Y., Sainani N.I., Sahni V.A. Necrotizing pancreatitis: diagnosis, imaging, and intervention // Radiographics. 2014. №34. P. 1218–1239.
3. Tyberg A., Karia K., Gabr M. Management of pancreatic fluid collections: a comprehensive review of the literature // World J Gastroenterol. 2016. № 22. P. 2256–2270.
4. Wada K., Takada T., Hirata K.. Treatment strategy for acute pancreatitis // J. Hepatobiliary Pancreat. Sci. 2010. № 1. P. 79-86.
5. Wang M., Cai H., Meng L. Minimally invasive pancreaticoduodenectomy: a comprehensive review // Int. J. Surg. 2016. № 35. P. 139–146. DOI: 10.1016/j.ijisu.2016.09.016.

References

1. Aggarwal A, Manrai M, Kochhar R. Fluid resuscitation in acute pancreatitis. World J Gastroenterol. 2014;20:18092-103.
2. Shyu JY, Sainani NI, Sahni VA. Necrotizing pancreatitis: diagnosis, imaging, and intervention. Radiographics. 2014;34:1218-39.
3. Tyberg A, Karia K, Gabr M. Management of pancreatic fluid collections: a comprehensive review of the literature. World J Gastroenterol. 2016;22:2256-70.
4. Wada K, Takada T, Hirata K. Treatment strategy for acute pancreatitis. J. Hepatobiliary Pancreat. Sci. 2010;1:79-86.
5. Wang M, Cai H, Meng L. Minimally invasive pancreaticoduodenectomy: a comprehensive review. Int. J. Surg. 2016;35:139-46. DOI: 10.1016/j.ijisu.2016.09.016.

Библиографическая ссылка:

Климов А.Е., Самара М. Роль миниинвазивных вмешательств в лечении тяжелого острого панкреатита // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №3. Публикация 1-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-3/1-2.pdf> (дата обращения: 11.05.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16636*

Bibliographic reference:

Klimov AE, Samara M. Rol' miniinvazivnyh vmeshatel'stv v lechenii tjazhelogo ostrogo pankreatita [The role of minimally invasive interventions in the treatment of severe acute pancreatitis]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2020 [cited 2020 May 11];3 [about 3 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-3/1-2.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16636.

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-3/e2020-3.pdf>