

*М. П. Каплиева, А. И. Кубашина, Е. А. Мальцева*  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

## ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА

### *Введение*

Сахарный диабет (СД) является неинфекционной пандемией XXI в. В структуре СД распространенность СД 2 типа в 10–20 раз превышает СД 1 типа. В генезе СД 2 типа кроме наследственных факторов большую роль играет образ жизни [1].

Актуальность проблемы СД 2 типа связана с тем, что за последние 20 лет в Республике Беларусь в 3 раза выросло количество больных с СД. По данным Министерства здравоохранения в стране в 2023 г. на учете состояло около 400 тыс. человек с СД, из них более 87% – с СД 2 типа. Самые высокие показатели по первичной заболеваемости СД 2 типа на 100 тыс. населения наблюдались в Витебской области, а самые низкие – в Могилевской области. Ежегодный прирост впервые выявленных пациентов с СД составляет 5–8%, что диктует актуальность изучения факторов риска развития заболевания, в особенности СД 2 типа [2].

### *Цель*

Определить степень риска развития СД 2 типа в разных возрастных группах.

### *Материал и методы исследования*

Было проведено анонимное анкетирование 173 человек из случайной выборки в возрасте от 25 лет до 81 года, из них 105 человек (60,7%) составляли женщины, 68 человек (39,3%) – мужчины.

Анкетирование проводилось с помощью шкалы FINDRISC (The Finnish Diabetes Risk Score), разработанной Финской Ассоциацией Диабета. Данная шкала состоит из 8 вопросов с различными вариантами ответов. Каждый из вопросов являлся критерием риска [3].

Критериями оценки риска являлись такие параметры, как: возраст, пол, индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), частота употребления овощей, фруктов и ягод, регулярные физические упражнения, прием гипотензивных лекарственных препаратов, гипергликемия в анамнезе, наличие СД 2 типа у родственников.

Респонденту предлагалось выбрать один вариант ответа на каждый вопрос. По сумме баллов, полученной в результате анкетирования, оценивалась степень риска развития СД 2 типа:

- менее 7 баллов – низкий риск;
- 7–11 баллов – незначительно повышенный риск;
- 12–14 баллов – умеренный риск;
- 15–20 баллов – высокий риск;
- 20–26 баллов – очень высокий риск.

Статистический анализ полученных данных проводился с помощью программного обеспечения Excel 13 с использованием методов непараметрической статистики.

### *Результаты исследования и их обсуждение*

Данные анкетирования были разделены на 4 анализируемые группы по возрасту респондентов: до 45 лет, 45–54 года, 55–65 лет и старше 65 лет. В группе до 45 лет был 21 человек (12,1%), из них мужчин – 3, женщин – 18; в группе 45–54 года – 34 человека (19,7%), из них мужчин – 10, женщин – 24; в группе 55–65 лет – 79 человек (45,7%), из них мужчин – 51, женщин – 28; в группе старше 65 лет – 39 человек (22,5%), из них мужчин – 4, женщин – 35. Распределение респондентов по факторам риска развития СД 2 типа в возрастных группах представлено в таблице 1.

В целом среди всех респондентов не было выявлено лиц с отсутствием риска (0 баллов) и очень высоким риском (20–26 баллов). Статистически значимым считался риск, равный или превышающий 12 баллов по шкале FINDRISC. Распределение степени риска по возрастным группам представлено в таблице 2.

Таблица 1 – Распределение респондентов по факторам риска развития СД 2 типа в возрастных группах

	До 45 лет			45–54 года			55–65 лет			Старше 65 лет			
	n=21	M*	Ж**	n=34	M*	Ж**	n=79	M*	Ж**	n=39	M*	Ж**	
ИМТ	Менее 25 кг/м <sup>2</sup>	13 (61,9%)	1 (33,3%)	12 (66,7%)	4 (11,8%)	–	4 (16,6%)	2 (2,5%)	1 (2,0%)	1 (3,6%)	2 (5,1%)	–	2 (5,7%)
	25–30 кг/м <sup>2</sup>	8 (38,1%)	2 (66,7%)	6 (33,3%)	17 (50,0%)	7 (70,0%)	10 (41,7%)	68 (86,1%)	45 (88,2%)	23 (82,1%)	21 (53,9%)	3 (75,0%)	18 (51,4%)
	Более 30 кг/м <sup>2</sup>	–	–	–	13 (38,2%)	3 (30,0%)	10 (41,7%)	9 (11,4%)	5 (9,8%)	4 (14,3%)	16 (41,0%)	1 (25,0%)	15 (42,9%)
ОГ	<80 (жен- щины) / <94 (муж- чины)	–	3 (100,0%)	18 (100,0%)	–	–	1 (4,2%)	–	7 (13,7%)	1 (3,6%)	–	–	–
	80–88 (женщины) / 94–102 (мужчины)	–	–	–	–	5 (50,0%)	9 (37,5%)	–	9 (17,6%)	11 (39,3%)	–	3 (75,0%)	7 (20,0%)
	>88 (жен- щины) / >102 (муж- чины)	–	–	–	–	5 (50,0%)	14 (58,3%)	–	35 (68,7%)	16 (57,1%)	–	1 (25,0%)	28 (80,0%)

