

Клінічні особливості симптоматичної набутої непрохідності слізних шляхів у хворих на цукровий діабет 2 типу

П. А. Бездітко¹, доктор мед. наук, професор; Н. М. Безега²

¹ Харківський національний медичний університет
Харків (Україна)

² Полтавський державний медичний університет
Полтава (Україна)

E-mail: bezeganina@gmail.com

Ключові слова:

набуто непрохідність слізозвідних шляхів, цукровий діабет 2 типу, дакріоцистит

Актуальність. За даними різних авторів захворювання слізозвідної системи займають 2-25 % в структурі очної патології та мають велике медико-соціальне значення [1, 2]. Згідно відомостей Г. Н. Валієвої (2006), їх частка серед амбулаторних офтальмологічних хворих складає 9,2 %, серед стаціонарних - 2 % хворих [1]. Захворювання слізозвідної системи приводять до непрохідності слізозвідних шляхів та клінічно проявляються наявністю слезотечі [3]. Набуто непрохідність слізозвідних шляхів (ННСШ) може бути симптоматичною (якщо проявляється специфічними симптомами та скаргами, що змушує хворих звертатися до лікаря) чи безсимптомною (при порушенні слізного відтоку за відсутності симптомів захворювання) [3].

В останні десятиліття частота цукрового діабету (ЦД) збільшується та набуває характеру пандемії. Згідно відомостей різних авторів на ЦД страждає 11,1-24,3% хворих на непрохідність слізозвідних шляхів, госпіталізованих для проведення хірургічного лікування [4, 5]. У 2007 році було опубліковано дослідження американського офтальмолога Woog J. J. [3], який виявив ЦД у 10,9 % хворих на симптоматичну ННСШ, проте автор не встановив клінічні особливості захворювання у хворих на ЦД.

Мета роботи – виявити клінічні особливості симптоматичної набутої непрохідності слізних шляхів у хворих на цукровий діабет 2 типу.

Матеріал та методи

Аналіз проводився на основі результатів обстеження 284 хворих на симптоматичну ННСШ. Потрібно відмітити, що у 56 з 284 хворих (19,7 %) був виявлений ЦД 2 типу, вони склали основну групу. У 228 з 284 хворих (80,3 %) ЦД був відсутній, вони склали контрольну групу. Вік хворих основної групи складав 63,7±12,0 років, контрольної групи – 71,8±11,2 років. Серед хворих основної групи жінок було 37, чоловіків – 19, серед хворих контрольної групи жінок було 141, чоловіків – 87.

Набуто непрохідність слізозвідних шляхів (ННСШ) може бути симптоматичною (якщо проявляється специфічними симптомами та скаргами) чи безсимптомною (при порушенні слізного відтоку за відсутності симптомів захворювання).

Мета – виявити клінічні особливості симптоматичної ННСШ у хворих на цукровий діабет 2 типу (ЦД2).

Матеріал та методи. Були проаналізовані хворі, що звернулися зі скаргами на слезотечу, яким був встановлений діагноз симптоматичної ННСШ (284 хворих). У 56 хворих був виявлений ЦД2, вони склали основну групу. До контрольної групи віднесли 228 хворих на симптоматичну ННСШ, що не мали ЦД. Крім стандартних, методи офтальмологічного дослідження включали вимірювання розмірів слізної точки, висоти слізного меніску, діагностичні тести для визначення слезовиділення (тест Ширмера, Джонеса, пробу Норна), слезоносову, слезовсмоктуючу пробу, та пробу рефлюксу, оцінку балансу слізної системи, діагностичне промивання слізних шляхів, зондування слізних каналців.

Результати. ЦД2 виявили у 19,7±2,4 % хворих на симптоматичну ННСШ. У хворих на ЦД2 основної групи було виявлено клінічні особливості симптоматичної ННСШ: частота двобічного ураження (46,4±6,7 % хворих) була у 1,6 разів, дакріоциститу (60,7±6,5 % хворих) у 1,5 разів, непрохідності слізних точок (30,3±6,1 % хворих) у 1,3 рази, двобічної непрохідності слізних точок (7,1±3,4 % хворих) у 2,7 разів, непрохідності слізних точок по мембранному типу (9,8±3,3 % очей) у 2 рази, по крапковому типу (9,8±3,3 % очей) у 1,9 разів, блефариту (71,4±6,0 % хворих) у 1,4 рази вище, а середній вік – на 8,1 років менше у порівнянні до відповідних показників хворих на симптоматичну ННСШ без ЦД контрольної групи ($p < 0,05$).

Висновки. На ЦД2 хворі 19,7±2,4 % хворих на симптоматичну ННСШ. У хворих на ЦД2 відмічаються клінічні особливості симптоматичної ННСШ.

Діагноз симптоматичної ННСШ ставили за наступними критеріями: скарги на сльозотечу, наявність видимої сльозотечі або збільшення висоти слізного меніску, аномальні сльозоносова, сльозовсмоктуюча чи проба рефлюксу, стеноз слізної точки, гострий чи хронічний дакриоцистит, порушення пасивного сльозовідведення при промиванні слізних шляхів, згода на участь у дослідженні.

