

Д.Д. Рыбдылов

ЛЕЙКОЦИТАРНЫЙ ИНДЕКС ВОСПАЛЕНИЯ

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. В.В. Ангاپова (Улан-Удэ)

Наличие лейкоцитоза при хирургических гнойных заболеваниях и инфекционных осложнениях ран не всегда объективно отражает степень воспалительного процесса и необходимость назначения антибиотиков. Изучены результаты лечения 212 больных, получивших лечение в отделении гнойной хирургии Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Улан-Удэ. Показано, что предлагаемый лейкоцитарный индекс воспаления более информативен. Его использование в клинической практике позволяет более точно определять показания к госпитализации больных и назначению антибиотиков.

Ключевые слова: лейкоцитарный индекс воспаления, антибиотикотерапия

LEUKOCYTIC INDEX OF INFLAMMATION

D.D. Rybdylov

V.V. Angapov Municipal clinical emergency hospital, Ulan-Ude

Leukocytosis at surgical purulent diseases and infectious complications of wounds does not always reflect objectively the degree of inflammation process and necessity of antibiotics indication. The research was made of outcomes of treatment of 212 patients treated in the department of purulent surgery of City Clinical Emergency Hospital of Ulan-Ude. The research showed that the suggested leukocytic index of inflammation is more informative. Its use in clinical practice provides more specific definition of indications for hospitalization and antibiotics prescription.

Key words: leukocytic index of inflammation, antibiotic therapy

Одним из основных критериев оценки степени гнойно-воспалительного процесса является показатель количества лейкоцитов в крови. Наличие лейкоцитоза является не только показанием для госпитализации больных, но и критерием назначения антибиотиков [1, 4, 6]. Но при этом лейкоцитоз может проявиться не только при гнойном воспалительном процессе, но и после физической нагрузки, при кровотечениях, стрессовых эмоциональных реакциях, травмах, приступах пароксизмальной тахикардии, лейкозах и других заболеваниях [7].

Нередки случаи когда местные клинические проявления гнойного хирургического заболевания не соответствуют показателю количества лейкоцитов в общем анализе крови, и на практике мы нередко сталкиваемся с ситуациями когда, при умеренных местных проявлениях инфекционного процесса в гнойной ране и вокруг нее, в анализе крови отмечается лейкоцитоз $12 - 16 \times 10^9/\text{л}$ [3, 5, 6]. Дальнейшее наблюдение за состоянием больного и течением раневого процесса заставляет нас отменять назначенные при поступлении больного антибиотики уже на 2–3 сутки лечения. Или же наоборот, несмотря на выраженные местные проявления гнойного воспаления, уровень количества лейкоцитов не превышает $8,0 \times 10^9/\text{л}$, в связи с чем нередко случаи, когда антибиотики назначаются с некоторым опозданием.

Естественно, подобные несоответствия были замечены давно, и некоторые исследователи предложили интересные математические модели, позволяющие более точно оценивать степень воспаления в гнойной ране, такие как индекс сдвига, индекс резистентности организма, индекс соотношения лейкоцитов и СОЭ, индекс сдвига

лейкоцитов крови [2, 3, 5]. Но они в следствие недостаточной информативности или сложности вычисления не нашли широкого применения в работе хирурга.

МЕТОДИКА

Проведен анализ результатов обследования и лечения 212 больных с гнойными хирургическими заболеваниями и инфицированными ранами, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Улан-Удэ в 2008–2009 годах. У всех больных оценивалось состояние ран и результаты исследования общего анализа крови, проведенных при поступлении их в стационар. Оценка состояния ран проводилась визуально по состоянию раневой поверхности, обильности гнойного отделяемого, размерам гиперемии и отека вокруг ран. Степень воспаления оценивался по уровню лейкоцитов и разработанному в отделении лейкоцитарному индексу воспаления (ЛИВ), который вычислялся по следующей формуле:

$$\text{ЛИВ} = \frac{L \times (\text{палочкоядерные} + \text{юные} + \text{миелоциты})}{(\text{сегментоядерные} + \text{лимфоциты})}$$

где: L — количество лейкоцитов; в норме показатель ЛИВ равняется 1,0–1,2 ед.

Больные разделены на 4 группы:

- в первую группу вошли 86 больных с выраженными местными гнойно-воспалительными проявлениями и высоким лейкоцитозом;
- во вторую — 60 больных с умеренными проявлениями в гнойной ране и вокруг нее, но с лейкоцитозом от $10 \times 10^9/\text{л}$ до $16 \times 10^9/\text{л}$, которым были назначены антибиотики парентерально;

- в третью — 29 больных с умеренными проявлениями в гнойной ране и вокруг нее, но с лейкоцитозом от $10 \times 10^9/\text{л}$ до $16 \times 10^9/\text{л}$, которым проводилась противовоспалительная терапия аспирином, индометацином и перевязки;

- в четвертую — 37 больных с выраженными местными гнойно-воспалительными проявлениями и показателями количества лейкоцитов от $6 \times 10^9/\text{л}$ до $9 \times 10^9/\text{л}$;

РЕЗУЛЬТАТЫ

У больных первой группы клиническая картина заболевания и выраженный лейкоцитоз не вызывали сомнений в показаниях в госпитализации и проведении антибиотикотерапии. Показатели ЛИВ колебались от 3,2 до 5,3 единиц. Повышение показателя ЛИВ обуславливалось высоким лейкоцитозом, увеличением количества палочкоядерных клеток, соответственно уменьшалось количество сегментоядерных клеток. В дальнейшем качество проводимого лечения оценивалась по показателю ЛИВ, антибиотикотерапия прекращалась, когда данный показатель опускался до 1,0 единицы и ниже. Показаний в повторном назначении антибиотиков не возникало.

