



П.В. Новохатний

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАПЕДЕВТИКА МЕСТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА

Запорожский государственный медицинский университет

**Ключові слова:** панкреатогені рідинні утворення, інтервенційна сонографія.**Ключевые слова:** панкреатогенные жидкостные образования, интервенционная сонография.**Key words:** pancreaticogenic liquid formation, ultrasoundguided invasion.

Розглядається досвід використання втручин під контролем ультразвукового дослідження у лікуванні місцевих ускладнень деструктивного панкреатиту у 22 пацієнтів. Гостре парапанкреатичне рідинне утворення діагностували у 1, гостру псевдокісту – у 13, панкреатогенний абсцес – у 4, флегмону заочеревинного простору – у 4. Пункція під сонографічним контролем була застосована 7, дренування під контролем УЗД – у 15. Вибір малоінвазивного втручання визначався діаметром патологічного вогнища. Кількість пункций абсцесу коливалась від 1 до 7. Після дренування під ультразвуковим контролем у 3 пацієнтів із заочеревинною флегмоною провадили некреквестректомію з мінілапаротомного доступу. У підсумку лікування із застосуванням малоінвазивних втручин одужало 19 пацієнтів. Померло 3 хворих тотальним гнійним панкреатитом.

Рассматривается опыт использования вмешательств под контролем ультразвукового исследования в лечении местных осложнений деструктивного панкреатита у 22 пациентов. Острое парапанкреатическое жидкостное образование диагностировали у 1, острую псевдокисту – у 13, панкреатогенный абсцесс – у 4, флегмона забрюшинного пространства – у 4. Пункция под сонографическим контролем была применена у 7, дренирование под контролем УЗИ – у 15. Выбор малоинвазивного вмешательства определялся диаметром патологического очага. Количество пункций абсцесса колебалось от 1 до 7. После дренирования под ультразвуковым контролем у 3 пациентов с забрюшинной флегмоной проводилась некреквестрэктомия из минилапаротомного доступа. В результате лечения с применением малоинвазивных вмешательств выздоровело 19 пациентов. Умерло 3 больных тотальным гнойным панкреатитом.

The Experience of application ultrasoundsguided invasion for treatment local complications of destructive pancreatitis by 22 patients. The acute parapancreatic liquid formation was discovered by 1, acute pseudocyst – by 13, pancreatogenic abscess – by 4, phlegmon of retroperitoneal space – by 4. The ultrasoundsguided puncture was applied by 7, ultrasoundsguided drainage – by 15. The choice of miniinvasive intervention was determined from diameter of pathological formation. The quantity of puncture was varied from 1 to 7. The minilaparotomy with necrsecevestrectomy was made by 3 patients with retroperitoneal phlegmon after ultrasoundsguided drainage. The complete recovery was by 19 patients after miniinvasion. 3 patients with total purulent pancreatitis was died.

**Л**ечение деструктивного панкреатита является одним из сложнейших вопросов современной абдоминальной хирургии. По данным различных авторов летальность при деструктивном панкреатите колеблется от 20 до 80% [5, 7, 8, 10]. Как правило, все случаи деструктивного панкреатита приводят к развитию местных и общих осложнений. Согласно классификации, принятой на международной конференции в Атланте (1992), к местным осложнениям острого панкреатита относят острые жидкостные образования, панкреонекроз, острую псевдокисту, панкреатический абсцесс. Для устранения патологических жидкостных образований активно используют методы интервенционной сонографии [1, 2]. Значительное количество публикаций по данной теме свидетельствует о неослабевающем интересе хирургической общественности к совершенствованию малотравматичных способов коррекции панкреатогенных морфологических нарушений [3, 4, 6, 9].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучение возможностей малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвукового исследования в лечении местных осложнений деструктивного панкреатита.

**ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Мы имеем опыт использования вмешательств под контролем ультразвукового исследования в лечении местных осложнений деструктивного панкреатита у 22 пациентов в возрасте от 26 до 82 лет. Мужчин было 14, женщин – 8. Все больные поступили в клинику кафедры общей хирургии Запорожского государственного медицинского университета за период с 2004 по 2008 годы включи-

тельно. При верификации ОП соблюдался традиционный путь диагностического поиска, придерживаясь принципа «от неинвазивного и высокочувствительного к сложному и высокоспециальному». Острое парапанкреатическое жидкостное образование диагностировали у 1, острую псевдокисту – у 13, панкреатогенный абсцесс – у 4, флегмона забрюшинного пространства – у 4. Для лечения парапанкреатических жидкостных образований использовались малоинвазивные вмешательства под контролем УЗИ, а именно, – пункция и дренирование. Все вмешательства проводились по методике free hand. Вначале лоцировалось парапанкреатическое жидкостное образование, определялись его размеры, глубина залегания, топографические взаимоотношения с близлежащими четко верифицируемыми органами (печень, желудок, поперечно-ободочная кишка). После этого выбирали оптимальную траекторию предстоящей инвазии. При этом предпочтение отдавали наиболее короткому пути прохождения инструмента от кожи до парапанкреатического жидкостного образования при минимальной травматизации соседних органов. Вмешательства проводились под общим обезболиванием (внутривенный наркоз) у 3 и под местной инфильтрационной анестезией (0,25 % раствор новокаина, 0,5 % раствор лидокаина) у 19. Использовались пункционные иглы Chiba (9G-18G), троакар с мандрено (диаметр внутренний 5 мм). Для проведения дренажа в патологическую полость у 3 была применена методика Сельдингера. После дренирования использовались аспирационные шприцы собственной конструкции (декларационные патенты на полезные модели № 3119, 6817), позволяющие поддерживать отрицательное давление в дренажной системе. Вы-



шеупомянутые вмешательства проводились в различные сроки с момента начала заболевания. Пункция под соно-графическим контролем была применена у 7, дренирование под контролем УЗИ – у 15. Выбор малоинвазивного вмешательства определялся диаметром патологического очага. В частности при диаметре менее 40 мм применялась пункция (ультразвуковые сканеры Aloca SSD-500, Siemens Sonoline SL-1). Количество пункций одного и того же абсцесса колебалось от 1 до 7. У 3 больных дренирование парапанкреатического жидкостного образования под контролем УЗИ было проведено в первые 7 суток от начала заболевания. У 7 – в период 8-14 суток. У 5 – в течение 15-21 суток. В зависимости от локализации патологического жидкостного образования применялись различные варианты введения инструмента. В частности, трансгастральный доступ применен у 1 пациента. Через малый сальник - у 16, через желудочно-ободочную связку – у 3, через паренхиму печени – у 2. После дренирования под ультразвуковым контролем у 3 пациентов с забрюшинной флегмоной проводилась некрексеквестрэктомия из минилапаротомного доступа.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

