

Исследование динамики показателей перекисного окисления липидов в течение двух недель показало, что указанная интенсивная комплексная терапия сопровождалась значительным снижением уровня триглицеридов и холестерина, липопротеинов очень низкой и низкой плотности на фоне повышения содержания липопротеинов высокой плотности, нормализации активности супероксидсмутазы, каталазы, глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы в эритроцитах и плазме крови и уровня малонового диальдегида. Одновременно наблюдалось уменьшение активности панкреатических ферментов.

Следует подчеркнуть, что ни у одного больного, получавшего ПП и воздействия ЛИНИИД (18 пациентов), не отмечалось формирования синдрома полиорганной недостаточности, в то время как в условиях традиционного лечения его развитие регистрировалось у 3,7% больных.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что в условиях применения ПП и ЛИНИИД у пациентов наблюдается достаточно быстрое восстановление нарушенных в связи с заболеванием показателей клеточного и гуморального иммунитета, нарушений липидного обмена. Большинство исследованных показателей достигали уровня таковых в контроле, что сохранялось в отдаленном периоде заболевания. При этом существенно важным является тот момент, что в отдаленном периоде, за исключением относительно слабо-выраженного возрастания уровня IgG, отсутствовали признаки развития ауто-сенсibilизации, как это имело место в условиях традиционного комплексного лечения больных деструктивным острым панкреатитом. Полученные результаты позволяют рекомендовать ПП и ЛИНИИД в комплексном лечении пациентов, страдающих деструктивными формами острого панкреатита, с целью оптимизации реабилитационного периода и предупреждения развития синдрома полиорганной недостаточности.

О.В. Киршина, Н.Г. Калашникова

Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург

Оценка эндотоксикоза у больных панкреонекрозом

Острый панкреатит в настоящее время занял третье место в ургентной хирургии органов брюшной полости (Акжигитов, 1974; Буянов с соавт., 1980; Савельев с соавт., 1996; Wajda et al., 1992). При этом пациенты с некротическим панкреатитом являются наиболее тяжелыми больными в структуре абдоминальной хирургической патологии (Widdison, Karanjia, 1993; Orlando et al., 1993). О высоких цифрах летальности (30% и более) сообщает подавляющее число авторов (Савельев с соавт., 1996; Шкроб с соавт., 1996; Rattner et al., 1992). В этой связи ведущим направлением комплексных исследований по

проблеме лечения больных деструктивным панкреатитом является изучение синдрома эндогенной интоксикации, что обусловлено настоятельной необходимостью поиска значимых критериев всесторонней оценки степени тяжести, прогнозирования исхода и выбора оптимальной программы лечения.

Цель работы. Определить закономерности развития синдрома эндогенной интоксикации (СЭИ) у больных панкреонекрозом с использованием комплекса биохимических, гемореологических, оптико-поляризационных показателей, доказать их связь с исходом заболевания.

Материалы и методы. Для объективизации оценки тяжести СЭИ у 32 больных панкреонекрозом, оперированных в клинике хирургических болезней № 1 городской клинической больницы скорой медицинской помощи, был определен комплекс клинических, биохимических, гемореологических и оптико-поляризационных показателей, объединенных в понятие «эндотоксикограмма». Исследование лабораторных параметров СЭИ проводилось в динамике, соответственно фазам развития панкреонекроза: I – фаза гемодинамических нарушений и панкреатического шока (1–3-и сутки), II – фаза функциональной недостаточности паренхиматозных органов (4–10-е сутки), III – фаза гнойно-деструктивных осложнений (11 и более суток). «Эндотоксикограмма» включала следующие основные параметры: определение концентрации веществ низкой и средней молекулярной массы (ВНСММ) в плазме, на мембранах эритроцитов, в моче на пяти длинах волн по методу М.Л. Малаховой; показатель преломления плазмы (ППП) по методу Н.Н. Кузнецова и соавт., этаноловый тест, количество общего белка плазмы крови и гематокрит.

