

Основной группы «обученных» 97 из 108 (89,8 %) женщин, через 5 лет наблюдения, стали лечиться с помощью диеты и препаратов железа. В то время как не прошедших обучение в «Школе пациентов с ЖДА», регулярно принимали данную терапию — только 12 (43,2%).

Ремиссия ЖДА в группе женщин, прошедших обу-

чение, наблюдалась в 82,4 % случаев, в группе же сравнения — значимо реже — только в 25%.

Все сказанное позволяет сделать вывод о том, что обучение больных в «Школе пациентов ЖДА» позволяет повысить эффективность лечения, достигнуть у большинства ремиссии заболевания, а, значит и улучшить их качество жизни.

## SOME APPROACHES TO IMPROVEMENT OF QUALITY OF TREATMENT OF PATIENTS WITH IRON ANEMIA (IA)

E.S. Maslova, N.M. Balabina, J.A. Gorjaev, N.G. Ivlicova

(The department of Ambulatory - Polyclinic Assistance of ISMU)

In the article is presented the data of experiment and results of the work of «The School of patients with sideropenic anemia».

© САРАЕВА Н.О., ПОНОМАРЕВА А.А. -

## СОДЕРЖАНИЕ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА, ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И КОРТИЗОЛА У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

N.O. Сараева, A.A. Пономарева

(Кафедра госпитальной терапии ИГМУ, зав. — д.м.н. Г.М. Орлова, Иркутский областной диагностический центр, главный врач — к.м.н. И.В. Ушаков)

**Резюме.** У больных ММ с анемией 2 и 3 степени обнаружено повышение уровня тиреотропного гормона и снижение гормонов щитовидной железы по сравнению с больными ММ без анемии и с анемией 1 степени. Повышение уровня кортизола отмечено только у больных ММ с тяжелой анемией.

**Ключевые слова.** Миелома, гормоны щитовидной железы, ТТГ, кортизол.

Множественная миелома (ММ) — это лимфопролиферативное заболевание, морфологическим субстратом которого являются плазматические клетки. В 80% случаев у больных ММ развивается анемия, которая нередко становится причиной неудовлетворительного качества жизни больного. В многочисленных работах показано, что основными механизмами патогенеза анемии при ММ являются: недостаточная продукция эритропоэтина, снижение числа клеток-предшественников красного ряда, уменьшение продолжительности жизни эритроцитов, гемодилиюция и нарушение утилизации железа. Эндокринная система и, главным образом, гормоны гипофиза, щитовидной железы и надпочечников оказывают определенное влияние на эритропоэз. В доступной литературе мы не обнаружили работ по изучению состояния гипофиза, щитовидной железы и надпочечников при развитии анемии у больных ММ. Поэтому целью нашей работы явилось изучение уровня тиреотропного гормона (ТТГ), трийодтиронина (Тз), тироксина (Тт) и кортизола у больных ММ в зависимости от наличия и степени тяжести анемии.

Обследован 91 больной ММ (43 мужчины и 48 женщин). Медиана по возрасту составила 61 год (24—78 лет). В зависимости от наличия и степени тяжести анемии все больные были разделены на 4 группы. Первую группу составили 24 больных ММ, не имеющих анемии, вторую — 32 с 1 степенью анемии при уровне гемоглобина 91—110 г/л, третью — 20 с анемией 2 степени и уровнем гемоглобина 70—90 г/л и четвертую — 15 с анемией 3 степени и гемоглобином

ниже 70 г/л. В пятую (контрольную) группу вошли 67 здоровых лиц сопоставимых по возрасту и полу. Уровень ТТГ, Тз, Т4 и кортизола определяли в сыворотке крови методом иммунохемилюминисценции на аппарате «Иммулайт» (США).

Статистическая обработка материала проводилась с помощью ПП Statistica 6.

В первой группе больных ММ уровень ТТГ составил 1,97 мкМЕ/мл (1,75-2,17 мкМЕ/мл), Тз — 2,5 нмоль/л (2,1-2,9 нмоль/л), Т4 — 139,1 нмоль/л (112,6-153,5 нмоль/л), кортизола — 310,5 нмоль/л (260,5-400,0 нмоль/л); во второй — ТТГ — 2,21 мкМЕ/мл (1,67-2,62 мкМЕ/мл), Тз — 1,9 нмоль/л (1,4-2,5 нмоль/л), Т4 — 107,2 нмоль/л (98,7-133,6 нмоль/л), кортизол — 307,0 нмоль/л (226,0-436,5 нмоль/л); в третьей — ТТГ — 4,04 мкМЕ/мл (2,23-4,49 мкМЕ/мл), Тз — 1,4 нмоль/л (1,1-1,7 нмоль/л), Т4 — 89,2 нмоль/л (79,4-95,5 нмоль/л), кортизол — 488,5 нмоль/л (287,5-573,0 нмоль/л); в четвертой — ТТГ — 6,14 мкМЕ/мл (6,05-6,68 мкМЕ/мл), Тз — 1,1 нмоль/л (0,96-1,3 нмоль/л), Т4 — 66,1 нмоль/л (55,4-78,9 нмоль/л), кортизол — 855,0 нмоль/л (607,0-1089,0 нмоль/л). В контрольной группе ТТГ — 2,11 мкМЕ/мл (0,99-3,08 мкМЕ/мл), Тз — 2,1 нмоль/л (1,9-2,6 нмоль/л), Т4 — 112,0 нмоль/л (96,0-154,0 нмоль/л), кортизол — 411,0 нмоль/л (304,0-502,0 нмоль/л).

