

## **КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Стяжкина С. Н.<sup>1</sup>, Варганов М. В.<sup>1</sup>, Леднева А. В.<sup>1</sup>, Назаров С. Б.<sup>1</sup>, Виноходова Е. М.<sup>2</sup>,  
Черненкова М. Л.<sup>1</sup>, Третьяков Е. В.<sup>1</sup>, Султанова М. В.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, Ижевск, Россия (426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281), e-mail: phac-surg@igma.udm.ru

<sup>2</sup>БУЗ УР «Первая республиканская клиническая больница МЗ УР», Ижевск, Россия (426000, г. Ижевск, Воткинское шоссе, 57), e-mail: lrbk@udmnet.ru

---

Данные отечественной и зарубежной литературы свидетельствуют о неуклонном росте в последние десятилетия заболеваемости острым панкреатитом, главным образом среди лиц трудоспособного возраста, с тенденцией к увеличению больных с тяжелым течением заболевания. У беременных заболевание протекает гораздо тяжелее. Частота острого панкреатита у беременных составляет 1:3000—1:10000. Заболевание, как правило, связано с желчнокаменной болезнью и чаще развивается в III триместре беременности и в послеродовом периоде. В 2009 году по поводу панкреонекроза в 1 РКБ г. Ижевска находились на лечении 2 молодые женщины в послеродовом периоде. Ведение беременных с острым панкреатитом должно осуществляться хирургом и акушером-гинекологом. Доказано, что при появлении признаков панкреонекроза сочетанное применение лазеро- и озонотерапии способствует асептическому течению процесса.

---

Ключевые слова: острый деструктивный панкреатит, беременность, послеродовый период.

## **CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF THE APPLYING OF OZON AND LASER THERAPY IN TREATMENT OF THE PURULENT AND INFECTIVE DECEASES IN SURGERY AND GYNECOLOGY PRACTICE**

**Styazhkina S.N.<sup>1</sup>, Varganov M.V.<sup>1</sup>, Ledneva A.V.<sup>1</sup>, Nazarov S.B.<sup>1</sup>, Vinohodova E.M.<sup>2</sup>,  
Chernenkova M.L.<sup>1</sup>, Tretyakov E.V.<sup>1</sup>, Sultanova M.V.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russia (426034, Izhevsk, street Communards, 281), e-mail: phac-surg@igma.udm.ru

<sup>2</sup>The first republican clinical hospital, Izhevsk, Russia (426000, Izhevsk, street, Votkinskoye Highway, 57), e-mail: lrbk@udmnet.ru

---

Facts of the domestic and foreign literature are indicated about steadfast growth of the morbidity the acute pancreatitis at the last decade, mainly amongst persons of the able-bodied age, with trend to increase the sick with heavy current of the disease. The disease is occurred serious by pregnant. The frequency of acute pancreatitis by pregnant is 1:3000—1:10000. As a rule, the disease is connected with the cholelithiasis and more often develops in III trimester to pregnancy and in puerperal period. In 2009 the 2 young women in postnatal period are received treatment at 1 Republican clinical hospital of the Izhevsk-city. Of pregnant women with acute pancreatitis should be a surgeon and obstetrician. It is proved that when the signs of pancreatic necrosis combined use laser and ozone therapy facilitates aseptic throughout the process.

---

Key words: acute destructive pancreatitis, pregnancy, puerperal period.

При остром панкреатите летальные исходы наблюдаются в подавляющем большинстве случаев от его деструктивных форм в фазе гнойно-некротических осложнений. Тяжесть состояния и исход заболевания при осложненном панкреонекрозе обусловлены синдромом эндогенной интоксикации, обширностью деструктивно-воспалительного процесса в поджелудочной железе и брюшинной клетчатке, прогрессирующей полиорганной и иммунологической недостаточностью [1; 3; 4].

Органами-мишенями при деструктивном панкреатите являются почки и печень. У беременных женщин заболевание протекает тяжелее. Частота острого панкреатита у беременных составляет 1:3000—1:10000. Заболевание, как правило, связано с желчнокаменной болезнью и чаще развивается в III триместре беременности. В 50% случаев у пациенток наблюдается тяжелый пиелонефрит, поэтому часто развивается почечная и печеночная недостаточность [6].

В большинстве случаев наблюдается обострение хронического рецидивирующего панкреатита во второй половине беременности, но более часто — после родов. Формы процесса различны: от легкого отека поджелудочной железы до ее некроза. Причинами, способствующими обострению панкреатита во время беременности и в послеродовом периоде, являются нарушение равновесия вегетативной нервной системы, гиперлипидемия, а также наличие желчнокаменной болезни (ЖКБ) или холецистита [6]. Помимо этого, возникновение заболевания обусловлено еще и гормональной перестройкой организма в данном периоде, протекающей с явлениями токсикоза, и нарушением кровоснабжения в поджелудочной железе [7].

