

## **Профилактика осложнений сахарного диабета 2-го типа у работников ядерной промышленности**

ФБУН "Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора, 141014, Мытищи, Московская область

*В статье освещена актуальность и эпидемиология такого распространенного заболевания, как сахарный диабет. Рассмотрены факторы риска формирования сахарного диабета 2-го типа у работников Научно-производственного центра ядерной промышленности, предложены лечебно-профилактические мероприятия, включающие скрининг-обследование, выявляющее диабетические осложнения, диету, расширение физической нагрузки, а также применение в комплексе медикаментозной терапии по показаниям вобензима.*

Ключевые слова: сахарный диабет; факторы риска; диабетические осложнения.

### **THE PREVENTION OF COMPLICATIONS OF DIABETES MELLITUS TYPE II IN WORKERS OF NUCLEAR INDUSTRY**

*L.N. Belousova*

*The F.F. Erisman Federal research center of hygiene of Rosпотребнадзор, 141014 Mytishchi, Russia*

*The article considers the actuality of such wide-spread disease as diabetes mellitus, including its epidemiology. The risk factors of development of diabetes mellitus type II are analyzed in workers of the R&D production center of nuclear industry. The preventive and treatment activities are proposed including screening examination to detect diabetic complications, diet and increase of physical loading. The complex medicinal therapy is proposed depending on indications of wobenzym.*

Key words: diabetes mellitus; risk factor; diabetic complication.

Сахарный диабет (СД) является актуальной медико-социальной проблемой современности, по распространенности и заболеваемости имеет все черты эпидемии, охватывающей большинство экономически развитых стран мира.

В последние 30 лет отмечается резкий рост заболеваемости СД, особенно в промышленно развитых странах, где его распространенность составляет 5—6% и имеет тенденцию к дальнейшему увеличению, в первую очередь в возрастных группах старше 40 лет. Каждые 10—15 лет число больных диабетом удваивается. Это происходит за счет прироста числа больных, страдающих сахарным диабетом 2-го типа, на долю которого, по данным американского исследователя С. Kahn (1995), приходится около 6—7% общей популяции (цит. по [1]). В настоящее время по данным ВОЗ в мире уже насчитывается более 175 млн больных, их число неуклонно растет и к 2025 г. достигнет 300 млн.

Проблеме борьбы с СД должное внимание уделяется министерствами здравоохранения всех стран. Во многих странах мира, включая Россию, разработаны соответствующие программы, предусматривающие раннее выявление СД, лечение и профилактику сосудистых осложнений, которые и являются причиной ранней инвалидизации и высокой летальности, наблюдаемой при этом заболевании.

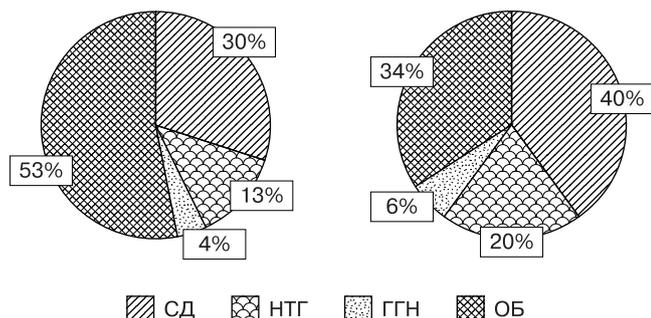
Проблема диабета неоднозначна. Значительную роль в формировании и прогрессировании СД играют несколько факторов: неправильное и нерациональное питание, отсутствие физической нагрузки, избыточная масса тела, психоэмоциональный стресс.

СД опасен прежде всего своими поздними осложнениями. По мнению ВОЗ, каждые 10 с в мире умирает 1 больной СД; ежегодно умирает около 4 млн больных. Каждый год в мире проводят более 1 млн ампутаций нижних конечностей, более 600 тыс. больных полностью теряют зрение, приблизительно у 500 тыс. больных развивается терминальная стадия хронической почечной недостаточности, что требует дорогостоящего лечения гемодиализом и неизбежной пересадки почек [2].

В 2009 г. при углубленном обследовании сотрудников НИЦ "Курчатовский институт", работающих как во вредных условиях труда (ионизирующее излучение, электромагнитные поля радиочастотного диапазона (10 кГц — 300 ГГц), электрическое и магнитное поле промышленной частоты (50 Гц), измененное геомагнитное поле, вибрация, шум), так и в условиях без воздействия вредных факторов производства, были выявлены заболевания эндокринной системы (см. рисунок).

При анализе данных за 2009 г. заболеваемость СД составляла 30% от всех болезней эндокринной системы, нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) — 13%, гипергликемия натощак (ГГН) — 4%. Необходимо отметить, что у большинства пациентов с НТГ и ГГН были также выявлены ожирение, избыточная масса тела и метаболический синдром.

