

Литература

1. Калб Т.Л. // *Вестн. новых медицинских технологий*. - 2001. - №4. - С. 62-64.
2. Меркулов В.Н., Родионова С.С., Ильина В.К. и др. // *Вестн. травматологии и ортопедии*. - 2002. - М 1. - С. 7-11.
3. Потапчук А.А., Лукина Г.Г. *Фитбол — гимнастика в дошкольном возрасте*. - СПб.: Бином, 1999.
4. Приказ МЗРФ №60 от 14.03.1995 г. об утверждении инструкции по проведению профилактических осмотров дошкольного и школьного возраста на основе медико-экологических нормативов.
5. Семичева Т.В., Петеркова В.А., Баканова Т.Д. и др. // *Остеопороз и остеопатии*. - 2002. - №2. - С. 7-10.
6. Семичева Т.В., Баканова Т.Д. // *Остеопороз и остеопатии*. - 2002. - №1. - С. 28-31.
7. Bailey D.A., Martin A.D. et al. // *J. Bone Miner. Res.* - 2000. - Vol. 11. - P. 2245-2250.
8. Bell N., Yergey A., Vieira N. et al. // *J. Bone Miner. Res.* - 1999. - Vol. 8. - No. 9. - P. 1111-1115.
9. Bonjour J.P. // *Eur. J. Endocrinol.* - 1998. - No. 139. - P. 157-259.
10. Dawson P.A., Kelly T.E., Marini J.C. // *J. Bone Miner. Res.* - 1999. - Vol. 14. - P. 449-455.
11. Gaudry J., Deslandre J., Mazdra K et al. // *Arch. Pediatr.* - 1999. - Vol. 6, No. 8. - P. 859-862.
12. Mora S., Pitukcheewanont P., Kaufman F.R. // *J. Bone Miner. Res.* - 1999. - Vol. 14. - P. 271-275.

13. Rauch F., Travers R., Normann M.E. et al. // *J. Bone Miner. Res.* - 2000. - Vol. 15. - P. 957-963.
14. Szulc P., Seeman E., Delmas P.D. // *Osteoporosis Int.* - 2000. - No. 11. - P. 281-294.
15. Villaverde V., DeInicencio J., Merino R. et al. // *J. Rheumatol.* - 1998. - Vol. 25, No. 1. - P. 173-176.

Поступила в редакцию 28.10.04.

CONDITION OF BONE METABOLISM AND CALCIUM- PHOSPHORUM EXCHANGE IN ADOLESCENCES WITH CARRIAGE DISORDERS

O.Y. Bubnov, E.A. Kochetkova, T.G. Vasileva
Vladivostok State Medical University

Summary — We investigated 45 adolescences with carriage disorders. Condition of calcium-phosphorus exchange was estimated on blood calcium (Ca) and phosphorus concentration and also its level morning urinary excretion in relation creatinine. Level of CrossLaps (is marker of bone resorption) and level of osteocalcin (is marker of bone formation) in blood were measured by enzyme immunoassay analysis (Hoffman la Roche). PTH secretion in the serum blood was estimated. Control group was consisted by 40 health adolescences similar ages and sex. The adolescences with carriage disorders have expressed decrease of OC in comparison with control ($p < 0,01$). The adolescences with carriage disorders had dysfunction of calcium-phosphorus exchange in compare control group; it illustrated of hypocalcaemia and hypercalciuria. The boys had more low concentration of Ca in comparison girls ($p < 0,01$). PTH level was lower in adolescences with carriage disorders than control group ($p < 0,05$). We didn't establish any correlation relationship between calcium exchange and PTH concentration.

Pacific Medical Journal, 2004, No. 4, p. 58-61.

УДК 612.017:616-055.2-057

М.Г. Овчинникова

К ВОПРОСУ СОСТОЯНИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЖЕНЩИН- МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Владивостокский государственный медицинский университет

Ключевые слова: медицинские работники, лейкоциты, стресс, неспецифическая резистентность.

Медицинские работники в связи со своей профессиональной деятельностью каждый день контактируют с агрессивной производственной средой, которая включает химические, физические, биологические факторы, а также характеризуется тяжестью и напряженностью трудового процесса.

По данным гигиенической оценки условий труда медицинских работников, биологический фактор оценивается как вредный и опасный. Первыми клеточными элементами, реагирующими на различные антигенные раздражители, и прежде всего на возбудителей инфекционных заболеваний, как известно, являются лейкоциты. Поэтому их качественно-количественный состав, обеспеченность ими перифери-

ческой крови играет важную роль в оценке иммунореактивности организма [3, 5].

Материалом для настоящего исследования послужили данные периодических медицинских осмотров муниципальных учреждений здравоохранения «Краевой родильный дом № 3» и «Городской родильный дом № 5» за 2000-2002 г. Исследовано 315 лейкограмм женщин-медицинских работников, расчет проводился на основе анализа показателей периферической крови у 137 врачей и 178 медицинских сестер в возрасте от 23 до 69 лет. Были обследованы акушеры-гинекологи, неонатологи, реаниматологи, лаборанты, терапевты, физиотерапевты, хирурги, акушерки, процедурные и палатные медицинские сестры. Также в исследование вошли специалисты поликлиники: акушеры-гинекологи, средний медицинский персонал.