В работе анализируются результаты лечения 180 больных с острым панкреатитом и его осложнениями, находившихся на лечении в хирургическом отделении 1 Республиканской клинической больницы г. Ижевска с 2008 по 2012 год, 9 (5,5%) из них — молодые женщины в послеродовом периоде. Все пациентки поступили в тяжелом состоянии. 150 больных составили основную группу, 30 больных — группу сравнения. Распределение больных в группах согласно классификации, принятой в Атланте (1992), представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение больных согласно классификации, принятой в Атланте (1992)

Заболевание	Количество больных			
	Основная группа		Группа сравнения	
	абс.	%	абс.	%
1. Острый панкреатит	115 (3)	76,7	20(1)	66,7
2. Стерильный панкреонекроз	30 (3)	20,0	2(1)	6,6
3.Инфицированный панкреонекроз	5	3,3	8(1)	26,7
ВСЕГО	150	100	30	100

(-) количество женщин в подгруппе в послеродовом периоде

В обеих группах преобладали неосложненные формы течения острого панкреатита. Отечная форма острого панкреатита была у 115 (76,7%) в основной группе и у 20 (66,7%) больных в группе сравнения. В основной группе преобладали асептические формы

панкреонекроза, в то время как в группе сравнения преобладали его осложненные формы. Большинство больных были мужчины в возрасте от 46 до 60 лет.

Для диагностики острого панкреатита и его осложнений применялись лабораторные исследования крови, мочи с определением амилазы и диастазы. Производилось исследование иммунограмм на 3, 7 и 14-е сутки. Больным применялось динамическое УЗИ брюшной полости. При обнаружении признаков некроза либо свободной жидкости выполнялась диагностическая лапароскопия, при которой производилось удаление экссудата из брюшной полости, осмотр сальниковой сумки с последующим санированием брюшной полости и дренированием. При необходимости лапароскопию повторяли в динамике. При наличии инфицированного панкреонекроза выполнялась лапаротомия с некрсеквестрэктомией и дренирование сальниковой сумки с установкой промывной системы, дренажами, выведенными через контрапертуры в поясничной области и дренирование брюшной полости. Плановые санационные ревизии брюшной полости у таких больных проводили через каждые 24-48 часов до полного удаления всех секвестров. Больным проводилась инфузионная и антисекреторная терапия, направленная на детоксикацию, нормализацию функции печени, почек, ликвидацию нарушений водно-электролитного баланса. Противомикробная терапия проводилась с использованием цефалоспоринов третьего и четвертого поколений, карбопенемов, фторхинолонов с учетом результатов бактериологических исследований.

В качестве иммуноориентированной терапии больным с острым панкреатитом применялись внутривенные инфузии озонированного физиологического раствора. Больным со стерильным и инфицированным панкреонекрозом производилось сочетанное применение инфузий озонированного физиологического раствора и лазеротерапии.

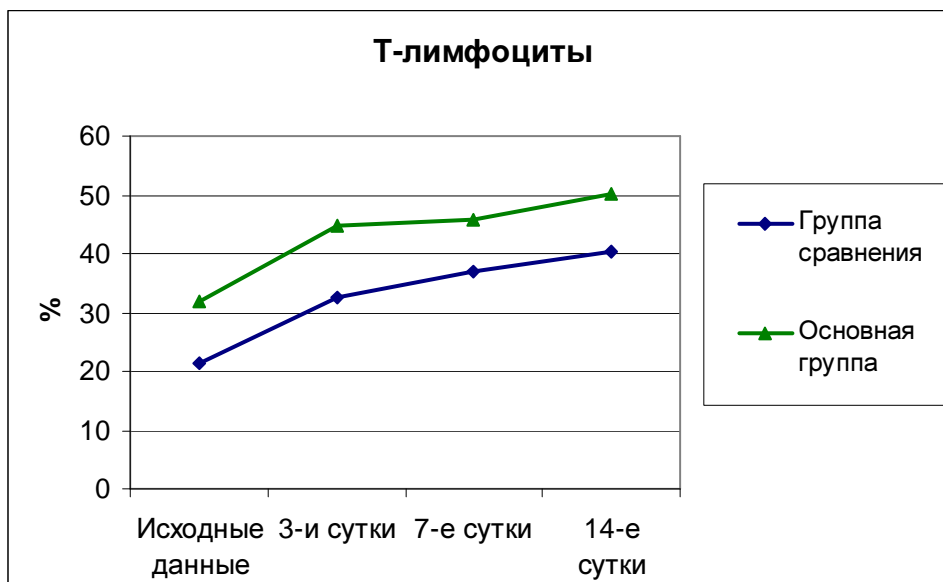
В нашей работе изготовление озонированного раствора 0,9%-ного натрия хлорида производилось на аппарате серии «Медозон-БМ», изготовленного на предприятии ООО «Медозонс» (г. Нижний Новгород). Раствор вводился внутривенно со скоростью 60-70 капель в минуту. Время инфузии не превышало 20 минут. Процедуру производили ежедневно один раз в день в течение пяти дней.

