

УДК 616-089.48+615.08/616-008.8+611.95



В. М. Ратчик, Д. В. Орловский, Л. В. Тропко, Н. В. Пролом  
 ГУ «Институт гастроэнтерологии НАМН Украины», Днепропетровск

## ПРИМЕНЕНИЕ 0,02 % РАСТВОРА ДЕКАМЕТОКСИНА ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ПУНКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПО ПОВОДУ ЖИДКОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ

**Цель работы** — изучить эффективность местного применения декаметоксина у больных с жидкостными образованиями органов брюшной полости, которым были выполнены малоинвазивные пункционно-дренирующие хирургические вмешательства.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 44 больных с инфицированными жидкостными образованиями брюшной полости (36 — с постнекротической кистой поджелудочной железы, 8 — с абсцессом печени) с помощью малоинвазивных чрескожных пункционно-дренирующих вмешательств под контролем УЗИ (ультразвуковой аппарат Honda Electronics с датчиком 3,5 Пц) с последующей санацией гнойной полости препаратом «Декасан» ежедневно 2 раза в сутки (в установленные в полости гнойника дренажи вводили 0,02 % раствор препарата в объеме 1/3 содержимого полости с экспозицией 10—15 мин). В контрольную группу были включены 18 пациентов, у которых для санации гнойных очагов использовали растворы хлоргексидина и бетадина.

**Результаты и обсуждение.** Лечение инфицированных постнекротических кист поджелудочной железы начинали с малоинвазивных методик с учетом степени инфицированности по результатам микробиологических посевов. Элиминации кистозной полости удалось достигнуть в 90 % случаев. Отсутствие эффекта связывали с более выраженным повреждением поджелудочной железы. У больных с абсцессами печени для выбора тактики лечения необходимо установить причину абсцедирования. Чрескожные методы являются высокоэффективными, особенно после устранения первичного очага инфекции.

**Выводы.** Препарат «Декасан» как антисептик для местного применения оказывает выраженный антибактериальный эффект у больных с абсцессами печени и постнекротическими кистами поджелудочной железы, позволяя достичь полной элиминации микроорганизмов в содержимом кисты в течение 11—14 сут и наиболее эффективной санации полости абсцессов печени по сравнению с другими антисептиками. При этом частота элиминации микроорганизмов у больных, которым применяли другие антисептики, была меньше 70 %, а сроки их лечения были более продолжительными.

■  
**Ключевые слова:** абсцессы печени, жидкостные образования органов брюшной полости, малоинвазивные вмешательства.

В последние годы интенсивно разрабатывают, внедряют и широко используют новые виды малоинвазивных хирургических вмешательств. Наряду с лапароскопическими, совершенствуются чрескожные пункционно-дренирующие операции под контролем ультразвукового исследования (УЗИ), расширяются показания к их использованию [3, 4, 6, 9].

Многие авторы отмечают преимущества упомянутых вмешательств по сравнению с открытыми и

даже лапароскопическими: относительная простота, незначительное инфицирование брюшной полости содержимым пунктируемых жидкостных образований, минимальное количество интра- и послеоперационных осложнений [2, 8, 9].

Современная эпидемическая ситуация при лечении гнойно-воспалительных процессов органов брюшной полости характеризуется увеличением доли возбудителей, обладающих резистент-

Орловский Денис Владимирович, мол. наук. співр.  
 49074, м. Дніпропетровськ, просп. Газети «Правда», 96. E-mail: denis.gastro@mail.ru

© В. М. Ратчик, Д. В. Орловский, Л. В. Тропко, Н. В. Пролом, 2014

ністю к антибиотикам. От правильного выбора антимикробного препарата зависит, удастся ли остановить инфекционный процесс в начальной фазе и избежать его прогрессирования [7].

В связи с этим большое значение имеет выбор эффективного и безопасного антисептика для местной санации, от адекватности которого во многом зависит течение заболевания, характер и частота осложнений. Проведены многочисленные исследования, посвященные бактериологической оценке эффективности применения разных антисептиков для санации полостей, но достоверных данных, подтверждающих их действие на ткани, нет ни в зарубежной, ни в отечественной литературе [1, 5].

