

DOI 10.32782/2077-6594.4.0.2020.220394

УДК 616.379-008.64:616.37-002.2:613.2/.9:574.2(477.87)

Сірчак Є.С., Фабрі З.Й., Барані В.Є.

## Фактори, що впливають на формування хронічного панкреатиту у хворих на цукровий діабет 2 типу в Закарпатській області

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет, кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб, м. Ужгород, Україна

sirchakliza777@gmail.com

Сірчак Є.С., Фабрі З.Й., Барані В.Є.

**Факторы, что влияют на формирование хронического панкреатита у больных сахарным диабетом 2 типа в Закарпатской области**  
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет», медицинский факультет, кафедра пропедевтики внутренних болезней

Sirchak Ye.S., Fabry Z.Yo., Barani V.Ye.

**Factors affecting the formation of chronic pancreatitis in patients with type 2 diabetes mellitus in the Transcarpathian region**  
SHEI "Uzhhorod National University",  
Department of Propedeutics of Internal Diseases

Наукове дослідження є фрагментом держбюджетної теми кафедри хірургічних хвороб та кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «УжНУ» № 851 «Механізми формування ускладнень при захворюваннях печінки та підшлункової залози, методи їх лікування та профілактики» (номер державної реєстрації 0115U001103), а також наукової теми кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб «Поліморбідна патологія при захворюваннях органів травлення, особливості патогенезу, можливості корекції (номер державної реєстрації 0118U004365).

### Вступ

Хронічний панкреатит (ХП) – одне з поширених гастроентерологічних захворювань, яке становить близько 8–10% у структурі усіх захворювань органів травлення [1]. Захворювання підшлункової залози (ПЗ), у тому числі хронічний ХП, за темпами розповсюдження, відсотком хворих, що тимчасово, а той і постійно втратили працездатність можна віднести до вагомих медико-соціальних проблем сучасності [2,3]. Нерідко це захворювання діагностують пізно (алкогольної природи – до 30 місяців, іншої етіології – до 60 місяців від початку розвитку захворювання) [1,4]. Несвоєчасну діагностику ХП, можна пояснити тим, що іноді він має маски інших гастроентерологічних захворювань, особливо на фоні поліморбідної патології, куди можна віднести й цукровий (ЦД), коли одночасно страждають дві кардинально різні функції одного й того ж органу [5–7].

Слід зазначити, що переважна більшість хворих на ХП (приблизно 25% пацієнтів) через 10 років після встановлення діагнозу ХП змушені залишити свою професійну діяльність або стають інвалідами [1]. Отже,

дослідження факторів, що впливають на формування ХП, особливо на фоні коморбідності є актуальним завданням сучасної медицини для розробки ефективних заходів їх профілактики та прогресування.

**Мета дослідження** – визначити фактори, що впливають на формування ХП у хворих на ЦД 2 типу в Закарпатській області.

### Матеріали та методи

Під нашим спостереженням знаходилося 64 хворих на ХП та ЦД 2 типу, які перебували на стаціонарному лікуванні в ендокринологічному та гастроентерологічному відділеннях КНП «ЗОКЛ ім. А. Новака» ЗОД, та хворі, які знаходились на амбулаторно-диспансерному спостереженні у дільничного сімейного лікаря по місцю проживання. Серед обстежених пацієнтів чоловіків було 34 (53,1%), жінок – 30 (46,9%). Середній вік становив 49,7±5,3 років. У контрольну групу увійшло 20 практично здорових осіб (11 чоловіків (55,0%), 9 жінок (45,0%). Середній вік складав 45,2±5,1 років.

Усі дослідження виконувались за згодою обстежених, а методика їх проведення відповідала Гельсінській декларації прав людини 1975 р. та її перегляду 1983 р., Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицину та законодавству України.

Усім обстеженим пацієнтам проведено загальноклінічні, антропометричні, інструментальні та лабораторні методи дослідження. Для верифікації діагнозу звертали увагу на характер скарг, анамнез захворювання. Усім пацієнтам виконано ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини (ОЧП) за загальноприйнятою методикою. У сироватці крові проведено стандартні загальні та біохімічні дослідження

з акцентом на показники вуглеводного обміну (глюкози, інсуліну, глікозильованого гемоглобіну (HbA1c, %), тесту на порушення толерантності до глюкози).