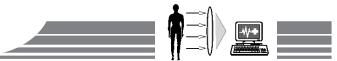
Ультразвуковая диагностика проводилась всем без исключения больным. Поджелудочная железа была визуализирована у 18 (81,8%). Оценивался контур, размеры, структура и эхогенность органа, диаметр главного панкреатического протока. Нечеткий контур отмечался у 16 (72,7%). Четкий контур поджелудочной железы имел место у 2 (9,1%). При оценке размеров поджелудочной железы определялись размеры головки, тела и хвоста. Размер головки колебался от 22 до 39 мм и в среднем составил 30 мм. Размер тела колебался от 12 до 28 мм и в среднем составил 30 мм. Размер хвоста колебался от 17 до 29 мм и в среднем составил 23 мм. У подавляющего большинства (81,8%) структура паренхимы поджелудочной железы была среднезернистой. Кроме того у 4 (18,2%) имели место гиперэхогенные включения 2-4 мм в паренхиме поджелудочной железы, расцениваемые как кальцинаты при калькулезном панкреатите. Эхоплотность варьировалась от пониженной до повышенной, при чем она была однородной либо неоднородной. Диаметр главного панкреатического протока колебался от 2 до 18 мм и составил в среднем 4 мм. У 10 при УЗИ была выявлена свободная жидкость в брюшной полости. У 4 больных ее наличие было определено под печенью. У 3 свободная жидкость обнаружена под печенью и в малом тазу. У 3 определено присутствие жидкости во всех отделах брюшной полости. Скопления жидкости в сальниковой сумке наблюдалось как симптом «растущего полумесяца» - серповидная полоска по задней поверхности желудка. УЗ-картина ранних (13 пациентов) и поздних (9) признаков гнойно-воспалительных процессов в сальниковой сумке имела свои особенности. Ранними признаками являлись: наличие узкой эхонегативной зоны с нечеткими контурами на фоне изменения эхоструктуры, контуров и размеров поджелудочной железы, поздними признаками - наличие зоны пониженной эхогенности неправильной формы (секвестры), с четкими, не-

ровными контурами. Постнекротическая киста, как правило, была округлой формы. Полость ее визуализировалась как анэхогенная зона, в середине которой содержались мелкодисперсная взвесь тканевого детрита или большие секвестры. В полости парапанкреатического жидкостного образования у 16 выявлялись включения. Слабоэхогенные включения линейной формы (перемычки) имели место у 5. Мелкодисперсная взвесь отмечалась у 11. В проекции головки поджелудочной железы визуализировано 4 жидкостных образований. В области тела поджелудочной железы локализовались 10 парапанкреатических жидкостных образований. В проекции хвоста поджелудочной железы – 5 . Отграниченное скопление жидкости иной локализации было выявлено у 3. Так над левой долей печени обнаружено 1 отграниченное скопление жидкости. Под куполом диафрагмы у верхнего полюса селезенки – 2.

Получаемая в результате пунктирования парапанкреатического жидкостного образования жидкость носила разнообразный характер. По цвету, вязкости и запаху она классифицировалась как кровь, геморрагический экссудат, серозный экссудат и гной. В зависимости от объема эвакуированной жидкости выделяли образования малого (объем до 100 мл), среднего (100 – 500 мл) и большого объема (свыше 500 мл). После пунктирования жидкостного образования в обязательном порядке оценивалась динамика его наполнения (рецидивирования) и наличие ферментов поджелудочной железы в содержимом. По последнему моменту оценивалась связь с протоковой системой. При высоком темпе рецидивирования (практически 100% за сутки) и высоком содержании ферментов в парапанкреатической жидкости требовалось введение октреотида (сандростатина) несколько раз в течение суток.

Эхокартина абсцесса имела вариации. А именно, в просвете патологической полости определялась мелкодисперсная взвесь, подвижные хлопья, многочисленные перегородки. Обязательным симптомом являлось наличие патологического эхонегативного образования в брюшной полости или в забрюшинном пространстве. Болезненность при компрессии ультразвуковым зондом напротив являлась наиболее редко наблюдаемым симптомом (1 наблюдение). Наиболее часто панкреатогенные абсцессы локализовались в поддиафрагмальном пространстве (3). Из полости абсцесса эвакуировалось от 15 до 90 мл гноя. Дренирование панкреатогенного абсцесса проводилось троакарным способом у 3 пациентов, по методу Сельдингера у 1. Сроки стояния дренажа определялись клиническими параметрами, динамикой выделения гноя, изменениями в ультразвуковой картине и составили от 5 до 17 суток. Суммарный объем удаленного содержимого находился в пределах от 110 до 970 мл.

В результате лечения с применением малоинвазивных вмешательств выздоровело 19 пациентов. Умерло 3 больных тотальным гнойным панкреатитом. Нарастание эндогенной интоксикации стало причиной смерти у 2, профузное кровотечение из аррозированных сосудов ложа поджелудочной железы – у 1. Койко-день колебался от 13 до 72 и в среднем составил 35,5.