Во второй группе, в которую вошли 50 больных, несмотря на умеренную клиническую картину воспаления в ране и вокруг нее, были назначены антибиотики. Назначение антибиотиков было обусловлено лейкоцитозом, который колебался у больных данной группы от $10 \times 10^9/\text{л}$ до $16 \times 10^9/\text{л}$. На 3 сутки у 32 больных был повторно взят общий анализ крови, количество лейкоцитов было в пределах нормы. При ретроспективном анализе выявлено, что ЛИВ при поступлении больных этой группы в стационар колебался в пределах 0,8—1,0 единиц, а на 3-и сутки — составил 0,6—0,8 единиц. При подсчете ЛИВ высокий показатель количества лейкоцитов при нормальных соотношениях в лейкоцитарной формуле не играл ведущего значения. Учитывая, что применяющиеся в лейкоцитарной формуле клетки отражают воспалительный процесс, можно сделать вывод, что лейкоцитоз был обусловлен совокупностью факторов или другими причинами. Учитывая благоприятную клиническую картину снижение показателей количества лейкоцитов в крови всем больным этой группы на 2—4 сутки антибиотики были отменены. Средний срок лечения у больных данной группы составил 7,8 койко-дня.

У больных третьей группы также отмечался лейкоцитоз от $10 \times 10^9/\text{л}$ до $16 \times 10^9/\text{л}$, но учитывая клиническую картину дежурные врачи не назначали антибиотики. Показатели ЛИВ колебались от 0,7 до 1,0 единицы. Несмотря на отсутствие антибиотиков в комплексе лечения, ухудшения состояния больных не наблюдалось, средний срок лечения был таким же, как и во второй группе и составил 7,7 койко-дня.

Больным четвертой группы, несмотря на невысокие показатели количества лейкоцитов, основываясь на яркую клиническую картину местного инфекционного процесса дежурные врачи назначили антибиотики. Проведенный подсчет ЛИВ при поступлении показал повышение показателя составляет до 1,6—3,2. Повышение показателя ЛИВ было обусловлено увеличением количества палочкоядерных клеток и уменьшением количества сегментоядерных клеток и лимфоцитов в лейкоцитарной формуле.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что оценка клинической ситуации при хирургических гнойных заболеваниях и инфекционных осложнениях ран должна быть комплексной. Необходимо учитывать общее состояние больных, местные изменения, а в оценке показателей общего анализа крови ориентироваться не только на лейкоцитоз, но и на соотношение клеток лейкоцитарной формулы, отражающих воспалительные процессы. Предлагаемый лейкоцитарный индекс воспаления позволяет более точно определять степень воспаления при гнойном процессе и определять показания для назначения антибиотиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.А. Сепсис у обожженных: вопросы диагностики, профилактики и лечения / А.А. Алексеев, М.Г. Крутиков, А.Э. Бобровников // Инфекция и антимикробная терапия. — 2001. — № 3. — С. 74—76.
2. Лейкоцитарные индексы клеточной реактивности как показатель наличия гипо- и гиперэргического вариантов неонатального сепсиса / Д.О. Иванов [и др.] // Педиатрия и неонатология (электронная версия). — 2005. — № 3.
3. Лабораторная оценка тяжести синдрома эндогенной интоксикации и выбора метода детоксикации у хирургических больных / В.Н. Иванова [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. — 1999. — № 11. — С. 33.
4. Канцалиев Л.Б. Озон в лечении распространенных гнойных хирургических заболеваний пальцев и кисти / Л.Б. Канцалиев, Э.И. Солтанов, А.А. Тевунов // Хирургия. — 2008. — № 2. — С. 33—35.
5. Прогнозирование развития полиорганной недостаточности при сепсисе у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей / Н.А. Кузнецов [и др.] // Хирургия. — 2007. — № 5. — С. 28—31.
6. Раны и раневая инфекция / под ред. М.И. Кузина, Б.М. Костюченко. — М.: Медицина, 1981. — 688 с.
7. Реакции периферической крови у больных пожилого возраста при некоторых распространенных заболеваниях / О.И. Федорова [и др.] // Клиническая медицина. — 2008. — № 2. — С. 48—50.

Сведения об авторах

Рыбдылов Д.Д. — врач-хирург МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. В.В. Ангасова» (670042, Улан-Удэ, пр. Строителей, 1; e-mail: bsmp@mail.ru)