исключительно в тяжелой или среднетяжелой форме, тогда как в остальные периоды у 1/5 больных имелась легкая форма пневмонии.

Полученные данные имеют важное практическое значение для обоснования методов иммунорегулирующей терапии в зависимости от особенностей иммунного статуса больных острыми пневмониями, возникшими в разные сезоны года.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Вишнякова Л. А., Путов Н. В.** // Тер. арх.— 1990.— № 3.— С. 15—18.
2. **Марчук Г. И., Бербенцова Э. П.** Острые пневмонии. Иммунология, оценка тяжести, клиника, лечение.— М., 1989.— 304 с.
3. **Семяннникова Н. М., Кустова Н. И., Емельянова Л. А.** // Совершенствование борьбы с туберкулезом и неспецифическими заболеваниями органов дыхания в промышленном регионе: Сб. науч. тр. Свердловского филиала НПО «Фтизиопульмонология».— Свердловск, 1991.— С. 86—89.
4. **Семяннникова Н. М., Кустова Н. И., Емельянова Л. А.** Эпидемиология, клиника и профилактика вирусных инфекций: Сб. науч. тр. Екатеринбургского НИИ вирусных инфекций.— Екатеринбург, 1992.— С. 40—45.
5. **Семяннникова Н. М., Кустова Н. И., Хромцова О. М., Канина М. В.** // Временная организация чувствительности организма к биологически и экологически активным веществам: Тез. докл. совещания Проблемной комиссии АМН СССР по хронобиологии и хрономедицине.— Свердловск, 1991.— С. 115.
6. **Сидорова Л. Д., Логвиненко А. С., Короленко Л. П. и др.** Тер. архив.— 1991.— № 3.— С. 22—27.
7. **Сильвестров В. П., Федотов П. И.** // Пневмония.— М., 1987.— 248 с.

Корреляционные взаимоотношения основных показателей обмена железа

Э. А. Кулешова
Уральский медицинский институт
г. Екатеринбург

Для успешной борьбы с одним из распространенных патологических состояний человека — дефицитом железа — требуется ранняя диагностика его. К настоящему времени появились новые лабораторные методы исследования обмена железа в организме, диагностическая значимость которых подлежит объективной оценке.

Целью настоящей работы является изучение корреляционных связей между комплексом показателей, характеризующих разные аспекты обмена железа, для определения наиболее информативных и простых методов выявления его дефицита.

Обследовано 494 женщины. Объем исследований включал: 1) определение количества гемоглобина, числа эритроцитов и гематокритного показателя в анализах периферической крови, вычисление концентрации гемоглобина в эритроците; 2) определение концентрации железа, общей и латентной железосвязывающей способности сыворотки крови (ЖССК) бетафенантролиновым методом, вычисление коэффициента общей ЖССК; 3) исследование ферритина сыворотки крови радиоиммунным методом.

Для количественной оценки взаимосвязи между различными лабораторными показателями, характеризующими обмен железа, проводили расчет коэффициентов корреляции (r) для всех пар изучаемых параметров. При значениях коэффициента корреляции до 0,3 корреляция расценивалась как слабая, от 0,31 до 0,7 — средняя и выше 0,7 — сильная.

Проанализировано 36 пар показателей обмена железа. Высокие коэффициенты корреляции получены для 3 из них, средние — для 16, низкие — для 17. Среди показателей, характеризующих гемоглобиновый фонд железа, прямая корреляция средней степени выраженности выявлена между гемоглобином и эритроцитами ($r=+0{,}6034$; $p\angle 0{,}01$), гемоглобином и гематокритным показателем ($r=+0{,}6297$; $p\angle 0{,}01$), гемоглобином и средней концентрацией гемоглобина в эритроците ($r=+0{,}6160$; $p\angle 0{,}01$).

