

© Коллектив авторов, 2011
УДК 616.389-002.3/4-07:543.9

В.К.Островский, С.В.Макаров, П.Н.Родионов, Л.Н.Кочетков

ПОКАЗАТЕЛИ МАРКЁРОВ НЕКРОЗА ТКАНЕЙ ПРИ ОСТРЫХ ГНОЙНО-ДЕСТРУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Кафедра общей и оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии
(зав. — проф. В.К.Островский) ГОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»

Ключевые слова: острые гнойно-деструктивные заболевания живота, лактатдегидрогеназа, креатинфосфокиназа.

Введение. Ввиду трудностей диагностики, лечения и прогноза проблема острых гнойно-деструктивных заболеваний органов живота всегда была актуальной. В последнее время наметилась тенденция к росту числа больных с поздним обращением и тяжелым течением острой хирургической патологии живота [3]. Поэтому здесь важны вопросы диагностики, оценки тяжести течения заболеваний и их прогноза.

Известно, что в диагностике инфаркта миокарда используются маркёры некроза мышцы сердца: лактатдегидрогеназа (ЛДГ) и креатинфосфокиназа (КФК) [2]. Поэтому мы, планируя данную работу, предполагали, что эти показатели могут быть маркёрами некроза и при хирургических заболеваниях, сопровождающихся гнойно-некротическими процессами органов брюшной полости. Анализ литературы показал, что ранее КФК с этой целью не применялся, а о применении ЛДГ имеются единичные сообщения [5, 6].

Материал и методы. Вышеуказанные показатели изучены у 70 больных, лечившихся с острыми хирургическими заболеваниями органов живота с 2001 по 2010 г. в хирургическом отделении центральной клинической медико-санитарной части г. Ульяновска.

Обширная деструкция органов живота утяжеляет их клиническое течение и, следовательно, должна сопровож-

даться соответствующими показателями ЛДГ и КФК. В группу с обширной деструкцией органов брюшной полости вошли 39 человек. Из них 28 больных с тотальным панкреонекрозом, 10 — с некрозом тонкой кишки вследствие тромбоза мезентериальных сосудов и 1 — с гангреной тонкой кишки при кишечной непроходимости. Клинически эти заболевания сопровождались тяжелым или крайне тяжелым состоянием больных, из которых умерли 16 (40%) человек.

2-я группа больных, у которых гнойно-деструктивное заболевание органов живота не сопровождалось их обширной деструкцией, состояла из 31 человека. Из них 11 — с отечным панкреатитом и очаговым панкреонекрозом, 10 — с прободением язв желудка и двенадцатиперстной кишки и 10 — с флегмонозным калькулезным холециститом и флегмонозным аппендицитом. Клинически течение этих заболеваний в основном характеризовалось как средней степени тяжести, из этих больных умерли 2 (6,4%) человека.

Поводом к объединению тотальных и субтотальных панкреонекрозов с мезентеральными тромбозами и гангреной кишечника послужила не только общность клинического течения и сущность патологоанатомических изменений в них — некроз тканей, но и то, что показатели, которые были нами анализированы у больных с обширным некрозом тканей, были примерно одинаковыми. Показатели у этих пациентов часто были почти в 2 раза выше, чем в группе пациентов, у которых не было обширной деструкции тканей.

Результаты и обсуждение. Для оценки эффективности лечения и тяжести течения заболевания произведено сравнение перечисленных выше показателей при поступлении и к концу лечения в обеих группах больных (табл. 1).

При этом установлено, что показатели ЛДГ были достоверно выше при поступлении, чем к концу лечения у больных с обширной деструкци-

Таблица 1

Показатели ЛДГ и КФК в обеих группах больных при поступлении и к концу лечения (M±m)

Показатели	Больные с обширной деструкцией органов живота		Больные без обширной деструкции органов живота	
	при поступлении	к концу лечения	при поступлении	к концу лечения
ЛДГ (n=230–460 UL)	887,4±19,0 (n=39)	809,8±18,0 (n=36)	525,0±17,0 (n=31)	617,5±14,0 (n=17)
КФК (n=0–190 UL)	290,6±12,0 (n=34)	543,7±13,0 (n=31)	388,2±11,0 (n=31)	343,0±10,0 (n=32)

ей органов и тканей ($p < 0,01$). У менее тяжелых больных показатель ЛДГ был достоверно выше к концу лечения, чем при поступлении ($p < 0,001$), что несколько противоречит логике течения процесса, но мы считаем, что, несмотря на это, показатели ЛДГ в разные периоды лечения значительно превышали норму, что говорит о том, что этот показатель отражает процессы деструкции у более тяжелой категории пациентов.

Показатели КФК в более тяжелой группе больных были статистически достоверно выше к концу лечения ($p < 0,001$), а в менее тяжелой группе они были достоверно выше при поступлении ($p < 0,001$). Кроме того, показатель КФК был достоверно выше при поступлении у больных с менее тяжелым течением заболевания ($p < 0,001$). Повышение средних показателей КФК к концу лечения у более тяжелой категории пациентов мы объясняем тем, что у 16 человек в процессе их лечения и к его концу наблюдалось ухудшение течения заболевания, приведшее в последующем к смерти этих пациентов. Из этого следует, что показатели КФК во все периоды течения патологического процесса были значительно выше в группе более тяжелых пациентов, что свидетельствует о том, что они отражают степень тяжести течения заболевания и выраженность деструктивных процессов в пораженном органе.

Для установления прогностического значения изучаемых показателей они изучены на момент поступления у выздоровевших и у умерших от прогрессирования процесса пациентов (табл. 2).

