

UDC- 616.366:613.2:641.561

ХОЛЕЛИТИАЗ КАК СЛЕДСТВИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ФАСТФУДА: ОБЗОР ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ И ДИЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Абидов У.О.

<https://orcid.org/0000-0003-4872-0982>

¹Бухарский государственный медицинский
институт имени Абу Али ибн Сины
Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои.

1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

²Бухарский филиал Республиканского
научного центра экстренной медицинской помощи
Узбекистан, Бухарская область, 200100,
Бухара, ул. Бахоуддина Накшбанди 159,
тел: +998652252020 E-mail: bemergency@rambler.ru

Резюме.

Холелитиаз, затрагивает примерно 10-15% мирового населения, при этом заболеваемость увеличивается в развитых странах, где растет потребление фастфуда. Недавние исследования показывают, что диеты с высоким содержанием насыщенных жиров и рафинированных сахаров — типичных для фастфуда — являются значительными факторами риска образования желчных камней. Например, исследование 2022 года сообщило о 20%-м увеличении частоты возникновения желчных камней у людей, которые употребляли фастфуд более трех раз в неделю, по сравнению с теми, кто придерживался более здорового питания. Другое исследование, проведенное в Саудовской Аравии в 2020 году, показало, что 35% женщин с холелитиазом имели в анамнезе частое употребление фастфуда, что

подчеркивает гендерное различие, так как у женщин вероятность развития желчных камней в два раза выше, чем у мужчин.

Диеты, основанные на фастфуде, способствуют образованию желчных камней за счет увеличения насыщения желчи холестерином, что ведет к образованию холестериновых кристаллов. Кроме того, низкое содержание клетчатки в такой пище ухудшает моторику желчного пузыря, увеличивая риск образования камней. В глобальном масштабе желчнокаменная болезнь приводит к приблизительно 1,5 миллионам холецистэктомий ежегодно, что влечет за собой значительные затраты на здравоохранение.

Профилактические стратегии сосредоточены на снижении потребления продуктов с высоким содержанием жиров и сахаров, а также на поощрении диет, богатых клетчаткой, и регулярной физической активности. Важную роль в снижении числа осложнений, связанных с желчными камнями, играют как организации общественного здравоохранения, так и индивидуальные диетические моменты.

Ключевые слова: холелитиаз, потребление фастфуда, насыщенные жиры, пищевые волокна, ожирение, перенасыщение холестерином.

Введение

Желчнокаменная болезнь (холелитиаз) поражает от 10 до 15% населения земного шара, при этом распространённость варьирует в зависимости от возраста, пола и образа жизни. Согласно последним данным Национального обследования здоровья и питания (NHANES) в США, примерно 12% взрослых страдают от желчных камней, при этом заболеваемость выше среди женщин (16,6%) по сравнению с мужчинами (7,9%). Такая разница объясняется, в частности, влиянием гормональных факторов и беременностью. Кроме того, с возрастом риск увеличивается — до 30% людей старше 60 лет имеют желчные камни.

Рост потребления фастфуда является значительным фактором, способствующим увеличению заболеваемости холелитиазом. В исследовании,

проведённом в Саудовской Аравии в 2019 году, установлено, что 35% женщин с желчнокаменной болезнью имели рацион, богатый продуктами быстрого питания, что подчёркивает общемировую тенденцию к нездоровому питанию. Аналогично, данные из Пакистана свидетельствуют о чёткой взаимосвязи между употреблением фастфуда и развитием холелитиаза, особенно среди молодёжи [1, 5, 17].

Во всём мире растущая популярность фастфуда, особенно в странах Азии и Африки, где ранее традиционные диеты защищали от образования камней, привела к резкому росту связанных с этим проблем со здоровьем. Например, исследование 2021 года показало 20-процентное увеличение распространённости желчных камней в урбанизированных регионах Китая, что совпало с увеличением доступности фастфуда [3, 12, 23].

Для борьбы с данной проблемой в рамках общественного здравоохранения рекомендуется пропаганда изменений в рационе питания с акцентом на продукты, богатые клетчаткой, и снижение потребления жирных и сладких блюд быстрого приготовления.