В структуре клинико-морфологических форм панкреонекроза доминирующее место составила геморрагическая форма – 16 (50%) случаев. У 4 (12,5%) больных выявлен жировой панкреонекроз, у 12 (37,5%) – смешанный. По распространенности процесса основной удельный вес составил тотальный панкреонекроз – 15 (46,9%) больных. Субтотальный панкреонекроз обнаружен у 14 (43,7%) пациентов, очаговый панкреонекроз – у 3 (9,4%). У 7 (21,9%) больных течение панкреонекроза осложнилось ферментативным перитонитом.

Всем больным в 1–3-и сутки от начала заболевания бала выполнена открытая оментобурсостомия с последующими программными санациями салниковой сумки. У всех больных в течении заболевания наблюдались признаки полиорганной недостаточности. Из 32 больных умерло 6 (18,8%).

Результаты. При анализе результатов мониторинга параметров «эндотоксикограммы» в группах выздоровевших и умерших больных выявлены следующие тенденции (см. табл.):

1. В 1–3-и сутки после операции в обеих группах уровень ВНСММ во всех средах (плазма, эритроциты, моча) был больше нормы, хотя у умерших больных значения этого показателя оказались выше. В последующие 4–10-е сутки концентрация ВНСММ сохранялась высокой у всех больных, между тем в группе

умерших отмечалась тенденция к росту этого показателя. Через 10 сут после операции у выздоровевших больных отмечалась постепенная нормализация концентрации ВНСММ во всех средах. В то же время при формировании у них гнойно-некротических очагов в поджелудочной железе или сальниковой сумке уровень ВНСММ периодически нарастал, а после санации вновь снижался. У умерших больных к 11-м и более суткам послеоперационного периода наблюдалось значительное снижение содержания ВНСММ во всех средах, при этом большинство значений были ниже нормального уровня.

2. Количество общего белка плазмы крови у выздоровевших больных в процессе лечения постепенно увеличивалось, в то время как у умерших – снижалось.

3. Показатель преломления плазмы (ППП) у выздоровевших больных в 1–3-и сутки после операции был ниже нормы, с последующей нормализацией уже к 4–10-м суткам. У умерших больных этот показатель на старте исследования был еще ниже, чем у больных 1-й группы, к 4–10-м суткам после операции он незначительно увеличивался, а затем резко снижался.

4. Гематокрит у выздоровевших больных на протяжении всех этапов исследования был умеренно снижен. У умерших больных его значение до 10-х суток было значительно меньше, а с 11-х суток отмечался резкий рост.

5. Динамика этанолового теста в группе умерших больных имела тенденцию к росту, в то время как у выздоровевших – к снижению.

Обсуждение результатов. Полагаем, что выявленные тенденции показателей «эндотоксикограммы» обусловлены следующими факторами:

1. Высокий стартовый уровень ВНСММ в обеих группах больных объясняется воспалением асептического характера в поджелудочной железе. Периодические подъемы уровня ВНСММ на фоне нормализации этого показателя у выздоровевших больных соответствуют срокам формирования гнойно-некротических очагов в поджелудочной железе и сальниковой сумке, выявляемых во время очередных программированных санаций.

2. Показатель преломления плазмы коррелирует с количеством общего белка, что отражает белковый пул плазмы крови. У выздоровевших больных в связи с выработкой белков в острой фазе отмечается рост этих показателей, в то время как у умерших больных имелась противоположная тенденция, что объясняется истощением системы детоксикации у последней группы.

3. Динамика этанолового теста и гематокрита у выздоравливающих больных отражает постепенную нормализацию гемореологии; напротив, у умерших больных происходит усугубление коагулопатии и расстройств микроциркуляции.

Полагаем, что внедрение в клиническую практику исследования «эндотоксикограммы» в динамике не только позволит объективизировать степень тяжести СЭИ у больных панкреонекрозом и прогнозировать исход заболевания, но и поможет своевременной диагностике недренированных гнойных очагов и определению сроков очередной санации сальниковой сумки.