## ВЫВОДЫ

Малоинвазивные методы лечения местных осложнений деструктивного панкреатита имеют высокую эффективность. Использование функциональных и дренирующих вмешательств под ультразвуковым контролем позволяет успешно бороться с возникающими панкреатогенными жидкостными образованиями.

Дренирующие вмешательства под ультразвуковым контролем целесообразно дополнять применением аспирационных устройств.

Интервенционная сонография, являясь альтернативой открытых хирургических вмешательств, позволяет сократить количество послеоперационных осложнений и снизить послеоперационную летальность.

Предварительное дренирование панкреатогенных жидкостных образований под ультразвуковым контролем позволяет уменьшить травматичность последующей хирургической секвестrectомии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Андрющенко В.П.* Мінінвазивні методи в лікуванні гострого панкреатиту та його ускладнень: можливості, технології, ефективність/ В.П. Андрющенко, Л.М. Когут, О.Т. Гірняк, Д.В. Андрющенко // Клінічна хірургія. -2008. -N4/5. - С. 39.
2. *Бондарев В.И.* Ефективність мінінвазивних вмешательств в леченні інфікованого панкреатита/ В.И. Бондарев, А.В. Пепенін, Р.В. Бондарев и др // Клінічна хірургія. -2008. -N4/5. - С. 42.
3. *Велігоцький М.М.* Використання люмбоскопічного дренування заочеревинного простору при деструктивному панкреатиті/ М.М. Велігоцький, С.М. Кобилецький // Клінічна хірургія. -2008. -N4/5. - С. 43-44.
4. *Велігоцький М.М.* Міні-інвазивне дренування заочеревинного простору в лікуванні деструктивного панкреатиту/ М.М. Велігоцький, С.М. Кобилецький // Шпитальна хірургія: Український науково-практичний журнал. -2008. -N2. - С. 9-11.
5. *Влахов А.К.* Мининвазивное хирургическое лечение постнекротических осложнений деструктивного панкреатита/ А.К. Влахов, К.Л. Гройзик, В.Н. Старосек и др // Клінічна хірургія. -2008. -N4/5. - С. 44.
6. *Дронов А.И.* Применение функционально-дренирующих методов в комплексном лечении острого некротического панкреатита/ А.И. Дронов, И.А. Ковальская, С.И. Пахолюк и др // Клінічна хірургія. -2008. -N4/5. - С. 46-47.
7. *Кебкало А.Б.* Сучасні аспекти хірургічного лікування некротичного панкреатиту/ А.Б. Кебкало, В.І. Мамчич, Б.Г. Бондарчук // Шпитальна хірургія: Український науково-практичний журнал. -2008. -N2. - С. 18-22.
8. *Рязанов Д.Ю.* Гострий панкреатит. Навчальний посібник.-Запоріжжя, 2008. – 126с.
9. *Семенюк Ю.С.* Мінінвазивні хірургічні втручання під контролем ультразвукового дослідження при гнійно-некротичних ускладненнях деструктивного панкреатиту/ Ю.С. Семенюк, О.В. Потійко // Клінічна хірургія. -2008. -N4/5. - С. 56.
10. *Шевчук І.М.* Особливості застосування мінінвазивних оперативних втручань у хворих з аліментарним гострим панкреатитом, ускладненим жовтяницею/ І.М. Шевчук, М.М. Дроняк // Клінічна хірургія. -2008. -N4/5. - С. 60.

## Сведения об авторах:

Новохатний Павел Валериевич, врач-эндоскопист. Городской клинической больницы экстренной и скорой медицинской помощи г. Запорожья. Научный руководитель, профессор кафедры общей хирургии ухода за больными с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии д. мед. н. Сырбу И.Ф.

*Адрес для переписки:* 69076, Запорожье пр. Юбилейный, дом 26, кв. 44, тел. моб. +38 067 726 18 08