

© С. В. КУДРЯКОВА, Ю. И. СУНЦОВ, 1994

УДК 616.379-008:64-07

С. В. Кудрякова, Ю. И. Сунцов

## НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ РЕГИСТРА САХАРНОГО ДИАБЕТА

Эндокринологический научный центр (дир.— член-корр. РАМН И. И. Дедов) РАМН, Институт диабета (дир.— проф. М. И. Балаболкин), Москва

Снижение заболеваемости сахарным диабетом (СД), инвалидизации и смертности от него и его осложнений невозможно без четкого знания эпидемиологической ситуации в отношении различных типов СД, структуры их осложнений, обеспеченности больных средствами лечения и профилактики. Регистр СД — форма получения оперативной информации для планирования медицинской помощи больным с учетом динамики заболеваемости.

Выделяют два основных типа регистра СД: регистр распространенности и регистр частоты СД. В рамках этих типов регистра возможно ведение регистра смертности и регистра основных осложнений СД. В различных странах Европы, Южной и Северной Америки, Японии органы здравоохранения уже давно используют информацию, получаемую с помощью регистров из инсулинзависимого (ИЗСД) и инсулиннезависимого (ИНСД) сахарного диабета [5, 8, 14, 21]. В нашей стране, согласно данным литературы, создано и функционирует лишь несколько регистров распространенности СД, в основном ИЗСД [1, 3].

Задачей настоящего исследования было создание такой формы регистра СД, которая бы включала в себя все перечисленные выше функции регистра — мониторинг распространенности обоих типов СД, его частоты, структуры осложнений, смертности среди больных СД и смертности от диабета.

### Материалы и методы

Регистр СД создавался в Центральном округе (Ленинский р-н) Москвы. За основу были взяты все зафиксированные на момент создания регистра случаи СД среди взрослого населения района. На каждого больного была заведена личная учетная карта, в которую вносили следующие данные: фамилия, имя, отчество, адрес, дата рождения, пол больного, год установления диагноза, тип диабета, наличие отягощенной наследственности по СД, антропометрические данные, значения АД, средние показатели гликемии и глюкозурии за 1 мес, вид терапии СД, наличие осложнений СД, сведения о смерти. Эта информация предоставлялась эндокринологами районных поликлиник и уточнялась в ходе опроса больных и анализа данных амбулаторных карт. Дата смерти и причина смерти больного верифицировались с помощью свидетельства о смерти и выписки из истории болезни. Все полученные данные вводились в компьютер.

На первом этапе формирования регистра были собраны все случаи СД и смерти больных СД за период до 1 января 1992 г.

Данные о численности взрослого населения (72 000 человек) обследуемого района были получены в Центральном статистическом управлении.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием критерия достоверности Фишера.

### Результаты и их обсуждение

Согласно собранной нами информации на 1 января 1992 г., в обследуемом районе насчитывалось 1729 больных СД, в том числе 86 (4,97 %) с ИЗСД и 1643 (95,03 %) с ИНСД. Распространенность СД в популяции района составила 2,4 %, ИЗСД — 0,12 %, ИНСД — 2,3 %. Эти результаты согласуются с данными популяционных исследований, проводившихся ранее в Москве [1, 2], и данными Минздрава России за 1991 г.

Анализ распределения больных ИНСД по полу и возрасту показал, что в этой группе больных преобладали женщины и лица в возрасте 50 лет и старше. ИЗСД одинаково часто встречался как у женщин, так и у мужчин, а большинство (53 %) среди больных составляли лица в возрасте до 50 лет. Аналогичные результаты были получены и в других отечественных [1—3] и зарубежных [7, 14, 21] исследованиях. Однако не все авторы отмечали большую частоту ИНСД у женщин. Так, в Швеции не было обнаружено достоверных различий в частоте ИНСД между мужчинами и женщинами [6]. В исследовании, выполненном в Израиле, отмечены более высокие показатели распространенности этого типа СД у мужчин [19].

Осложнения СД были зафиксированы у большинства больных: ретинопатия — у 213 (12 %), катаракта — у 500 (29 %), нефропатия — у 59 (3,4 %), нейропатия — у 228 (13 %). Однако наиболее часто встречались различные формы макроангиопатии: ишемическая болезнь сердца (ИБС) и инфаркт миокарда — у 743 (43 %) и 257 (14,8 %) больных, артериальная гипертензия (АГ) и инсульт — соответственно у 850 (49 %) и 125 (7,2 %). Несколько реже — у 45 (2,6 %) больных — встречалась диабетическая макроангиопатия нижних конечностей.