Между показателями транспортного и гемоглобинового фондов железа также обнаружены прямые средние корреляционные связи: концентрацией сывороточного железа, с одной стороны, числом эритроцитов ($r=+0{,}4650$; $p<0{,}01$), содержанием гемоглобина ($r=+0{,}4840$; $p\angle 0{,}01$), гематокритным показателем ($r=+0{,}5690$; $p\angle 0{,}01$), с другой стороны. Полученные нами коэффициенты корреляции концентрации гемоглобина в крови и железа в сыворотке крови соответствуют данным литературы [1, 5]. Не выявлено выраженной корреляции общей ЖССК с каждым из показателей гемоглобинового фонда и концентрацией сыворо-

точного железа. В то же время интегральный показатель, на основе которого обычно решается вопрос о сидеропении — коэффициент насыщения общей ЖССК, имеет корреляцию средней степени с показателями гемоглобинового фонда и высокую — с показателями транспортного фонда железа. Прослежена высокая прямая корреляционная связь между показателями концентрации сывороточного железа и коэффициентом насыщения общей ЖССК ($r=+0{,}8926$; $p\angle 0{,}01$), общей и латентной ЖССК ($r=+0{,}9469$; $p\angle 0{,}01$). Аналогичные данные приведены в работах Rybo et al. (1985), М. А. Каплан и соавт. (1986). Между латентной ЖССК и коэффициентом насыщения общей ЖССК нами отмечена сильная обратная связь ($r=-0{,}8115$; $p\angle 0{,}01$).

Особого внимания заслуживают корреляционные отношения между концентрацией ферритина сыворотки крови и другими показателями. Коэффициент корреляции концентрации сывороточного железа и ферритина составил $+0{,}4666$ ($p\angle 0{,}01$). Еще более высокие коэффициенты корреляции имели место между концентрацией ферритина сыворотки крови и процентом насыщения общей ЖССК ($r=+0{,}5945$; $p\angle 0{,}01$). Корреляция ферритина с латентной ЖССК была обратной ($r=-0{,}5103$; $p\angle 0{,}01$). Каплан Н. А. и соавт. (1986) указывают на более существенную, чем обнаруженную нами, корреляцию между концентрацией ферритина и процентом насыщения трансферрина ($r=+0{,}77$), однако, по исследованиям Rybo et al. [6], этот коэффициент корреляции оказался ниже ($+0{,}42$). Разноречивые данные, имеющиеся в литературе, по-видимому, объясняются отсутствием стандартизированного метода определения содержания ферритина в крови. Исследования Hercberg et al. [4] показали достоверную корреляцию между содержанием ферритина и гемоглобина, но, по нашим данным, между этими показателями существует лишь слабая корреляционная связь.

Проведенный анализ позволяет прийти к следующему заключению. Исследование содержания ферритина в сыворотке крови имеет несомненное значение для выявления ранних стадий дефицита железа, однако, оно малодоступно для практического здравоохранения. Наши данные показали высокую диагностическую информативность определения концентрации сывороточного железа, общей и латентной ЖССК и вычисления

интегрального показателя — коэффициента насыщения общей ЖССК. Хорошо коррелируя с содержанием ферритина в сыворотке крови, эти биохимические исследования просты и доступны любой лаборатории и должны широко использоваться в диагностике латентного дефицита железа и железодефицитной анемии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Железодефицитные состояния / Щерба М. М., Петров В. Н., Рысс Е. С., и др.— Л., 1975.— 267 с.
2. Каплан М. А., Матвиенко Е. Г., Фесенко А. Н. и др. // Гематология и трансфузиология.— 1986.— Т. 31, № 1.— С. 25—29.
3. Социальная гигиена и организация здравоохранения / Под ред. А. Ф. Серенко, В. В. Ермакова.— М., 1984.— 639 с.
4. Hercberg S., Gaian P., Soustre Y. et al. // Ann. Nutr. Metab.— 1985.— Vol. 29, N 4.— P. 232—238.
5. Rybo E., Bengtsson C., Hallberg L. // Scand. J. Haematol.— 1985.— Vol. 34, Suppl. 43.— P. 57—76.
7. Rybo E., Bengtsson C., Hallberg L. et al. // Scand. J. Haematol.— 1985.— Vol. 34, Suppl. 43.— P. 87—102.

Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности при дефиците железа

Э. А. Кулешова, Н. И. Кустова
Уральский медицинский институт
г. Екатеринбург

Дефицит железа представляет одну из актуальных проблем здравоохранения вследствие широкого распространения заболевания и неблагоприятных воздействий, которые он оказывает на организм. Считается общепризнанным, что лица, страдающие анемией, чаще, чем здоровые, подвержены инфекциям, а сообщения о том, что добавки железа увеличивают склонность к инфекциям, единичны [8].

Железодефицитные состояния отягощают течение многих заболеваний, снижают иммунореактивные силы организма, работоспособность и производительность труда, ведут к увеличению экономических потерь по временной нетрудоспособности [1, 5, 6].

У больных, страдающих железодефицитной анемией, отмечается нарушение клеточного и гуморального им-