

**А. В. Крупа**  
**ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЕТОКСИКАЦИИ ПРИ ОСТРОМ**  
**ПАНКРЕАТИТЕ**

**Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. П. С. Неверов**

*1-ая кафедра хирургических болезней*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме.** Произведен ретроспективный анализ медицинских карт 125 пациентов с тяжелым течением острого панкреатита, проходивших лечение в 1-м хирургическом отделении УЗ "10-я ГКБ" в период с 2014 по 2016 годы. Осуществлена объективная оценка состояния по диагностическим шкалам Marshall, Ranson и Balthazar. Оценена эффективность комплексного лечения острого некротизирующего панкреатита с применением эфферентной терапии.

**Ключевые слова:** острый панкреатит, эфферентная терапия, плазмаферез, гемофильтрация.

**Resume.** Produced a retrospective analysis of medical records of 125 patients with severe acute pancreatitis, treated in the 1st surgical Department of me "the 10th GSC" in the period from 2014 to 2016. Carried out objective assessment at the diagnostic scales Marshall, Ranson and Balthazar. Estimated the efficiency of complex treatment of acute necrotizing pancreatitis with the use of efferent therapy.

**Keywords:** acute pancreatitis, efferent therapy, plasmapheresis, hemofiltration.

**Актуальность.** В настоящее время панкреатит является одним из самых тяжелых заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. По данным Yadav и Lowenfels ежегодно регистрируется 13-45 случаев острого панкреатита на 100 тысяч человек [4]. Несмотря на постоянное совершенствование методов диагностики и лечения, летальность остается на высоком уровне и составляет от 10 до 50%. Поэтому остро стоит вопрос о способах повышения выживаемости среди пациентов с тяжелыми формами острого панкреатита. Развитие синдрома системного воспалительного ответа (ССВО), лавинообразное нарастание пула провоспалительных цитокинов и развитие ассоциированной эндогенной интоксикации и органной дисфункции требует применения современных методик эфферентной терапии [2,3].

**Цель:** определить эффективность проведения экстракорпоральной детоксикации при тяжелом течении острого некротизирующего панкреатита.

**Задачи:**

1. Провести ретроспективный анализ медицинских карт пациентов с острым панкреатитом.
2. Объективно оценить тяжесть течения острого панкреатита с помощью диагностических и прогностических шкал.

3. Определить необходимость дополнительного оперативного лечения пациентов после проведения эфферентной детоксикации.

4. Оценить эффективность комплексного лечения острого некротизирующего панкреатита с применением эфферентной терапии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 125 пациентов с тяжелым течением острого панкреатита, находящихся в УЗ «10-я ГКБ» в 2014, 2015 и 2016 годах. Средний возраст пациентов составил  $49,4 \pm 13,5$  года ( $M \pm \sigma$ ). Мужчины составили 72,8%, женщины – 27,2%. Средняя продолжительность госпитализации – 30,5 дней.

Степень тяжести заболевания всех пациентов оценивалась по диагностическим шкалам Marshall, Ranson, Balthazar. Производился забор крови для исследования общего и биохимического анализа крови, кислотно-основного состояния. Учитывали количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, уровень гемоглобина, креатинина, ЛДГ, АСТ, общего белка, азота мочевины, альфа-амилазы, сатурация и рН артериальной крови, артериальное давление.

Критерием включения в исследование определено наличие 2 и более баллов по шкале Marshall и персистирующей органной дисфункцией, что является объективным критерием тяжелого течения острого панкреатита.

Все пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу были включены 98 пациентов, которым эфферентная терапия не проводилась. Во второй группе ( $n=27$ ) проводилась эфферентная терапия в виде терапевтического плазмафереза (ТРЕ; 22 пациента, 81,48%) и непрерывной вено-венозной гемофильтрации (СVVН; 5 пациентов, 18,52%).

Терапевтический плазмаферез (ТРЕ) элиминирует из кровотока пациента уремические токсины, фибриноген, глобулины, парапротеины. Выведение сосудодетивных веществ способствует вазодилатации и улучшению гемодинамических показателей. Происходит коррекция гиперлипидемии, снижается содержание погибших лейкоцитов. Противопоказаниями для проведения плазмафереза являются выраженная анемия, сгущение крови, низкое артериальное давление, нарушения сердечного ритма и проводимости. Повышается риск развития кровотечений.

