

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Ефимова Л.П., Винокурова Т.Ю., Кондратьева А.М., Матвеева Н.И.

Сургутский государственный университет, медицинский институт, кафедра госпитальной терапии, г. Сургут

У больных с сочетанной травмой изучено состояние иммунологической реактивности на основе оценки интегральных гематологических показателей. Установлено, что у больных с сочетанной травмой информативными являются ЛИИ, ИСНЛ, ИЛГ, ЛИ, ИСЛМ, ИСЛЭ, изменения которых показывают наличие эндогенной интоксикации, угнетение гуморального звена иммунитета и активацию процессов гиперчувствительности немедленного типа.

Характерной чертой современного травматизма является постоянное увеличение числа множественных и сочетанных травм, которые отличаются тяжелым течением, значительными сроками лечения в стационаре, высокими показателями инвалидности и летальности [3]. Множественные и сочетанные травмы являются не простой суммой повреждений нескольких органов или областей тела. Это клиническое качество, обуславливающее кризис жизненноважных функций организма [2].

Известно, что ранним и ценным маркером любой стрессовой реакции организма, а также любого критического состояния могут служить интегральные гематологические показатели. Информативность интегральных гематологических показателей у больных с сочетанной травмой изучена не достаточно.

Цель работы - оценить информативность интегральных гематологических показателей у больных с сочетанной травмой средней степени тяжести.

Материалы и методы. В исследование включены 57 человек, из них 23 – больные с сочетанной травмой средней степени тяжести и 34 – здоровые лица. Группы были равнозначны по возрасту и полу. Группу больных с сочетанной травмой составили больные с повреждениями груди и живота. Из исследования исключались больные в алкогольном и наркотическом опьянении, а также с признаками воспалительных заболеваний. Всем пациентам в первые сутки после травмы выполняли исследование общего анализа крови на гематологическом анализаторе Cobas Micros («Hoffman – La Roch», Швейцария). Подсчет лейкоцитарной формулы проводили в мазках периферической крови, окрашенных по Романовскому – Гимзе с использованием иммерсионной системы. По результатам лейкоформулы рассчитывали следующие интегральные показатели: лейкоцитарный индекс (ЛИ), лейкоцитарный индекс интоксикации Кальф – Калифа (ЛИИ), индекс сдвига лейкоцитов (ИСЛ), лимфоцитарно – гранулоцитарный индекс (ИЛГ), индекс соотношения нейтрофилов и лимфоцитов (ИСНЛ), индекс соотношения нейтрофилов и моноцитов (ИСНМ), индекс соотношения лимфоцитов и моноцитов (ИСЛМ), индекс соотношения лимфоцитов и эозинофилов (ИСЛЭ), индекс сдвига (ИС).

Статистическую обработку полученных данных проводили методами описательной статистики. Для описания показателей, распределение которых отличалось от гауссовского, использовали медиану (Me) и интервал: минимальное значение (x_{min}) – максимальное значение (x_{max}) [1]. Сравнение показателей между группами проводили с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. При обработке результатов использовали пакет прикладных программ «Биостат» для IBM PC AT. Значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования представлены в табл. 1. Установлено, что у больных с сочетанной травмой средней степени тяжести в остром периоде травмы интегральные гематологические показатели характеризуются угнетением гуморального звена иммунитета (снижение ЛИ), признаками эндогенной интоксикации и активации процессов тканевого распада (повышение ЛИИ, ИСНЛ, снижение ИЛГ), нарушением иммунологической реактивности (увеличение ИСЛ). Индекс соотношения лимфоцитов и моноцитов (ИСЛМ) показывает взаимоотношения аффлекторного и эффекторного звеньев иммунологического процесса. В случае сочетанной травмы снижение ИСЛМ указывает на преобладание доли моноцитов в периферической крови по сравнению с долей лимфоцитов и свидетельствует об изменении взаимоотношений аффлекторного и эффекторного звеньев иммунологического процесса в сторону эффекторного звена. Снижение показателя индекса соотношения лимфоцитов и эозинофилов (ИСЛЭ) при сочетанной травме показывает преобладание процессов гиперчувствительности немедленного типа. Повышение ИС указывает на наличие воспалительного процесса в организме при сочетанной травме средней степени тяжести.

Таблица 1

Лейкоцитарные индексы у больных с сочетанной травмой средней степени тяжести в первые сутки после травмы, (Me, x_{min} - x_{max})

Индексы	Группа здоровых лиц (контроль) (n = 34)	Группа больных с сочетанной травмой средней степени тяжести (n = 23)
ЛИ	0,97 (0,35 – 2,72)	0,42* (0,15 – 0,72)
ЛИИ	0,25 (0,07 – 0,96)	1,92* (0,24 – 9,38)

ИСЛ	1,13 (0,4 – 2,85)	2,9* (1,31 – 6,69)
ИЛГ	8,12 (3,24 – 23,45)	3,56* (1,15 – 6,76)
ИСНЛ	1,15 (0,38 – 3,04)	2,77* (1,45 – 8,7)
ИСНМ	15,5 (0 – 68)	15 (4,53 – 64)
ИСЛМ	14,67 (0 – 49)	5,8* (1,25 – 26)
ИСЛЭ	14,4 (0 – 54)	2,89* (0 – 17)
ИС	0,05 (0 – 0,24)	0,15* (0,01 – 0,74)

Примечание: * – различия статистически достоверны при $p < 0,001$ по сравнению с контролем.

Выводы:

1. Использование интегральных гематологических показателей позволяет получить дополнительную информацию о состоянии иммунологической реактивности организма у больных с сочетанной травмой.
2. Повышение ЛИИ, ИСНЛ и снижение ИЛГ свидетельствуют о наличии эндогенной интоксикации и активации процессов распада у больных с сочетанной травмой средней степени тяжести.
3. Снижение ЛИ, ИСЛМ свидетельствует об угнетении гуморального звена иммунитета; снижение ИСЛЭ - активации процессов гиперчувствительности немедленного типа у больных с сочетанной травмой средней степени тяжести.

Литература

1. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине/Пер. с англ. В.П. Леонова. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 144с.
2. Плеханов А.Н., Номоконов И.А. Шагдуров В.А. Организационные и тактические аспекты оказания помощи больным с сочетанной травмой в современных условиях (хирургия сочетанной травмы) сообщение 2.//Политравма. – 2008. - №1. – С. 59-63.
3. Стандарты оказания скорой и неотложной помощи на догоспитальном этапе./Под редакцией Мирошниченко А.Г., Михайловича В.А. – СПб., СПбМАПО, - 1999.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2000. Т. 2. № 1.

**THE INTEGRAL HEMATOLOGIC INDEX OF PATIENTS
WITH POLYTRAUMA**

L.P. EPHIMOVA, T.Y. VINOKUROVA, A.M. KONDRATYEVA, N.I. MATVEEVA

Department of Hospital Therapy, Surgut State University. Surgut. 628412. Lenin st 1.

The integral hematologic index in the organisms of patients, with polytrauma have been investigated. We found out that the most informative blood index in the organisms of the patients, with polytrauma was leucocytic index of intoxication (LII), leucocytic index (LI), deviation index (DI), lymphocyte- granulocytic index (LGI), index correlation neutrophiles and lymphocytes (ICNL), index correlation lymphocytes and monocytes (ICLM), index correlation lymphocytes and eosinophiles (ICLE), which reflect the different immunological changes.

Key words: polytrauma, integral hematologic index.