Эпидемиологические исследования сахарного диабета с использованием мобильного научно-исследовательского и лечебного центра

И.И. Дедов, Ю.И. Сунцов, С.В. Смирнов, Ф.В. Валеева, Л.Л. Болотская, Н.С. Шишкина

ГУ Эндокринологический научный центр (дир. – акад. РАН и РАМН И.И. Дедов) РАМН, Москва

Решение ряда проблем в организации и развитии диабетологической службы основывается на оперативном получении достаточно большого объема информации о больных сахарным диабетом (СД), эпидемиологической ситуации, обеспеченности больных сахароснижающими препаратами и средствами самоконтроля, качестве лечебно-профилактической помощи, ее эффективности и др. Разработка мер профилактики СД, снижения ранней инвалидизации больных и высокой смертности требуют не только мониторирования состояния здоровья больных и качества лечебно-профилактической помощи, но и проведения скрининговых исследований, осуществление которых является не простой задачей. В мировой практике эти вопросы решаются путем создания специальных программ, которые предполагают, например, изучение реальной эпидемиологической ситуации в отношении СД, особенно типа 2, либо фактической распространенности осложнений СД как показателя эффективности и качества лечебно-профилактической помощи больным.

В США такие исследования проводятся один раз в 5 лет Центром по контролю за заболеваемостью (CDC – Centers for disease control and prevention), в обследование включают выборочно 5-6 штатов.

Аналогичный проект разработан и осуществляется в России Эндокринологическим научным центром РАМН в сотрудничестве с фирмой «Ново Нордиск» и проводится в рамках федеральной целевой программы «Сахарный диабет». Основной задачей проекта является изучение фактической распространенности осложнений СД и оценка качества помощи больным в ряде регионов России. Особенность этого проекта в том, что обследование больных осуществляется на базе специально созданного и оснащенного современной диагностической техникой мобильного научно-исследовательского и лечебного центра (МНИЛЦ) (рис. 1).

Исследовательская группа состоит из специалистов по наиболее тяжелым осложнениям диабета – офтальмолог, нефролог, кардиолог, специалист по «диабетической стопе». В структуре МНИЛЦ имеется лаборатория, в которой выполняются все предусмотренные программой исследования анализы. Завершает обследование больного и дает рекомендации по дальнейшему лечению заболевания диабетолог.



Рис. 1. Общий вид МНИЛЦ.

Настоящее сообщение является информационным, но в нем представлены некоторые результаты первой экспедиции в рамках данного проекта в республику Татарстан.

Объем и методы исследования

Обследована выборка 730 больных, которая включала детей, подростков и взрослых. В таблице представлен количественный состав возрастно-половых групп обследованных.

Программа обследования включала физикальное обследование больного, изучение состояния органов зрения, сердечно-сосуди-

Возрастно-половая структура выборки больных

Группа	Пол	Тип СД		
		1	2	Всего
Дети	М	22	-	22
	Ж	23	-	23
Подростки	М	32	-	33
	Ж	33	-	33
Взрослые	М	75	119	194
	Ж	137	289	426
Всего		322	408	730



Рис. 2. Число больных сахарным диабетом в республике Татарстан.

стой системы, почек, нижних конечностей. Состояние углеводного обмена оценивалось по уровню HbA1c, функция почек – по уровню креатинина, мочевины в крови, наличию микроальбуминурии и протеинурии; липидного обмена – по уровню общего холестерина и триглицеридов. Была сформирована база данных и проведен их анализ.

Общее число больных СД (рис. 2) за последние 10 лет (с учетом особенностей этого периода) изменилось в сторону увеличения всего лишь на 18% и к 2002 г. составило 47,2 тыс больных, из них – 6440 больных СД типа 1, СД типа 2 – 40 684 больных; детей больных СД типа 1 – 416, подростков – 197.