Гемофильтрация (непрерывная вено-венозная гемофильтрация, СVVН), основана на принципе фильтрационного переноса воды, низко- и среднемолекулярных компонентов крови через мембрану. Методика характеризуется более мягким гемодинамическим эффектом, эффективнее удаляются из крови медиаторы воспаления, уменьшается концентрация  $C_{3a}$  и  $C_{5a}$  компонентов комплемента. Однако при гемофильтрации происходит большая потеря аминокислот, альбуминов и других белков. Поэтому данная процедура не применялась у пациентов со значимой гипоальбуминемией и гипопротеинемией.

**Результаты и их обсуждение.** У 9 пациентов из второй группы длительно сохранялся хилез крови, что затрудняло оценку биохимических показателей, и учет критериев проводился в более поздние сроки от поступления. Исходя из объективных показателей предиктивной частоты осложнений и летальности, установлено, что эфферентная терапия была проведена пациентам с достоверно большим риском неблагоприятного исхода (Таблица 1).

**Таблица 1.** Балльная оценка вероятности развития осложнений и летального исхода у пациентов с тяжелым течением острого панкреатита

Баллы	I группа, n=98.	II группа, n=27.
<b>Шкала Ranson</b>		
1-2 (предиктивная летальность менее 1%)	38 (32,7%)*	-
3-4 (средняя летальность)	41 (41,2%)	11 (40,7%)
5 и более (вероятность летального исхода более 40%)	19 (26,1)	16 (59,3%)*
<b>Шкала Balthazar</b>		
	(КТ оценена у 77)	(КТ оценена у 18)
0-3 (осложнения – 15%, летальность – 5%)	14 (18,2%)*	-
4-6 (осложнения – 40%, летальность – 15%)	34 (44,2%)	9 (50%)*
7-10 (осложнения – 85%, летальность – 25%)	29 (37,6%)	9 (50%)*

Примечание: \* - достоверность различий более 95%,  $p < 0,05$

Таким образом, во второй группе отмечалось исходно большее число критериев по диагностической шкале Ranson ( $4,69 \pm 1,53$  против  $3,35 \pm 1,34$ ,  $p < 0,05$ ). Ожидаемая летальность 50-59,3% пациентов второй группы составила более 25%. При этом 12 пациентам (9,6%), несмотря на высокий риск осложнений и летального исхода, экстракорпоральная детоксикация не проводилась в связи с выраженной анемией (уровень гемоглобина ниже 80 г/л).

Среди всех лабораторных данных, характеризующих развитие органной дисфункции, наиболее информативными оказались уровни креатинина в плазме крови, ЛДГ, АСТ и альфа-амилазы. Так, во второй группе, уровень креатинина в 1,68 раз больше, чем в первой, ЛДГ – в 2,1 раза, АСТ- в 2,1 раза (таблица 2).

**Таблица 2.** Критерии наличия печеночно-почечной недостаточности (Ranson).

Параметр	1 группа	2 группа
Креатинин, моль/л	$92,1 \pm 23,6$	$155 \pm 46,3^*$
ЛДГ, Ед/л	$443,6 \pm 163,6$	$948,3 \pm 648,1^*$
АСТ, Ед/л	$105,8 \pm 87,6$	$224,2 \pm 133,1^*$

Примечание: \* - достоверность различий более 95%,  $p < 0,05$

Уровень альфа-амилазы был очень вариабельным и в среднем составил во второй группе  $15,7 \pm 26,6$  тысяч Ед/л, однако без достоверного различия между группами.

После проведения экстракорпоральной детоксикации у 23 пациентов из 27 (85,2%) наблюдалось улучшение анализируемых показателей. Однако статистически значимым оказалось изменение уровня креатинина в крови ( $U = 739,5$ ,  $p < 0,01$ ).

После проведения плазмафереза и гемофильтрации 11 пациентам (40,74%) из второй группы потребовалось оперативное вмешательство (в первой группе – 44 пациентам (44,9%),  $p > 0,05$ ) (рисунок 1).

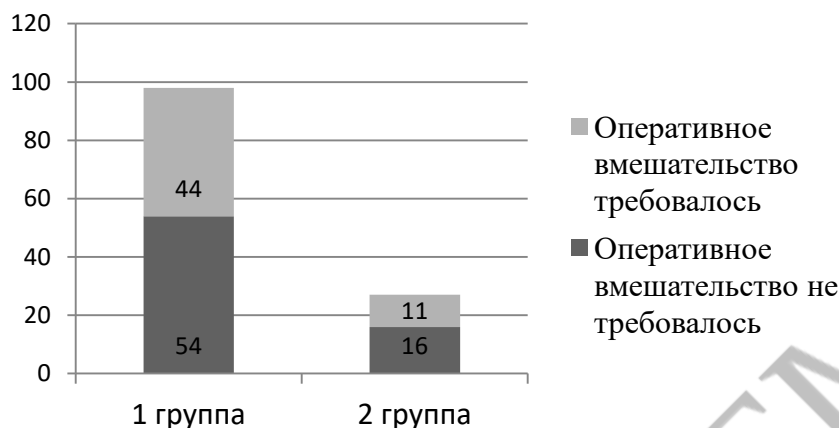


Рисунок 1 – Необходимость оперативного вмешательства

По объему оперативного вмешательства во второй группе преобладали малоинвазивные манипуляции (7 пациентов (63,6%)), а в первой – травматичные лапаротомные операции по поводу гнойных осложнений (32 пациента (72,7%)) (рисунок 2).

