



# Сахарный диабет: актуальные аспекты диагностики и адъювантной терапии

Д.И. Трухан✉

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Россия

✉dmitry\_trukhan@mail.ru

**Для цитирования:** Трухан Д.И. Сахарный диабет: актуальные аспекты диагностики и адъювантной терапии. *Клинический разбор в общей медицине*. 2024; 5 (5): 88–90. DOI: 10.47407/kr2024.5.5.00411

## Diabetes mellitus: current aspects of diagnosis and adjuvant therapy

Dmitry I. Trukhan✉

Omsk State Medical University, Omsk, Russia

✉dmitry\_trukhan@mail.ru

**For citation:** Trukhan D.I. Diabetes mellitus: current aspects of diagnosis and adjuvant therapy. *Clinical review for general practice*. 2024; 5 (5): 88–90 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2024.5.5.00411

**Вопрос. По определению экспертов Всемирной организации здравоохранения, «сахарный диабет является проблемой всех возрастов и всех стран»?**

**Ответ.** Действительно, конец второго – начало третьего тысячелетия ознаменовались бурным ростом числа больных, страдающих сахарным диабетом (СД). В Российской Федерации, как и во всех странах мира, отмечается значимый рост распространенности СД. Подавляющее большинство больных – это пациенты с СД 2-го типа. По данным Федерального регистра СД, на 01.01.2023 состояло на диспансерном учете 4 962 762 человека (3,42% населения), из них: 92,3% (4 581 990) – СД 2-го типа, 5,6% (277 092) – СД 1 типа и 2,1% (103 680) – другие типы СД, в том числе 8 758 женщин с гестационным СД [1]. Однако эти данные недооценивают реальное количество пациентов, поскольку учитывают только выявленные и зарегистрированные случаи заболевания. Так, результаты масштабного российского эпидемиологического исследования NATION показали, что 54% случаев СД 2-го типа не были диагностированы [2]. Данные Международной диабетической федерации (International Diabetes Federation, IDF) также свидетельствуют о том, что на одного пациента с установленным диагнозом СД 2-го типа приходится минимум один пациент, у которого СД 2-го типа еще не диагностирован [3]. Таким образом, реальная численность пациентов с СД в РФ не менее 11–12 млн человек (около 7% населения).

**Вопрос. Значительная часть пациентов остается с недиагностированным СД 2-го типа и не получает лечения?**

**Ответ.** Да, и следствием этого является высокий риск системных сосудистых осложнений – нефропатии, ретинопатии, поражения магистральных сосудов сердца, головного мозга, артерий нижних конечностей.

Именно эти осложнения являются основной причиной инвалидизации и смертности больных СД.

**Вопрос. Есть ли объективные причины поздней диагностики СД 2-го типа?**

**Ответ.** Безусловно. В дебюте СД 2-го типа у значительного числа пациентов, прежде всего в возрасте старше 65 лет, часто отсутствуют классические проявления гипергликемии (жажда, полиурия, сухость кожи и слизистых оболочек) и склонность к кетоацидозу. Кроме этого, гипергликемия натошак часто отсутствует, а преобладает изолированная постпрандиальная гипергликемия. Заболевание развивается медленно, нередко бессимптомно, на первый план могут выходить уже клинические проявления осложнений СД (атеросклероза, нейропатий и микроангиопатий), или впервые диагностируется во время профилактических осмотров и при обращении к узким специалистам по поводу фурункулеза, пиодермии, эпидермофитии, грибковых заболеваний, зуда в области промежности и половых органов, снижения остроты зрения, изменений тканей пародонта, эректильной дисфункции, болей в нижних конечностях. До момента диагностики заболевание может существовать 4–7 лет и более.

**Вопрос. Как мы можем улучшить диагностику СД?**

**Ответ.** Приведенные данные обуславливают необходимость тщательного обследования пациентов врачами первого контакта (терапевт и врач общей практики) и другими специалистами с целью выявления нарушений углеводного обмена и диагностики СД в соответствии с современными алгоритмами.

Хочу остановиться на одном важном на сегодняшний день взаимодействии «интернист/эндокринолог – стоматолог». На запрос «periodontitis» и «diabetes» от 12.04.2024 в информационной базе PubMed получено 6074 источника. В последних отечественных клиниче-

ских рекомендациях пародонтит не рассматривается ни в качестве фактора риска, ни в качестве осложнения СД [4]. В то же время совместный консенсус Международной диабетической федерации (IDF) и Европейской федерации пародонтологии (EFP) указывает на наличие тесной двунаправленной взаимосвязи между заболеваниями пародонта и СД [5]. В систематическом обзоре [6], в который было включено 53 наблюдательных исследования, авторы отмечают, что скорректированная распространенность СД 2-го типа была достоверно выше у пациентов с пародонтитом (отношение шансов [ОШ] 4,04) и наоборот (ОШ 1,58). В систематическом обзоре [7] отмечен достоверно более высокий риск диабетической ретинопатии, нейропатии, нефропатии, сердечно-сосудистых осложнений и смертности у пациентов с СД и пародонтитом, по сравнению с людьми с СД, у которых нет пародонтита.