Результаты и их обсуждение

На рис. 3 представлены данные динамики распространенности СД типа 1 в республике Татарстан за последние 7 лет. Следует отметить, что после некоторого снижения распространенности СД типа 1 в последние 5 лет отмечается устойчивая тенденция к его росту не только среди взрослого населения, но и среди детей и подростков. Есть основания полагать, что это связано с теми положительными сдвигами в демографической картине республики, которая наблюдается в последние годы. Растет рождаемость, снижается смертность населения, особенно это отчетливо проявляется в отношении СД типа 2, распространенность которого только за последние 6 лет выросла на 10%.

Выявленную, т.е. фактическую, распространенность осложнений СД сравнивали с данными регистра СД республики Татарстан, показатели которой представляют регистрируемый уровень их распространенности (рис. 4).

На рис. 5 показана распространенность диабетической ретинопатии в ряде регионов, включая Татарстан. Ее фактическая распространенность при СД типа 1 составила 77,8%, при СД типа 2 – 48,5%, в то время как регистрируемая – 60,1 и 33,2% соответственно.

Аналогичная картина наблюдается в отношении распространенности диабетической нефропатии среди лиц мужского пола. Так, фактическая распростнаненность диабетической нефропатии у мужчин составила 44%, регистрируемая – всего лишь 27,5%. У женщин этих различий не выявлено.

Однако показатели фактической распространенности диабетической нефропатии среди больных СД 2 типа значительно превышали регистрируемую (рис. 6) у мужчин в 5 раз, у женщин в 3 раза. Это свидетельствует о том, что контроль за состоянием почек у больных СД 2 типа проводился на очень низком уровне. Практически 1/3 всех больных СД 2 типа имела ту или иную стадию диабетической нефропатии, не получая соответствующего лечения.

Сравнение этих показателей в отношении других осложнений показало, что при 1 типе СД фактическая распространенность диабетической катаракты, полинейропатии превышает регистрируемую в 2 раза, диабетической стопы на – 30%, артериальной гипертонии в 2,5 раза. Аналогичная картина в отно-

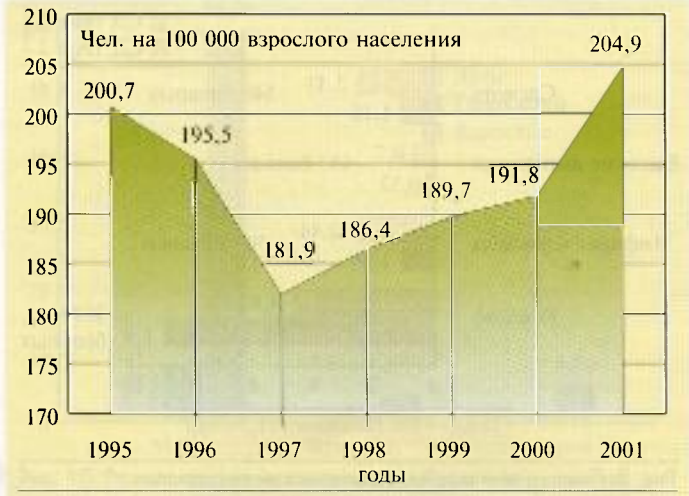


Рис. 3. Динамика распространенности СД типа 1 в республике Татарстан 1995-2001 гг. (Официальная статистика МЗ РФ).