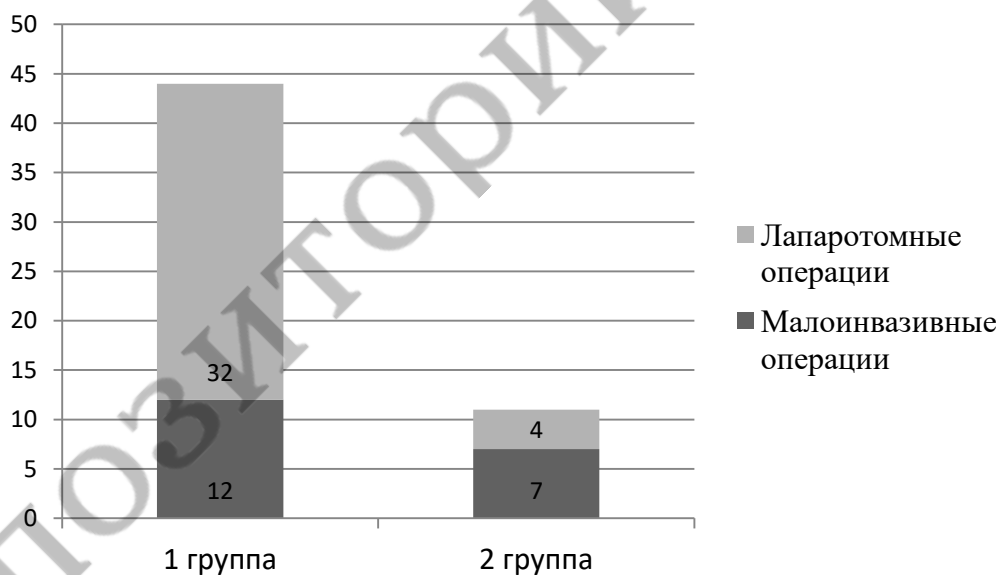


Рисунок 2 – Характеристика оперативных вмешательств по объему

Летальность во второй группе составила 2 человека (7,4%), а в первой – 5 человек (5,1%).

### Выводы:

1. Объективная балльная оценка тяжести течения панкреатита и прогнозируемой вероятности летального исхода являются адекватным основанием для применения методов эфферентной терапии.

2. Проведение ТРЕ и СВВН значительно редуцирует явления почечной недостаточности у 85,2% пациентов с тяжелыми формами острого панкреатита.

3. Применение экстракорпоральной детоксикации достоверно не уменьшает необходимость последующего оперативного вмешательства, однако даже в случаях изначально более тяжелого протекания заболевания позволяет ограничиться миниинвазивными дренирующими манипуляциями.

4. Несмотря на достоверно более высокую вероятность развития осложнений и неблагоприятного исхода, проведение эфферентной терапии позволило достичь уровня летальности, сопоставимого с группой пациентов с менее выраженной органной дисфункцией и местным распространением патологического процесса.

*A. V. Krupa*

**SURGICAL METHODS OF DETOXICATION  
IN ACUTE PANCREATITIS**

*Tutor: cand. med. sciences, assoc. P. S. Neverov*

1st Department of surgical diseases

Belarusian State Medical University, Minsk

**Литература**

1. Костюченко, А. Л. Эфферентная терапия / А. Л. Костюченко. – Санкт-Петербург: Фолиант, 2003. – 432 с.

2. Парфенов И. П., Белоусов В. А., Ярош А. Л., Карпачев А. А., Солошенко А. В. Современные представления о роли цитокинов в патогенезе острого панкреатита // Научные ведомости БелГУ. Серия: Медицина. Фармация. 2011. №16 (111) С.40-45.

3. Черданцев Д. В. Острый панкреатит: эпидемиология, классификация, оценка тяжести // Вестник КБ №51. 2008. №3 С.16-20.

4. The Epidemiology of Pancreatitis and Pancreatic Cancer / Yadav, Dhiraj и др. // Gastroenterology. – 2013. - №6. – С. 1252-1261.