

Summary. The influence of the cattle cord blood low-molecular fraction (below 5 kDa) as part of the rehabilitating medium in comparison with Actovegin on the functional activity of leukocytes after cryopreservation was studied. The stimulating effects of the fraction and Actovegin on the phagocytic function and oxidative metabolism in frozen-thawed neutrophils were found. It was discovered that the low-molecular fraction had the maximal biological activity at the concentration 0.15 mg/ml, while the comparator agent Actovegin — at the concentration 1.5 mg/ml in the incubation medium.

Keywords: cattle cord blood low-molecular fraction, Actovegin, cryopreservation, rehabilitating media, neutrophil.

Стаття надійшла 15.08.2010 р.

УДК 616.346.2 – 089:616.381 – 002 – 074 – 053.2/.67

В. А. Дегтярь, Л. Н. Бондарюк

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АППЕНДИКУЛЯРНОМ ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ

Днепропетровская государственная медицинская академия (г. Днепропетровск)
Областная детская клиническая больница (г. Днепропетровск)

Данное исследование выполнено в рамках научной работы «Особенности эндовидеохирургического лечения аппендикулярного перитонита у детей», номер гос. регистрации 0105U007830.

Вступление. Послеоперационное течение перитонита аппендикулярной этиологии представляет собой сложную цепь функциональных и морфологических изменений находящихся в постоянной взаимосвязи. Характер и тяжесть нарушений в организме определяются соотношением силы микробной агрессии и состоянием реактивности макроорганизма. Последний на действие патогенных микроорганизмов реагирует мобилизацией различных неспецифических реакций [1,3].

В основе современного понимания ответной реакции больного на перитонит лежит концепция абдоминального сепсиса [1]. Клинические проявления синдрома системного воспалительного ответа при отягощенном послеоперационном течении перитонита, как правило, одинаковые: лихорадка, тахикардия, тахипноэ, лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево (или лейкопения), повышение уровня С-реактивного белка. В последнее время среди различных маркеров воспаления практическое значение приобрел тест на прокальцитонин, как высоко чувствительный объективный маркер системной воспалительной реакции, позволяющий выявить степень генерализации бактериальной инфекции [1,4]. Прокальцитониновый тест имеет более раннюю высокую чувствительность и обладает прогностическим значением.

Известно, что концентрация прокальцитонина больше 0,5 нг/мл говорит об отягощенном послеоперационном течении: недостаточ-

ная санация брюшной полости, осумкование абсцесса и т.д. Повышение прокальцитонина более 2 нг/мл отмечается после травматично проведенных операций при развитии эндотоксикоза, когда идет выраженное прогрессирование системного воспалительного ответа [4].

Частой причиной бактериемии является наличие несанированного очага инфекции. При этом его своевременная диагностика является важным моментом, так как определяет выбор адекватной хирургической тактики — релапаротомии.

Особую актуальность приобретает определение корреляции уровня прокальцитонина и наличия послеоперационных осложнений в детском возрасте, так как в доступной литературе сообщения по этому вопросу отсутствуют, что явилось целью данного исследования.

Объект и методы исследования. В настоящей работе приведены результаты клинко-лабораторного обследования 72 детей в возрасте от 1 до 3 лет — 8 больных, от 4 до 10 лет — 28 больных, от 11 до 18 лет — 28 больных с перитонитом аппендикулярной этиологии, находившихся на лечении в ОДКБ г. Днепропетровска в 2008 году.

Всем больным проведено исследование уровня прокальцитонина, С-реактивного белка, лейкоцитов в крови. Для определения прокальцитонина в плазме крови использовали количественный иммунолюменометрический метод. Забор крови проводился в первые и третьи сутки после операции. У больных с осложнениями в послеоперационном периоде в более поздние сроки прокальцитониновый тест определялся на момент возникновения этих осложнений. В эти

же сроки проводили исследования: ОАК (лейкоцитоз), С-реактивный белок.

Анализ данных клинического исследования (температура тела, частота сердечных сокращений, частота дыхания) проводился в обеих группах в первые и третьи сутки после операции, а также по мере выявления послеоперационных осложнений.

Результаты исследований и их обсуждение. Распределение больных в зависимости от формы перитонита по классификации В.С. Маят, В.Д. Федорова (1970г.) и метода оперативного вмешательства представлены в **таблице 1**.

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от формы перитонита и метода оперативного вмешательства

форма перитонита	эндовидеохирургический метод	традиционный метод	всего
Ограниченный местный	4	8	12(16,7%)
Неограниченный местный	11	26	37(51,3%)
Распространенный диффузный	8	3	11(15,3%)
Распространенный разлитой	6	6	12(16,7%)
ИТОГО:	29 (40,3%)	43 (59,7%)	72 (100%)

В зависимости от применяемого метода оперативного лечения, больные распределены на две группы: традиционные оперативные вмешательства — 43(59,7 %) пациента; эндовидеохирургический метод — 29(40,3 %) пациентов.