В последние годы появились сообщения о возможности использования для местной санации при гнойно-воспалительных заболеваниях высокоактивного и быстродействующего препарата, содержащего 0,02 % декаметоксина в изотоническом растворе натрия хлорида и обладающего выраженным бактерицидным действием в отношении грамположительной, грамотрицательной и анаэробной микрофлоры [5]. Преимуществом этого препарата является его способность повышать чувствительность микроорганизмов к антибиотикам.

**Цель работы** — изучить эффективность местного применения декаметоксина у больных с жидкостными образованиями органов брюшной полости, которым были выполнены малоинвазивные пунктирно-дренирующие хирургические вмешательства.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения 44 больных с инфицированными жидкостными образованиями органов брюшной полости с помощью малоинвазивных чрескожных пунктирно-дренирующих вмешательств под контролем УЗИ с последующей санацией полости препаратом, содержащим 0,02 % декаметоксина в изотоническом растворе натрия хлорида («Декасан», Украина). Возраст пациентов — от 28 до 56 лет, в среднем —  $(44,5 \pm 3,4)$  года. Преобладали мужчины — 70,5 %. В контрольную группу были включены 18 пациентов, у которых для санации гнойных очагов использовали растворы хлоргексидина и бетадина.

У 36 больных обнаружена постнекротическая киста (ПК) поджелудочной железы (ПЖ), у 8 — абсцесс печени.

Малоинвазивное чрескожное дренирование полостных образований проводили в условиях операционной под контролем УЗИ с использованием передвижного ультразвукового аппарата Honda Electronics с датчиком 3,5 Гц. Манипуляции выполнены в режиме реального времени после предварительной подготовки пациента. Фистулографию образований осуществляли с помощью передвижной рентгенхирургической установки MСAPlus (Италия).

Дренирование выполняли в положении пациента лежа на спине под местной и внутривенной анестезией, используя дренажи типа pigtail и стандартные наборы для дренирования. По 1—2 дренажа из отдельных доступов устанавливали в гнойные очаги и по одному дренажу — в полость ПК ПЖ.

При проведении бактериологических исследований использовали дифференциально-диагностические питательные среды: плотные — Эндо, 5,0 % кровяной агар, Чистовича, Энтерококкагар; жидкие — среда для контроля стерильности. Определение наличия анаэробов проводили на среде для контроля стерильности. Для этого 1 мл клинического материала вводили в 9 мл среды (разведение 1 : 10), инкубировали при температуре 37 °С продолжительностью до 5 суток. При наличии роста (помутнение среды в пробирке) делали мазки, окрашивали их по Граму и идентифицировали.

Больным обеих групп проведена интенсивная системная антибактериальная терапия с учетом чувствительности выявленных микроорганизмов к антибиотикам.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациенты с ПК ПЖ поступили в клинику после предшествующих приступов острого панкреатита в сроки от 2 мес до 1 года. В образовании кист выделяли следующие периоды: до 2 мес, характеризующийся появлением экстрапанкреатических жидкостных скоплений, до 3—4 мес, характерный для образования молодой кистозной полости, и более 4 мес, характеризующийся наличием зрелой кистозной полости со сформированными стенками.

Наличие бактерий в содержимом ПК ПЖ выявлено у 36 (100 %) пациентов, из них у 21 (58,3 %) больного выделены монокультуры: кишечная палочка (степень обсеменения —  $10^6$  микробных единиц в 1 мл исследованной жидкости), условно-патогенные энтеробактерии рода *Klebsiella* ( $10^4$ — $10^6$  КУО/мл), дрожжеподобные грибы рода *Candida* ( $10^3$  КУО/мл), грамотрицательные кокки ( $10^7$  КУО/мл), в одном случае в виде монокультуры выделены анаэробные микроорганизмы рода *Veillonella*. В остальных образцах обнаружены ассоциации микроорганизмов с полимикробным составом: аэробы (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Enterococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, коагулазонегативный стафилококк — гемолитический биовар, *Candida spp.*) и анаэробы (*Bacteroides spp.*, грамотрицательные и грамположительные кокки) в концентрации  $10^6$ — $10^7$  КУО/мл.