При антропометричному дослідженні визначали зріст, вагу, обвід талії, а також розраховували індекс маси тіла (ІМТ). Згідно з рекомендаціями ВООЗ, хворих розподілили залежно від показника ІМС, при якому ІМС 16,0 і менше відповідав вираженому дефіциту маси тіла; 16,0–18,5 – недостатній масі тіла; 18,5–24,9 – нормальній масі; 25,0–29,9 – надмірній масі; 30,0–34,9 – ожирінню I ступеня; 35,0–39,9 – ожирінню II ступеня; 40,0 і більше – ожирінню III ступеня [8].

Хворим також проведено визначення рівня 1,25(OH)2D3 (1,25-дигідроксидівітаміну D3, кальцитріолу) у сироватці крові за допомогою імуноферментного аналізу, використовуючи тест-систему Eugoimmun (Німеччина).

Діагноз ХП виставляли відповідно до марсельсько-римських критеріїв (1989 р.) з доповненнями Я.С. Циммермана (1995 р.) та уточненнями МКХ-10. Для вивчення зовнішньосекреторної функції (ЗСН) ПЗ проводилось копрологічне дослідження, визначався рівень амілази сироватки крові, фекальної еластази-1, а також використовували <sup>13</sup>C-змішаний тригліцеридний (<sup>13</sup>C-ЗТДТ) та <sup>13</sup>C-амілазний дихальні тести (<sup>13</sup>C-АДТ).

Надання медичної допомоги обстеженим хворим на ЦД 2 типу проводили згідно з клінічними протоколами МОЗ України та локальних протоколів. Діагноз ЦД 2 типу встановлено згідно з рекомендаціями IDF (2005 р.), а також із урахуванням критеріїв уніфікованого клінічного протоколу (наказ МОЗ України від 21.12.2012 № 1118) [9,10]. Ступінь важкості ЦД 2 типу оцінювали за рівнем HbA1c (норма – до 6,0%).

Для вирішення поставленої мети нами охарактеризовано місце проживання, а також рівень освіти та місце роботи (професія) пацієнтів. При характеристиці трудової діяльності обстежених хворих ЦД розподілили наступним чином: пацієнти, які не мали постійне місце роботи (сезонні робітники), працівники, фахівці і професіонали (працівники освіти, медичної служби, тощо), держслужбовці, відповідно до Національного класифікатора України «Класифікатор професій – 2016».

Аналіз і обробка результатів обстеження хворих здійснювалася за допомогою комп'ютерної програми STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc, USA) з використанням параметричних та непараметричних методів оцінки отриманих результатів.

### Результати дослідження та їх обговорення

Серед обстежених на ХП та ЦД 2 типу переважали жителі міста, а саме у 59,4% хворих, тоді як жителі села склали 40,6% обстежених –  $p < 0,05$  (рис.).

При аналізі рівня освіти встановлено, що серед обстежених хворих на ХП та ЦД 2 типу майже з однаковою частотою визначається особи, що здобули вищу освіту та середньо-спеціальну освітою (40,6% та у 42,2% відповідно) (табл. 1).

Звертає увагу високий відсоток пацієнтів з ХП та ЦД 2 типу, які не мають постійне місце роботи (34,4%),

при чому, це були частіше хворі із вищою освітою. З анамнезу встановлено, що вони часто перебувають на сезонних роботах в країнах Євро Союзу. Скоріше за все, нерегулярне харчування, вживання їжі швидкого приготування, а також шкідливі звички (тютюнопаління, вживання надмірної кількості кави, а в деяких випадках – алкоголю), може відіграти значну роль у формуванні ХП у даних хворих на ЦД 2 типу (табл. 2).

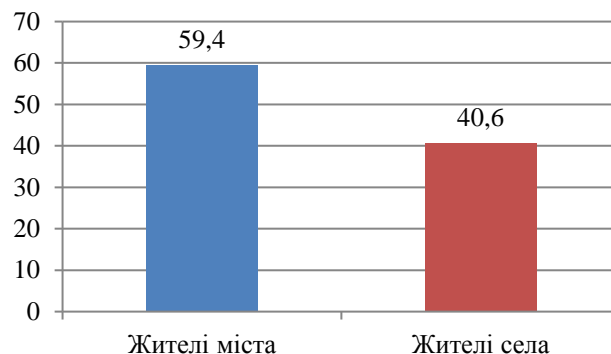


Рис. Розподіл хворих залежно від місця проживання, %

Таблиця 1. Розподіл обстежених пацієнтів на ХП та ЦД 2 типу залежно від рівня освіти, %

