

НА ШАГ
ВПЕРЕДИ СД1

Скрининг на сахарный диабет 1 типа (СД1)

Что нужно
знать?



ЧТО ТАКОЕ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1 ТИПА?

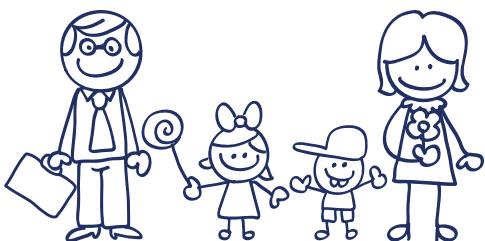
При сахарном диабете 1 типа (СД1) иммунная система организма по ошибке атакует клетки поджелудочной железы, которые вырабатывают инсулин. Нехватка инсулина приводит к повышению сахара в крови¹⁻³.



КТО ПОДВЕРЖЕН РИСКУ СД1?

РИСК РАЗВИТИЯ СД1

(по сравнению с общей популяцией)^{5,6}



в 15 раз выше,
если у ваших родителей,
братьев или сестер
есть СД1



в 2 раза выше,
если у вас есть
бабушка, дедушка,
дядя или тетя с СД1



ВАЖНО ЗНАТЬ, ЧТО СД1 – АУТОИММУННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ!

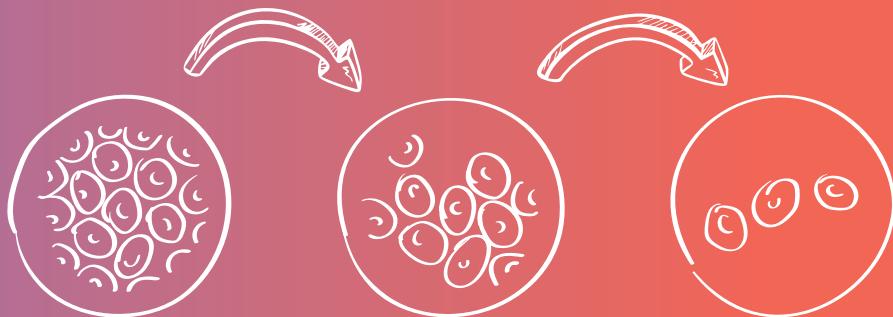
В отличие от сахарного диабета 2 типа, СД1 напрямую не связан с питанием или образом жизни^{1,4}

СД1 РАЗВИВАЕТСЯ С ТЕЧЕНИЕМ ВРЕМЕНИ

СД1 развивается медленно и незаметно, часто годами, без каких-либо симптомов^{1,6,7}.

Со временем количество клеток, вырабатывающих инсулин (бета-клеток), снижается настолько, что его становится недостаточно, и возникают первые симптомы – наступает клиническая (3-я) стадия СД1. С этого момента требуется начало лечения инсулином^{1,7}.

ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ БЕТА-КЛЕТКИ



1-я стадия
СД1

2-я стадия
СД1

3-я стадия
СД1

КАК ВЫЯВИТЬ СД1 НА РАННЕЙ СТАДИИ?

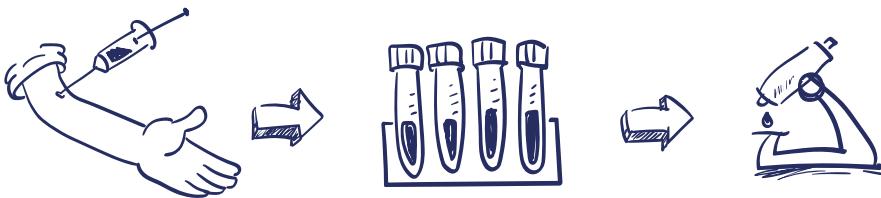
**СКРИНИНГ НА АНТИТЕЛА МОЖЕТ ВЫЯВИТЬ СД1
ЕЩЕ ДО ПОЯВЛЕНИЯ СИМПТОМОВ²**



В сочетании с обучением и наблюдением
скрининг может снизить риск осложнений
в дебюте 3-й (клинической) стадии^{2,8}

ЧТО ТАКОЕ СКРИНИНГ НА СД1?

Скрининг на СД1 – это анализ крови на антитела, связанные с СД1.



Скрининг включает в себя забор венозной крови и последующий анализ на наличие антител – маркеров, указывающих на то, что иммунная система атакует клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин^{1,2,6,7}.



После получения результатов анализа на антитела необходимо обратиться к эндокринологу для получения информации о дальнейших шагах¹⁰.