Лечение инфицированных ПК ПЖ начинали с малоинвазивных методик с учетом степени инфицированности по результатам микробиологических посевов. У 10 больных (27,8 %) при наличии кистозной полости в проекции поджелудочной железы или парапанкреатической области до 8 см в диаметре независимо от сформированности стенок осуществляли аспирацию содержимого с вве-

днем в полость 0,02 % раствора «Декасан» в объеме 1/3 кистозной полости с экспозицией 15 мин и повторной аспирацией. В среднем требовались 2—3 повторные пункции, содержимое которых подвергали микробиологическому исследованию и оценке на амилазную активность.

Эффективность данной тактики составила 90,0 %. Достигнута элиминация кистозной полости. Отсутствие эффекта связывали с более выраженным повреждением ПЖ.

У 26 (72,2 %) больных с ПК ПЖ более 8 см в диаметре под контролем УЗИ выполняли дренирование образований с промыванием «Декасаном» в объеме 1/2 кистозной полости через наружный дренаж методом лаважа 3 раза в сутки с экспозицией 30 мин. Введение в полость кисты «Декасан» способствовало существенному снижению титра микроорганизмов в содержимом кисты. Так, на 7-е сутки отмечено снижение данного показателя с  $10^6$  КУО/мл до  $10^3$  в 1 мл содержимого, а на 11—14-е сутки достигнута полная элиминация микроорганизмов в содержимом кисты по сравнению с контрольной группой, в которой полная элиминация в эти сроки наблюдалась только у 30 % больных. Контроль эффективности лечения осуществляли с помощью фистулографии, выполнение которой также позволяло получить дополнительную информацию о состоянии протоковой системы ПЖ (рис. 1).

Объективные доказательства уменьшения размеров кисты у 22 (84,6 %) пациентов из 26 позволили выписать их из стационара на амбулаторное лечение с дренажем. Последний удаляли через 4—5 нед после контрольной фистулографии при подтверждении признаков облитерации кисты.

У остальных больных рецидив кисты после аспирации или дренирования, первоначальная высокая амилазная активность и связь с протоковой системой ПЖ были показаниями для применения открытого метода с выполнением цистостомии и цистопанкреатодигестивного дренирования.

У больных с абсцессами печени для выбора тактики необходимо установить причину абсцедирования. После исключения паразитарного происхождения основными этиологическими факторами абсцессов печени у 8 исследуемых больных были: холангиогенный — у 3 (37,5 %), посттравматический — у 1 (12,5 %), осложнение синдрома системного воспалительного ответа — у 2 (25,0 %), криптогенный — у 2 (25,0 %). Средний размер абсцедирующих образований составил  $(8,0 \pm 1,4)$  см (рис. 2).

Чрескожные методы выявили высокую эффективность лечения, особенно после устранения первичного очага инфекции. Анализ видового состава микроорганизмов в содержимом абсцесса печени показал преобладание *Escherichia coli* — 3 (37,5 %) случая, из неклостридиальных анаэробов обнаружены *Bacteroides fragilis* и *Bacteroides spp.* —