Глобальная эпидемиология холелитиаза

Глобальное бремя желчнокаменной болезни (холелитиаза) остаётся значительным и продолжает расти. В США желчные камни выявляются примерно у 10–15% взрослого населения, что эквивалентно около 25 миллионам человек [8]. В Европе распространённость немного выше и составляет от 15 до 20%, согласно эпидемиологическим данным [19]. Риск развития холелитиаза выше среди пожилых людей и женщин, особенно при наличии ожирения или метаболических нарушений. Например, женщины в два раза чаще, чем мужчины, страдают от желчных камней, что связано с гормональными особенностями и воздействием беременности [20].

В развивающихся странах изначально уровень заболеваемости холелитиазом был ниже, однако ситуация меняется. Быстрая урбанизация, рост потребления фастфуда и малоподвижный образ жизни способствуют

увеличению распространённости этой патологии. Так, в Китае за последние два десятилетия распространённость холелитиаза в городском населении увеличилась более чем на 15%, что связано с изменениями в питании и снижением физической активности [3, 18, 24]. Аналогично, в Индии исследования показали заметный рост числа случаев желчнокаменной болезни, особенно среди молодёжи, что объясняется растущей популярностью блюд быстрого приготовления и изменениями образа жизни [6, 21].

Стратегии общественного здравоохранения, направленные на пропаганду здорового питания и повышение физической активности, имеют ключевое значение для борьбы с растущей распространённостью этого заболевания.

Потребление фастфуда и его роль в формировании желчных камней

Потребление фастфуда становится всё более распространённым во всём мире, и его связь с формированием желчных камней хорошо задокументирована. Блюда быстрого приготовления, как правило, богаты насыщенными жирами, трансжирами, рафинированными углеводами и добавленными сахарами — всеми теми компонентами, которые способствуют метаболическим нарушениям и, как следствие, повышают риск образования желчных камней. Установлено несколько механизмов, объясняющих эту взаимосвязь:

1. **Высокое содержание насыщенных жиров:** Фастфуд содержит большое количество насыщенных и трансжиров, которые повышают уровень холестерина в желчи — ключевой фактор в формировании холестериновых камней. Перенасыщение желчи холестерином — это первый этап камнеобразования. В исследовании Coyle M.J. и соавт. (2017) было показано, что диета с высоким содержанием жиров значительно увеличивает риск желчнокаменной болезни за счёт усиления секреции холестерина в желчь, что способствует образованию камней.

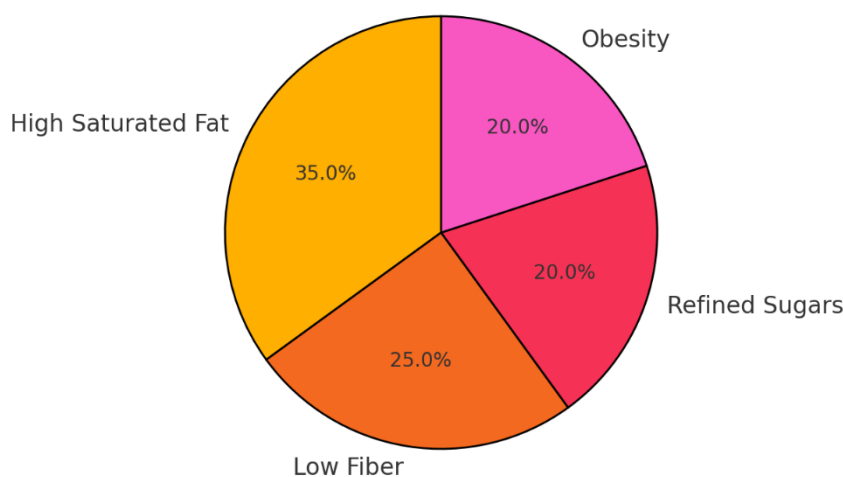
2. **Низкое содержание пищевых волокон:** Диета, основанная на фастфуде, как правило, бедна клетчаткой, которая играет важную роль в регуляции желчных кислот и моторике кишечника. Недостаточное потребление

клетчатки связано с 25% увеличением риска формирования камней. Клетчатка способствует снижению насыщения желчи холестерином за счёт усиления превращения холестерина в желчные кислоты. В исследовании Tsai и соавт. (2005) установлено, что у людей с низким потреблением клетчатки чаще наблюдалась желчнокаменная болезнь, что подтверждает её защитную роль.

