

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENCE, INNOVATIONS AND
EDUCATION: PROBLEMS
AND PROSPECTS**



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
NOVEMBER 10-12, 2021**

**TOKYO
2021**

12. *Vinnyk Yu., Romaniuk M., Yefymova G., Parkhomenko K.* 81
THE RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH COLORECTAL
CANCER COMPLICATED BY PARTIAL INTESTINAL OBSTRUCTION.
13. *Ахраров Х. Х., Эркинов Мухаммадсаид Лазизжон огли,
Султанов Ж. О., Харлап К. Р.* 85
К ВОПРОСУ УЧАСТИЯ ПЕЧЕНИ В ОБМЕНЕ ВЕЩЕСТВ.
14. *Бобро Л. М., Черкасова О. А.* 93
АСПЕКТИ КОМОРБІДНОСТІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА
ПЕРВИННОГО ГІПОТИРЕОЗУ.
15. *Бобро Л. М., Шуляк К. Ю.* 96
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ЦЕЛІАКІЇ.
16. *Боровська С. П., Бобро Л. М.* 100
ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТА ДЕМЕНЦІЯ.
17. *Зіняк М. В., Глодан О. Я.* 103
СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ
ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНИХ АНЕМІЙ.
18. *Мирзаахмедова К. Т., Файзахматова Н. Д.* 106
ФАРМАКОТЕРАПІЯ САХАРНОГО ДІАБЕТА.
19. *Осолодченко Т. П., Пономаренко С. В., Торянік І. І., Кліса Т. Л.,
Калітіна С. М.* 113
ДОСЛІДЖЕННЯ БІОПЛІВКОУТВОРЕННЯ ПОЛПРЕЗИСТЕНТНИХ
ШТАМІВ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*.
20. *Сливка В. І., Степан О. Б.* 118
ПАТОГЕНЕТИЧНА РОЛЬ ПРОСТАГЛАНДИНІВ В ПОРУШЕННІ
ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ХВОРИХ НА
МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ.
21. *Случик І. Й., Кульбачна В. В.* 122
ГЕМОДІАЛІЗ ЯК СПОСІБ ЖИТТЯ.
22. *Усмонов Дилшод Алишер огли, Муминов Ш. К., Сабиржанова З. Т.,
Абдуразакова З. К.* 127
ОСОБЕННОСТИ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С
ИБС ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТОВ.

TECHNICAL SCIENCES

23. *Illarionov V. M.* 135
RESEARCH OF METHODS OF MODELING OF PROCESSES OF
COMPLEX SYSTEMS OF AUTOMATIC REGULATION.
24. *Mkrtchian Ye. A.* 140
RESEARCH OF THE PROCESS OF STAMPING RAIL IN THE OPEN
STAMP.
25. *Shyrmovska N., Voznyi I., Chernyshov M.* 146
SOFTWARE IMPLEMENTATION OF PROPERTIES OF A RANDOM
NUMBER GENERATOR WITH A HARDWARE SOURCE OF
ENTROPY.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ЦЕЛІАКІЇ

Бобро Лілія Миколаївна

канд. мед. наук, доцент

Шуляк Катерина Юрївна

студент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація. У роботі проведено систематичний аналіз літературних джерел, де розглядалися клінічні випадки цукрового діабету (ЦД) 1 та 2 типів, асоційованих із целиакією. За результатами досліджень, поширеність ЦД1 помітно збільшувалася у пацієнтів, що хворіли на целиакію (Ц). При сукупному перебігу Ц та ЦД збільшується схильність хворих до тяжких супутніх захворювань. Серцево-судинні розлади зустрічалися частіше при ЦД 2 типу в асоціації з целиакією.

Ключові слова: цукровий діабет, целиакія, серцево-судинні ускладнення

Вступ. Зв'язок між цукровим діабетом 1 типу (ЦД1) і целиакією (Ц) вперше був встановлений у 1960-х роках. За оцінками, поширеність целиакії у пацієнтів з цукровим діабетом 1 типу становить приблизно 6% і близько 1% у загальній популяції. Целиакія - це імуно-опосередковане хронічне захворювання, що характеризується запаленням, викликаним глютенем, і морфологічним пошкодженням слизової оболонки тонкої кишки у генетично сприйнятливих осіб. Захворювання є одним із найпоширеніших харчових розладів, з нинішньої оцінкою поширеності 1–2 % у західних популяціях. Більше того, це захворювання часто має місце при ЦД1, який також має аутоімунну природу і генетичну детермінованість [1, с. 181].

Як було сказано раніше, механізм асоціації цих двох захворювань включає загальний генетичний фон: генотипи HLA DR3-DQ2 і DR4-DQ8 асоціюються з ЦД1, DR3-DQ2 з Ц. Класична тяжка форма Ц рідко зустрічається

у пацієнтів із ЦД1, але ці люди частіше мають незначну/помірну клінічну картину Ц або повністю безсимптомний перебіг (латентна Ц) [2, с. 517].

Мета роботи. Дослідити поширеність обох типів ЦД у пацієнтів різної статі та віку із целиакією та визначити особливості коморбідного перебігу цих патологій.