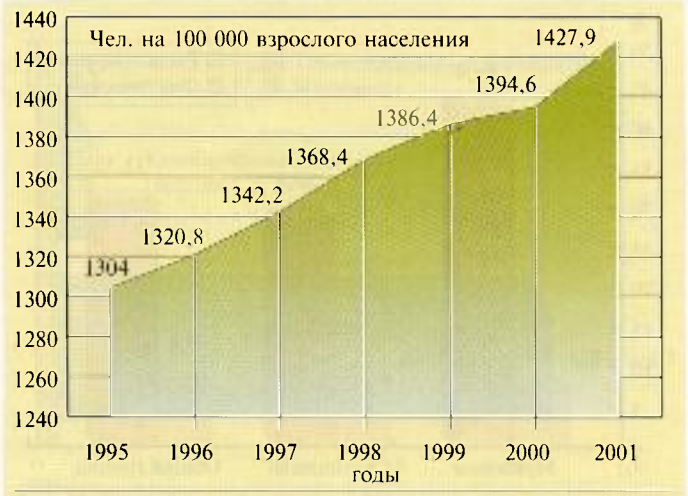


Рис. 4. Динамика распространенности СД типа 2 в республике Татарстан 1995-2001 гг. (Официальная статистика МЗ РФ).

1. Приморский край
2. Республ. Чувашия
3. Республ. Адыгея
4. Ростовская обл.
5. Кировская обл.
6. Брянская обл.
7. Воронежская обл.
8. Калужская обл.
9. Республ. Татарстан
10. Пензенская обл.
11. Нижегородская обл.
12. Курганская обл.
13. Алтайский край
14. Саратовская обл.
15. Республ. Калмыкия
16. Смоленская обл.
17. Санкт-Петербург
18. Республ. Дагестан
19. Пермская обл.
20. Камчатская обл.
21. Калининградская обл.
22. Орловская обл.
23. Астраханская обл.
24. Белгородская обл.
25. Новосибирская обл.
26. Москва

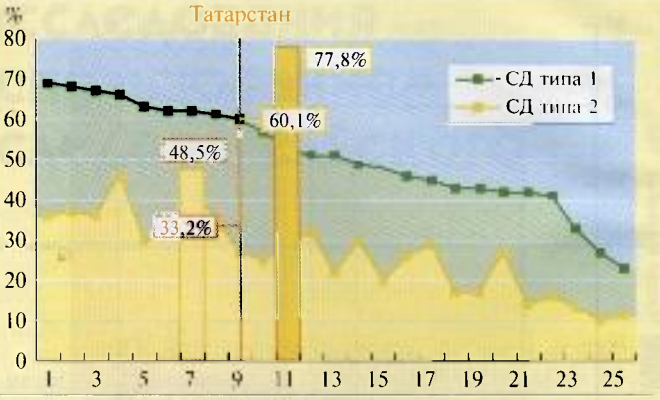


Рис. 5. Распространенность ретинопатии среди взрослых больных СД типа 1 и 2 в некоторых регионах России.

шении этих осложнений наблюдается и при СД типа 2 (рис. 7).

Значительную долю (11,34%) составляют больные с тяжелыми исходами сосудистых осложнений (рис. 8): слепота у больных с 1 типом СД достигает 2,47%, нарушение мозгового кровообращения у больных с СД 2 типа – 8,9%.

В исследованиях такого рода важна оценка состояния компенсации углеводного обмена. У 18,2% детей, 41,5% подростков и 18,2% взрослых больных диабет находится в состоянии хронической декомпенсации (рис. 9). Практически у половины всех больных наблюдается состояние субкомпенсации. В исследованиях UKPDS показано, что увеличение уровня HbA1c всего лишь на 1% увеличивает риск смерти в связи с диабетом на 21%, развитие инфаркта миокарда на 14%, макроангиопатий на 43%, микроангиопатий на 37%.

Профилактика диабетической нефропатии основывается на выявлении ранних стадий нарушения функции почек. Своевременное выявление микроальбуминурии и проведение профилактичеких мероприятий позволяют на десятки лет отодвинуть развитие ХПН. На рис. 10 представлены результаты изучения распространенности МАУ, значений креатинина более 120 мкмоль/л и протеинурии среди детей, подростков и взрослых больных СД типа 1. Более чем у половины взрослых больных (58,9%) наблюдается микроальбуминурия.