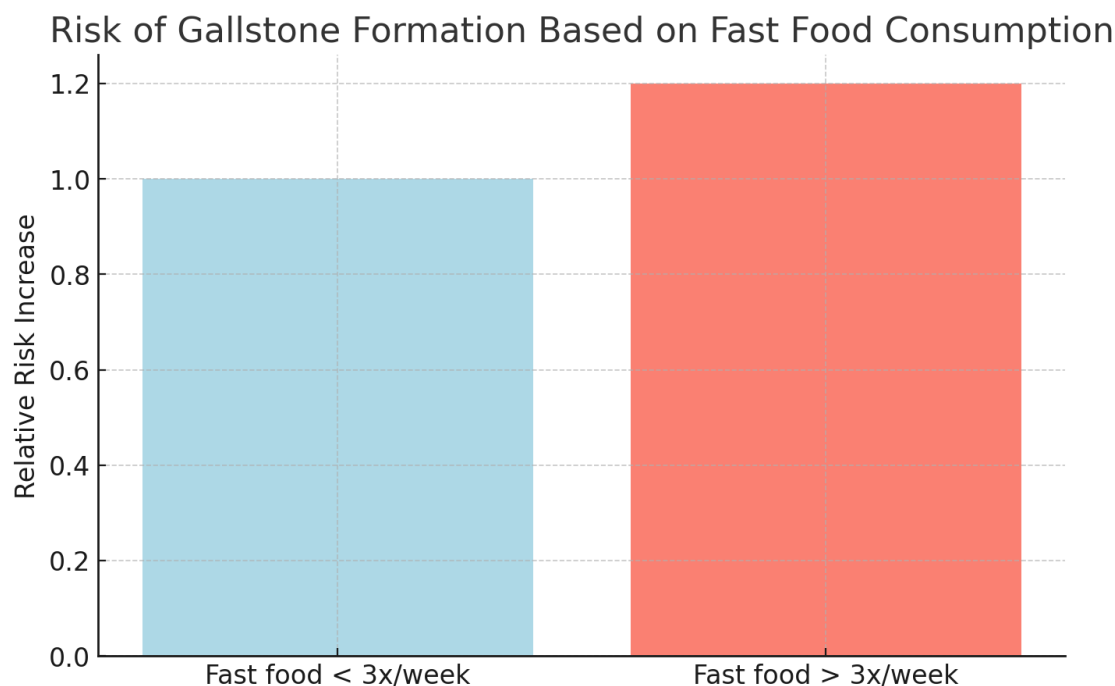
3. **Рафинированные углеводы и сахара:** Фастфуд, особенно газированные напитки и десерты, содержит большое количество сахара и рафинированных углеводов, которые вызывают инсулинорезистентность и ожирение — основные факторы риска желчнокаменной болезни. В проспективном когортном исследовании Chang С.М. и соавт. (2019) была выявлена сильная корреляция между диетами с высоким содержанием сахара и формированием холестериновых камней, особенно у людей с избыточной массой тела.

4. **Ожирение и увеличение массы тела:** Потребление фастфуда способствует развитию ожирения, которое является хорошо изученным фактором риска холелитиаза. У людей с ожирением риск образования желчных камней в 2–3 раза выше из-за нарушений моторики желчного пузыря и повышенной секреции холестерина. По данным Shaffer (2006), ожирение не

