

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2004

УДК 616.379-008.64-036.21(470.51)

В. В. Трусов², С. А. Маризин¹, Н. Е. Шмыкова, К. В. Аксенов**РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГА САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2 В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**Республиканский эндокринологический центр (дир. — канд. мед. наук С. А. Маризин)¹,
Эндокринологический центр Ижевска (дир. — проф. В. В. Трусов)²

Целью настоящего исследования явилось выявление распространенности сахарного диабета типа 2 и нарушений толерантности к углеводам среди работающего населения Удмуртской Республики, имеющего факторы риска развития сахарного диабета. Обследование по принятой программе проведено у трудоспособного населения Удмуртской Республики (7137 человек) в различных по профилю организованных трудовых коллективах. Среди обследованных выявили 238 впервые диагностированных больных сахарным диабетом типа 2 (3,33% от всех обследованных) и 184 человека с нарушениями толерантности к глюкозе (2,58% от всех обследованных). Таким образом, проведенный скрининг среди работающего населения Удмуртской Республики показал высокую клиническую эффективность раннего выявления заболевания, что позволило своевременно определить и проводить комплекс профилактических и лечебных мероприятий осложнений сахарного диабета. Это определяет экономическую целесообразность проведения скрининга сахарного диабета, позволившего сэкономить материальные ресурсы, которые необходимо было затратить на лечение поздно диагностированных осложнений диабета.

Ключевые слова: нарушение толерантности к углеводам, сахарный диабет, скрининг, Удмуртская Республика.

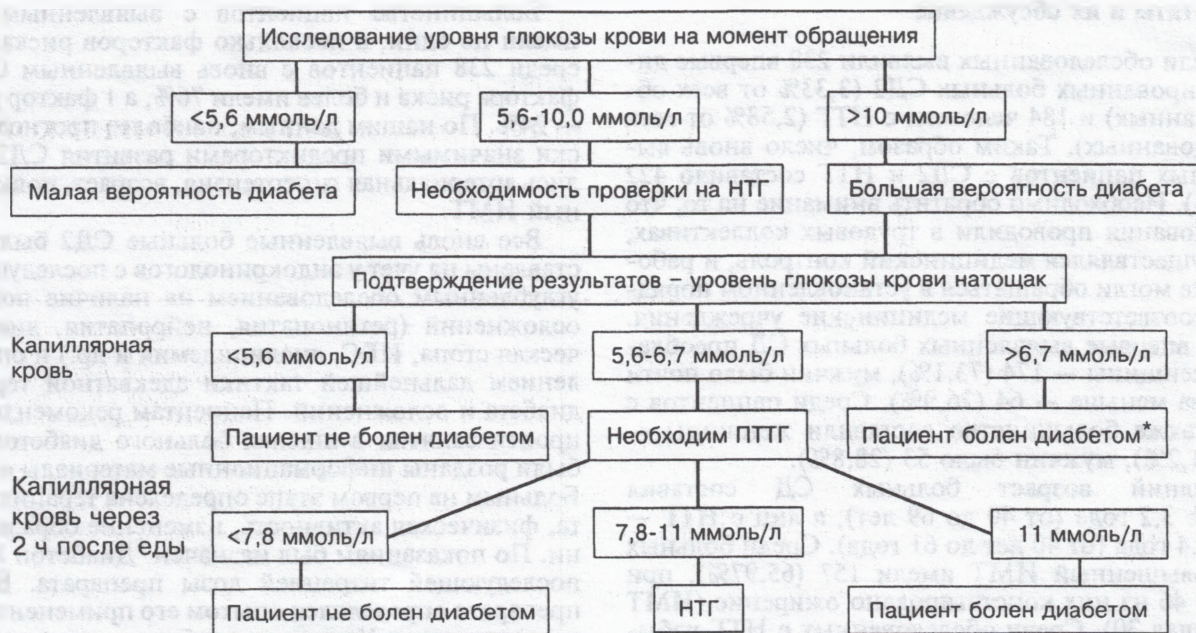
The study was undertaken to reveal the prevalence of type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance among the Udmurt Republic's employed population that has risk factors of diabetes mellitus. A total of 7137 employed individuals were examined in the organized working collective bodies in the Udmurt Republic by the routine program. Among the examinees, there were 238 patients first diagnosed as having type 2 diabetes mellitus (3.33% of all the examinees) and 184 patients with impaired glucose tolerance (2.58% of all the examinees). Thus, the screening survey conducted among the employed of the Udmurt Republic indicated the high clinical efficiency of early detection of disease, which made it possible to timely define and implement a package of prophylactic and therapeutic measures for diabetes mellitus complications. This determines the economic expediency of performing a screening survey for diabetes mellitus, which permits the saving of material resources to be spent for treating the late diagnosed complications of diabetes.