Показник	%
Без освіти	17,2
Середня-спеціальна	42,2
Вища освіта	40,6

Таблиця 2. Розподіл обстежених пацієнтів на ХП та ЦД 2 типу залежно від типу роботи, %

Показник	%
Сезонні робітники	34,4
Працівники	17,2
Фахівці, професіонали	18,8
Держслужбовці	29,6

Отже, результати наших досліджень вказують на те, що такі фактори, як рівень освіти, місце роботи, а також географічні особливості проживання можуть впливати на формування ХП та ЦД 2 типу. Поганий соціально-економічний стан та беззахисність працівників, що перебувають на сезонних роботах із поєднанням шкідливих факторів (особливо вживання алкоголю) сприяє формуванню ХП та ЦД 2 типу. У хворих, професійна діяльність яких пов'язана із надмірним нервовим перенавантаженням також визначається часте поєднання ХП та ЦД 2 типу.

Результати аналізу показників ІМТ вказують на виску частоту осіб із ожирінням різної ступені вираженості серед хворих на ХП та ЦД 2 типу, а саме з ожиріння I та II ст. що встановлено у 31,2% та у 22,0% обстежених відповідно. Також у 28,1% обстежених діагностовано надмірна вага тіла (табл. 3).

Таблиця 3. Розподіл обстежених хворих на ХП та ЦД 2 типу залежно від ІМТ

Показник	%
Нормальна вага (ІМС: 18,5–24,9)	15,6
Надмірна вага (ІМС: 25,0–29,9)	28,1
Ожиріння I ступеня (ІМС: 30,0–34,9)	31,2
Ожиріння II ступеня (ІМС: 35,0–39,9)	22,0

Проведено аналіз щодо порушення ІМТ у обстежених хворих на ХП та ЦД 2 типу залежно від місця проживання (табл. 4). Звертає увагу, що серед жителів сільської місцевості Закарпатської області переважали пацієнти на ХП та ЦД 2 типу з надмірною вагою (38,5%) та нормальною вагою (23,1%) –  $p < 0,05$ . Серед обстежених хворих, що проживають у містах Закарпатської області, переважали пацієнти з ожирінням I ст. (42,1% –  $p < 0,01$ ) та ожирінням II ст. і надмірною вагою тіла (21,1%).

Таблиця 4. Розподіл обстежених хворих на ХП та ЦД 2 типу залежно від порушення ІМТ та місця проживання

Розподіл обстежених хворих (n=64)		
Залежно від показника ІМТ	Залежно від місця проживання, %	
	Жителі міста (n = 38)	Жителі села (n = 26)
Нормальна вага	10,5	23,1*
Надмірна вага	21,1	38,5*
Ожиріння I ступеня	42,1**	15,3
Ожиріння II ступеня	21,1	23,1
Ожиріння III ступеня	5,2	-

Примітка: різниця між показниками достовірна –  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ .

Тільки серед мешканців міст визначено ожиріння III ст. Як показує проведений детальний аналіз щодо професійної діяльності, більш високий відсоток хворих з ожирінням різної ступені вираженості серед жителів міст пов'язано із видами роботи, що супроводжуються гіподинамією (держслужбовці, фахівці, професіонали).

Отже, результати наших досліджень вказують на те, що такі фактори, як рівень освіти, місце роботи, а також географічні особливості проживання можуть впливати на формування ХП та ЦД 2 типу. Поганий соціально-економічний стан та беззахисність працівників, що перебувають на сезонних роботах із поєднанням шкідливих факторів (особливо вживання алкоголю) сприяє формуванню ХП та ЦД 2 типу. У хворих, професійна діяльність яких пов'язана із надмірним нервовим перенавантаженням також визначається часте поєднання ХП та ЦД 2 типу. Види професійної діяльності, що супроводжуються гіподинамією, особливо серед мешканців міст Закарпатської області сприяє формуванню порушення вгодваності, а саме – ожиріння різного ступеня вираженості.

#### Висновки

1. У хворих ХП при ЦД 2 типу частіше виникає у обстежених, що не мають постійного місця роботи, але при цьому мають вищу освіту.

2. ХП при ЦД 2 типу частіше встановлено у обстежених, що проживають у містах Закарпатської області, які при цьому мають надмірну вагу та ожиріння різного ступеня вираженості.

#### Перспективи подальших досліджень

Потребуються подальші епідеміологічні дослідження для виявлення більш чітких зв'язків між факторами, що можуть впливати на формування ХП у хворих на ЦД 2 типу.