Связь СД с заболеваниями пародонта продолжает изучаться и уточняться, но и сегодняшних данных достаточно для обоснования необходимости скрининга пациентов с пародонтитом на наличие СД, что однозначно будет способствовать более ранней диагностике СД 2-го типа.

**Вопрос. Ключевым в диагностике СД является лабораторное подтверждение нарушений углеводного обмена?**

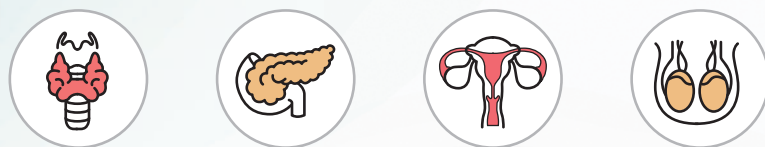
**Ответ.** Диагностика проводится на основании лабораторных определений уровня гликемии. Диагноз «СД 2-го типа» всегда следует подтверждать повторным определением гликемии в последующие дни, за исключением случаев несомненной гипергликемии с острой метаболической декомпенсацией или с очевидными симптомами, что более характерно для СД 1-го типа [4]. Выявленные нарушения углеводного обмена, при которых не достигаются критерии СД, но превышены нормальные значения глюкозы крови (включает любое из нарушений: нарушенную гликемию натощак и нарушенную толерантность к глюкозе), а уровень гликированного гемоглобина находится в диапазоне  $5,7\% \leq \text{HbA}_{1c} < 6,5\%$ , рассматривают как предиабет.

**Вопрос. В основе развития осложнений СД лежат нарушения углеводного обмена?**

**Ответ.** Стойкое повышение концентрации глюкозы в крови негативно влияет на состояние многих органов и тканей. Однако СД характеризуется нарушением не только углеводного, но других видов обмена веществ: жирового, белкового, минерального, водно-солевого. И эти нарушения также способствуют развитию осложнений заболевания. Кроме того, развитие одного осложнения может способствовать развитию другого. Соответственно коррекция обменных нарушений является профилактикой развития осложнений. Основ-



## СЕЛЦИНК® ПЛЮС



Источник важных микроэлементов (Zn, Se) и витаминов (С, Е и бета-каротина) для профилактики и адъювантной терапии эндокринопатий<sup>1-5</sup>

### Селцинк® Плюс

Zn 8 мг | Se 50 мкг | Вит. С 200 мг  
Вит. Е 23,5 мг | Бета-каротин 4,8 мг



PRO.MED.CS  
Praha a.s.



www.selzink.ru

1. Борисов В.В. Микроэлементы селен и цинк в организме женщины и мужчины: проблемы и решения. Consilium Medicum, 2018; 20 (7): 63-68.
2. С.Д., Косюра, Е.Н. Ливанцова, Ю.Р. Варвава и др. Витаминно-минеральные комплексы, содержащие селен и цинк. Лечебное дело 1, 2019 с. 58-61.
3. Ильина И.Ю., Дробожотова Ю.Э. Роль окислительного стресса в развитии гинекологических заболеваний. Акушерство и гинекология, 2021; 2: 150-156.
4. Захаров И.С., Букреева Е.Л. Оксидативный стресс при синдроме поликистозных яичников: прогностическое значение, возможности коррекции. Гинекология, 2018; 20 (1): 35-38.
5. Трухан Д.И. и др. Острые респираторные вирусные инфекции: возможности витаминно-минеральных комплексов в лечении, профилактике и реабилитации. Фарматека. 2023;30(1-2). Уполномоченный представитель производителя: АО «ПРО.МЕД.ЦС», 115193, г. Москва, ул. 7-я Кожуховская, д. 15, стр. Тел./факс: (495) 679-07-03, (985) 993-04-15; info@promedics.ru

РЕКЛАМА

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ

ной акцент в настоящее время направлен на углеводный и жировой обмен.

Недостаточно внимания уделяется возможным изменениям в статусе микронутриентов и витаминов при СД, их связи со свободными радикалами и системой антиоксидантной защиты. Клинические рекомендации подразумевают проведение оценки уровня микронутриентов и витаминов только у пациентов с СД после метаболической (бариатрической) хирургии и возможность нутритивной поддержки. Вместе с тем выявление дефицита микроэлементов и витаминов, их последующая коррекция с помощью витаминно-минеральных комплексов может рассматриваться в качестве адъювантной терапии СД, эффективно дополняющей базисную терапию СД. Результаты недавно опубликованного китайского систематического обзора и метаанализа [8] показывают, что антиоксидантная терапия клинически эффективна при СД (отмечены значительные позитивные изменения уровня глюкозы в плазме натощак и HbA<sub>1c</sub>) и его осложнениях.