Анализируя распространенность осложнений СД в зависимости от типа диабета, мы обнаружили, что у больных ИЗСД наиболее часто встречались диабетическая ретинопатия, нейропатия и нефропатия (табл. 1). Известно, что уже через 5 лет течения ИЗСД ретинопатия развивается у 1 из 100 больных, а через 15 лет почти у 80 % больных ИЗСД [11, 13]. В нашем исследовании распространенность ретинопатии среди больных ИЗСД составила 51,2 % и была достоверно выше, чем у больных ИНСД. Как видно из табл. 1, значения распространенности нефропатии и нейропатии среди больных ИЗСД также выше, чем среди больных ИНСД. Аналогичные результаты были получены в ряде исследований [4, 10, 15]. Однако

Таблица 1

Распространенность осложнений диабета среди больных ИЗСД и ИНСД

Осложнение диабета	Больные ИЗСД	Больные ИНСД	p
Диабетическая ретинопатия	51,2 (44)	10,3 (169)	<0,0001
Диабетическая нефропатия	17,4 (15)	2,7 (44)	<0,0001
Диабетическая полинейропатия	33,7 (29)	12,1 (199)	<0,0001
Диабетическая макроангиопатия нижних конечностей	4,7 (4)	2,5 (41)	>0,05
ИБС	10,5 (9)	44,7 (734)	<0,0001
Инфаркт миокарда	5,8 (5)	15,3 (252)	<0,01
АГ	2,3 (2)	51,6 (848)	<0,0001
Инсульт	2,3 (2)	7,5 (123)	<0,05

Примечание. Здесь и в табл. 2 представлен процент больных, в скобках — абсолютное число.

не все авторы отмечают большую распространенность среди больных ИЗСД диабетической нейропатии [20].

В середине 60-х годов было показано, что наличие ретинопатии у больных СД ассоциируется с наличием нефро- и нейропатии. Согласно нашим данным, сочетание диабетической ретинопатии с нефропатией встречалось у 31,8 %, с нейропатией — у 45,5 % больных ИЗСД. При наличии ИНСД сочетание ретинопатии с нефропатией наблюдалось значительно реже (у 7 % больных). Ретинопатия в сочетании с нейропатией встречалась у 31 % больных ИНСД.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о более высокой распространенности микроангиопатий среди больных ИЗСД по сравнению с больными ИНСД. Это может быть обусловлено генетической предрасположенностью лиц с ИЗСД к поражению мелких сосудов [12], трудностями в достижении компенсации заболевания [11, 13, 15].

Другая группа осложнений у больных СД связана с поражением крупных сосудов — макроангиопатиями. Среди этих осложнений преобладали ИБС и АГ, причем распространенность их среди больных ИНСД была достоверно выше, чем при ИЗСД (см. табл. 1). Инфаркт миокарда и инсульт как исход ИБС и АГ отмечены у 15,3 и 7,5 % больных ИНСД. В то же время среди больных ИЗСД распространенность инфаркта миокарда и инсульта составляла 5,8 и 2,3 % и была достоверно ниже, чем при ИНСД (см. табл. 1). Макроангиопатия нижних конечностей встречалась несколько чаще среди больных ИЗСД, однако достоверных различий с больными ИНСД обнаружено не было.

В результате многочисленных популяционных исследований было установлено, что больные СД чаще страдают ИБС и АГ, чем лица без СД [9, 17]. К сожалению, в этих исследованиях не проводилось деления диабета на ИЗСД и ИНСД. И лишь недавно появились сообщения об особенностях развития и течения ИБС и АГ у больных ИНСД и ИЗСД. Данные сравнительного анализа распространенности ИБС и АГ при разных типах диабета в этих работах не приводятся [13, 18].

Таблица 2

Причины смерти больных ИЗСД и ИНСД

Нозологическая форма	Больные ИЗСД	Больные ИНСД
Хронические формы ИБС	33,3 (1)	49,1 (53)
Инфаркт миокарда	—	18,5 (20)
Инсульт	—	13,0 (14)
Гангрена нижних конечностей	66,7 (2)	2,8 (3)
Онкозаболевания	—	8,3 (9)
Хронические заболевания легких	—	1,9 (2)
Острые инфекции	—	0,9 (1)
Диабетическая кома	—	0,9 (1)
Другие заболевания	—	3,7 (5)

Однако отмечается, что взаимосвязь ИБС, АГ и ИНСД или ИЗСД опосредуется через различные факторы [9, 18].