ЧТО ДАЕТ СКРИНИНГ?^{2,6-9}



время на обучение
и подготовку к жизни
с СД1



возможность
улучшения качества
жизни* у детей после
скрининга
и мониторинга



меньше стресса*
у родителей, чьи дети
прошли скрининг
и мониторинг



снижение риска
опасных для жизни
осложнений, которые
влияют на дальнейший
прогноз

СКРИНИНГ НА САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1 ТИПА: ЧАСТЫЕ ВОПРОСЫ



1

КАК ВЫПОЛНЯЕТСЯ СКРИНИНГ НА АНТИТЕЛА?

Для исследования берут образец крови из вены^{2,6,7}

2

ЕСТЬ ЛИ АЛЬТЕРНАТИВЫ СКРИНИНГУ?

Генетические тесты могут выявить риск развития СД1 в будущем, однако скрининг на антитела — это единственный способ узнать о наличии или отсутствии СД1 на момент сдачи анализа (в сочетании с параметрами гликемии)^{1,11}

3

ЧТО ИЗМЕРЯЮТ ПРИ СКРИНИНГЕ НА СД1?

Анализ выявляет 5 антител в крови, которые могут указывать на развитие СД1: к глутаматдекарбоксилазе (GADA), тирозинфосфатазе (IA-2A), транспортеру цинка (ZnT8)**, инсулину (IAA), островковым клеткам (ICA)^{2,6,7}

4

ДОЛГО ЛИ ЖДАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА?

Чаще всего результаты готовят в течение двух недель. Лечащий врач поможет вам определить дальнейшие шаги на основе результатов обследования¹⁰

5

МОЖЕТ ЛИ СКРИНИНГ ПРЕДОТВРАТИТЬ РАЗВИТИЕ СД1?

В настоящее время не существует способа полностью предотвратить развитие СД1, но скрининг дает возможность вовремя узнать о заболевании и подготовиться к жизни с ним задолго до появления симптомов^{2,6-9}

* у детей, которые прошли скрининг и мониторинг в рамках исследования TEDDY, улучшилось качество жизни при СД1 и снизился стресс родителей после постановки диагноза по сравнению с детьми, у которых был диагностирован диабет в обычных условиях (без скрининга и мониторинга). В исследовании TEDDY приняли участие 8676 детей с генетическим риском развития сахарного диабета 1 типа с рождения. В исследование были включены 54 ребенка TEDDY с диагнозом сахарный диабет и 54 ребенка из контрольной группы, соответствующие возрасту. Участники были в возрасте от 3 до 10 лет, и ознакомительные визиты проводились через 3, 6 и 12 месяцев после постановки диагноза. **Анализ на аутоантитела к транспортеру цинка (ZnT8) не доступен на территории РФ. Сокращения: СД1 – сахарный диабет 1 типа, ПГТТ – пероральный глюкозотолерантный тест, HbA1c – гликированный гемоглобин.

Список литературы:

1. Инзель Р.А. и др. Стадии пресимптоматического сахарного диабета 1-го типа: научное заявление JDRF, Эндокринологического общества и Американской диабетической ассоциации (Staging Presymptomatic Type 1 Diabetes: A Scientific Statement of JDRF, the Endocrine Society, and the American Diabetes Association) // Diabetes Care. – 2015. – Т. 38, № 10. – С. 1964–1974.
2. Симс Э.К. и др. Скрининг сахарного диабета 1-го типа в общей популяции: текущий статус и перспективы (Screening for Type 1 Diabetes in the General Population: A Status Report and Perspective) // Diabetes. – 2022. – Т. 71, № 4. – С. 610–623.
3. Уоршер Дж.Т., Блюстоун Дж.А., Андерсон М.С. Новые рубежи в лечении диабета 1 типа // Cell Metab. – 2020. – Т.31, №1. – С. 46–61.
4. Различия между диабетом 1 и 2 типа // Diabetes UK [Электронный ресурс]. URL: [https://diabetes.org.uk/diabetes-the-basics/differencesbetween-type-1-and-type-2-diabetes](https://diabetes.org.uk/diabetes-the-basics/differences-between-type-1-and-type-2-diabetes).
5. Аасбьерг К. и др. Риски развития диабета у членов семьи, связанных и несвязанных кровным родством // Diabetes Research and Clinical Practice. – 2020. – Т. 160. – С. 1070997.
6. Халлер М.Дж. и др. Рекомендации по клинической практике ISPAD 2024: скрининг, стадирование и стратегии сохранения функции бета-клеток у детей и подростков с диабетом 1-го типа (ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2024: Screening, Staging, and Strategies to Preserve Beta-Cell Function in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes) // Hormone Research in Paediatrics. – 2024. – Т. 97, № 6. – С. 529–545.
7. Клинические рекомендации: Сахарный диабет 1 типа у детей. Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ [Электронный ресурс] URL: https://cr.minszdrav.gov.ru/preview-cr/287_3 (дата обращения: 13.05.2025).
8. Бессер Р.Е.Дж. и др. Рекомендации по клинической практике ISPAD 2022: стадии сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков (ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Stages of type 1 diabetes in children and adolescents) // Pediatric Diabetes. – 2022. – Т. 23, № 8. – С. 1175–1187.
9. Бессер Р.Е.Дж., Нг С.М., Грегори Дж.В. и др. Скрининг диабета 1-го типа в педиатрии (Archives of Disease in Childhood) // Archives of Disease in Childhood. 2022. Т. 107. С. 790–795.
10. Филлип М., Ахенбах П., Аддала А. и др. Консенсусное руководство по мониторингу лиц с положительными антителами и доклиническими стадиями СД1 // Diabetes Care. – 2024. – Т. 47, № 8. – С. 1276–1298.
11. Рааб Дж., Хаупт Ф., Шольц М. и др. Скрининг аутоантител к островковым клеткам в капиллярной крови для выявления преддиабета 1-го типа в общей популяции: дизайн и первые результаты исследования Fr1da // BMJ Open. – 2016. – Т. 6, № 5. – С. e011144.
12. Куинн Л.М., Диас Р.П., Гринфилд С.М. и др. Протокол исследования возможности и приемлемости скрининга на диабет 1-го типа в детской популяции Великобритании – исследование раннего наблюдения за аутоиммунным диабетом (ELSA) // Diabet Med. – 2024. – Т. 42. – № 5. – С. e15490.
13. Куинн Л.М., Рашид Р., Нарендрлан П. и др. Скрининг детей на пресимптоматический диабет 1-го типа // Br J Gen Pract. – 2022. – Т. 73, № 726. – С. 36–39.
14. Комитет по профессиональной практике Американской диабетической ассоциации. Диагностика и классификация диабета: стандарты медицинской помощи при диабете 2025 (Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes 2025) // Diabetes Care. – 2025. Т. 48, № 1. – С. S27–S49.
15. Смит Л.Б., и др. Адаптация семьи к диагнозу детского диабета: полезно ли участие в исследовании генетического риска развития диабета 1-го типа? (Family adjustment to diabetes diagnosis in children: Can participation in a study on type 1 diabetes genetic risk be helpful?) // Pediatr Diabetes. – 2018. – Т. 19, № 5. – С. 1025–1033.
16. Уайрс М.Б., Тауш Б., Хаупт П.Дж. и др. Наследственный характер сахарного диабета // Exp Clin Endocrinol Diabetes. – 2007. – Т. 115, № 10. – С. 634–640.17. Scheiner G, Weiner S, Kruger DF, et al. ADCES in Practice. 2022;10(5):20-25.
17. Шайннер Г., Уайнэр С., Кригер Д.Ф. и др. Практические рекомендации по ведению диабета: роль специалиста по обучению пациентов (Practical guidance for diabetes management: the role of the diabetes care and education specialist) // ADCES in Practice. – 2022. – Т. 10, № 5. – С. 20–25.
18. Диабет 1 типа // Johns Hopkins Medicine [Электронный ресурс]. URL: <https://hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/diabetes/type-1-diabetes> (дата обращения: май 2025).
19. Комитет по профессиональной практике Американской диабетической ассоциации. Диагностика и классификация диабета: стандарты медицинской помощи при диабете 2024 (Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes 2024) // Diabetes Care. – 2024. – Т. 78, № 1. – С. S20–S42.

ВОЗМОЖНЫ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ. МАТЕРИАЛ ПОДГОТОВЛЕН КОМПАНИЕЙ САНОФИ. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ДОКЛИНИЧЕСКИХ СТАДИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА.

По вопросам материала обращаться к: АО «Санофи Россия»,

адрес: 125375, Москва, ул. Тверская, д. 22. Тел.: +7 (495) 721-14-00, www.sanofi.ru

MAT-RU-2502364-1.0-10/2025

ПРОВЕДИТЕ РЕБЕНКУ СКРИНИНГ НА АНТИТЕЛА К СД1 СЕГОДНЯ, ЧТОБЫ УЗНАТЬ О РИСКЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ



Узнайте больше о скрининге
на СД1 на сайте

сд1.рф



Отсканируйте QR-код

sofie

на шаг
впереди СД1