Contributing Factors of Fast Food to Gallstone Formation



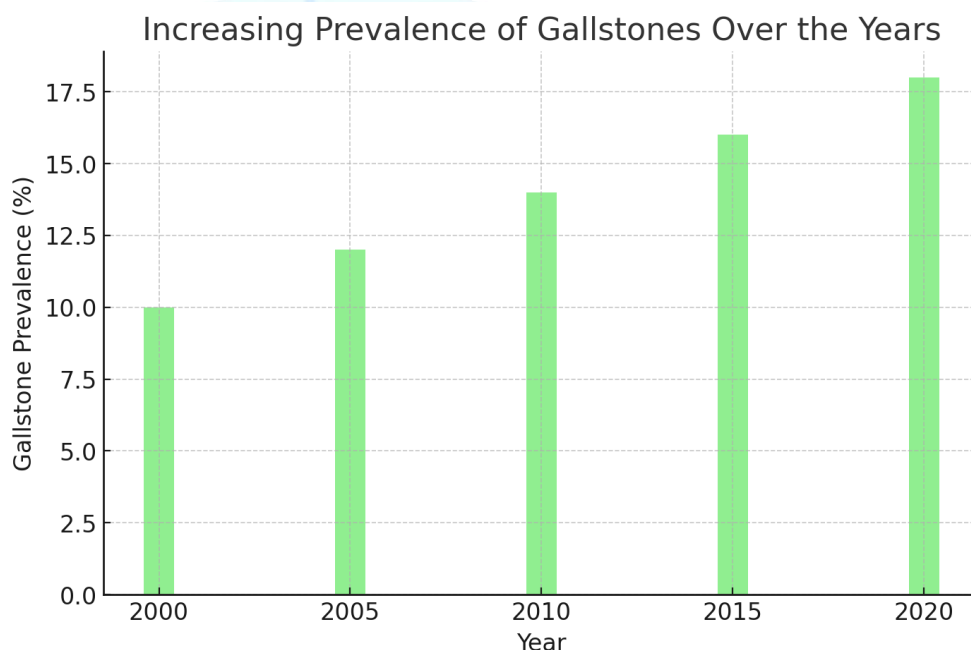
только увеличивает риск, но и ускоряет процесс формирования камней, особенно у пациентов с быстрым набором массы тела.



Профилактика и значение для общественного здравоохранения

Профилактика холелитиаза требует целенаправленных мер со стороны системы общественного здравоохранения, включающих как изменение рациона питания, так и коррекцию образа жизни. Одной из основных стратегий является сокращение потребления фастфуда, как источника насыщенных жиров и рафинированных продуктов с низким содержанием пищевых волокон. Общественные кампании должны быть направлены на информирование населения о рисках, связанных с диетами, бедными клетчаткой и богатыми жирами, и их роли в формировании желчных камней. Повышение осведомлённости о пользе употребления продуктов, богатых цельными злаками, овощами, фруктами и полезными жирами (например, из оливкового масла и орехов), может значительно снизить риск развития желчнокаменной болезни [8].

Особое внимание следует уделить борьбе с эпидемией ожирения, как с ключевым фактором риска холелитиаза. Общественные программы должны поощрять регулярную физическую активность и формировать привычки сбалансированного питания для контроля массы тела. Исследования показывают, что даже умеренное снижение веса улучшает функцию желчного пузыря и снижает насыщение желчи холестерином, тем самым уменьшая риск камнеобразования [5, 6, 7, 19].



Медицинские работники играют важную роль в профилактике, предоставляя пациентам с высоким риском развития болезни — таким как лица с ожирением, метаболическими нарушениями или отягощённым семейным анамнезом — рекомендации по питанию и образу жизни. Ранняя интервенция с индивидуализированным рационом и поддержка физической активности способны предотвратить рост заболеваемости.

Холелитиаз всё чаще рассматривается как значимая проблема общественного здравоохранения, особенно в регионах, где наблюдается рост потребления фастфуда. Характерный рацион, основанный на блюдах с высоким содержанием жиров, сахара и низким содержанием клетчатки, приводит к метаболическим нарушениям, способствующим образованию желчных камней. Такой тип питания вызывает перенасыщение желчи холестерином, нарушение

моторики желчного пузыря и инсулинорезистентность — основные механизмы образования холестериновых камней [9].