Большая распространенность ИБС и АГ среди больных ИНСД, обнаруженная в нашем исследовании, может быть объяснена несколькими причинами. Во-первых, лица, страдающие ИНСД, по возрасту были старше, чем больные ИЗСД. Во-вторых, среди больных ИНСД было больше лиц с избыточной массой тела. В-третьих, нельзя исключить генетической предрасположенности больных ИНСД к развитию макроангиопатий [16]. За период с 01.01.91 по 01.01.92, по данным регистра, умерло 111 больных СД. Анализ причин смерти показал, что половина случаев смерти у больных ИНСД приходится на хроническую форму ИБС (табл. 2). Инфаркт миокарда и инсульт как причина смерти были зафиксированы у 18,5 и 13 % больных этой группы. Существенное место среди причин смерти занимали онкозаболевания — 8,3 % случаев. В то же время смерть от гангрены нижних конечностей наступила у 3 (2,8 %) больных ИНСД. И совсем незначительным был процент случаев смерти у больных ИНСД от диабетической комы (см. табл. 2). Несколько иное распределение причин смерти отмечено нами у больных ИЗСД: у 2 (66,7 %) человек причиной смерти явилась гангрена нижних конечностей, у 1 (33,3 %) — хроническая форма ИБС. Диабетическая или гипогликемическая комы как причина смерти в этой группе больных не зафиксированы. Более подробный анализ смертности больных СД будет представлен в последующих публикациях.

## Выводы

1. По данным регистра, распространенность СД среди взрослого населения Ленинского района Москвы составила 2,4 %. При этом распространенность ИНСД была 2,3 %, ИЗСД — 0,12 %.

2. Установлено, что распространенность осложнений СД среди больных ИЗСД и ИНСД существенно различается. Так, для больных ИЗСД характерны достоверно более высокие показатели распространенности ретинопатии, нефро- и нейропатии. Среди больных ИНСД преобладали макроангиопатии.

3. По данным регистра, основной причиной смерти больных ИНСД и ИЗСД были сердечно-сосудистые заболевания и поражение периферических сосудов.

1. Камышева Е. П., Стонгина Л. Г., Романова Л. Н. и др. // Современные проблемы экспериментальной и клинической эндокринологии.— Киев, 1987.— С. 167—168.
2. Сунцов Ю. И., Мазовецкий А. Г., Жуковский Г. С. // Пробл. эндокринологии.— 1984.— № 3.— С. 11—15.
3. Шубников Е. В., Гафаров В. В. // Эпидемиология и профилактика терапевтического профиля.— Новосибирск, 1987.— С. 14—15.
4. Andersen A., Christiansen J., Andersen J. et al. // Diabetologia.— 1983.— Vol. 25.— P. 496—501.
5. Bodansky H., Staines A., Stephenson C. et al. // Ibid.— 1992.— Vol. 35, Suppl. 1.— P. 130A.
6. Cederholm J. // Uppsala J. med. Sci.— 1985.— Vol. 90.— P. 201—207.
7. Di Cianni G., Benzi L., Giannarelli R. et al. // Diabetologia.— 1992.— Vol. 35, Suppl. 1.— P. 133A.
8. Fishbein H., La Porte R., Orchard T. et al. // Ibid.— 1982.— Vol. 23.— P. 83—85.
9. Fuller J. H. // Diabetes and Hypertension.— Berlin, 1988.— P. 8—11.
10. Klein R., Klein B., Mass S. et al. // Arch. Ophthalmol.— 1984.— Vol. 102.— P. 520—526.
11. Kohner E. M. // Prevention and Treatment of Diabetic Late Complications.— Berlin; New York, 1989.— P. 75—91.
12. Krolewski A., Canessa M., Warram J. et al. // New Engl. J. Med.— 1988.— Vol. 318.— P. 140—145.
13. Laffel L., Krolewski A. // Prevention and Treatment of Diabetic Late Complications.— Berlin; New York, 1989.— P. 13—27.
14. Matsuura N. // Japan-US Diabetes Epidemiology Training Courses.— Tokyo, 1992.— P. 50—54.
15. Mogensen C. E. // Prevention and Treatment of Diabetic Late Complications.— Berlin; New York, 1989.— P. 41—73.