Для проведения лазеротерапии нами был использован аппарат «Семикон», разработанный специалистами Самарского филиала Физического института РАН, НИИ «Неионизирующие излучения в медицине» и кафедрой госпитальной хирургии медицинского университета. Лазер выполнен в миниатюрном корпусе, что облегчает манипулирование излучателем во время процедуры. Излучение находится в ИК-диапазоне (780-880 нм). Лазеротерапия осуществлялась аппаратом «Семикон» контактно. За один сеанс облучается 5 полей по 2-3 см<sup>2</sup>. Процедуру производили один раз в день в течение пяти дней.

В результате использования указанных методов в комплексном лечении острого панкреатита при исследовании иммунограмм получены следующие данные.

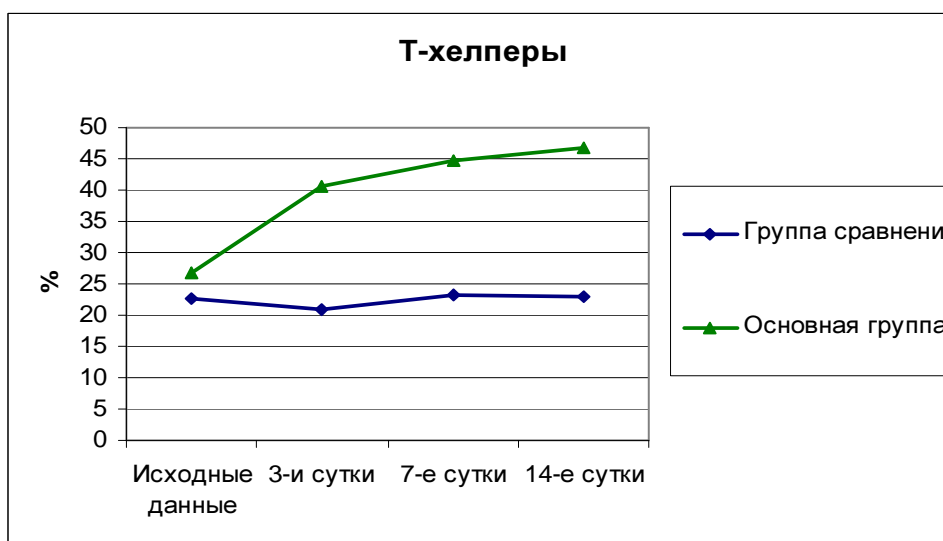
Количество Т-лимфоцитов (рис. 1) в процессе лечения уже на 3-и сутки достоверно отличается от группы сравнения ( $P < 0,05$ ). Указанные изменения сохраняются на протяжении всего периода лечения. При анализе исходных данных достоверных различий не выявлено.

Рис. 1 Динамика Т-лимфоцитов в процессе лечения.



При исследовании относительного количества Т-хелперов выявлены следующие изменения: в группе сравнения не отмечено изменений процентного содержания Т-хелперов в процессе лечения. В основной группе наблюдается прогрессивное нарастание показателя на протяжении всего периода лечения, что отображено на рисунке 2.

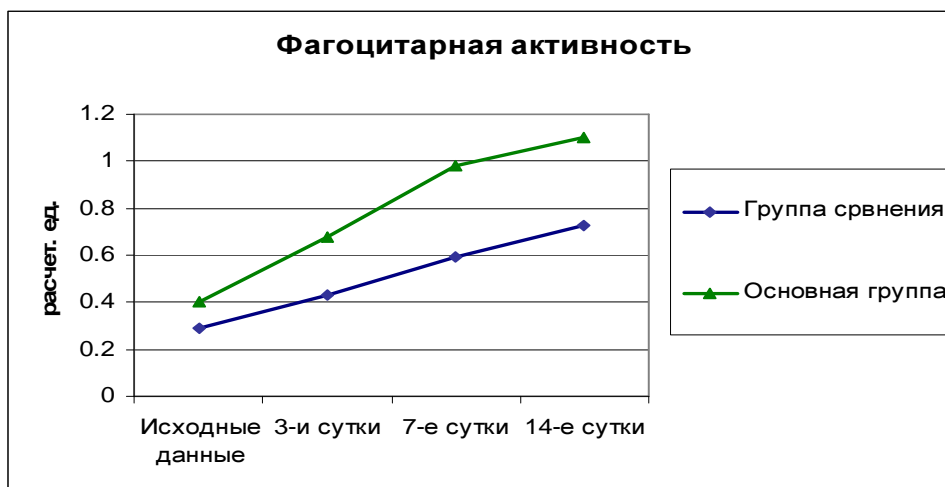
Рис. 2 Динамика Т-хелперов в процессе лечения.