Рост популярности продуктов быстрого приготовления, как правило, калорийных и бедных питательными веществами, ускоряет распространение холелитиаза. В странах с быстрой урбанизацией, таких как Индия и Китай, сети фастфуда становятся всё более распространёнными, вытесняя традиционные диеты, основанные на цельнозерновых продуктах, фруктах и овощах. Такая трансформация не только повышает риск метаболических заболеваний, включая ожирение и диабет, но и способствует росту частоты желчнокаменной болезни, особенно среди молодёжи [3, 13, 14].

Решение проблем, связанных с диетическими факторами риска

Общественные инициативы в сфере здравоохранения должны сосредоточиться на просвещении населения и реформах в области питания для снижения распространённости холелитиаза. Государственные и медицинские организации должны реализовать следующие стратегии:

1. **Кампании по питательному просвещению:** Общественные кампании должны быть направлены на повышение осведомлённости о рисках, связанных с диетами с высоким содержанием жиров и низким содержанием клетчатки. Важно информировать население о значении потребления цельнозерновых продуктов, пищи, богатой клетчаткой, и полезных жиров — таких как оливковое масло, авокадо и орехи. Также необходимо сократить потребление переработанных продуктов и сладких напитков, поскольку они способствуют метаболическим нарушениям, ведущим к образованию желчных камней [10, 16, 19].

2. **Продвижение физической активности:** Регулярные физические упражнения необходимы для поддержания нормальной массы тела и профилактики ожирения — одного из ключевых факторов риска холелитиаза. Общественные программы должны поощрять ежедневную физическую активность, даже в умеренных объёмах, поскольку она улучшает моторику

желчного пузыря и общее состояние обмена веществ, снижая вероятность образования камней [22].

3. **Индивидуализированное диетическое консультирование:**

Медицинские специалисты должны предлагать персонализированные рекомендации по питанию, особенно для лиц из группы риска — пациентов с ожирением, метаболическим синдромом или семейной предрасположенностью к желчнокаменной болезни. Консультации должны акцентировать внимание на пользе сбалансированной диеты, богатой клетчаткой, регулярной физической активности и контроле массы тела. Ранняя интервенция помогает предотвратить развитие метаболических нарушений и камнеобразования.

4. **Налогообложение и регулирование фастфуда:**

По аналогии с мерами против табакокурения, государство может рассмотреть возможность введения налогов на сладкие напитки и продукты фастфуда, одновременно предоставляя субсидии на покупку овощей, фруктов и цельнозерновых продуктов. Такие меры способствуют изменению потребительского поведения в сторону более здорового питания.

Заключение

Рост распространённости холелитиаза в регионах с увеличением потребления фастфуда представляет собой серьёзный вызов для общественного здравоохранения, требующий немедленных действий. Устранение первопричин — пищевых и поведенческих факторов — посредством образовательных программ, политических мер и индивидуального консультирования может значительно снизить глобальное бремя желчнокаменной болезни.

Продвижение здоровых пищевых привычек и регулярной физической активности в рамках государственных инициатив способно существенно замедлить рост этой потенциально предотвратимой патологии.

REFERENCES:

1. Abidov U. O. Results of Treatment of Patients with Obstructive Jaundice //Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 370-376.
2. Abidov U. O., Khaidarov A. A. MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH MECHANICAL JAUNDICE //Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografia e Historia. – 2022. – Т. 22. – С. 6.
3. Abidov U. O., Obidov I. U. Hepaticofasciolas (Fasciolosis) as a Cause of Mechanical Jaundice in a Woman (Case Study) //Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 38-41.
4. Abidov U.O., Urokov Sh.T., Boltayev N.R. - THERAPEUTIC TACTICS FOR LONG - TERM MECHANICAL JAUNDICE SYNDROME OF BENIGN ETIOLOGY//New Day in Medicine 7(69)2024 62-69
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/7-69-2024
5. Abidov U.O., Urokov Sh.T., Sultonzoda N.D. - RUPTURE OF A HEPATIC ECHINOCOCCAL CYST INTO THE BILE DUCTS AND GALLBLADDER (A CASE REPORT)//New Day in Medicine 10(72)2024 63-68
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/10-72-2024
6. Abidov, U. O. (2023). HEPATIKOFASZIOLOSE (FASZIOLOSE) ALS URSACHE FÜR MECHANISCHEN IKTERUS BEI EINER FRAU (FALLSTUDIE). INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION, 2(22), 78-84.
7. Ahmed AF, Osman AK, Bustami AB, Aldirwish S, Bashir S. A pilot study of diet and gallstone formation in young Saudi women. J R Soc Health. 1993;113(2):57-9.
<https://doi.org/10.1177/146642409311300202>
8. Boltayev N.R., Urokov Sh.T., Abidov U.O. - APPLICATION OF NASOBILIARY DRAINAGE IN TREATMENT OF LONG-TERM OBSTRUCTIONAL JAUNDICE OF BENIGN GENESIS//New Day in Medicine