На рис. 11 представлены результаты изучения

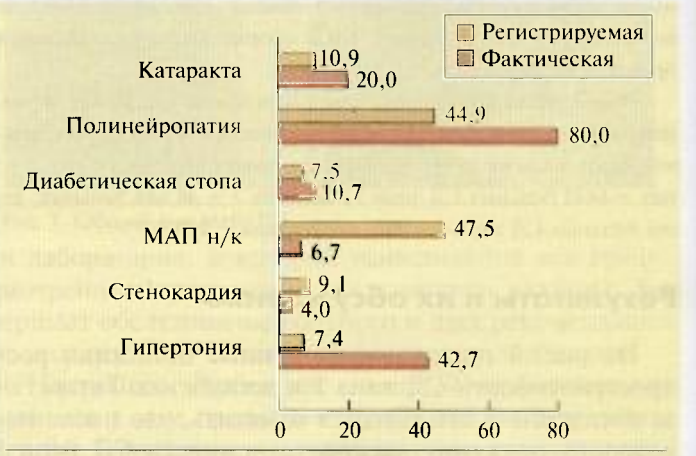


Рис. 7. Показатели фактической и регистрируемой распространенности некоторых осложнений у мужчин, больных СД типа 1, в республике Татарстан (%).



Рис. 6. Распространенность диабетической нефропатии среди больных СД типа 2 в республике Татарстан (%).



Рис. 8. Показатели распространенности сосудистых осложнений у мужчин, больных СД типа 1 и 2, в республике Татарстан (%).

распространенности ДЛП. Полученные данные показывают, что даже у детей с длительностью СД типа 1 не более 2 лет ДЛП наблюдается у 2,2%, среди подростков – 9,2%, а у взрослых со СД типа 2 – 39,2%. Наличие нарушений липидного обмена говорит о том, что лечение диабета проводится без коррекции липидного обмена, что значительно увеличивает риск раннего развития сосудистых осложнений.

На рис. 12 представлены данные регистра Татарстана о проводимом лечении больных СД типа 1 и 2. Так, при СД типа 1 комбинированная терапия (инсулин+таблетированные сахароснижающие средства) проводится у 9,3% больных; инсулинотерапия при СД типа 2 используется всего лишь у 6,53% больных. Последнее свидетельствует о том, что инсулинотерапия у больных СД типа 2 в значительном проценте случаев не проводится, когда это необходимо.

Представленные данные показывают, насколько важны исследования такого рода, а главное, его результаты являются основой разработки мер изменения ситуации в благоприятную сторону, конкретных действий по улучшению лечебно-профилактической работы.

Выводы

1. Состояние лечебно-профилактической помощи в республике Татарстан требует принятия дополнительных мер по организации и развитию диабетологической помощи. Число больных, находящихся в состоянии хронической декомпенсации диабета, составляет от 18,1% у детей и взрослых до 41,5% у подростков.

2. В целом по республике больные не получают в достаточном объеме помощи таких специалистов, как офтальмолог, кардиолог, невропатолог, нефролог и специалист по «диабетической стопе».

3. В лечении больных СД типа 2 необходимо шире использовать инсулинотерапию.

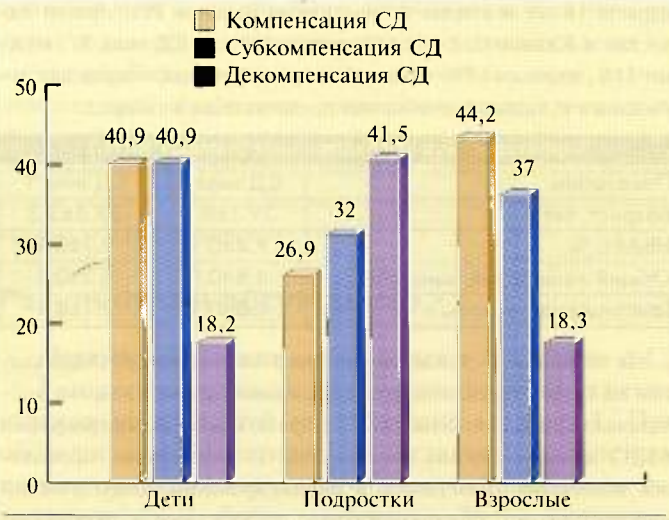


Рис. 9. Состояние компенсации у больных СД типа 1 в Татарстане (по уровню HbA1c).