При общей оценке показателей периферической крови по методике, предложенной Л.Х. Гаркави [2], у 35% женщин-медиков лейкограмма имела картину «острого стресса». Для более полной оценки уровня иммунологической защиты организма одновременно изучены функции клеток крови. С этой целью проведена группировка их по функциональному назначению [1, 4].

Фагоцитарной активностью, как известно, обладают палочкоядерные, сегментоядерные нейтрофильные лейкоциты, а также моноциты. В связи

с этим было проанализировано количество и соотношение клеток, участвующих в процессах фагоцитоза. Для интегральной оценки клеточно-фагоцитарной защиты крови было использовано соотношение суммы относительного числа палочкоядерных, сегментоядерных нейтрофилов и моноцитов к общему количеству лейкоцитов с применением условного коэффициента, проявляющего искомую функцию [1, 4]. Оказалось, что 47% лейкограмм имели показатели клеточно-фагоцитарной защиты выше нормы, которые приближались к величинам, определяемым при обострении воспалительных процессов, что свидетельствовало о сохранении высокой активности фагоцитов. У 4% обследованных женщин этот показатель был ниже нормы, что отражало дефекты фагоцитоза, сопровождающиеся снижением резистентности организма (дефект клеточно-опосредованной иммунной защиты), и могло способствовать учащению инфекционно-воспалительных заболеваний. Только у 49% женщин-медиков уровень клеточно-фагоцитарной защиты был в пределах нормы.

Не менее информативным показателем лейкограммы является уровень лимфоцитов периферической крови. Как известно, при обострении заболеваний среднее значение этого показателя имеет тенденцию к снижению. Также нужно учитывать и то, что для полноценного иммунного ответа необходимо кооперативное взаимодействие лимфоцитов с фагоцитирующими клетками, в частности, с моноцитами или клетками, инициирующими распознавание чужеродных антигенов и синтез антител. В связи с этим был изучен специфический иммунореактивный лимфоцитарно-моноцитарный потенциал — соотношение суммы удельного веса лимфоцитов и моноцитов к общему числу лейкоцитов с применением коэффициента [1, 4]. У 73% обследованных женщин этот показатель оказался выше нормы, что свидетельствовало об активном распознавании и переработке антигенной информации организмом (реакция на проникновение в организм возбудителя). В 20% случаев лимфоцитарно-моноцитарный потенциал был ниже нормы, что говорило о сниженной иммунной защите, являлось неблагоприятным признаком и требовало дополнительного иммунологического обследования для решения вопроса о необходимости иммунокорректирующих мероприятий. И только у 7% женщин-медиков специфический иммунореактивный лимфоцитарно-моноцитарный потенциал был в пределах нормы.

В 60% исследованных лейкограмм отмечено снижение содержания эозинофилов (эозинопения), что могло свидетельствовать в пользу состояния стресса, ответа острой фазы и вирусных заболеваний, по-видимому, из-за подавления синтеза некоторых интерлейкинов. В связи с этим была проанализирована аллергическая настроенность организма, которая

определяется на основе соотношения суммы удельных весов эозинофилов и базофилов к общему числу лейкоцитов с применением коэффициента. В 74% случаев полученные результаты оказались меньше нормы, что подтвердило вышеописанную картину. Нормальные показатели были получены в 22%, повышенные — в 45% наблюдений.

При изучении общей реактивности и иммунологического потенциала женщин-медицинских работников в динамике можно прийти к выводу, что их иммунная система находится в состоянии активации в связи с неблагоприятными факторами производственной среды на протяжении всей профессиональной деятельности. При проведении сравнительного анализа между профессиональными группами и лицами с разным стажем работы различий не обнаружено.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют заключить, что 35% женщин-медицинских работников находится в состоянии острого стресса. В этом состоянии происходит нерациональная трата функциональных и энергетических резервов организма с последующим их истощением, что способствует снижению адаптационных возможностей и ускорению процессов старения организма.

Литература

1. Атюшев Г. П. *Микробиологическая и иммунологическая оценка эффективности лечения урогенитальных инфекций традиционной терапией, новым антимикробным препаратом и облучением аппаратом «Уро-Биофон»: Дис... канд. мед. наук. — Владивосток, 2003.*
2. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Уколова М. А. *Адаптационные реакции и резистентность организма. — Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990.*
3. Лебедев К. А., Понякина И. Д. *Иммунная недостаточность. Выявление и лечение. — М.: Медицинская книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2003.*
4. Мель Н. П. *Влияние антибиотиков на систему мать-плод и здоровье новорожденных: Автореф. дис... канд. мед. наук. — Владивосток, 1990.*
5. Тоголян А. А., Фрейдлин И. С. *Клетки иммунной системы. — СПб.: Наука, 2000.*

Поступила в редакцию 02.04.04.

ON THE STATE OF NONSPECIFIC RESISTANCE OF WOMEN-MEDICAL PERSONNEL

M.G. Ovchinnikova

Vladivostok State Medical University

Summary — Every day women working as medical personnel contact with aggressive occupational environment. Based on 315 leukograms, the author has studied cell-phagocytic protection indexes, lymphocytic-monocytic potential, and allergic susceptibility of the organism. As is shown in the paper, up to 35% of patients were in acute stress being very unfavorable prognostic sign.

Pacific Medical Journal, 2004, No. 4, p. 61-62.