#### References

- Hristich TM, Hontsariuk DO. Etiological factors which from the chronical pancreatitis. Zdobutki klinichnoji I eksperimentalnoji medicine. 2018; 3: 20-27. (in Ukrainian) DOI 10.11603/1811-2471.2018.v0.i3.9221.
- Larin AS, Tkach SM. Phatogenetocheskaja rol kiscehnogo disbioza v razvitii ozhirenia, insulinorezistentnosti I sacharnogo diabeta 2 tipa. Health of Ukraine. Thematic number. Gastroenterology. Hepatology. Coloproctology. 2016; 2 (40): 20-21. (in Russian).
- Zhuravlyova LV, Shekhovtsova YuO. The Diabetes Mellitus Type 2 and Chronic Pancreatitis: One Gland – Two Problems. Drugs of Ukraine. 2014. 9 (185); 11-14. (in Ukrainian).
- Singh VK, Haupt ME, Geller DE, Hall JA, Quintana Diez PM Less common etiologies of exocrine pancreatic insufficiency. World J Gastroenterol. 2017; № 23(39): 7059-7076.
- Raksha NG, Halenova TI, Vovk TB, Sukhodolia SA, Beregova TV, Ostapchenko LI. Proteolytic imbalance as a key factor of the development of chronic pancreatitis with and without type 1 diabetes mellitus. Visnik problem biologii i medicine. 2019; 3 (152): 186-191. (in Ukrainian) DOI 10.29254/2077-4214-2019-3-152-186-191.
- Johnston PC, Thompson J, Mckee A, Hamill C, Wallace I Diabetes and Chronic Pancreatitis: Considerations in the Holistic Management of an Often Neglected Disease / Journal of Diabetes Research. 2019; Article ID 2487804 <https://doi.org/10.1155/2019/2487804>
- Babinec LS, Nazarchuk NV, Bočjuk Nye et al. Trophological status of patients with chronic pancreatitis of bolliary genesis. Achievements of Clinical and Experimental Medicine. 2015; 1. 142-143. (in Ukrainian).

8. WHO: Global Database on Body Mass Index. Available from: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

9. Hobzej MK, Guljchij MV, Stepanenko AV et al. Type 2 Diabetes Mellitus. Unified clinical protocol for primary and secondary (specialized) medical care. Kijiv; 2012. 118 p. (in Ukrainian). <http://ukrgastro.com.ua/klinichni-protokoli-ta-nastanovi>.

10. Hobzej MK, Matyuha LF, Netjazhenko VZ et al. Type 2 Diabetes Mellitus. Adapted clinical guideline based on evidence. Kijiv; 2012. 343 p. (in Ukrainian). <http://ukrgastro.com.ua/klinichni-protokoli-ta-nastanovi>.

Дата надходження рукопису до редакції: 17.11.2020 р.

Хронічний панкреатит (ХП) – одне з поширених гастроентерологічних захворювань, яке становить близько 8–10% у структурі усіх захворювань органів травлення. Слід зазначити, що переважна більшість хворих на ХП (приблизно 25% пацієнтів) через 10 років після встановлення діагнозу ХП змушені залишити свою професійну діяльність або стають інвалідами.

**Мета** – визначити фактори, що впливають на формування ХП у хворих на цукровий діабет (ЦД) 2 типу в Закарпатській області.

**Матеріали та методи.** Обстежено 64 хворих на ХП та ЦД 2 типу. Усім обстеженим пацієнтам проведено загальноклінічні дослідження.

**Результати.** Серед обстежених на ХП та ЦД 2 типу переважали жителі міста (59,4% хворих), тоді як жителі села склали 40,6% –  $p < 0,05$ . Встановлено, що серед обстежених хворих на ХП та ЦД 2 типу майже з однаковою частотою визначається особи, що здобули вищу освіту та середньо-спеціальну освіту (40,6% та у 42,2% відповідно). Виявлено високий відсоток пацієнтів з ХП та ЦД 2 типу, які не мають постійне місце роботи (34,4%). Серед жителів сільської місцевості Закарпатської області переважали пацієнти на ХП та ЦД 2 типу з надмірною вагою (38,5%) та нормальною вагою (23,1%) –  $p < 0,05$ , а серед хворих, що проживають у містах Закарпатської області, переважали пацієнти з ожирінням I ст. (42,1% –  $p < 0,01$ ) та ожирінням II ст. і надмірною вагою тіла (21,1%).