Матеріали та методи. Був проведений систематичний аналіз літератури в PubMed, Scopus, Web of Science, де розглядалися клінічні випадки цукрового діабету 1 та 2 типів, асоційованих з целиакією. Ми знайшли 1358 випадків целиакиї, у яких вивчалась поширеність ЦД 1 і 2 типу та порівнювалась з популяційними значеннями. Крім того, у пацієнтів із Ц та супутнім ЦД діабетом 1 або 2 типу проводили порівняння клінічних проявів та дотримання безглютенової дієти.

Результати та обговорення. Дослідження, як у дітей, так і у дорослих, показали, що Ц зустрічається у пацієнтів із ЦД1 з поширеністю від 4,4 до 11,1% порівняно з 0,5% у загальній популяції. Загалом у популяції середній вік встановлення діагнозу класичної Ц зазвичай становить близько 2-3 років, тоді як середній вік на момент встановлення діагнозу ЦД1 становить 7-8 років. Ризик Ц пов'язаний з віком початку діабету, при цьому більш високий ризик спостерігається у дітей у віці < 4 років, ніж у дітей віком > 9 років. Зазвичай ЦД діагностується першим, Ц передує виникненню цукрового діабету лише у 10-25%. Невідомо, чи лікування Ц зменшує ймовірність розвитку аутоімунних розладів, чи змінює їх природний перебіг. Нажаль, механізми зв'язку між Ц та ЦД 1 типу у дорослих все ще дещо неясні, а зв'язок між целиакією та ЦД 2 типу ще менш відомий, тому дуже важливо вивчати ці питання у великій когорті людей [3, с. 538].

Поширеність ЦД 1 типу у чоловіків та жінок, хворих на Ц, становила 8,0 % і 1,8 % та 0,7 % і 0,3 % співвідносно у популяції, а ЦД 2 типу - 4,3 % /2,5 % і 4,4 % /3,0 % відповідно. Пацієнти з Ц та супутнім ЦД 1 типу були молодшими (45 років проти 65 років та 52 років, $P < 0,001$), мали менше інших захворювань шлунково-кишкового тракту (8 % проти 40 % і 25 %, $P = 0,028$) та

більше захворювань щитовидної залози (18 % проти 16 % і 13 %, $P = 0,043$) [4, с. 190].

Пацієнти із Ц в асоціації з ЦД1 типу менше дотримувались дієти (71 % проти 95 %) порівняно з хворими на Ц із супутнім ЦД 2 типу та пацієнтами лише з Ц. Вплив безглютенової дієти на метаболічний контроль ЦД1 у пацієнтів з Ц/ ЦД 1 є суперечливим. Зазвичай глікемічний індекс у безглютенових продуктів вище у порівнянні з продуктами, що містять глютен; крім того, безглютенова дієта може бути бідніша на волокна і багатша на жири. Деякими авторами було висловлено припущення, що нелікована (латентна або тиха) Ц може бути імунологічним тригером і спричиняти цукровий діабет через глютен як рушійний антиген. Відповідно до цього, поширеність аутоімунних розладів при Ц тісно пов'язана з віком на момент встановлення діагнозу або, іншими словами, з тривалістю впливу глютену [5, с. 8473].

Пацієнти з супутнім ЦД 2 типу мали частіше гіперхолестеринемію, ніж інші групи (8 % проти 6 % і 4 %, $P = 0,024$), а в обох групах ЦД виявлено більше осіб з гіпертонією (47 % і 31 % проти 15 %, $P < 0,001$), захворювання артерій (29 % і 18 % проти 3 %, $P < 0,001$), ніж у пацієнтів лише з Ц. [5, с. 8475].

Висновки. Цукровий діабет 1 типу зустрічався помітно частіше при целиакії, особливо у чоловіків, тоді як поширеність цукрового діабету 2 типу дорівнювала популяційному рівню. При сукупному перебігу целиакії та цукрового діабету 1 або 2 типу збільшується схильність хворих до тяжких супутніх захворювань, а у пацієнтів із цукровим діабетом 1 типу також до поганого дотримання дієти, що ймовірно пов'язано з високим глікемічним навантаженням безглютенової дієти. Не дивно, що серцево-судинні розлади зустрічаються частіше при цукровому діабеті 2 типу в асоціації з целиакією, бо саме він є складовою частиною метаболічного синдрому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Assor E., Marcon M.A., Hamilton N. et al. Design of a dietary intervention to assess the impact of a gluten-free diet in a population with type 1 Diabetes and Celiac Disease // *BMC Gastroenterol.* – 2015. – № 15. – P. 181. DOI: 10.1186/s12876-015-0413-0.
2. Cohn A., Anthony M., Kupfer S. Type 1 Diabetes and Celiac Disease: Clinical Overlap and New Insights into Disease Pathogenesis // *Curr.Diab. Rep.* – 2014. – Vol.14, № 8. – P. 517. DOI: 10.1007/s11892-014-0517-x.
3. Hoffmanová I., Sánchez D., Hábová V. et al. Serological markers of enterocyte damage and apoptosis in patients with celiac disease, autoimmune diabetes mellitus and diabetes mellitus type 2 // *Physiol. Res.* – 2015. – Vol. 64, № 4. – P. 537–546.
4. Dulaimi D., Tait K., Rostami K. Type 1 diabetes mellitus and gluten induced disorders // *Gastroenterol. Hepatol. Bed. Bench.* – 2014. – Vol. 7, № 4. – P. 189–197.
5. Freeman H.J. Endocrine manifestations in celiac disease // *World J. Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 22, № 38. – P. 8472–8479. DOI: 10.3748/wjg.v22.i38.8472.