



## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ВИТАМИН В<sub>9</sub>.

*М.У.Джалилов*

*Самаркандский государственный медицинский университет*

*Т.А. Узоков*

*Самаркандский государственный медицинский университет*

*факультеты студентов-терапевтов*

*[djalilovmustafo1955@gmail.com](mailto:djalilovmustafo1955@gmail.com)*

Витамин В<sub>9</sub>. (фолиевая кислота) обычно не принимается во внимание при диабете, но она важна. Организму приходится постоянно пополнять его с помощью пищи и или добавок, поскольку он не может его хранить.

### **Симптомы дефицита фолиевой кислоты**

Симптомы дефицита фолиевой кислоты могут напоминать проявления самого диабета. Люди могут заметить, что их травмы заживают дольше, они чувствуют себя более уставшими, или их мышцы ослаблены. Затуманенность сознания, забывчивость и трудности с концентрацией внимания часто воспринимаются как признаки старения, но на самом деле могут быть связаны с дефицитом фолата.

### **Последствия дефицита**

Недостаток фолиевой кислоты может привести к анемии, так как организм не вырабатывает достаточное количество эритроцитов. Это может проявляться в побледнении кожи, головокружении и одышке. Дефицит фолата также замедляет регенерацию организма, усугубляя окислительный стресс и воспаление, а также затрудняет синтез ДНК и восстановление клеток.

Кроме того, недостаток фолиевой кислоты может привести к невропатии, когнитивным нарушениям, депрессии и потере памяти. Витамин



В<sub>9</sub> также играет важную роль в здоровье почек, регулируя уровень гомоцистеина, который может накапливаться и нарушать их функцию.

### **Влияние на сердечно-сосудистую систему**

Фолиевая кислота улучшает кровообращение и снижает окислительный стресс в сетчатке глаз, а также в кровеносных сосудах и сердце. Недостаток витамина В<sub>9</sub> может привести к повышению уровня гомоцистеина, что, в свою очередь, повреждает артерии, повышает артериальное давление и увеличивает риск сердечного приступа и инсульта.

У людей с сахарным диабетом (СД) фолат сложнее усваивается и эффективно используется. Хроническое воспаление и окислительный стресс вызванный высоким уровнем сахара в крови нарушают метаболизм ФК.

Другое воздействие связано с приемом метформина, который препятствует всасыванию ФК в кишечнике. Это означает, что даже если принимаемые продукты богаты фолатом, его уровень будет постепенно снижаться. Поддерживать уровень мочи гораздо сложнее, поскольку диабетики мочатся чаще, что исключает водорастворимые витамины, такие как ФК.

Проблема в том, что симптомы дефицита ФК могут напоминать симптомы обычного диабета. Чаще вы можете обнаружить, что ваши травмы заживают дольше, что вы чувствуете себя более уставшим, или ваши мышцы ослабеют. Большинство людей думают, что затуманность сознания, забывчивость или трудности с концентрацией внимания это просто признаки старения.

Однако анемия связанной ФК организма не вырабатывает достаточное количества эритроцитов, это может быть результатом низкого уровня ФК. Это вызывает побледнение кожи, головокружение и одышку. Дефицит ФК замедляет регенерацию организма, что усугубляет окислительный стресс и воспаление, также затрудняет синтеза ДНК и восстановления клеток.



Недостаток ФК может привести к невропатии, когнитивным нарушениям, депрессии и потере памяти. ФК также влияет на почки, поскольку регулирует гомоцистеин АК, которая может накапливаться и нарушать функцию почек.

ФК улучшает кровообращение и снижает окислительный стресс в сетчатке глаз. Не говоря уже о кровеносных сосудах и сердце. Когда уровень гомоцистеина повышается из-за недостатка ФК артерия повреждается. Повышается артериальное давление, увеличивается риск сердечного приступа и инсульта.

### **Заключение**

Фолиевая кислота является жизненно важным витамином для людей с диабетом, и ее дефицит может иметь серьезные последствия для здоровья. Важно следить за уровнем фолата и при необходимости принимать добавки или включать в рацион продукты, богатые этим витамином, чтобы поддерживать общее здоровье и предотвратить осложнения, связанные с диабетом.

### **Литература:**

1. Azim B. et al. The state of free-radical oxidation of lipids in experimental myocardial infarction in rats //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2021. – Т. 8. – №. 3. – С. 816-820.
2. Kenjayevich B. A. et al. Changes of basic intermediates in blood in myocardial infarction //Journal of Positive School Psychology. – 2022. – С. 1775-1781.
3. Asatullo ug'li T. D., Uzakovich J. M., Kenjayevich B. A. Study of Changes in Calciferol in Eggs in Depending on the Season of the Year //Middle European Scientific Bulletin. – 2022. – Т. 24. – С. 310-314.
4. Мустафоев А. И. и др. Влияние нагрева на фазовые превращения в геомодификаторе трения на основе слоистого серпентина //AGRO ILM» журналы. – Т. 4. – С. 97-99.



5. Мукумов И. У. и др. Распространение рода Шренкия во флоре Узбекистана //Вестник современных исследований. – 2019. – №. 5.2. – С. 25-27.
6. Джалилов М. У. и др. ПРИГОТОВЛЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ ПАРОГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ //Химия, физика, биология, математика: теоретические и прикладные исследования. – 2023. – С. 24-32.
7. Джалилов М. У., Эшпулатова Х. М. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ВИТАМИН Д //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2025. – Т. 39. – №. 2. – С. 392-395.
8. Джалилов М. У. VITAMIN PREPARATIONS USED IN MEDICINE //TADQIQOTLAR. – 2025. – Т. 57. – №. 1. – С. 223-225.
9. Джалилов М. У. COBAMIDE COENZYMES. COBALAMINS (VITAMIN B12) //TADQIQOTLAR. – 2025. – Т. 57. – №. 1. – С. 220-222.
10. Djalilov M. U., OS T. LIPOIC ACID HAS ITS UNIQUE STRUCTURE //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2025. – Т. 38. – №. 1. – С. 256-261.
11. Нурбоев Х. И., Джалилов М. У. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПИРИМИДИНОВОГО РЯДА И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ.
12. Советов К. Т., Байкулов А. К. Динамика ИБС с коррекцией ЛДГ //Modern Scientific Research International Scientific Journal. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – С. 47-55.
13. Tashanovich S. Q., Zulfiya Q. Onkogenez biokimyosi //SALOMATLIK VA HAYOT-FANI TADQIQOTLARI JURNALI. – 2024. – Т. 3. – С. 57-60.
14. MAMIRZAYEV M. A., TUYCHIEV S. A. VERIFYING THE FUNCTIONALITY LAWS OF MESOPOROUS CARBON //Uzbek Chemical Journal/O'zbekiston Kimyo Jurnal. – 2023. – №. 6.
15. Kuchkarov O. A. et al. Investigation of particular parameters of a semiconductor ammonia gas analyzer //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – Т. 862. – №. 6. – С. 062101.



16. Zarxol B., Mamirzayev M. A., Tashanov O. S. VITAMINLAR ISHLAB CHIQRISH VITAMINLARNING BIOLOGIK AHAMIYATI MODDALAR ALMASHINUVI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 21. – №. 5. – С. 154-159.
17. Файзуллаев Н. И., Мамирзаев М. А., Асроров Д. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБРАЗОВАНИЯ ДЕФЕКТОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В МЕЗОПОРИСТОМ УГЛЕ //Universum: химия и биология. – 2023. – №. 5-3 (107). – С. 10-19.