Анализ данных табл. 2 показывает, что ЛДГ и КФК имели статистически достоверно более высокие показатели у больных, умерших от прогрессирования заболевания, что указывает на прогностическое значение показателей ЛДГ и КФК.

Следует указать, что основной причиной смерти больных, умерших при неэффективности лечения, является нарастающая полиорганная недостаточность, сопровождающаяся дистрофией клеток и микронекрозами в тканях жизненно важных органов [1, 4], что должно, как мы полагаем, сопровождаться соответствующими изменениями в показателях ЛДГ и КФК, т. е. их повышением незадолго до наступления летального исхода.

Изучение нами указанных показателей на данный момент подтвердило это предположение. Так, показатель ЛДГ в среднем у 12 таких пациентов составил ($1202,5 \pm 19,0$) UL, что было достоверно выше ($p < 0,001$) при сравнении с показателем у этих же больных на момент поступления (см. табл. 2). Показатель КФК на этот же момент также был значительно выше этого же показателя при поступлении больных в стационар, составляя в среднем также у 12 больных, умерших при неэффективности лечения, ($720 \pm 14,0$) UL, что было статистически достоверно выше ($p < 0,001$) этого же показателя при поступлении этих больных (см. табл. 2).

В то же время, показатели ЛДГ и КФК к концу лечения у выздоровевших больных приходили к норме или были незначительно выше ее.

Показатели ЛДГ отражали эффективность лечения лишь в группе больных с обширной деструкцией органов брюшной полости, но во 2-й группе такой закономерности не отмечалось. Однако уровень ЛДГ отражал большую тяжесть состояния больных с обширной деструкцией органов живота и имел прогностическое значение.

Показатель КФК отражал эффективность лечения у менее тяжелой категории пациентов, а в более тяжелой группе такой закономерности не отмечалось ввиду того, что в данной группе имелось 16 в последующем умерших больных с высокими показателями КФК. Несмотря на иногда неоднозначные показатели ЛДГ и КФК, они на разных этапах лечения больных имели достаточно высокий уровень по сравнению с показателями нормы, что говорит о их диагностической значимости. Кроме того, эти показатели в высокой степени статистической достоверности имели прогностическую значимость.

Кроме того, показатели ЛДГ и КФК могут являться лабораторными критериями в оценке тяжести течения полиорганной недостаточности у больных с острыми гнойно-деструктивными заболеваниями органов брюшной полости.

Выводы. 1. Более высокие уровни ЛДГ и КФК в группе пациентов с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, сопровождающимися обширными некротически-

Таблица 2

Показатели ЛДГ и КФК крови на момент поступления у выздоровевших и умерших при неэффективности лечения ($M \pm m$)

Показатели	Выздоровевшие	Умершие	p
ЛДГ (n=230–460 UL)	380,1±19,0 (n=52)	888,6±17,0 (n=18)	<0,001
КФК (n=0–190 UL)	303,4±10,0 (n=52)	426,7±9,0 (n=18)	<0,001

ми изменениями в пораженных органах, указывает на то, что показатели ЛДГ и КФК могут быть использованы в качестве маркеров некроза тканей органов живота.

2. Уровень ЛДГ и КФК к концу лечения у больных, умерших на фоне нарастающей полиорганной недостаточности, был выше, чем при поступлении у этих же пациентов, что является свидетельством нарастающих явлений дистрофии и микронекрозов в жизненно важных органах.

3. Показатели ЛДГ и КФК могут отражать степень тяжести течения полиорганной недостаточности и ее прогноз.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ермолов А.С., Смирнов С.В., Герасимова Л.И. и др. Синдром полиорганной недостаточности: проблемы диагностики, профилактики и лечения // Комбустиология.—1999.—№ 1.—С. 15–18.
2. Карпищенко А.И. Медицинские лабораторные технологии / Под ред. А.И.Карпищенко.—СПб.: Интермедика, 2002.—230 с.
3. Кукош М.В., Петров М.С. Острый деструктивный панкреатит.—Н.Новгород: ИГМА, 2006.—124 с.
4. Соколов Ю.А. Ретроспективный патологоанатомический анализ основных причин смерти у больных с распространенным перитонитом // Биомед. журн.—2006.—№ 4.—С. 52–56.
5. Трунин М.А., Хватова Е.А. Ферменты и изоферменты лактат-дегидрогеназы в диагностике форм острого и послеоперационного панкреатита // Хирургия.—1995.—Т. 1.—С. 50–55.
6. Cartmel M.T., Kingston A.N. Acute pancreatitis // Hosp. Med.—2000.—№ 61.—P. 382–385.

Поступила в редакцию 15.02.2011 г.

V.K.Ostrovsky, S.V.Makarov, P.N.Rodionov,
L.N.Kochetkov

INDICES OF TISSUE NECROSIS MARKERS IN ACUTE PYO-DESTRUCTIVE DISEASES OF ORGANS OF THE ABDOMINAL CAVITY

Investigation of indices of lactate dehydrogenase (LDG) and creatine phosphokinase (CPK) in a group of patients with extensive necrotic alterations in organs of the abdominal cavity and in a group of patients without extensive necroses has shown that in the first group there were higher levels of LDG and CPK. It shows that the LDG and CPK indices may be used as markers of tissue necrosis of the abdominal organs.

In addition, in patients who died against the background of growing polyorganic insufficiency the LDG and CPK level by the end of treatment was statistically reliably higher than on admission of the same patients that may be an indicator of growing phenomena of dystrophy and micronecroses in vitals, so the indices of LDG and CPK may show the degree of severity of polyorganic insufficiency and determine its prognosis.