

### **Выводы**

1. Мониторинг иммунного статуса показал, что на фоне проведения энтерального питания в раннем послеоперационном периоде у 46,8 % больных наблюдается положительная динамика со стороны основных показателей иммунитета. Включение в комплексную терапию больных гнойным панкреатитом раннего энтерального питания способствует устранению нарушений клеточно-го, гуморального звеньев иммунитета и фагоцитоза в более ранние сроки.

2. Применение нутриционной поддержки позволило оптимизировать течение ближайшего послеоперационного периода, что выражалось в снижении легочных осложнений с 40 до 15,6 %, уменьшении количества ЖКК с 25,7 до 3,1 % и позволило избежать формирования кишечных свищей.

3. Адекватное энергопластическое обеспечение путем ранней энтеральной поддержки позволяет снизить количество послеоперационных осложнений с 50,0 до 32,2 % ( $p < 0,01$ ), летальность с 28,6 до 15,6 % ( $p < 0,01$ ), сократить реабилитационный период и в целом улучшить результаты лечения. Связанное со снижением частоты ранних послеоперационных осложнений сокращение длительности пребывания больных в реанимационном и хирургическом отделениях позволило снизить финансовые расходы на лечение данного контингента больных.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Багненко, С. Ф.* Острый панкреатит – современное состояние проблемы и нерешенные вопросы / С. Ф. Багненко, В. Р. Гольцов // Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. — 2008. — № 3. — С. 104–112.
2. *Пугаев, А. В.* Острый панкреатит / А. В. Пугаев, Е. Е. Ачкасов. — М.: Профиль, 2007. — 336 с.
3. *Шотт, А. В.* Выбор метода лечения острого панкреатита / А. В. Шотт, С. И. Леонович, Г. Г. Кондратенко // Материалы XIII съезда хирургов Республики Беларусь «Проблемы хирургии в современных условиях». — Т. 2. — С. 226–228.
4. *Ярема, И. В.* Аутоиммунный панкреатит / И. В. Ярема, С. В. Колобов, В. П. Шевченко. — М.: ГОУ ВИНЦ МЗ РФ, 2003. — 208 с.
5. *Tolstoy, A. D.* First experience in treating severe acute pancreatitis with recombinant human interleukin-2 / A. D. Tolstoy, M. N. Smirnov, M. I. Andreev // Int. J. Immunorehabilit. — 2000. — Vol. 2(3). — P. 126–130.

**УДК 616.37-002.1+616.341**

## **ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ГНОЙНЫХ ПАНКРЕАТИТАХ**

**Майоров В. М., Дундаров З. А., Надыров Э. А., Лин В. В.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Актуальность проблемы лечения панкреонекроза обусловлена значительным возрастанием количества больных и стабильно высокой летальностью, связанной с повышением числа распространенных форм панкреонекроза, сопровождающихся частым развитием тяжелого панкреатогенного шока, полиорганной недостаточности и выраженных гнойно-некротических осложнений [1, 2, 3]. Кроме того, хирургические вмешательства по поводу острого деструктивного панкреатита (ОДП) относятся к травматичным операциям [3, 5]. Принципиально важную роль в патогенезе гиперметаболизма при критических состояниях играют постагрессивные нарушения функций желудочно-кишечного тракта, определяемые как «синдром кишечной недостаточности». Следствием этого становится активация медиаторного каскада и формирование гиперметаболизма, органной дисфункции, развитие сепсиса. С учетом роли кишечника в сохранении и восстановлении эндокринной, иммунной, метаболической и барьерной функций особое значение приобретает адекватное обеспечение организма нутриентами [4, 5].

**Цель исследования:** дать оценку патоморфологических особенностей строения стенки подвздошной кишки у больных, умерших от гнойных осложнений ОДП.

#### **Материал и методы**

Изучен материал, полученный во время аутопсий 11 больных, умерших от острых нарушений мозгового кровообращения (контроль). Первую группу составил аутопсийный материал 9 больных, умерших от гнойных осложнений ОДП без применения энтерального питания, 2 группу — материал 8 больных, умерших от гнойных осложнений ОДП на фоне энтерального питания.

#### **Результаты и обсуждение**

В материале 1 группы в слизистой оболочке наблюдались процессы диффузной воспалительной инфильтрации, десквамации эпителия, очаги некрозов ворсин и крипт, кровоизлияния. В материале больных с гнойными осложнениями ОДП без применения энтерального питания слизистая теряла органотипические черты строения. Мышечная пластинка слизистой оболочки не определялась или определялась слабо. В подслизистой оболочке выявлялись очаги выраженного отека и полнокровие кровеносных сосудов. Строение мышечной оболочки не отличалось от такового в группе сравнения, однако структурные элементы межмышечных нервных сплетений находились в состоянии гидропической дистрофии. В 2 группе стенка подвздошной кишки сохраняла органотипические признаки строения. В слизистой оболочке хорошо дифференцировались ворсинки и крипты, каемчатые энтероциты находились в состоянии слабовыраженной гидропической дистрофии. В собственной пластинке слизистой оболочки отмечались явления отека и умеренно выраженной воспалительной инфильтрации. В подслизистой основе отмечались явления нарушения кровообращения в виде отека и полнокровия кровеносных сосудов. Строение мышечной и серозной оболочек мало отличалось от такового в контроле. Были рассмотрены результаты 65 интраоперационных посевов из гнойных полостей и данные бактериологического исследования крови у пациентов, получавшим в раннем послеоперационном периоде энтеральное питание. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Вид микрофлоры из гнойных полостей и крови больных 2 группы

Микроорганизм	Посев из раны, n=65	Кровь, n=42
E. coli	9 (13,8 %)	—
Enterobacter	12 (18,5 %)	1 (2,4 %)
Ps. aeruginosae	6 (9,2 %)	—
St. aureus	6 (9,2 %)	—
St. epidermalis	8 (12,3 %)	4 (9,5 %)
Количество исследований	41 (63,1 %)	5 (11,9 %)

При анализе содержимого посевов у больных 2 группы было показано, что представители кишечной группы (E. coli и Enterobacter) были высеяны лишь в 32,3 %. При исследовании крови на стерильность положительный результат посева был получен у 5 пациентов. Сравнительный анализ характера выделенной микрофлоры представлен в таблице 2.