У больных ММ с анемией 1 степени не установлено статистически значимых различий в уровне исследуемых гормонов по сравнению с группой без анемии. У больных ММ с анемией 2 степени ТТГ достоверно

выше ( $p<0,03$  и  $p<0,02$  соответственно), а Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> ниже, чем у больных без анемии ( $p<0,001$  и  $p<0,001$  соответственно) и с анемией 1 степени ( $p<0,01$  и  $p<0,003$  соответственно), а уровень кортизола значимо не различался в группах без анемии и с анемией. В группе больных ММ с анемией 3 степени уровень ТТГ и кортизола достоверно выше ( $p<0,001$ ), а Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> ниже, чем у больных ММ без анемии, с анемией 1 и 2 степени тяжести ( $p<0,001$ ;  $p<0,05$ ;  $p<0,003$  соответственно).

Итак, у больных ММ с анемией 1 степени уровни исследуемых гормонов не отличались от показателей у больных ММ без анемии. У больных ММ с анемией 2 степени отмечены изменения со стороны гипофиза и щитовидной железы, проявляющиеся в повышении ТТГ и снижении Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> по сравнению с группой без анемии и с анемией 1 степени. И наконец, у больных ММ с анемией 3 степени имеются еще более глубокие изменения со стороны эндокринной системы с вовлечением не только гипофиза и щитовидной железы, но и надпочечников, характеризующиеся повышением ТТГ и кортизола и снижением Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> по сравнению с больными ММ без анемии, с анемией 1 и 2 степени тяжести.

При сравнении больных ММ с группой контроля установлено, что у больных ММ без анемии и с анеми-

ей 1 степени эндокринный статус в рамках исследуемых гормонов не отличается от контрольной группы. В то время как у больных ММ с анемией 2 и 3 степени имеется статистически достоверное повышение ТТГ ( $p<0,02$  и  $p<0,001$  соответственно) и снижение Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> ( $p<0,001$ ). Уровень кортизола достоверно выше только у больных с анемией 3 степени по сравнению с контролем ( $p<0,001$ ).

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о повышении уровня ТТГ в сыворотке крови больных ММ при анемии 2 и 3 степени. Повышение уровня ТТГ по принципу обратной связи приводит к снижению Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub>, что влечет за собой уменьшение продукции эритропоэтина почками и снижение эритроидного ростка. Снижение Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> может вносить определенный вклад в поддержание анемии 2 и 3 степени. Повышение уровня кортизола у больных ММ с анемией 3 степени, возможно, также может оказывать негативное влияние на развитие анемии в этой группе больных, так как глюкокортикоиды могут тормозить процесс конечной дифференциации эритропоэтинчувствительных клеток путем понижения их реакции на эритропоэтин или вызывая гибель клеток этой популяции.

## CONTENT OF THYROTROPHS HORMONE AND THYROID HORMONES AND CORTISOL IN PATIENTS WITH MULTIPLE MYELOMA

N.O. Saraeva, A.A. Ponomajova

(The Department of Hospital Theory of ISMU,  
Irkutsk regional clinical-consultative diagnostic centre)

In patients with multiple myeloma accompanied by moderate or severe anemia, we observed the increase in thyrotropin level and lowering in the thyroid hormones level as compared with multiple myeloma patients without anemia or with light degree anemia. Cortisol level increase was noted only in multiple myeloma patients with severe anemia.

© ПАЧЕРСКИХ Ф.Н., ПОРТНЯГИН А.Ф., КВАШИН А.И., АТАМАНОВ С.А. -

## ЛЕГОЧНАЯ ГЕМОДИНАМИКА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ

Ф.Н. Пачерских, А.Ф. Портнягин, А.И. Квашин, С.А. Атаманов

(Кафедра госпитальной терапии ИГМУ, зав. — д.м.н. Г.М. Орлова)

**Резюме.** Представлены данные о состоянии легочной гемодинамики при хронических заболеваниях легких. С применением бронхиальной артериографии и правого зондирования обследовано 226 больных. Выявленные нарушения гемодинамики корректировались методами эндоваскулярной хирургии.

**Ключевые слова.** Хронические заболевания легких, легочная гемодинамика.

Результаты приживленных ангиографических исследований системного и легочного кровотока органов дыхания по новому осветили роль регионарного бронхиально-легочного кровообращения в генезе нарушений легочной и системной гемодинамики и способствовали разработке и внедрению в клинику лечебных рентгено-эндоваскулярных вмешательств.

С применением бронхиальной артериографии (БАГ), зондирования легочной артерии и правых отделов сердца, эхокардиографии (ЭхоКГ) обследовано 226 больных хроническими заболеваниями легких.

При анализе данных БАГ, выявлено, что у данной группы больных происходит активизация бронхиаль-

ного кровотока, что обеспечивает сосудистый компонент хронического воспаления. Бронхиальные артерии увеличены в диаметре, повышенны извиты, определяются участки периферической гиперваскуляризации, формирование артерио-артериальных бронхиально-легочных анастомозов. Отмечено, что степень нарушений бронхиального кровотока зависит от характера хронического патологического процесса. Наиболее выражены изменения при хронических легочных нагноениях и, в первую очередь, при бронхэкстазической болезни. Во всех наблюдениях отмечены повышенная извитость бронхиальных артерий, значительное увеличение их диаметра, гиперваскуляриза-