Послеоперационный период в обеих группах протекал как благоприятно — 58 (80,6 %), так и с развитием послеопера-

ционных осложнений у 14 (19,4 %) детей: формирование внутрибрюшного инфильтрата, межпетельного абсцесса, спаечной кишечной непроходимости и др.

Клинико-лабораторная характеристика неосложненного течения послеоперационного периода у 58 больных в зависимости от метода операции представлена в **таблице 2**.

Таблица 2

Клинико-лабораторная характеристика неосложненного течения послеоперационного периода у больных с аппендикулярным перитонитом (n=58)

клинико-лабораторные показатели	метод оперативного вмешательства	
	традиционный (n=34)	эндовидеохирургический (n=24)
1.Прокальцитонин	0,3	0,26
2.С – реакт. белок	13,3	12,55
3.Лейкоцитоз	14,5	13,4
4.Температура	37,4	37,8
5.Пульс	106	100,5
6.Дыхание	24	23

При неосложненном течении послеоперационного периода уровень прокальцитонина не превышал норму и был равным в обеих группах. Другие маркеры воспаления (С-реактивный белок, лейкоцитоз, гипертермия, тахикардия, тахипноэ) были умеренно выражены, но так же одинаковы в обеих группах.

При осложненном течении послеоперационного периода (**табл.3**), когда отмечались

различные внутрибрюшные осложнения (абсцесс брюшной полости — 3, инфильтрат брюшной полости — 2, эвентерация — 2, ранняя спаечная кишечная непроходимость — 1, кишечный свищ — 1), уровень прокальцитонина был значительно повышен (4,15 нг/мл) в обеих группах (традиционный и эндовидеохирургический методы) по сравнению с нормой (0,5 нг/мл).

Таблиця 3

Клинико-лабораторная характеристика осложненного течения послеоперационного периода у больных с аппендикулярным перитонитом (n=9)

клинико-лабораторные показатели	метод оперативного вмешательства		среднее значение в обеих группах
	традиционный (внутрибрюшные осложнения, n=4)	эндовидеохирургический (внутрибрюшные осложнения, n=5)	
1.Прокальцитонин	5,7	2,6	4,15
2.C – реакт.белок	21,5	15	18,2
3.Лейкоцитоз	14,5	13,2	13,8
4.Температура	37,4	37,8	37,6
5.Пульс	126	115	120
6.Дыхание	28,5	27,6	28

Следует отметить более выраженное повышение уровня прокальцитонина в группе пациентов с традиционным оперативным вмешательством (5,7 нг/мл) по сравнению с эндовидеохирургическим (2,6 нг/мл). Отмечалось также повышение уровня других клинико-лабораторных показателей (С-реактивный белок, лейкоцитоз, гипертермия, тахикардия, тахипноэ) до более высоких значений, но корреляционной зависимости в обеих группах выявить не удалось.

Основываясь на данных исследования, нами разработан «Способ прогнозирования неблагоприятного послеоперационного течения при аппендикулярном перитоните у детей» (заявка на полезную модель № и 2010 02466 от 22.03.2010), позволяющий в ранние сроки после операции выявить развитие гнойно-септических осложнений.

Приведем *клиническое наблюдение*: О.Ярослав 9 лет, история болезни № 6421 поступил в Областную детскую клиническую больницу г. Днепропетровска 10.06.08. Клинический диагноз: Острый аппендицит. Перитонит. 10.06.08. произведено оперативное вмешательство: Лапароскопия, ревизия брюшной полости, аппендектомия.

11.06.08 Прокальцитонин — 2,1нг/мл; С-реактивный белок — 4мг/л; лейкоциты — 12,5г/л

13.06.08. Прокальцитонин — 2,63 нг/мл; С-реактивный белок — 8мг/л; лейкоциты — 10,8г/л

Послеоперационный период осложнился формированием абсцесса брюшной полости. На четвертые сутки после первой операции (14.06.08) проведена релапароскопия, ревизия брюшной полости, резекция участка сальника, дренирование брюшной полости. В дальнейшем послеоперационное течение гладкое, выписан в удовлетворительном состоянии 17.07.08.

На третьи сутки после операции имело место повышение уровня прокальцитонина (2,63 нг/мл) на фоне умеренного лейкоцитоза (10,8г/л) и нормального уровня

С-реактивного белка (8мг/л). В данном случае повышение уровня прокальцитонина плазмы крови позволило прогнозировать развитие гнойно-септического осложнения.

Выводы.

1. Таким образом, проведенные исследования показали, что у детей с аппендикулярным перитонитом при неосложненном течении послеоперационного периода корреляционная зависимость между уровнем прокальцитонина, С-реактивного белка, лейкоцитоза и параметрами температуры, частоты сердечных сокращений и дыхания не выявляется.

