

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СИНДРОМА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ

*И.С. Малков, Р.Ш. Шаймарданов, В.Н. Коробков, И.Ф. Шарафисламов,
И.Н. Байдина, Л.А. Талалин*

*Кафедра общей и неотложной хирургии (зав. — доц. Р.Ш. Шаймарданов) Казанской
государственной медицинской академии последипломного образования*

Эндогенная интоксикация при перитоните является ведущим фактором патогенеза и клиники его наиболее тяжелых форм. Развитие полиорганной недостаточности как результата проникновения разнообразных токсинов в органы-мишени сопровождается высокой летальностью, достигающей в ряде случаев критических цифр 75—100% [5].

Диагностика выраженности эндогенной интоксикации в неотложной хирургии представляет собой сложную задачу и требует комплексного подхода. Для этого широко используют, наряду с оценкой ее клинических проявлений, лабораторные критерии, в частности различные индексы (индекс ядерного сдвига, лейкоцитарный индекс интоксикации по Кальф-Калифу, Островскому, Химич, лимфоцитарный индекс интоксикации и пр.). Наибольшей специфичностью к острому воспалительному процессу обладает лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ). Его рассчитывают по формуле, предложенной Я.Я. Кальф-Калифом [3]:

$$\text{ЛИИ} = \frac{(4 \text{ мц.} + 3 \text{ ю.} + 2 \text{ п.} + \text{с.}) \cdot (\text{пл.кл.} + 1)}{(\text{мон.} + \text{лимф.}) \cdot (\text{э.} + 1)}$$

где мц. — миелоциты, ю. — юные, п. — палочкоядерные, с. — сегментоядерные нейтрофилы, мон. — моноциты, лимф. — лимфоциты, пл.кл. — плазматические клетки, э. — эозинофилы, б. — базофилы. В норме ЛИИ составляет 1,3.

Согласно классификации тяжести интоксикационного синдрома, предложенной В.К. Гостищевым и др. [2], при I степени ЛИИ не превышает 3, при II — 3—6 и при III — более 6. Однако мы неоднократно убеждались используя ЛИИ в повседневной практике, что его значения часто не соответствуют тяжести интоксикации и во многом зависят

от качества подсчета лейкоформулы. Так, ошибка, допущенная в определении количества эозинофилов или плазматических клеток всего на 1 единицу, значительно влияет на конечный результат и затрудняет исследование динамики воспалительного процесса с использованием данного индекса [4].

Пример 1: п. — 9, с. — 75, э. — 1, лимф. — 11, мон. — 4; ЛИИ = 3,1.

Пример 2: п. — 9, с. — 76, лимф. — 11, мон. — 4; ЛИИ = 6,3.

Мы трансформировали формулу Я.Я. Кальф-Калифа в более чувствительный к нейтрофилии и менее подверженный изменениям при погрешностях в подсчете эозинофилов вариант. Этот показатель с учетом особенностей формулы получил название реактивного ответа нейтрофилов (РОН):

$$\text{РОН} = \frac{(\text{мц.} + \text{ю.} + 1) \cdot \text{п. с.}}{(\text{лимф.} + \text{б.} + \text{мон.}) \cdot \text{э.}}$$

Если палочкоядерные нейтрофилы и эозинофилы в поле зрения не определяются, то соответственно п.+1, э.+1. В нормальных условиях РОН не превышает 15.

Пример 1: п. — 9, с. — 75, э. — 1, лимф. — 11, мон. — 4; РОН = 45.

Пример 2: п. — 9, с. — 76, лимф. — 11, мон. — 4; РОН = 45,5.

Так, в приведенных примерах показано, что колебания в подсчете эозинофилов в пределах 1 единицы не приводят к существенному изменению реактивного ответа нейтрофилов и не влияют на оценку эндотоксикоза. Тогда как ЛИИ при этом увеличивается в 2 раза, что создает впечатление о нарастающей интоксикации. В результате использования предлагаемого расчета у 210 больных с острым разлитым перитонитом были определены критерии РОН на эндогенную интоксикацию. РОН при

I степени эндотоксикоза варьировал от 16 до 25 ($19,8 \pm 4,04$), при II — от 26 до 40 ($33,2 \pm 5,7$), при III — был более 40 ($51,5 \pm 10,3$).

Острый разлитой перитонит часто осложняется паралитической кишечной непроходимостью. Возникающее перерастяжение тонкого кишечника содержащим приводит к нарушению интрамурального кровообращения. Морфологически это проявляется интерстициальным отеком кишечной стенки, выраженность которого коррелирует с эндотоксикозом и моторными нарушениями желудочно-кишечного тракта [1].

В качестве неинвазивного метода оценки интерстициального отека в наших исследованиях мы использовали ультразвуковую морфометрию кишечной стенки у 54 больных острым разлитым перитонитом. На основании проведенного исследования было установлено, что при I степени эндотоксикоза толщина кишечной стенки составляла 1,0—1,5 мм ($1,3 \pm 0,2$), при II — 1,5—2,5 мм ($2,1 \pm 0,4$), при III — более 2,5 мм ($3,1 \pm 0,4$).

Предлагаемые лабораторные и инструментальные критерии могут служить объективными тестами в комплексной оценке степени эндогенной интоксика-

ции, являются доступными и простыми в практическом использовании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асанов О.Н., Ханевич М.Д. и др.//Вестн. хир. — 1991. — № 8. — С. 17—20.
2. Гостищев В.К., Сажин П.В., Авдошенко А.Л.//Перитонит. — М., 1992.
3. Кальф-Калиф Я.Я.//Врач. дело. — 1941. — № 1. — С. 31—36.
4. Кочнев О.С., Велиев Н.А., Биряльцев В.Н. и др. Обоснование выбора вида лимфогенной антибиотикотерапии при перитоните. — Метод. рекомендации. — Казань, 1988.
5. Кузин М.И.// Хирургия. — 1994. — № 5. — С. 8—13.

Поступила 24.06.99.

CRITERIA FOR THE ESTIMATION OF THE ENDOGENOUS INTOXICATION SYNDROME IN PERITONITIS

*I.S. Malkov, R.Sh. Shaimardanov, V.I. Korobkov,
I.F. Sharaphislamov, I.N. Baidina, H.A. Talalin*

S u m m a r y

The laboratory and instrumental criteria are developed for the objective estimation of the endogenous intoxication syndrome in peritonitis. The neutrophil reactive response index in 210 patients and ultrasound morphometry of the enteric wall in 54 patients with diffuse peritonitis along with clinical and biochemical investigation methods make it possible to concretize endotoxiosis degree and treatment efficiency.