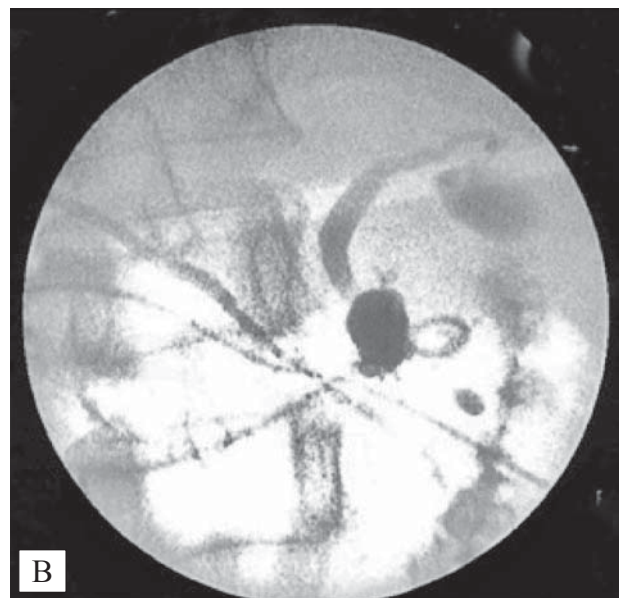
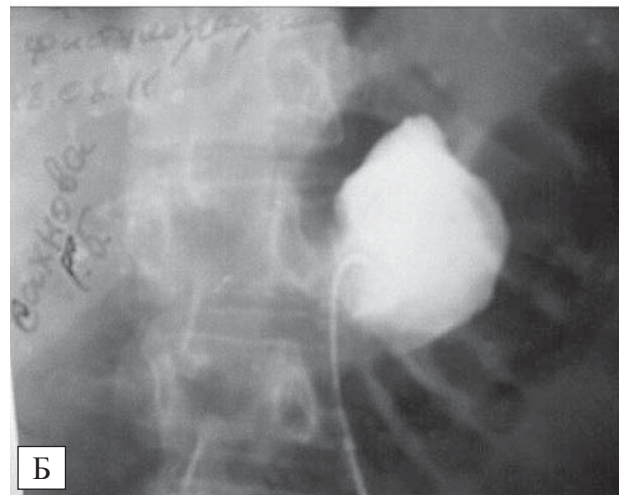
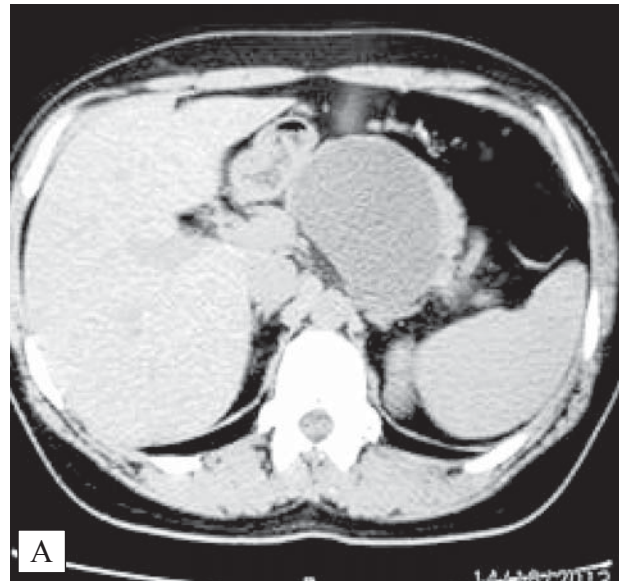


Рис. 1. Постнекротические кисты поджелудочной железы: компьютерная томография (А); признаки кисты тела поджелудочной железы (Б); кистозная полость головки поджелудочной железы, соединенная с панкреатическим протоком (В)

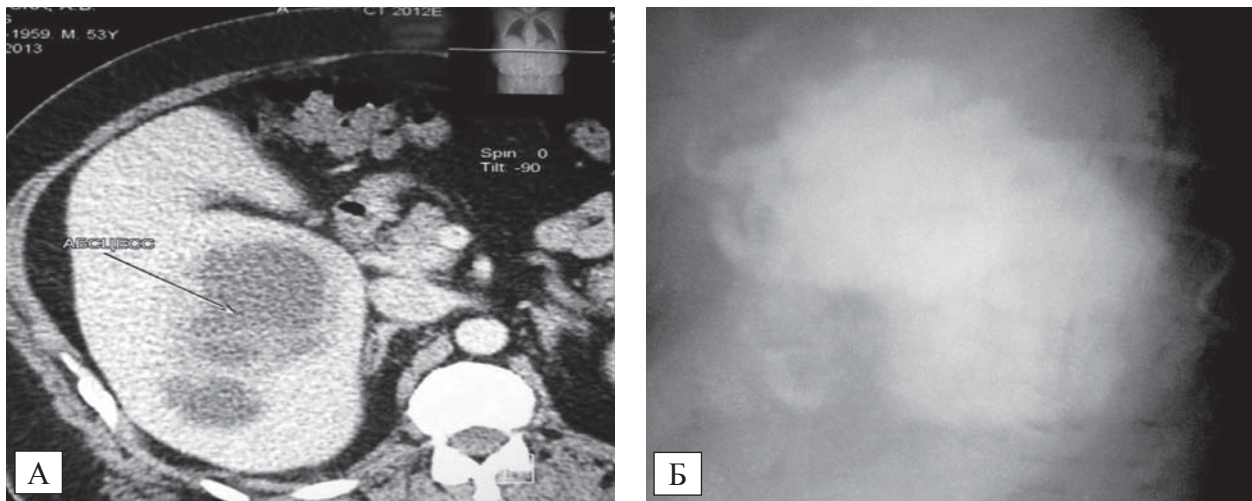


Рис. 2. Абсцесс правой доли печени: компьютерная томография (А); фистулография, полость абсцесса (Б)

по 1 (12,5 %) случаю. В ассоциативной аэробной микрофлоре в 1 (12,5 %) случае выявили представителей грамотрицательных бактерий (*Enterobacteriaceae*). В 2 (25,0 %) случаях не выявлен рост микроорганизмов.