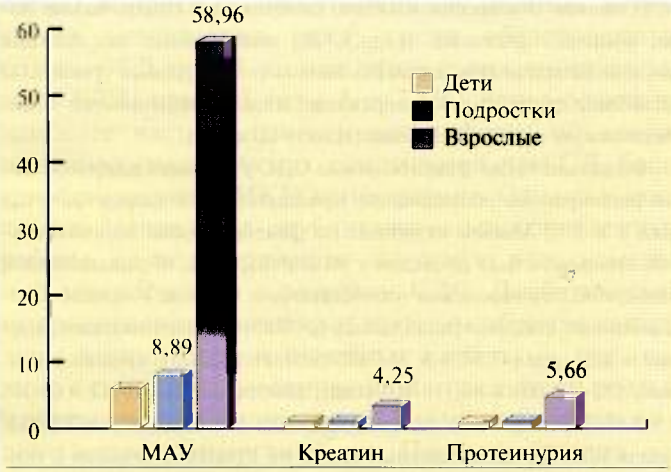


Рис. 10. Распространенность микроальбуминурии, уровня креатина более 120 мкмоль/л и протеинурии у детей, подростков и взрослых больных с СД типа 1.

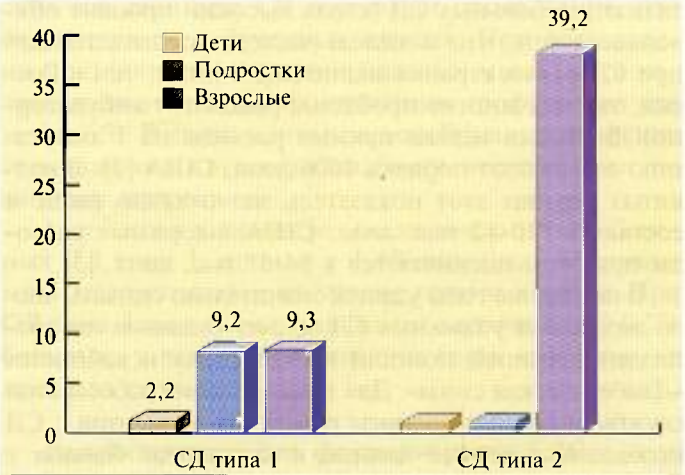


Рис. 11. Распространенность дислипопротеидемий у детей, подростков и взрослых больных СД типа 1 и 2.

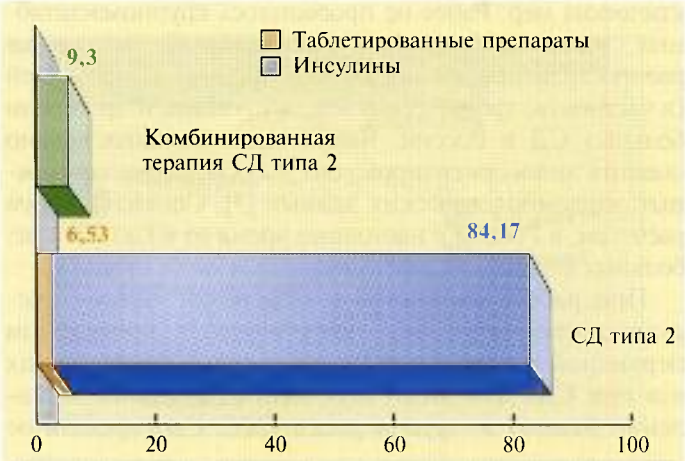


Рис. 12. Распределение больных СД типа 2 (%) по характеру проводимого лечения.