**Вопрос. Какой витаминно-минеральный комплекс выбрать?**

**Ответ.** В качестве витаминно-минерального комплекса выбора можно рассматривать комбинирован-

ные нутрицевтики линейки Селцинк® (PRO.MED.CS Praha a. s., Czech Republic), в состав одной таблетки Селцинк Плюс® которого входит комплекс микроэлементов и витаминов, обладающий антиоксидантной активностью: Se – 50 мкг; Zn – 8 мг; бета-каротин – 4,8 мг; витамин E – 23,5 мг; витамин C – 200 мг. В состав одной таблетки Селцинк Ультра Флю® входят: Se – 50 мкг; Zn – 20 мг; витамин C – 225 мг.

Антиоксидантный эффект нутрицевтиков линейки Селцинк® обусловлен свойствами входящих в состав препарата микроэлементов: Se и Zn, а также важных витаминов A, C и E. Селцинк Плюс® более 20 лет присутствует на фармацевтическом рынке РФ. Селцинк Плюс® длительное время успешно применяется в составе дополнительной терапии в урологической и гинекологической практике, а в последнее время [9] и для неспецифической профилактики и лечения острых респираторных вирусных инфекций, а также в реабилитационном периоде.

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interests.** The author declares that there is not conflict of interests.

## Литература / References

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. 11-й выпуск. М., 2023. DOI: 10.14341/DM13042 Standards of specialized diabetes care. Edited by I.I. Dedov, M.V. Shestakova, A.Yu. Mayorov. 11th Edition. Moscow, 2023. DOI: 10.14341/DM13042 (in Russian).
2. Шестакова Е.А., Лунина Е.Ю., Галстян Г.Р. и др. Распространенность нарушений углеводного обмена у лиц с различными сочетаниями факторов риска сахарного диабета 2-го типа в когорте пациентов исследования NATION. *Сахарный диабет*. 2020;23(1):4-11. DOI: 10.14341/DM12286  
Shestakova E.A., Lunina E.Yu., Galstyan G.R. et al. The prevalence of carbohydrate metabolism disorders in individuals with various combinations of risk factors for type 2 diabetes mellitus in the cohort of patients in the NATION study. *Diabetes mellitus*. 2020;23(1):4-11. DOI: 10.14341/DM12286 (in Russian).
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 9th ed. Brussels, Belgium, 2019. URL: <https://www.diabetesatlas.org>
4. Клинические рекомендации. Сахарный диабет 2-го типа у взрослых. 2022. Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава России. М., 2022. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/290\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/290_2)  
Clinical recommendations. Type 2 diabetes mellitus in adults. 2022. Approved by the Scientific and Practical Council of the Ministry of Health of the Russian Federation. Moscow, 2022. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/290\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/290_2) (in Russian).
5. Sanz M, Ceriello A, Buysschaert M et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *Diabetes Res Clin Pract*. 2018;137:231-41. DOI: 10.1016/j.diabres.2017.12.001
6. Wu CZ, Yuan YH, Liu HH et al. Epidemiologic relationship between periodontitis and type 2 diabetes mellitus. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):204. DOI: 10.1186/s12903-020-01180-w
7. Nguyen ATM, Akhter R, Garde S et al. The association of periodontal disease with the complications of diabetes mellitus. A systematic review. *Diabetes Res Clin Pract*. 2020;165:108244. DOI: 10.1016/j.diabres.2020.108244
8. Zhong O, Hu J, Wang J et al. Antioxidant for treatment of diabetic complications: A meta-analysis and systematic review. *J Biochem Mol Toxicol*. 2022;36(6):e23038. DOI: 10.1002/jbt.23038
9. Гриневич В.Б., Губонина И.В., Дошчичин В.Л. и др. Особенности ведения коморбидных пациентов в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Национальный Консенсус 2020. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020;19(4):2630. DOI: 10.15829/1728-8800-2020-2630  
Grinevich V.B., Gubonina I.V., Doshchitsin V.L. et al. Features of management of comorbid patients during the pandemic of new coronavirus infection (COVID-19). National Consensus 2020. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2020;19(4):2630. DOI: 10.15829/1728-8800-2020-2630 (in Russian).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Трухан Дмитрий Иванович** – д-р мед. наук, доц., проф. каф. поликлинической терапии и внутренних болезней, ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: [dmitry\\_trukhan@mail.ru](mailto:dmitry_trukhan@mail.ru); ORCID: 0000-0002-1597-1876

Поступила в редакцию: 16.04.2024

Поступила после рецензирования: 25.04.2024

Принята к публикации: 16.05.2024

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Dmitry I. Trukhan** – Dr. Sci. (Med.), Prof., Omsk State Medical University. E-mail: [dmitry\\_trukhan@mail.ru](mailto:dmitry_trukhan@mail.ru); ORCID: 0000-0002-1597-1876

Received: 16.04.2024

Revised: 25.04.2024

Accepted: 16.05.2024