Всем больным ежедневно 2 раза в сутки проводили санацию гнойной полости «Декасаном»: в установленные в полости гнойника дренажи вводили 0,02 % раствор препарата в объеме 1/3 содержимого полости с экспозицией 10–15 мин. Отток «Декасана» происходил самостоятельно в улавливающие приемники. Гнойное отделяемое на 3-и–4-е сутки у пациентов основной группы становилось серозным, позднее — прозрачным, что свидетельствовало о достаточной эффективности терапии. При контрольных УЗИ наблюдали постепенное уменьшение остаточных полостей и заполне-

ние их регенерирующей тканью. Сроки лечения больных контрольной группы были более продолжительными — в среднем на  $(10,0 \pm 1,4)$  сут.

#### ВЫВОДЫ

«Декасан» как антисептик для местного применения оказывает выраженный антибактериальный эффект у больных с абсцессами печени и постнекротическими кистами поджелудочной железы, позволяя достичь полной элиминации микроорганизмов в содержимом кисты в течение 11–14 сут и наиболее эффективной санации полости абсцессов печени по сравнению с другими антисептиками. При этом сопоставимая элиминация микроорганизмов у больных, которым применяли другие антисептики, не достигала 70 %, а сроки их лечения были более продолжительными.

#### Литература

- Бойко В. В., Логачев В. К., Ремнева Н. А. и др. Экспериментальное обоснование выбора препарата для санации брюшной полости при остром разлитом перитоните // Укр. журн. хірургії. — 2011. — Т. 12, № 3. — С. 174–178.
- Брискин Б. С., Минасян А. М., Капров И. Б. и др. Лечебные вмешательства под контролем ультразвукового исследования при заболеваниях органов брюшной полости // Хирургия. — 1996. — № 6. — С. 17–22.
- Дарвин В. В., Онищенко С. В., Ильканич А. Я. и др. Миниинвазивные технологии в лечении острого панкреатита // Хирургия. — 2009. — № 1. — С. 29–32.
- Лазаренко В. А., Охотников О. И., Чухраев А. М. и др. Малоинвазивная хирургия абсцессов печени // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. — 2003. — Т. 162, № 2. — С. 88–91.
- Ничитайло М. Е. Применение «Декасана» в лечении инфицированного панкреонекроза и его осложнений // Клін. хірургія. — 2010. — № 3. — С. 50–51.
- Семенов Д. Ю., Поташов Л. В., Васильев В. В. и др. Выбор метода хирургического лечения острого деструктивного панкреатита // Вестн. хирург. им. И. И. Грекова. — 2004. — Т. 163, № 6. — С. 39–41.
- Фомин П. Д., Лиссов А. И., Козлов С. Н., Михальчишин С. Н. Применение антисептика «Декасана» в неотложной абдоминальной хирургии // Клін. хірургія. — 2009. — № 11–12. — С. 98–100.
- Nakamoto D. A., Naaga J. R. Emergent ultrasound interventions // Radiol. Clin. N. Am. — 2004. — Vol. 42, N 2. — P. 114–123.
- Perez J., Gonzalez J., Baldonado R. et al. Clinical course, treatment, and multivariate analysis of risk factors for pyogenic liver abscess // Am. J. Surgery. — 2001. — Vol. 181, N 2. — P. 379–390.