**Динамика показателей «эндотоксинограммы»
у выздоровевших (26) и умерших (6) больных**

| Параметр | | Норма | Группа больных | Сроки исследования, сут | | |
|-------------------------------|--------------------------|---------------|----------------|-------------------------|--------|--------|
| | | | | 1-3 | 4-10 | 11 и > |
| ВНСММ 238 | В плазме | 0,00 | Выздоровевшие | 0,80 | 0,23 | 0,50 |
| | | | Умершие | 0,20 | 0,58 | 0,20 |
| | На мембранах эритроцитов | 0,00 | Выздоровевшие | 0,08 | 0,06 | 0,00 |
| | | | Умершие | 0,18 | 0,40 | 0,00 |
| В моче | 0,60 | Выздоровевшие | 1,00 | 0,72 | 0,29 | |
| | | Умершие | 1,30 | 1,50 | 0,00 | |
| ВНСММ 242 | В плазме | 0,10 | Выздоровевшие | 0,17 | 0,29 | 0,14 |
| | | | Умершие | 0,73 | 0,60 | 0,14 |
| | На мембранах эритроцитов | 0,30 | Выздоровевшие | 0,41 | 0,30 | 0,57 |
| | | | Умершие | 0,23 | 0,48 | 0,32 |
| В моче | 0,90 | Выздоровевшие | 0,93 | 1,48 | 0,99 | |
| | | Умершие | 0,76 | 1,80 | 0,68 | |
| ВНСММ 258 | В плазме | 0,20 | Выздоровевшие | 0,29 | 0,33 | 0,20 |
| | | | Умершие | 0,63 | 0,67 | 0,15 |
| | На мембранах эритроцитов | 0,80 | Выздоровевшие | 0,81 | 1,08 | 1,06 |
| | | | Умершие | 1,25 | 1,15 | 0,90 |
| В моче | 0,60 | Выздоровевшие | 0,74 | 1,09 | 1,06 | |
| | | Умершие | 0,74 | 1,40 | 0,60 | |
| ВНСММ 282 | В плазме | 0,40 | Выздоровевшие | 0,39 | 0,47 | 0,41 |
| | | | Умершие | 0,79 | 0,83 | 0,25 |
| | На мембранах эритроцитов | 0,30 | Выздоровевшие | 0,53 | 0,35 | 0,49 |
| | | | Умершие | 0,42 | 0,51 | 0,45 |
| В моче | 0,80 | Выздоровевшие | 0,84 | 1,01 | 1,34 | |
| | | Умершие | 0,63 | 1,60 | 0,62 | |
| ВНСММ 300 | В плазме | 0,00 | Выздоровевшие | 0,16 | 0,22 | 0,13 |
| | | | Умершие | 0,42 | 0,35 | 0,00 |
| | На мембранах эритроцитов | 0,10 | Выздоровевшие | 0,47 | 0,09 | 0,08 |
| | | | Умершие | 0,65 | 1,55 | 0,10 |
| В моче | 0,10 | Выздоровевшие | 0,74 | 0,37 | 0,45 | |
| | | Умершие | 0,25 | 0,58 | 0,29 | |
| ППП | 1,3475-1,3485 | Выздоровевшие | 1,3463 | 1,3484 | 1,3481 | |
| | | Умершие | 1,3454 | 1,3464 | 1,3438 | |
| Общий белок плазмы крови, г/л | 65-75 | Выздоровевшие | 68,2 | 66,1 | 73,5 | |
| | | Умершие | 60,4 | 67,2 | 56,5 | |
| Гематокрит, % | 38-42 | Выздоровевшие | 31,9 | 30,6 | 32,0 | |
| | | Умершие | 25,4 | 24,2 | 45,7 | |
| Этаноловый тест | Отриц. | Выздоровевшие | + | ++ | +/- | |
| | | Умершие | ++ | ++ | +++ | |