- 7(69)2024 47-53 https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/7-69-2024
9. Chang C-M, Chiu THT, Chang C-C, Lin M-N, Lin C-L. Plant-Based Diet, Cholesterol, and Risk of Gallstone Disease: A Prospective Study. *Nutrients*. 2019; 11(2):335. <https://doi.org/10.3390/nu11020335>
10. **Chen, X., et al. (2021).** *Urbanization and Gallstone Disease in China: The Role of Fast Food*. *International Journal of Public Health*, 66, 1604123.
11. Coyne, M. J., Marks, J., & Schoenfield, L. J. (2017). 7 - Mechanism of Cholesterol Gallstone Formation. *Clinics in Gastroenterology*, 6(1), 129–139. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0300-5089\(21\)00389-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0300-5089(21)00389-8)
12. Cuevas A, Miquel JF, Reyes MS, Zanlungo S, Nervi F. Diet as a risk factor for cholesterol gallstone disease. *J Am Coll Nutr*. 2004;23(3):187 96. <https://doi.org/10.1080/07315724.2004.10719360>
13. Dubrac S, Parquet M, Blouquit Y, Gripois D, Blouquit MF, Souidi M, et al. Insulin injections enhance cholesterol gallstone incidence by changing the biliary cholesterol saturation index and apo A-I concentration in hamsters fed a lithogenic diet. *J Hepatol*. 2001;35(5):550-7. [https://doi.org/10.1016/s0168-8278\(01\)00180-5](https://doi.org/10.1016/s0168-8278(01)00180-5)
14. Dutta, U., Bush, N., Kalsi, D., Popli, P., & Kapoor, V. (2019). Epidemiology of gallbladder cancer in India. *Chinese Clinical Oncology*, 8(4), 33. doi:10.21037/cco.2019.08.03
15. Everhart, J. E., et al. (2002). Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology*, 117(3), 632-639.
16. Haydarov, A. A., Abdurakhmanov, M. M., Abidov, U. U., Sadiev, E. S., Mirzaev, V. I., & Bakae, M. I. (2021). Endoscopic interventions and ozone therapy in the complex treatment of patients with mechanical jaundice and cholangitis with choledocholithiasis. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 10-16.
17. **Lammert, F., et al. (2016).** *Mechanisms of cholesterol gallstone formation*. *Gastroenterology*, 151(6), 1029-1035.