Таблица 2 — Сравнительная характеристика микробиологических посевов из гнойных полостей

Микроорганизм	1 группа	2 группа	p уровень
E. coli	32 (47,1 %)	9 (13,8 %)	p<0,01
Enterobacter	24 (35,3 %)	12 (18,5 %)	p=0,03
Ps. aeruginosae	3 (4,4 %)	6 (9,2 %)	p=0,31
St. aureus	4 (5,9 %)	6 (9,2 %)	p=0,74
St. epidermalis	4 (5,9 %)	8 (12,3 %)	p=0,23

При использовании непараметрического двустороннего критерия Фишера было показано, что процент высеваемости кишечной флоры у пациентов 2 группы достовер-

но ниже, чем у пациентов 1 группы. При анализе процентного отношения высеваемости *Ps. aeruginosae*, *St. aureus* и *St. epidermalis* достоверных отличий получено не было.

Во время аутопсии с соблюдением правил асептики выполняли забор ткани печени и легкого для бактериологического исследования. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Вид микрофлоры, выделенной из ткани печени, легких и крови

Микроорганизм	Кровь		Печень		Легкие	
	1 гр.	2 гр.	1 гр.	2 гр.	1 гр.	2 гр.
<i>E. coli</i>	6 (60 %)	—	8 (80 %)	—	3 (30 %)	—
<i>Enterobacter</i>	4 (40 %)	1 (20 %)	3 (30 %)	1 (20 %)	2 (20 %)	—
<i>St. aureus</i>	—	—	—	—	2 (20 %)	—
<i>St. epidermalis</i>	1 (10 %)	1 (20 %)	1 (10 %)	—	—	—
Всего	10	5	10	5	10	5

Таким образом, на основании анализа высеваемости микроорганизмов из гнойных полостей и кровеносного русла больных с гнойными осложнениями острого деструктивного панкреатита, выявлено, что у пациентов, получавших раннее энтеральное питание, достоверно ниже ( $p < 0,05$ ) процент высеваемости бактерий кишечной группы, что свидетельствует об энтеропротективном компоненте энтерального питания в раннем послеоперационном периоде и профилактике массивной бактериальной транслокации.

1. Воспалительные, дистрофические, некробиотические и дисциркуляторные изменения кишечной стенки являются главным морфологическим субстратом энтеральной недостаточности. Их выраженность прямо коррелирует со степенью энтеральной недостаточности. Данные структурные изменения могут рассматриваться как морфологический субстрат энтеральной недостаточности, приводящей к синдрому мальабсорбции и метаболической недостаточности при панкреонекрозе.

2. Десквамация энтероцитов, нарушения микроциркуляции кишечной стенки, лимфо- и плазмоцитарная инфильтрация ее стромы создают морфологические предпосылки для потери слизистой пищеварительного тракта своей барьерной функции и инициации процесса бактериальной кишечной транслокации, стимуляции синдрома системной воспалительной реакции, развития полиорганной недостаточности и сепсиса.

3. Сохранение основных признаков органотипического строения в группе больных, умерших на фоне применения энтерального питания характеризует нормализацию структурных характеристик стенки подвздошной кишки.

4. Микробиологический анализ кишечного содержимого, гноя из зоны панкреонекроза и парапанкреатических областей, системного кровотока, органов и тканей при ОДП указывает на энтеральный путь генерализации инфекции, как важнейший механизм инфицирования некротически измененной поджелудочной железы и окружающих тканей, а также развития системной воспалительной реакции, полиорганной недостаточности и сепсиса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гостищев, В. К. Основные принципы хирургического лечения больных с острым деструктивным панкреатитом / В. К. Гостищев, В. А. Глушко // матер. съезда «IX Всероссийский съезд хирургов», Волгоград, 20–22 сент. 2000 г. — Волгоград, 2000. — С. 30–31.
2. Данилов, М. В. Хирургическое лечение гнойного панкреатита / М. В. Данилов, В. П. Глобай, Р. Я. Темирсултанов // матер. съезда «IX Всероссийский съезд хирургов», Волгоград, 20–22 сент. 2000 г. — Волгоград, 2000. — С. 28.
3. Искусственное питание в неотложной хирургии и травматологии / под ред. А. С. Ермолова, М. М. Абакумова. — М.: М-Сити, 2001. — 388 с.
4. Нестеренко, Ю. А. Лечение гнойных осложнений панкреонекроза / Ю. А. Нестеренко, С. В. Михайлусов, Р. Ю. Тронин // матер. конгресса «Третий конгресс Ассоциации хирургов им. Н.И. Пирогова». — М., 2001. — С. 117–118.
5. Нутритивная поддержка больных в критических состояниях / Т. С. Попова [и др.]. — М.: М-Вести, 2002. — 141 с.