При анализе данных за 2012 г. было установлено, что число пациентов, страдающих нарушением углеводного обмена, значительно возросло. Увеличилось количество больных СД с НТГ и ГГН. Количество больных СД возросло до 40%, пациентов с НТГ — до 20% и лиц с гипергликемией натощак — до 6%.



Эндокринная патология в НИЦ "Курчатовский институт" за 2009, 2012 г.

ОБ — остальные болезни эндокринной системы.

В результате анализа условий труда больных СД было выявлено, что 32% (39 человек) работают во вредных условиях труда, остальные 68% (82 человек) работают в условиях без воздействия вредных факторов.

Учитывая значимую роль наследственного фактора в заболеваемости СД 2-го типа, провели анализ наличия СД у ближайших родственников пациентов и установили, что у 65 (53%) из них родители больны СД.

У 70% пациентов выявлены избыточная масса тела и ожирение. В группе работающих во вредных условиях у 66% пациентов определена гиперлипидемия, у 60% — метаболический синдром. В группе работающих в условиях без воздействия вредных факторов 67% пациентов с гиперлипидемией и 60% с метаболическим синдромом.

При обследовании пациентов с СД 2-го типа в обеих группах были выявлены такие осложнения, как периферическая полинейропатия, микроангиопатия: диабетическая ретинопатия, нефропатия; ангиопатия сосудов нижних конечностей.

При анализе данных миографии и заключений невролога, офтальмолога, сосудистого хирурга были выявлены следующие поздние осложнения: диабетическая периферическая полинейропатия, ретинопатия, ангиопатия сосудов нижних конечностей, нефропатия.

При этом в группе работающих во вредных условиях производственной среды нейропатия была выявлена у 58%, ретинопатия — у 35,8%, ангиопатия сосудов нижних конечностей — у 38%, нефропатия — у 23%.

В группе пациентов, не подвергающихся в процессе своего труда воздействию вредных факторов производ-

ственной среды, диабетические осложнения встречались в меньшем проценте случаев: нейропатия — у 35%, ретинопатия — у 16,5%, ангиопатия сосудов нижних конечностей — у 20%, нефропатия — у 14%.

Пациенты обеих групп получали пероральную и комбинированную гипогликемизирующую терапию, препараты тиоктовой кислоты (тиогама), витамины группы В (мильгамма), цитофлавин и вобензим. Вобензим положительно влияет на показатели иммунологической реактивности организма, нормализует липидный обмен, снижает синтез эндогенного холестерина, улучшает всасывание полиненасыщенных жирных кислот. При диабетической ретинопатии и ангиопатии вобензим назначали по 3 таблетки 3 раза в день в течение 5 нед. На фоне проводимого лечения пациенты соблюдали рациональное питание, им был расширен объем физической нагрузки. После проведенного лечения отмечается улучшение субъективного состояния пациентов, а также улучшение ряда объективных показателей, в том числе миографии, в группе работающих в условиях воздействия вредных факторов — у 30%, в группе работающих, не подвергающихся воздействию вредных факторов, — у 40%; отмечено также снижение уровня гликозилированного гемоглобина — соответственно у 41 и 40% пациентов.

Таким образом, изучение состояния здоровья работающих, подвергающихся воздействию вредных факторов производства, проведение комплексного скрининг-обследования позволяет выявлять эндокринную патологию с целью проведения своевременных и эффективных лечебно-профилактических мероприятий и профилактики возможных осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Schweizer A., Dejager S., Shao Q., Ligneros-Saylan M., Kothny W. Diabetologia. 2009; 52 (Suppl): abstr. 763.
2. Гурьева И.В. Диабетическая полинейропатия. Коротко о разном. В кн.: IX Московский городской съезд эндокринологов. М.; 2013. С. 46.

#### REFERENCES

1. Schweizer A., Dejager S., Shao Q., Ligneros-Saylan M., Kothny W. Diabetologia. 2009; 52 (Suppl): abstr. 763.
2. Gureva I.V. Diabetic polyneuropathy. BRIEFS. In: IX Congress of the Moscow City endocrinologists. 2013. P. 46 (in Russian).

Поступила 28.05.13

© Е.К. КРАСАВИНА, 2013

УДК 613.62:616.5-07

Е.К. КРАСАВИНА

## Характеристика дерматологической заболеваемости рабочих современного промышленного предприятия

ФБУН "Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора, 141014, Мытищи, Московская область

*В статье проанализировано состояние здоровья рабочих на современном автотракторном производстве. Число рабочих с дерматологическими заболеваниями превышает 50% от числа всех осмотренных. Группа риска по дерматологической заболеваемости — женщины в возрасте от 40 до 59 лет со стажем работы более 10 лет. Ведущая дерматологическая патология — микозы кожи. Анализ условий труда позволил выявить приоритетные в развитии патологии кожи вредные профессиональные факторы. Оценка функциональных свойств кожи работающих выявила неэффективность применяемых профилактических средств.*