Key words: impaired glucose tolerance, diabetes mellitus, screening, the Udmurt Republic.

В последние десятилетия наблюдается стремительный рост заболеваемости сахарным диабетом (СД) во всем мире. По распространенности СД занимает 3-е место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. СД является одной из лидирующих причин общей заболеваемости и смертности населения. По данным экспертов ВОЗ, в настоящее время на нашей планете насчитывается около 175 млн больных СД, к 2010 г. их количество увеличится до 240 млн, а к 2025 г. общее число больных диабетом достигнет 300 млн. Каждые 12—15 лет число больных СД удваивается. В России на 01.01.01 насчитывалось по обращаемости 2 047 883 больных СД. Вместе с тем проведенные выборочные эпидемиологические исследования в ряде городов России показывают, что фактическая распространенность СД превышает регистрируемую в 3—4,5 раза. Анализируя данные о распространенности СД среди взрослого населения всего мира, группа экспертов ВОЗ по изучению диабета (1997) сформулировала следующее заключение: среди взрослого населения мира развивается эпидемия СД типа 2 (СД2); увеличение распространенности СД2, вероятнее всего, связано с особенностями образа жизни населения и происходящими социально-экономическими изменениями; наибольший риск развития СД2 наблюдается у населения развивающихся стран, в группах населения индустриальных стран с низким уровнем дохода, а также в популяциях этнических меньшинств [1, 2, 6, 7].

Несмотря на многообразие форм СД, основную часть больных (90—95%) составляют пациенты с СД2. Вместе с тем, по данным многочисленных

эпидемиологических исследований, 50—60% больных СД2 ввиду отсутствия или слабой выраженности симптомов заболевания остаются недиагностированными. У значительной части из них диагноз устанавливается через 7—15 лет, когда появляются макро- и микрососудистые осложнения. Так, по данным различных исследований, при диагностировании СД2 у 12—25% пациентов выявляется диабетическая нефропатия, у 16—37% — ретинопатия, у 25—40% — нейропатия, у 5—7% — макроангиопатия нижних конечностей [2, 6]. Эти данные свидетельствуют о необходимости раннего выявления СД2 с целью проведения своевременной профилактики сосудистых осложнений или терапии на начальных этапах. Поэтому большой практический интерес представляет реализация программ раннего выявления СД2 у лиц с нарушенной толерантностью к углеводам. В настоящее время для выявления СД2 используют 3 основных вида скрининга: популяционный скрининг, целенаправленный скрининг, скрининг лиц с высокой степенью риска. В нашей стране в ряде городов и регионов используется скрининг лиц с высокой степенью риска как наиболее экономически приемлемый. В Санкт-Петербурге проведенный скрининг СД2 среди населения, имеющего факторы риска (обследовано 341 096 человек), выявил распространенность недиагностированного СД2 (толерантности к глюкозе) в 0,78% случаев. Частота развития СД2 у женщин была в 1,2 раза выше, чем у мужчин. Реализация программы скрининга позволила повысить выявляемость СД в Санкт-Петербурге на 25,3% [3, 4]. Скрининг СД в Омске позволил вы-



Алгоритм скрининга с целью выявления НТГ и СД2.

* — диагноз СД ставили на основании 2 патологических значений уровня глюкозы крови.