16. Owerbach D., Johansen K., Billesbolle P. et al. // Lancet.— 1982.— Vol. 2.— P. 1291—1293.
17. Pyorala K., Laakso M., Uusitupa M. // Diabet. Metab. Rev.— 1987.— Vol. 3.— P. 463—524.
18. Pyorala K. // Prevention and Treatment of Diabetic Late Complications.— Berlin; New York, 1989.— P. 151—158.
19. Stern E., Blau J., Rusecki Y. et al. // Diabetes.— 1988.— Vol. 37.— P. 297—302.
20. Vinik A., Mitchell B. // Diabet. Metab. Rev.— 1988.— Vol. 4.— P. 223—253.
21. Wagenknecht L., Roseman M., Alexanderson W. // Diabetes.— 1989.— Vol. 38.— P. 629—633.

Поступила 30.04.93

#### S. V. Kudryakova, Yu. I. Suntsov — SOME DATA OF DIABETES MELLITUS REGISTER

Summary. Data on lethal cases of diabetes mellitus which occurred before January 1, 1992 were recorded. The total number of diabetics in Leninsky district of Moscow was 1729, 86 of them with insulin-dependent and 1643 with noninsulin-dependent disease. Diabetes prevalence in the district was 2.4 %, that of insulin-dependent condition being 0.12 % and of noninsulin-dependent one 2.3 %. Various complications were detected in the majority of diabetics, microangiopathies (retinopathies, neuropathies) being the most incident in patients with insulin-dependent disease and macroangiopathies (coronary disease, arterial hypertension, myocardial infarction, brain stroke) predominating in patients with noninsulin-dependent disease. Cardiovascular diseases and involvement of the peripheral vessels were the most frequent causes of death of patients with both conditions.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1994

УДК 616.379-008.64-053.2-07

Л. В. Беца, И. В. Джанибекова, Н. Б. Лебедев, Т. Л. Кураева

### КОНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Кафедра антропологии МГУ им. М. В. Ломоносова, детское отделение института диабета ЭНЦ РАМН, Москва

Поиск конституциональных маркеров функционального состояния организма в связи с его резистентностью в норме и при различных патологических состояниях является необходимой составной частью многоплановых комплексных конституциональных исследований биологического статуса человека. Такой подход существен как в аспекте теоретической конституциональной биологии человека, так и для решения задач современной профилактической медицины. Выделение признаков, имеющих диагностическую ценность (антропометрических и дерматоглифических), и их последующее применение в клинике — еще один подход к изучению различных, прежде всего наследственных, заболеваний. Среди них сахарный диабет (СД) — интенсивно исследуемое, в значительной степени наследственно обусловленное, эндокринное заболевание. Доказана генетическая гетерогенность основных (I, II) типов СД. Известно сочетание СД со многими генетическими синдромами: Вольфрама, Тернера, Клайнфельтера и др.

Взаимосвязь отдельных хромосомных патологий и дерматоглифических признаков позволила предположить наличие такой зависимости и при других заболеваниях, не связанных с грубыми хромосомными нарушениями, в частности с диабетом. Так, при исследовании дерматоглифических признаков

у детей-узбеков были выявлены половые и билатеральные различия в характере распределения и интенсивности пальцевых узоров. В мужской выборке частота встречаемости дуг и радиальных петель ниже, чем в норме, в женской — частота выявленных дуг повышается, а радиальные петли обнаруживаются на IV пальце правой руки. В распределении завитков и ульнарных петель наблюдаются незначительные изменения. Авторы полагают, что дальнейшие исследования дерматоглифики у больных диабетом, так же как и анализ других признаков, могут внести определенный вклад в изучение предрасположенности к СД [9].

Анализ дерматоглифических признаков у длительно болеющих СД взрослых ( $n=105$ ) показал значительное увеличение числа дуг, превышение частоты радиальных петель и завитков и снижение ульнарных петель по сравнению с контролем [5]. К сожалению, авторы не упоминают об этнической принадлежности обследованных, о разделении по полу и в большинстве случаев не приводят данные по контрольной группе.

Еще в одной известной нам работе по дерматоглифике больных диабетом (I тип) чехов изучались узоры на пальцах, тенаре, гипотенаре, встречаемость С-линии, тотальный гребневой счет. У лиц обоего пола выявлены более высокие пока-