

РЕАМБЕРИН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДЕСТРУКЦИЙ ЛЕГКИХ

Е.Е. Фуфаев, А.Н. Тулунов

Российская военно-медицинская академия, Санкт-Петербург

Гнойно-септические заболевания легких относятся к числу наиболее тяжелых форм хирургической инфекции. Несмотря на внедрение в практику новых антибактериальных препаратов, иммунокорректоров, методов экстракорпоральной детоксикации частота гнойно-септических заболеваний и их осложнений, а также летальность остаются высокими, не имеющими тенденции к снижению [1]. Так, острые абсцессы легких при пневмониях возникают в 2-5% случаев, закрытая травма груди сопровождается абсцедированием у 1,5-2% пострадавших. При огнестрельных ранениях груди частота возникновения острых инфекционных деструкции легких колеблется от 1,5-2% [1, 2]. Без своевременного оказания хирургической помощи и проведения интенсивной терапии течение заболевания зачастую приобретает септический характер и нередко заканчивается летальным исходом. Летальность при острых абсцессах легких варьирует от 7 до 25%, достигая при гангрене до 90% [1, 4]. При изучении причин летальных исходов у больных острыми инфекционными деструкциями легких выявлено, что прогрессирование эндотоксикоза и полиорганной несостоятельности составляет около 65% от общей летальности данных больных [1, 3].

Одними из ключевых звеньев патогенеза гнойно-деструктивных заболеваний легких и плевры являются эндотоксикоз и гипоксия [2]. Именно их выраженность, в основном, определяет тяжесть гнойной интоксикации и, в конечном счете, влияет на исход заболевания.

Исследованы показатели эндотоксикоза, синдрома системной воспалительной реакции (ССВР). Исследования проведены в различные фазы легочно-плеврального нагноения (острая фаза, фаза разрешения, фаза реконвалесценции и остаточных явлений) у 107 больных с гнойно-септическими поражениями легких. При лабораторной оценке выраженности ССВР использовались показатели величины лейкоцитоза, абсолютного содержания лимфоцитов, лейкоцитарного индекса интоксикации по Я.Я. Кальф-Калифу (ЛИИ). В качестве маркеров эндотоксинемии определялось количество молекул средней массы (МСМ) в плазме и эритроцитах по методике М.Я. Малаховой и С.В. Оболенского, рассчитывалась интегральная токсичность плазмы (ИТ) по формуле [7]:

$$\text{ИТ} = \Sigma (E_{230} + E_{240} + \dots + E_{290}) / 100 \text{ (усл. ед.)}$$

При анализе полученных данных выяснилось, что течение синдрома гнойной интоксикации у больных с острыми легочными нагноениями имеет свои особенности.

При поступлении в стационар больных средней степени тяжести, с

блокированным гнойным очагом в легких, показатели эндотоксикоза и ССВР, умеренно выражены. В то время как у больных в тяжелом и крайне тяжелом состоянии лабораторные данные позволяли трактовать интоксикацию как тяжелую (табл. 1), а у больных в крайне тяжелом состоянии, наряду с выраженной токсинемией, не отмечалось большей выраженности ССВР. Вероятно, это связано с истощением иммунитета и неспособностью к эффективному отграничению очага гнойной деструкции от системного кровотока.

Таблица 1. Показатели эндотоксинемии, ССВР у больных острыми инфекционным и деструкциями легких при поступлении в стационар

Показатели гнойной интоксикации	Тяжесть состояния больного		
	Средняя (n = 71)	Тяжелая (n=26)	Крайне тяжелая (n=10)
Лейкоциты, * 10 ⁹ /л	15,3 ± 1,6*	18,6 ± 3,8	18,9 ± 3,8
Лимфоциты, * 10 ⁹ /л	1,46 ± 0,11*	1,24 ± 0,15*	0,97 ± 0,11*
ЛИИ, усл. ед.	2,2 ± 0,9*	4,1 ± 0,4*	4,4 ± 0,4*
ИТ плазмы, усл. Ед.	17,9 ± 1,8*	24,3 ± 1,9*	27,5 ± 1,5*
ИТ эритроцитов, усл. ед.	26,4 ± 2,2*	30,8 ± 3,6	31,9 ± 2,9

* - различия достоверны при сравнении показателей

В процессе лечения динамика показателей эндотоксикоза и ССВР имеет свои закономерности. После дренирования гнойного очага, на фоне проводимого интенсивного лечения в первые трое суток, отмечалось парадоксальное на растание лейкоцитоза, ЛИИ, признаков токсинемии (табл. 2).