**Висновки.** У хворих ХП при ЦД 2 типу частіше виникає у обстежених, що не мають постійного місця роботи, але при цьому мають вищу освіту. ХП при ЦД 2 типу частіше встановлено у обстежених, що проживають у містах Закарпатської області, які при цьому мають надмірну вагу та ожиріння різної ступені вираженості.

**Ключові слова:** хронічний панкреатит, цукровий діабет, зовнішні фактори.

Хронический панкреатит (ХП) – одно из распространенных гастроэнтерологических заболеваний, которое составляет около 8–10% в структуре всех заболеваний органов пищеварения. Следует отметить, что подавляющее большинство больных ХП (примерно 25% пациентов) через 10 лет после установления диагноза ХП вынуждены оставить свою профессиональную деятельность или становятся инвалидами.

**Цель** – определить факторы, влияющие на формирование ХП у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа в Закарпатской области.

**Материалы и методы.** Обследовано 64 больных ХП и СД 2 типа. Всем обследованным пациентам проведено общеклинические исследования.

**Результаты.** Среди обследованных ХП и СД 2 типа преобладали жители города (59,4% больных), тогда как жители сельской местности составляли 40,6% –  $p < 0,05$ . Установлено, что среди обследованных больных ХП и СД 2 типа почти с одинаковой частотой определяются лица с высшим образованием и среднее специальное образование (40,6% и 42,2% соответственно). Выявлен высокий процент пациентов с ХП и СД 2 типа, не имеющих постоянное место работы (34,4%). Среди жителей сельской местности Закарпатской области преобладали пациенты с ХП и СД 2 типа с избыточным (38,5%) и нормальным весом (23,1% –  $p < 0,05$ ), а среди больных, проживающих в городах Закарпатской области, преобладали пациенты с ожирением I ст. (42,1% –  $p < 0,01$ ) и ожирением II ст. и избыточной массой тела (21,1%).

**Выводы.** У больных ХП при СД 2 типа чаще возникает у обследованных, не имеющих постоянного места работы, но при этом имеющих высшее образование. ХП при СД 2 типа чаще установлен у обследованных, проживающих в городах Закарпатской области, которые при этом имеют избыточный вес и ожирение различной степени выраженности.

**Ключевые слова:** хронический панкреатит, сахарный диабет, внешние факторы.

Chronic pancreatitis (CP) is one of the most common gastrointestinal diseases, accounting for about 8–10% of all digestive diseases. It should be noted that the vast majority of patients with CP (approximately 25% of patients) 10 years after the diagnosis of CP are forced to leave their professional activities or become disabled.

**The aim** of the study was to determine the factors influencing the formation of CP in patients with diabetes mellitus (DM) type 2 in the Transcarpathian region.

**Materials and methods.** 64 patients with CP and DM type 2 were examined. Patients with CP were divided into 2 groups: the first group included 62 patients with type 1 diabetes, and the second group consisted of 64 patients with type 2 diabetes. All examined patients underwent general clinical studies.

**Results.** Among those examined for CP and DM type 2, urban residents predominated (59.4% of patients), while rural residents accounted for 40.6% –  $p < 0.05$ . It was established that patients with CP and DM type 2, persons with higher education and secondary special education are determined with almost the same frequency (40.6% and 42.2%, respectively). A high percentage of patients with CP and DM type 2 were found? who don't have a permanent job (34.4%). Among residents of rural areas of Transcarpathian region was preveled patients with CP and DM type 2 with overweight (38.5%) and normal weight (23.1%) –  $p < 0.05$ , and among patients living in cities of Transcarpathian region was dominated patients with obese of the I degree (42.1% –  $p < 0.01$ ), obesity II degree and overweight (21.1%).

**Conclusions.** At patients with CP and DM type 2 more often occurs in subjects who don't have a permanent job, but have higher education. CP in DM type 2 is more often found in subjects living in the cities of the Transcarpathian region, who are overweight and obese of varying severity.

**Key words:** chronic pancreatitis, diabetes mellitus, external factors.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest.

#### Відомості про авторів

**Сірчак Єлизавета Степанівна** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88000 пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна.  
+380 (50) 976-17-94, sirchakliza777@gmail.com.

**Фабрі Золтан Йосипович** – доктор медичних наук, професор, професор кафедри біохімії, фармакології та фізичних методів лікування медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88000 пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна.  
+380 (50) 620-26-31.

**Барані Василь Євгенович** – аспірант кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88000 пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна.  
+380 (95) 403-87-66.