явить 401 (4,9%) новый случай СД2 среди 8034 обследованных и 334 (4,16%) пациента с нарушенной толерантностью к глюкозе (НТГ). Среди больных СД преобладали женщины (74,6%) [5].

Целью настоящего исследования явилось выявление распространенности СД2 и нарушений толерантности к углеводам среди работающего населения Удмуртской Республики, имеющего факторы риска развития диабета.

Материалы и методы

Исследование явилось реализацией одного из разделов Республиканской (Удмуртская Республика) целевой программы "Сахарный диабет" и проводилось при информационной и финансовой поддержке фармацевтической компании "Сервье". На первом этапе была проведена подготовительная работа. Определены города и государственные учреждения Удмуртской Республики, где планировалось проведение скрининга. Скрининг проводили среди организованных групп работающего населения городов и районов Удмуртии (промышленные предприятия, предприятия по производству продуктов питания, административные учреждения, магазины, лечебные учреждения). В программу скрининга включали лиц, имеющих один или несколько факторов риска развития СД: возраст 40 лет и старше, транзиторная гипергликемия в анамнезе, отягощенная наследственность, избыточная масса тела, гестационный диабет, рождение ребенка с массой тела более 4 кг, частые инфекционные заболевания, артериальная гипертензия, ИБС и дислипидемия. Кроме того, в программу исследований включали лиц, имеющих ретинопатию, нейропатию, нефропатию неустановленной этиологии, а также предъявляющих жалобы на выраженную немотивированную слабость и повышенную

утомляемость. Проведен сбор предварительных сведений о потенциальном количестве лиц, которые могут быть включены в скрининг (информация от медицинских учреждений, где состоят на учете работающие, и от руководителей предприятий). Руководители предприятий, организаций и учреждений, а также работающее население были информированы о характере проведения скрининга (лекции, беседы, плакаты, информационные листки и др.). Проведены специальная подготовка врачей и среднего медицинского персонала, участвующих в проведении скрининга, мероприятия по материально-техническому обеспечению скрининга и решены вопросы, связанные с обеспечением условий работы медицинских бригад. Был издан детально разработанный приказ по Минздраву Удмуртской Республики.

Исследования проводил медицинский персонал 2 эндокринологических центров Удмуртии. Бригады работали непосредственно в учреждениях (здравпунктах, процедурных кабинетах). Обследование на первом этапе включало в себя антропометрию с расчетом индекса массы тела (ИМТ), измерение АД, определение уровня глюкозы капиллярной крови в произвольное время на глюкометре "One Touch Basic Plus", заполнение формализованной анкеты. Лиц с уровнем гликемии $\geq 5,6$ ммоль/л направляли на второй этап скрининга для определения гликемии натощак и проведения перорального теста на толерантность к глюкозе со стандартной нагрузкой 75 г глюкозы. Алгоритм обследования представлен на рисунке.

Обследование по принятой программе проведено у трудоспособного населения Удмуртской Республики (7137 человек) в различных по профилю организованных трудовых коллективах.

Результаты и их обсуждение

Среди обследованных выявили 238 впервые диагностированных больных СД2 (3,33% от всех обследованных) и 184 человека с НТГ (2,58% от всех обследованных). Таким образом, число вновь выявленных пациентов с СД2 и НТГ составило 422 (5,91%). Необходимо обратить внимание на то, что исследования проводили в трудовых коллективах, где осуществлялся медицинский контроль, и работающие могли обращаться в установленном порядке в соответствующие медицинские учреждения. Среди впервые выявленных больных СД преобладали женщины — 174 (73,1%), мужчин было почти в 3 раза меньше — 64 (26,9%). Среди пациентов с НТГ также большинство составили женщины — 131 (71,2%), мужчин было 53 (28,8%).