Данные изменения могут быть связаны с восполнением объема циркулирующей крови, улучшением ее реологических свойств, приводящих к разблокированию зон периферической микроциркуляции. Результатом этого является поступление в кровоток токсических метаболитов с усилением ССВР. В этом периоде, как правило, сохраняются клинические признаки воспаления (боль, лихорадка, тахипное, тахикардия). При неосложненном течении заболевания, адекватном дренировании полости деструкции и комплексном лечении больных, признаки эндотоксикоза существенно уменьшаются в течение двух-трех недель (табл. 2), причем нередко лабораторные показатели синдрома интоксикации превышали нормальные показатели и к моменту выписки больного из стационара.

Таблица 2. Динамика лабораторных показателей интоксикационного синдрома у больных острыми легочными нагноениями (n = 107)

Показатели гнойной интоксикации	Сутки лечения		
	1е сутки	3е сутки	14е сутки
Лейкоциты, * 10 ⁹ /л	17,6 ± 3,6*	18,2 ± 3,7*	8,2 ± 1,3*
Лимфоциты, * 10 ⁹ /л	1,82 ± 0,2*	2,1 ± 0,3*	2,27 ± 0,2
ЛИИ, усл. ед.	3,6 ± 1,07*	4,1 ± 0,8*	0,8 ± 0,2*
ИТ плазмы, усл. ед.	23,2 ± 4,6*	25,6 ± 1,7*	16,2 ± 1,6*
ИТ эритроцитов, усл.ед.	29,7 ± 3,8	26,7 ± 1,8	18,4 ± 2,6*

* - различия достоверны при сравнении показателей

На динамику течения интоксикационного синдрома у больных острыми инфекционными деструкциями легких влияет проводимое интенсивное лечение больных. Наряду с адекватным дренированием гнойного очага больному подбирается программа интенсивного лечения. Важная роль принадлежит инфузионной терапии [5]. В ее задачи входит восполнение объема циркулирующей крови, нормализация водно-электролитных расстройств, кислотно-основного состояния, улучшение реологических свойств крови, связывание токсинов, оптимизация белково-энергетического обмена.

Нами проведена оценка эффективности применения препарата «Реамберин 1,5% для инфузий» в составе базовой инфузионной терапии при купировании интоксикационного синдрома в острой фазе гнойно-деструктивных заболеваний легких. Препарат «Реамберин 1.5% раствор для инфузий» комплексный инфузионный раствор, содержащий N-метиламмония, натрия сукцинат (1,5%), натрия хлорид (0,6%), калия хлорид (0,03%), магния хлорид (0,012%). Препарат обладает антигипоксантным и антиоксидантным действием.

Оценивая эффективность реамберина, проанализировано течение гнойнодеструктивного процесса у 43 больных острыми нагноениями легких. У 37 из них диагностированы острые абсцессы легких, у 4 – ограниченная гангрена легких и у 2 – распространенная гангрена легкого. Больные разделены на 2 группы. Пациентам проводилось комплексное лечение, включавшее санацию трахеобронхиального дерева; с целью дренирования очагов деструкции в легких проводили дезинтоксикационную и антибактериальную терапию. Ряду больных выполнялись пункции и дренирование очагов нагноения в легких. В первой группе (26 человек), наряду с традиционным лечением, в программу инфузионной терапии включен реамберин 1,5% раствор (800 мл в сутки) внутривенно капельно. Пациенты второй группы (17 человек) получали стандартную инфузионную терапию глюкозо-солевыми растворами. В течение первых 4-х суток лечения у больных первой группы улучшалось общее состояние, купировались признаки токсической

энцефалопатии, которые сохранялись у больных второй группы до 7-8-х суток. Лабораторные маркеры гнойной интоксикации при поступлении и впервые 3-е суток не отличались в обеих группах. Однако на 7-е сутки, в первой группе больных, интегральная токсичность плазмы, лейкоцитоз и ЛИИ были достоверно ниже, чем во второй. К 14-м суткам показатели интоксикации, у больных первой группы, не превышали пределов нормы, а во второй группе сохранялось повышение ИТ плазмы и ЛИИ (табл. 3).

