

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЭМПИЕМОЙ ПЛЕВРЫ

Канд. мед. наук В. В. МАКАРОВ

PECULIARITIES OF CHANGES IN BLOOD BIOCHEMISTRY IN UNSPECIFIC PLEURA EMPYEMA

V. V. MAKAROV

Харьковский национальный медицинский университет

Установлены выраженные изменения функции печени у больных острой и хронической эмпиемой плевры. Показана необходимость комплексного лечения гнойных заболеваний плевры с учетом нарушений функции печени.

Ключевые слова: острая, хроническая эмпиема плевры, гипопротейнемия, диспротеинемия, нарушения функции печени.

Pronounced changes in the liver function were revealed in patients with acute and chronic pleura empyema. The necessity of complex treatment for purulent pleura diseases with the consideration of the liver function disorders was shown.

Key words: acute, chronic pleura empyema, hypoproteinemia, dysproteinemia, liver function disorders.

Лабораторные исследования являются одним из важнейших направлений диагностики неспецифической эмпиемы плевры [1, 2]. Динамический мониторинг лабораторных показателей у больных с данным заболеванием позволяет корректировать лечебные мероприятия в зависимости от его динамики [3].

Определяемые изменения крови, в частности ее коагулологических свойств, дают возможность оценить эффективность проводимой антибактериальной терапии, и осуществлять мероприятия, направленные на профилактику тромбоэмболических осложнений [1, 4].

Установлено, что у больных неспецифической эмпиемой плевры отмечаются изменения функций жизненно важных органов и систем организма, которые взаимосвязаны с длительностью заболевания и распространенностью процесса [5]. Нарушается, в частности, ряд функций печени. При этом пока нет единого мнения исследователей о проведении терапии, направленной на коррекцию функции печени, у больных с гнойными заболеваниями плевры с учетом срока заболевания [6], и их своевременная диагностика, определение степени выраженности нарушений остаются актуальной проблемой.

Целью настоящей работы явилось изучение нарушения функции печени и белкового обмена у больных острой и хронической эмпиемой плевры.

Под нашим наблюдением были 48 пациентов с неспецифической эмпиемой плевры, на-

ходившиеся на лечении в торакальных отделениях Института общей и неотложной хирургии и 13-й городской клинической больницы с 2004 по 2008 г. Острая эмпиема плевры была диагностирована у 25, хроническая — у 23 больных. Мужчин было 42, женщин — 6. У всех пациентов отмечалась односторонняя, в большинстве случаев правосторонняя — в 36 наблюдениях, локализация процесса. Сроки заболевания острой эмпиемой плевры составляли от 14 до 28, хронической — от 62 до 78 суток.

Всем больным при поступлении проводили лабораторное (клинический анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма) и инструментальное (рентгеноскопия и рентгенография, УЗИ плевральной полости, ЭКГ, ФВД) обследование. Белки в сыворотке крови определяли биуретовым методом и методом электрофореза на листе по Гуревичу, билирубин в сыворотке крови — методом Ендрашика и Грофа, активность аминотрансфераз (АЛТ, АСТ) в сыворотке крови — денитрофенилгидразиновым методом (методом Райтмана и Фраскеля). Мочевина и креатинин крови определялись с помощью цветовой реакции Яффе [6].

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента-Фишера [7].

У всех больных и острой, и хронической эмпиемой плевры выявлены различные нарушения функций печени разной степени выраженности, обнаружен параллелизм между длительностью

заболевания, тяжестью состояния и ухудшением показателей функции печени.

Изучение секреторной функции печени, а также маркеров повреждения печеночной паренхимы дает возможность выявить на ранних этапах степень имеющихся изменений и эффективно влиять на них во избежание более серьезных нарушений гомеостаза (синдром эндогенной интоксикации, нарушение в свертывающей системе крови и т. д.). С этой целью проводилось определение АЛТ и АСТ, билирубина, из небелковых азотистых компонентов — креатинина и мочевины (табл. 1).

Полученные данные свидетельствуют о незначительных изменениях показателей билирубина в пределах нормы независимо от формы заболевания. Уровень креатинина сыворотки крови больных также находился в пределах нормы при обеих формах эмпиемы плевры. Показатели уровня мочевины у больных с острым гнойным процессом находились в пределах нормы, тогда как у пациентов с хронической эмпиемой плевры содержание мочевины было достоверно повышено, что свидетельствует о нарастании явлений интоксикации.

Показатели АСТ у больных острой эмпиемой плевры находились в пределах нормы, данные же АЛТ были повышены ($p < 0,01$), а у пациентов с хронической эмпиемой плевры отмечалось повышение обеих трансаминаз. Подобные изменения могут быть обусловлены не только явлениями эндогенной интоксикации, но и гепатотоксическим действием медикаментозных препаратов, входящих в комплексное лечение эмпиемы плевры. Учитывая, что сроки лечения острой ее формы — минимум две-три недели, а лечение хронической эмпиемы плевры может продолжаться месяцы, в комплексное лечение данного заболевания необходимо включать гепатопротекторную терапию, даже если на начальном этапе лечения изменения функции печени не выявлены.