Продолжение таблицы 1

	До 45 лет			45–54 года			55–65 лет			Старше 65 лет		
	n=21	M*	Ж**	n=34	M*	Ж**	n=79	M*	Ж**	n=39	M*	Ж**
Частота употребления овощей, фруктов и ягод	Каждый день	6 (28,6%)	1 (33,3%)	5 (27,8%)	6 (17,6%)	2 (20,0%)	4 (16,6%)	15 (19,0%)	11 (21,6%)	4 (14,3%)	12 (30,8%)	12 (34,3%)
	Не каждый день	15 (71,4%)	2 (66,7%)	13 (72,2%)	28 (82,4%)	8 (80,0%)	20 (83,3%)	64 (81,0%)	40 (78,4%)	24 (85,7%)	27 (69,2%)	4 (100%)
Регулярные физические упражнения	Да	17 (81,0%)	1 (33,3%)	16 (88,9%)	10 (29,4%)	3 (30,0%)	7 (29,2%)	23 (29,1%)	16 (31,4%)	7 (25,0%)	23 (59,0%)	23 (65,7%)
	Нет	4 (19,0%)	2 (66,7%)	2 (11,1%)	24 (70,6%)	7 (70,0%)	17 (70,8%)	56 (70,9%)	35 (68,6%)	21 (75,0%)	16 (41,0%)	4 (100%)
Прием гипотензивных препаратов	Да	3 (14,3%)	–	3 (16,7%)	12 (35,3%)	5 (50,0%)	7 (29,2%)	53 (67,1%)	36 (70,6%)	17 (60,7%)	19 (48,7%)	15 (42,9%)
	Нет	18 (85,7%)	3 (100%)	15 (83,3%)	22 (64,7%)	5 (50,0%)	17 (70,8%)	26 (32,9%)	15 (29,4%)	11 (39,3%)	20 (51,3%)	20 (57,1%)

Окончание таблицы 1

	До 45 лет			45–54 года			55–65 лет			Старше 65 лет			
	n=21	M*	Ж**	n=34	M*	Ж**	n=79	M*	Ж**	n=39	M*	Ж**	
Гипергликемия в анамнезе	Да	6 (28,6%)	1 (33,3%)	5 (27,8%)	4 (11,8%)	4 (16,6%)	4 (5,1%)	2 (3,9%)	2 (7,1%)	1 (2,6%)	–	1 (2,9%)	
	Нет	15 (71,4%)	2 (66,7%)	13 (72,2%)	30 (88,2%)	10 (100%)	20 (83,3%)	75 (94,9%)	49 (96,1%)	26 (92,9%)	38 (97,4%)	4 (100%)	34 (97,1%)
СД 2 типа у родственников	Близкие родственники	6 (28,6%)	1 (33,3%)	5 (27,8%)	4 (11,8%)	1 (10,0%)	3 (12,5%)	24 (30,4%)	15 (29,4%)	9 (32,2%)	12 (30,8%)	1 (25,0%)	11 (31,4%)
	Дальние родственники	1 (4,7%)	–	1 (5,6%)	5 (14,7%)	1 (10,0%)	4 (16,7%)	11 (13,9%)	5 (9,8%)	6 (21,4%)	–	–	–
	Отсутствует	14 (66,7%)	2 (66,7%)	12 (66,7%)	25 (73,5%)	8 (80,0%)	17 (70,8%)	44 (55,7%)	31 (60,8%)	13 (46,4%)	27 (69,2%)	3 (75,0%)	24 (68,6%)

\* Расчет был произведен от всех мужчин в данной возрастной группе.

\*\* Расчет был произведен от всех женщин в данной возрастной группе.

Таблица 2 – Распределение степени риска по возрастным группам

Сумма баллов	До 45 лет		45–54 года		55–65 лет		Старше 65 лет	
	n=21	%	n=34	%	n=79	%	n=39	%
Менее 7 баллов	13	61,9	2	5,9	1	1,3	0	0
7–11 баллов	8	38,1	15	44,1	22	27,0	10	25,6
12–14 баллов	0	0	10	29,4	31	39,2	17	43,6
15–20 баллов	0	0	7	20,6	25	31,7	12	30,8
Более 20 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0

По данным анализа наибольший риск по сумме баллов наблюдался в группе 55–65 лет. Наибольшее количество баллов присваивалось при наличии таких факторов риска, как СД у близких родственников и гипергликемия в анамнезе (5 баллов по критерию). У близких родственников СД встречался чаще всего в группе старше 65 лет (30,8%), гипергликемия в анамнезе – в группе до 45 лет (28,6%). Значимыми факторами риска развития СД 2 типа явились: ОТ>88 см у женщин и >102 см у мужчин, возраст старше 65 лет (4 балла по критерию); ОТ>88 см у женщин наблюдалась чаще всего в возрасте старше 65 лет (80,0%), ОТ>102 см у мужчин – в группе 55–65 лет (68,7%).

### **Выводы**

1. Среди факторов риска у мужчин всех возрастных групп наблюдалась большая частота повышенного ИМТ и наличие абдоминального жиротложения (ОТ>102 см), что, очевидно, связано с гиподинамическим образом жизни.

2. Наибольший риск развития СД 2 типа наблюдался в группе 55–65 лет. В группе 45–54 лет риск развития СД 2 типа значительно возрос по сравнению с группой до 45 лет.

3. Немодифицируемые факторы риска развития СД 2 типа (возраст, пол, наследственная предрасположенность) играют существенную роль в генезе СД 2 типа, однако возраст манифестации СД 2 типа можно отсрочить путем регуляции модифицируемых факторов риска: нормализации массы тела, увеличения физической активности и поддержания правильного рациона питания.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Сахарный диабет – неинфекционная пандемия XXI века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gpmu.org/news/news1263>. – Дата доступа: 07.03.2024.
2. Министерство здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.by/ru/novoe-na-sayte/14-noyabrya-vsemirnyu-den-diabeta-23/>. – Дата доступа: 07.03.2024.
3. FINDRISC – The Finnish Diabetes Risk Score [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ic.tashpmi.uz/findrisk>. – Дата доступа: 07.03.2024.