2. У больных с аппендикулярным перитонитом при осложненном течении послеоперационного периода отмечается прямая зависимость степени увеличения прокальцитонинового теста и частотой формирования внутрибрюшных послеоперационных осложнений в обеих группах, больше выраженная у пациентов после традиционного оперативного вмешательства.

Перспективы дальнейших исследований. Применение «Способа прогнозирования неблагоприятного послеоперационного течения при аппендикулярном перитоните у детей» позволяет осуществлять раннее выявление гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде и тем самым улучшить результаты лечения аппендикулярного перитонита у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Савельев В.С. Абдоминальный сепсис: современная концепция и вопросы классификации/В.С. Савельев, Б.Р. Гельфанд, В.А. Гологорский [и др.]//Анналы хирургии — 1999.— № 6. — С.14–18.
2. Федоров В. Д. Лечение перитонита/Федоров В. Д. — Москва: Медицина, 1974. — 110 с.
3. Щуркалин Б.К. Гнойный перитонит/Щуркалин Б.К. — Москва: Два мира Прин., 2000. — 180 с.
4. Васильев Г.А. Значение определения концентрации прокальцитонина плазмы крови в клинической практике/Г.А. Васильев, Д.Л. Мищенко, И.П. Шлапак [и др.]//Український медичний Часопис. — 2002.— № 4. — С.30–32.

УДК 616.346.2 – 089:616.381 – 002 – 074 – 053.2/.67

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АППЕНДИКУЛЯРНОМ ПЕРИТОНИТЕ У ДЕТЕЙ

Дегтярь В. А., Бондарюк Л. Н.

Резюме. Представлены результаты исследования уровня прокальцитонина в плазме крови в послеоперационном периоде у 72 больных с аппендикулярным перитонитом возрастом от 1 до 18 лет. Выявлена прямая зависимость между повышением уровня прокальцитонина в плазме крови и частотой формирования внутрибрюшных послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: дети, аппендикулярный перитонит, прокальцитонин, послеоперационные осложнения.

УДК 616.346.2 – 089:616.381 – 002 – 074 – 053.2/.67

ПРОГНОЗУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ АПЕНДИКУЛЯРНОМУ ПЕРИТОНІТІ У ДІТЕЙ

Дегтярь В. А., Бондарюк Л. М.

Резюме. Надані результати дослідження рівня прокальцитоніна в плазмі крові в післяопераційному періоді у 72 хворих з апендикулярним перитонітом віком від 1 до 18 років. Виявлена пряма залежність між підвищенням рівня прокальцитоніна в плазмі крові та частотою формування внутрішньоочеревних післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: діти, апендикулярний перитоніт, прокальцитонін, післяопераційні ускладнення.

UDC 616.346.2 – 089:616.381 – 002 – 074 – 053.2/.67

FORECASTING POSTOPERATIVE COMPLICATIONS in CHILDREN with APPENDICULAR PERITONITIS

Degtyar' V.A., Bondaryuk L. M.

Summary. We measured procalcitonin level in 72 patients with appendicular peritonitis aged 1 to 18 years. We found direct correlation between high procalcitonin plasma level and frequency of intra — abdominal complications.

Key words: children, appendikulyarnyy peritonitis, prokal'citonin, posleoperacionnyye complications.

Стаття надійшла 8.07.2010 р.

УДК 57.052; 616-009.7

В. О. Дроздов, О. Л. Лянна

РОЛЬ α_2 -МАКРОГЛОБУЛІНУ У ПАТОГЕНЕЗІ МІГРЕНІ

Дніпропетровська державна медична академія (м. Дніпропетровськ)

Робота виконана в рамках теми «Виявлення взаємовідносин безумовно-рефлекторної активності та функціонування індивідуальних тимчасових нервових реакцій у тварин», номер держ.реєстрації 0110U00089.

Вступ. Плазма крові людини вміщує принаймні дев'ять інгібіторів протеїназ. Ці інгібітори складають 10 % ваги всіх плазматичних білків та захищають організм від неконтрольованого протеолізу як ендогенними так і екзогенними протеїназами [8]. α_2 -Макроглобулін (α_2 М) плазми крові людини є найбільш незвичним плазматичним інгібітором протеїназ. Він представляє собою 725 000 Да глікопротеїн, що складається з чотирьох ідентичних субодиниць, молекулярна

маса яких становить приблизно 185 000 Да кожної. Цей глікопротеїн відрізняється від інших плазматичних інгібіторів способом інгібування та діапазоном специфічності. Відомо, що α_2 -макроглобулін пригнічує активність ендопептидаз усіх класів (серинових, аспартільних, цистеїнових та металопротеїназ). Інгібування відбувається через унікальний «пастковий механізм», при якому захоплення у пастку ініціюється протеолітичним розщепленням близько центру однієї з чотирьох субодиниць, у ділянці відомій під назвою «зона приманки». За цим розщепленням, інгібітор зазнає конформаційних змін, за яких атакуюча ендопептидаза потрапляє в пастку у структурі інгібітору. Таке інгібування не залучає безпосередньо активний