Средний возраст больных СД составил $55,74 \pm 3,2$ года (от 40 до 69 лет), а лиц с НТГ — $52 \pm 2,4$ года (от 40 лет до 61 года). Среди больных СД повышенный ИМТ имели 157 (65,97%), при этом у 46 из них констатируется ожирение (ИМТ превышал 30). Среди обследованных с НТГ избыточную массу тела имели 100 (54,3%). Среди больных с впервые выявленным СД повышенное АД определялось у 149 (62,6%), а среди пациентов с НТГ — у 58 (31,5%). Необходимо отметить, что среди 207 пациентов с СД2 и НТГ, у которых диагностирована артериальная гипертензия, 48 (23,1%) впервые узнали о наличии этого заболевания. Только 23 (11,1%) пациентам проводили адекватную терапию артериальной гипертензии с контролем АД (мочегонные ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, β -блокаторы). Остальные пациенты лечились нерегулярно, а часть больных не лечились, хотя и знали о наличии артериальной гипертензии.

Отягощенная наследственность среди больных СД выявлена у 48 (20,2%), а при НТГ — у 44 (23,9%) человек. Частые инфекционные заболевания выявлены у 39 (16,4%) больных СД и у 42 (22,8%) пациентов с НТГ. Отягощенный акушерский анамнез и рождение детей с массой тела более 4 кг у женщин с впервые выявленным СД2 отмечены в 4,2%, а при НТГ — в 2,3% случаев.

Таким образом, по нашим данным, пик заболеваемости СД2 приходится на возрастную группу старше 55 лет, а выраженный прирост заболеваемости начинается после 45 лет.

Наибольшая распространенность СД2 и НТГ отмечалась среди лиц с ожирением (в 5 раз выше, чем у пациентов с нормальным ИМТ). Вероятность развития СД2 и НТГ, по нашим данным, в значительной степени возрастает при повышенном АД.

Большинство пациентов с выявленным СД2 имели не один, а несколько факторов риска. Так, среди 238 пациентов с вновь выявленным СД2 2 фактора риска и более имели 76%, а 1 фактор риска — 24%. По нашим данным, наиболее прогностически значимыми предикторами развития СД2 явились артериальная гипертензия, возраст, повышенный ИМТ.

Все вновь выявленные больные СД2 были поставлены на учет у эндокринологов с последующим углубленным обследованием на наличие поздних осложнений (ретинопатия, нейропатия, диабетическая стопа, ИБС, дислипидемия и др.) и определением дальнейшей тактики адекватной терапии диабета и осложнений. Пациентам рекомендовано пройти занятия в школах больного диабетом, им были розданы информационные материалы о СД2. Больным на первом этапе определена терапия: диета, физическая активность, изменение образа жизни. По показаниям был назначен "Диабетон МВ" с последующей титрацией дозы препарата. Выбор препарата определялся опытом его применения эндокринологами Удмуртии, удобством приема (1 раз в сутки), хорошей переносимостью и высокой эффективностью.

Вывод

Проведенный скрининг СД2 среди работающего населения Удмуртской Республики показал высокую клиническую эффективность раннего выявления заболевания, что позволило эндокринологам проконсультировать вновь выявленных больных у кардиологов, офтальмологов, невропатологов и своевременно определить комплекс профилактических и лечебных мероприятий в отношении осложнений СД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балаболкин М. И., Клебанова Е. М., Кривинская В. М. Дифференциальный диагноз и лечение эндокринных заболеваний. — М., 2002.
2. Дедов И. И., Шестакова М. В. Сахарный диабет. — М., 2003.
3. Карпова И. А. Клиническая эффективность и организация программы скрининга сахарного диабета в Санкт-Петербурге: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб, 2001.
4. Карпова И. А., Залевская А. Г. // Сахарный диабет. — 2001. — № 4. — С. 2—6.
5. Сайфуллина М. Л., Власенко Т. С., Горячева М. В. и др. // Клин. фармакол. и тер. — 2003. — № 2. — С. 90—92.
6. Сунцов Ю. И., Кудрякова С. В., Болотская Л. Л. // Сахарный диабет. — 2002. — № 1. — С. 28—31.
7. Шестакова М. В., Игнатьева Е. С. // Сахарный диабет. — 2003. — № 1. — С. 52—56.

Поступила 10.12.03