При анализе спектра антибактериальной терапии больных хронической эмпиемой плевры до поступления в стационар у 6 из них чув-

ствительность микрофлоры определялась только к оксациллину, тетрациклину, ристомину, левомицитину. При наличии микробных ассоциаций, содержащих грибы, в лечении использовали флуконазол. У 5 больных острой и у 7 — хронической эмпиемой плевры с противовоспалительной целью применяли диклофенак. Указанные препараты обладали либо гепатотоксичностью, либо способствовали повышению уровня трансаминаз, либо относились к группе препаратов, которые не рекомендуется применять при изменениях функции печени. Если же выбор нестероидного противовоспалительного препарата может варьировать, то иногда у возбудителя эмпиемы плевры определяется чувствительность только к антибактериальному препарату, обладающему гепатотоксическими свойствами. Включение этих препаратов в лечебную программу при эмпиеме плевры является вынужденной мерой.

Применение в лечении больных препаратов, негативно влияющих на функцию печени, способствует также угнетению белоксинтезирующей функции печени. Изменения белкового обмена были выявлены нами у обследованных обеих групп. Потери белка у больных с эмпиемой плевры происходят вследствие гнойно-воспалительных изменений в плевральной полости, распада тканей, а также нарушения белоксинтезирующей функции печени. Полученные в этом исследовании данные представлены в табл. 2.

Снижение содержания общего белка было более выражено у пациентов с хронической эмпиемой плевры. При острой форме заболевания отмечалось достоверное повышение уровня $\alpha 2$ -, $\alpha 1$ -глобулинов на фоне снижения уровня общего белка и альбуминов. Содержание β -глобулинов также достоверно возрастало. У пациентов с хронической эмпиемой плевры тяжесть патологических нарушений возрастала. Как видно из данных табл. 2, отмечался еще больший рост уровня $\alpha 2$ -, $\alpha 1$ -глобулинов. Эти изменения происходили на фоне гипопропротеинемии, а интегрированный коэффициент А/Г снижался.

Таблица 1

Изменение биохимических показателей крови больных неспецифической эмпиемой плевры в зависимости от сроков заболевания

Показатели	Эмпиема плевры	
	острая, n = 25	хроническая, n = 23
Билирубин, ммоль/л	16,23±0,84	18,25±2,34
АЛТ, ммоль/л. л.	0,89±0,16	1,04±0,24
АСТ, ммоль/л. л.	0,52±0,09	0,86±0,18
Креатинин, ммоль/л	0,095±0,005	0,098±0,008
Мочевина, ммоль/л	5,3±1,2	8,4±1,1

Примечание. $p < 0,01$ по сравнению с нормой.

Таблица 2

Изменения общего белка и белковых фракций сыворотки крови у больных с неспецифической эмпиемой плевры в зависимости от сроков заболевания

Показатели	Эмпиема плевры	
	острая, n = 25	хроническая, n = 23
Общий белок, г/л	60,3±1,4	54,2±1,3
Альбумин, %	47,8±0,9	36,7±0,8
$\alpha 2$ -глобулин, %	10,13±0,58	17,92±0,56
β -глобулин, %	12,3±0,48	16,9±0,3
$\alpha 1$ -глобулин, %	5,9±0,03	8,0±0,42
А/Г	0,9±0,03	0,74±0,02

Таким образом, нарушения белкового обмена имели место у больных и острой, и хронической эмпиемой плевры, но были более выражены при хроническом течении заболевания. Снижение уровня белка происходило, как было указано выше, по причине больших его потерь с гнойным отделяемым, а также из-за недостаточности функции печени. Полученные данные подтверждают необходимость включения гепатопротекторной

терапии в комплексное лечение гнойных заболеваний плевры.

В целом результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что изучение биохимических показателей крови является перспективным направлением лабораторной диагностики гнойных заболеваний плевры, позволяющим своевременно проводить необходимую коррекцию лечебных мероприятий и предупредить развитие осложнений.

Литература

1. *Cameron R. J.* Management of complicated parapneumonic effusions and thoracic empyema // Intern. Med. J.— 2002.— Vol. 32, № 3.— P. 408–414.
2. *Hilliard T. N., Henderson A. J., Langton Hewer S. C.* Management of parapneumonic effusion and empyema // Arch. of Disease in Childhood.— 2003.— Vol. 88, № 10.— P. 915–917.
3. *Mangino J. E., Fass R. J.* Lung abscess and pleural abscess. In: Infectious diseases. Ed. By D. Armstrong // Mosby, USA.— 1999.— Vol. 1, № 29.— P. 29.1–29.8.
4. *Neild J. E., Eykyn S. J., Philips I.* Lung abscess and empyema // Quart. J. Med.— 1998.— Vol. 224.— P. 875–882.
5. Гнойные заболевания лёгких и плевры / Под редакцией профессоров В. В. Бойко и А. К. Флорикяна.— Харьков: Прапор, 2007.— 576 с.
6. Лабораторная диагностика при осложненной хирургической патологии / Е. М. Климова, Н. В. Ефимова, Н. С. Григорьева и др.— Харьков: Содружество, 2000.— 60 с.
7. *Ланач С. Н., Чубенко А. В., Бабиц П. Н.* Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel.— К.: МОРИОН, 2001.— 408 с.

Поступила 22.04.2008