18. Méndez-Sánchez N, Zamora-Valdés D, Chávez-Tapia NC, Uribe M. Role of diet in cholesterol gallstone formation. *Clin Chim Acta*. 2007;376(1-2):1-8. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2006.08.036>
19. **Molina, G., et al. (2019).** Surgical management of gallstone disease in the United States: 1988 to 2014. *Annals of Surgery*, 270(2), 358-365. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003240>
20. Nie, C., Yang, T., Wang, Z., Suolang, D., Wang, S., Baima, K., Wei, L., Ling, H., Liu, L., Zeng, Q., Qin, Z., Zuo, H., & Hong, F. (2023). Dietary Patterns and Gallstone Risks in Chinese Adults: A Cross-sectional Analysis of the China Multi-Ethnic Cohort Study. *Journal of epidemiology*, 33(9), 471–477. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20220039>
21. Nordenvall C, Oskarsson V, Wolk A. Fruit and vegetable consumption and risk of cholecystectomy: A prospective cohort study of women and men. *Eur J Nutr*. 2018;57(1):75-81. <https://doi.org/10.1007/s00394-016-1298-6>
22. Oktamovich, A. U. (2023). GALLENSTEINKRANKHEIT BEI SCHWANGEREN: DIAGNOSE, KOMPLIKATIONEN UND BEHANDLUNG. *Scientific Impulse*, 2(15), 587-595.
23. Parambil SM, Matad S, Soman KC. Epidemiological, demographic and risk factor profile in patients harbouring various types of gallbladder calculi: A cross sectional study from a south Indian tertiary care hospital. *Int Surg J*. 2017;4(2):525-8. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20164794>
24. **Portincasa, P., Moschetta, A., & Palasciano, G. (2006).** Cholesterol gallstone disease. *The Lancet*, 368(9531), 230-239. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69044-2)
25. **Portincasa, P., Moschetta, A., & Palasciano, G. (2006).** Cholesterol gallstone disease. *The Lancet*, 368(9531), 230-239. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69044-2)
26. **Rashed, A., et al. (2020).** Dietary patterns of females with cholecystolithiasis: A comprehensive study from the central region of Saudi Arabia. *Macedonian Journal*

- of *Medical Sciences*, 8(B), 660-665.
<https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5116>
27. Rtega RM, Fernández-Azuela M, Encinas-Sotillos A, Andres P, Lopez-Sobaler AM. Differences in diet and food habits between patients with gallstones and controls. *J Am Coll Nutr*. 1997;16(1):88-95. <https://doi.org/10.1080/07315724.1997.10718655>
28. Shaffer, E.A. (2006). Epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 20(6), 981-996.
29. **Stinton, L. M., & Shaffer, E. A. (2012).** Epidemiology of gallbladder disease: Cholelithiasis and cancer. *Gut and Liver*, 6(2), 172-187.
<https://doi.org/10.5009/gnl.2012.6.2.172>
30. Stokes CS, Krawczyk M, Lammert F. Gallstones: Environment, lifestyle and genes. *Dig Dis*. 2011;29(2):191-201. <https://doi.org/10.1159/000323885>
31. Tsai CJ, Leitzmann MF, Willett WC, Giovannucci EL. Long-term intake of trans-fatty acids and risk of gallstone disease in men. *Arch Intern Med*. 2005;165(9):1011-5. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.9.1011>
32. Tsai, C. J., Leitzmann, M. F., Willett, W. C., & Giovannucci, E. L. (2005). Dietary carbohydrates and glycaemic load and the incidence of symptomatic gall stone disease in men. *Gut*, 54(6), 823–828. <https://doi.org/10.1136/gut.2003.031435>
33. Urokov Sh.T., Abidov U.O., Sultonzoda N.D. - ECHINOCOCCOSIS OF THE LIVER COMPLICATED BY A BREAKTHROUGH INTO THE BILIARY TRACT AND THE DEVELOPMENT OF MECHANICAL JAUNDICE: DIAGNOSIS AND TREATMENT (LITERATURE REVIEW)//*New Day in Medicine* 10(72)2024 85-95
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/10-72-2024
34. Wirth J, Joshi AD, Song M, Lee DH, Tabung FK, Fung TT, et al. A healthy lifestyle pattern and the risk of symptomatic gallstone disease: Results from 2 prospective cohort studies. *Am J Clin Nutr*. 2020;112(3):586-94. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa154>

35. Абдурахманов, М. М., Обидов, У. У., Рузиев, У. У., & Мурадов, Т. Р. (2020). Хирургическое лечение синдрома механической желтухи. Журнал теоретической и клинической медицины, 1, 59-62.
36. Абидов У. О. и др. ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ БИЛИОПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 4. – С. 623-625.
37. Нурбабаев А. У., Абидов У. О. Комплексное лечение больных с синдромом механической желтухи //Биология и интегративная медицина. – 2020. – №. 6 (46). – С. 96-102.