В основе лечебного действия реамберина лежит модифицирующее влияние янтарной кислоты на процессы тканевого метаболизма - клеточное дыхание, ионный транспорт, синтез белков. Основной фармакологический эффект препарата обусловлен способностью усиливать компенсаторную активность аэробного гликолиза, снижать степень «угнетения» окислительных процессов в цикле Кребса в условиях гипоксии с увеличением содержания АТФ и креатинфосфата.

**Таблица 3. Показатели токсемии и ССВР
у исследуемых больных в процессе лечения**

Показатели гнойной интоксикации	7е сутки		14е сутки	
	1 группа (n = 26)	2 группа (n = 17)	1 группа (n = 26)	2 группа (n = 17)
Лейкоциты, * 10 ⁹ /л	11,1 ± 1,7*	13,2 ± 1,8	7,2 ± 1,2*	8,1 ± 1,1
ЛИИ, усл. Ед.	1,5 ± 0,2*	1,7 ± 0,3	0,5 ± 0,1*	0,78 ± 0,14
ИТ плазмы, усл. ед.	17,6 ± 1,7*	20,3 ± 1,3	12,3 ± 1,8*	16,7 ± 1,5
ИТ эритроцитов, усл. ед.	22,5 ± 2,1*	26,7 ± 1,9	16,6 ± 1,3	18,2 ± 1,7

* - различия достоверны при сравнении показателей

Вышеуказанные свойства позволяют препарату действовать на основные патогенетические звенья острой фазы гнойно-деструктивных заболеваний легких - гипоксию и интоксикацию.

Таким образом, включение в интенсивную терапию, в острой фазе легочного нагноения, препарата реамберин 1.5% раствора для инфузий снижает признаки гнойной интоксикации у больных острыми инфекционными деструкциями легких и способствует более быстрому выздоровлению больных.

Список литературы

1. Бисенков Л.Н., Попов В.И., Шалаев С.А. Хирургия острых инфекционных деструкции легких.- СПб., 2003.- С. 52-88., С. 382-392.
2. Костюченко А.Л., Вельских А.Н., Тулупов А.Н. Интенсивная терапия послеоперационной раневой инфекции и сепсиса.- СПб., 2000.- С. 310 - 390.
3. Брюхин И.А., Шашков Б.В. Эндотоксикоз в хирургической клинике.- СПб., 1995.- 278 с.
4. Гринев М.В., Громов М.И., Комарков В.Е. Хирургический сепсис. СПб.: Медицина, 2001,- 315 с.
5. Жизневский Я.А. Основы инфузионной терапии.- М.: Высшая школа., 1994.- 228 с.
6. Оболенский С.В. Реамберин - новое средство для инфузионной терапии в практике медицины критических состояний.- СПб., 2002.- 23 с.
7. Парфенова А.Г., Чертадзева И.Ф., Ситина В.К. Средние молекулы маркер эндогенной интоксикации // Врачебное дело.- 1987 - № 4.- С. 72-74.

Summary

The article is devoted to the question of septic intoxication during acute infectious lung destruction. The efficacy of administration of Reamberin, 1.5% solution for infusion in basic infusion therapy for toxic syndrome reduction during acute phase of purulent destructive lung diseases was demonstrated. The clinical course of purulent destructive processes in 43 patients with acute purulence in lungs was analyzed. In order to evaluate the dynamics of endotoxemia and systemic inflammatory reaction we have determined the leukocytic index of intoxication, number of medium-weight molecules in plasma and erythrocytes, integral toxicity of plasma. It was established that Reamberin accelerates purulent intoxication reduction, promotes further endotoxemia and inflammatory reaction reduction, thus resulting in prompt recovery of the patients.