**В. М. Ратчик, Д. В. Орловський, Л. В. Тропко, Н. В. Пролом**  
ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», Дніпропетровськ

## ЗАСТОСУВАННЯ 0,02 % РОЗЧИНУ ДЕКАМЕТОКСИНУ ПРИ МАЛОІНВАЗИВНИХ ПУНКЦІЙНО-ДРЕНУВАЛЬНИХ ВТРУЧАННЯХ З ПРИВОДУ РІДИННИХ УТВОРЕНЬ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ І АБСЦЕСІВ ПЕЧІНКИ

**Мета роботи** — дослідити ефективність місцевого застосування декаметоксину у хворих з рідинними утвореннями органів черевної порожнини, яким були виконані малоінвазивні пункційно-дренувальні хірургічні втручання.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати лікування 44 хворих з інфікованими рідинними утвореннями черевної порожнини (36 — з постнекротичною кістою підшлункової залози, 8 — з абсцесом печінки) за допомогою малоінвазивних кризьшкірних пункційно-дренувальних втручань під контролем УЗД (ультразвуковий апарат Honda Electronics з датчиком 3,5 Гц) з наступною санацією гнійної порожнини препаратом «Декасан» щоденно двічі на добу (у встановлені в порожнині гнійника дренажі вводили 0,02 % розчин препарату в об'ємі 1/3 вмісту порожнини з експозицією 10—15 хв). У контрольну групу залучено 18 пацієнтів, у яких для санації гнійних вогнищ використовували розчини хлоргексидину і бетадіну.

**Результати та обговорення.** Лікування інфікованих постнекротичних кіст підшлункової залози розпочинали з малоінвазивних методик з урахуванням ступеня інфікованості за результатами мікробіологічних посівів. Елімінації кістозної порожнини вдалося досягнути у 90 % випадків. Відсутність ефекту пов'язували з вираженішим ушкодженням підшлункової залози. У хворих з абсцесами печінки для вибору тактики лікування необхідно встановити причину абсцедування. Кризьшкірні методи є високоєфективними, особливо після усунення первинного вогнища інфекції.

**Висновки.** Препарат «Декасан» як антисептик для місцевого застосування має виражений антибактеріальний ефект у хворих з абсцесами печінки і постнекротичними кістами підшлункової залози, дає змогу досягти повної елімінації мікроорганізмів у вмісті кісти протягом 11—14 діб і найефективнішої санації порожнини абсцесів печінки порівняно з іншими антисептиками. При цьому частота елімінації мікроорганізмів у хворих, яким застосовували інші антисептики, була менше ніж 70 %, а терміни їх лікування були тривалішими.

**Ключові слова:** абсцес печінки, рідинні утворення органів черевної порожнини, малоінвазивні втручання.

**V. M. Ratchyk, D. V. Orlovsky, L. V. Tropko, N. V. Prolom**

SI «Institute of Gastroenterology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Dnipropetrovsk

## DECAMETHOXIN 0.02 % SOLUTION USE IN MINIMALLY INVASIVE PUNCTURE-DRAINING SURGERY FOR PANCREATIC LIQUID FORMATIONS AND LIVER ABSCESSSES

**The aim** — to examine the treatment efficiency of decamethoxin in patients with abdominal liquid formations, who underwent minimally invasive puncture-draining surgery.

**Materials and methods.** The treatment results in 44 patients with abdominal infected liquid formations (36 patients with postnecrotic pancreatic cysts, 8 — with liver abscess) have been analyzed. Patients underwent minimally invasive percutaneous puncture-draining interventions under ultrasound control (Honda Electronics sensor 3.5 Hz) and following cavity sanitation with *Decasan* daily twice a day (administered into the abscess cavity drainage 0.02% drug solution in a volume of 1/3 cavity content with exposure of 10—15 minutes). The control group included 18 patients in which chlorhexidine solutions and betadine have been used for purulent foci sanitation.

**Results and discussion.** Treatment of infected postnecrotic pancreatic cysts started with minimally invasive techniques, taking into account the infection degree by the microbiological culturing results. Cyst elimination was up to 90 %. Efficiency absence was associated with more severe pancreas damage. In patients with liver abscesses in order to select tactics, it is necessary to establish the cause of abscess formation. Percutaneous techniques have been showed high efficiency, especially after the primary focus of infection removal.

**Conclusions.** *Decasan* as an antiseptic for topical administration has a pronounced antibacterial effect in patients with liver abscess and postnecrotic pancreatic cysts. Thus, it allows achieving complete elimination of microorganisms in the cyst's contents within 11—14 days, and most effective sanitation of liver abscess cavity compared to other antiseptics. In contrast, comparable elimination of microorganisms in cases of using other antiseptics has not reached 70 %, and the timing of their treatment was more prolonged.

**Key words:** liver abscesses, abdominal liquid formations, minimally surgery. □