Одновременно с этим происходит увеличение фагоцитарной активности нейтрофилов (рис. 3). Статистически значимое различие обнаружено на 7-е сутки лечения между группой сравнения и основной группой ( $P < 0,05$ ). Нарастание показателя идет значительно более

быстрыми темпами в основной группе, уже на 3-и сутки средняя величина фагоцитарной активности достоверно отличается от исходных данных. В группе сравнения разница по отношению к исходным данным становится достоверной только на 14-е сутки.

Рис. 3 Динамика фагоцитарной активности нейтрофилов в процессе лечения.



Общая летальность в основной группе составила 1,3% (2 больных), в группе сравнения умерло 2 больных (6,7%). Все умершие больные были оперированы по поводу инфицированного панкреонекроза и обширной флегмоны забрюшинной клетчатки. Причиной смерти явились сепсис и прогрессирующая полиорганная недостаточность. Послеоперационная летальность составила в основной группе 4,4%, в группе сравнения - 20%.

Восемь пациенток (83,3%) с панкреонекрозом выписаны в удовлетворительном состоянии с выздоровлением для дальнейшего амбулаторного наблюдения и реабилитации. Одна пациентка (16,7%) умерла от полиорганной недостаточности.

Необходимо отметить, что у всех женщин, по данным УЗИ, наблюдалась желчнокаменная болезнь, хронический калькулезный холецистит, то есть, вероятнее всего, острый панкреатит имел билиарную этиологию, а состояние беременности и роды явились фоном, способствующим для развития и тяжелого течения заболевания.

Таким образом, в результате проведенных исследований выявлено, что применение озонотерапии начиная с первых суток заболевания способствует abortивному течению острого панкреатита, об этом говорит преобладание отечных его форм в основной группе.

При появлении признаков панкреонекроза сочетанное применение лазеро- и озонотерапии способствует асептическому течению процесса. Происходит стимуляция собственной иммунной системы, что препятствует инфицированию очагов некроза.

Своевременное применение иммуноориентированной терапии позволяет более активно использовать малоинвазивные технологии в лечении острого панкреатита и его осложнений с достижением в последующем лучших результатов.

Профилактикой развития острого панкреатита у беременных и в послеродовом периоде является лечение ЖКБ до беременности.

Ведение беременных с острым панкреатитом должно быть совместным: хирургом и акушером-гинекологом, чтобы вовремя решить вопрос о родоразрешении и показаниях к операции при панкреонекрозе. Лечение должно быть своевременным, адекватным, комплексным. Особую роль следует уделять коррекции иммунного статуса больных и антибиотикотерапии. Особенно тщательно необходимо мониторировать у беременных обострения хронического пиелонефрита. Особенно угрожаемы женщины при второй и последующих беременностях у пациенток с метаболическим синдромом. Только своевременная диагностика и лечение хирурга, гинеколога и уролога улучшает прогноз у этих пациентов.

#### **Список литературы**

1. Аверкиев В.Л. [и др.] Изменения некоторых иммунологических показателей при панкреонекрозе и их коррекция // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003. - № 5.
2. Алехина С.П., Щербатюк Т.Г. Озонотерапия: клинические и экспериментальные аспекты. - Нижний Новгород, 2003. – 239 с.
3. Жуков Б.Н., Лысов Н.А., Анисимов В.И. Лазерные технологии в медицине. - Самара, 2001. – 223 с.
4. Пугаев А.В., Ачкасов Е.Е. Острый панкреатит. - М. : Профиль, 2007. – 335 с.
5. Толстой А.Д. [и др.] Парапанкреатит / под ред. А.Д. Толстого. - СПб. : Ясный свет, 2003. – 255 с.
6. Урсов С.В., Лысенко М.В. и др. Оптимизация диагностики и лечения панкреонекроза. Конгресс московских хирургов: неотложная и специализированная хирургическая помощь; 2005, 19 -21 мая, Москва; Тезисы докладов. – М., 2005. - С. 117-118.
7. Шелест П.В., Миронов В.И. Диагностика и прогнозирование клинко-морфологических форм острого деструктивного панкреатита // Сибирский медицинский журнал. - 2007. - № 6. – С. 5-9.

#### **Рецензенты:**

Кузнецов Иван Степанович, д.м.н., доцент ГБОУ ВПО «ИГМА» Минздрава России, г. Ижевск.

Шкляев Алексей Евгеньевич, д.м.н., доцент ГБОУ ВПО «ИГМА» Минздрава России, г. Ижевск.