Крім стандартних (виявлення скарг, анамнезу хвороби та життя, візометрії, зовнішнього огляду, біомікроскопії, тонометрії, офтальмоскопії), методи офтальмологічного дослідження включали вимірювання розмірів слізної точки, висоти слізного меніску, діагностичні тести для визначення сльозовиділення (тест Ширмера, Джонеса, пробу Норна), сльозоносову, сльозовсмоктуючу пробу, та пробу рефлюксу, оцінку балансу слізної системи, діагностичне промивання слізних шляхів, зондування слізних каналців.

Відповідно до класифікації Нуг М. С. зі співавтограми 2017 року [6] при біомікроскопії за допомогою щільної лампи виділяли 4 типи непрохідності слізних точок: мембранний, щілиноподібний, підковподібний, крапковий. Повну непрохідність слізних точок діагностували при неможливості розширення слізних точок за допомогою спеціальних інструментів (пошукача точок та дилататора точок), часткову – при зменшенні їх діаметру до 0,2 мм, наявності сльозотечі та прохідних слізних шляхів при промиванні [6].

Діагноз повної непрохідності слізних каналців чи загального слізного каналця ставили при неможливості просування зонду через ці структури, часткової – при проходженні зондом слізного каналця чи загального слізного каналця з відчуттям опору. Ознакою часткової непрохідності слізного каналця було виливання розчину при промиванні слізних шляхів з тієї ж слізної точки з деяким проходженням рідини в ніс, загального каналця – виливання розчину з протилежної слізної точки з частковим проходженням в носову порожнину.

Повну непрохідність носослізної протоки діагностували при регургітації фізіологічного розчину та слизу через іншу слізну точку при промиванні слізних шляхів, часткову – при проходженні рідини до носу з мінімальним рефлюксом з іншого каналу [7].

Дослідження виконувалось відповідно до Хельсінкської декларації з дотриманням усіх норм етики та біоетики.

Для оцінки числових показників (вік хворих) використовували середнє арифметичне значення (M), стандартне відхилення (SD). Для порівняння структури груп у відсотках ($P\% \pm m\%$) використовували критерій хі-квадрат. Усі результати оцінювалися при граничному рівні похибки не більше 5% ($p < 0,05$).

Результати

Аналіз результатів дослідження у 56 хворих на ЦД2 основної групи та 228 хворих без ЦД контрольної групи показав, що в обох групах симптоматична ННСШ була як однобічна, так і двобічна. Результати розподілу хворих представлено у таблиці 1.

Згідно даних, представлених у табл. 1, можна відмітити, що однобічне ураження переважало у хворих контрольної групи ($71,9 \pm 3,0$ % хворих) у порівнянні до хворих на ЦД2 основної групи ($53,6 \pm 6,7$ % хворих) ($p < 0,05$). Частота двобічної ННСШ у хворих на ЦД2 основної групи ($46,4 \pm 6,7$ % хворих) була вище, ніж у хворих контрольної групи ($28,1 \pm 3,0$ % хворих) ($p < 0,05$). Таким чином, частота двобічного ураження серед хворих на симптоматичну ННСШ та ЦД2 основної групи була у 1,6 разів вище у порівнянні з пацієнтами без ЦД контрольної групи ($p < 0,05$). Отримані відомості дозволяють припустити, що ЦД є одним із факторів, що приводять до ННСШ.

Аналіз розподілу хворих від ступеню обструкції (повна, часткова, функціональна) представлено у таблиці 2.

Відомості, представлені у табл. 2, дозволяють відмітити, що частота повної, часткової та функціональної ННСШ у хворих основної групи достовірно не відрізнялась від такої у контрольній групі. Слід відзначити, що частота повної ННСШ перевищувала частоту часткової та функціональної ННСШ в межах групи як у основній, так і у контрольній групі ($p < 0,05$).

Аналіз щодо локалізації ураження серед хворих на симптоматичну ННСШ залежно від наявності ЦД представлено на рис. 1.

На підставі даних, представлених на рис. 1, можна відмітити, що найчастіше зустрічається непрохідність

Таблиця 1. Частота двобічного ураження у хворих на симптоматичну набуту непрохідність сльозовідвідних шляхів залежно від наявності ЦД2

	Кількість хворих	Основна група		Контрольна група	
		Кількість хворих (%)	Кількість очей	Кількість хворих (%)	Кількість очей
Однобічна ННСШ	194	30 ($53,6 \pm 6,7$ %) *	30	164 ($71,9 \pm 3,0$ %)	164
Двобічна ННСШ	90	26 ($46,4 \pm 6,7$ %) *	52	64 ($28,1 \pm 3,0$ %)	128
Усього	284	56	82	228	292

Примітка. * – оцінка статистичної значимості відмінностей між групами $p < 0,05$.

Таблиця 2. Характер симптоматичної набутої непрохідності слъзовідвідних шляхів залежно від наявності ЦД2

	Кількість очей	Основна група, очей (%), n=82 ока	Контрольна група, очей (%), n=292 ока
Повна ННСШ	290	60 (73,2±4,9 %)	230 (78,8±2,4 %)
Часткова ННСШ	66	18 (21,9±4,6 %)*	48 (16,4±2,2 %)*
Функціональна ННСШ	18	4 (4,9±2,4 %)*	14 (4,8±1,3 %)*

Примітка. * – оцінка статистичної значимості відмінностей між частотою повної ННСШ та частотою часткової чи функціональної ННСШ в межах групи $p < 0,05$.

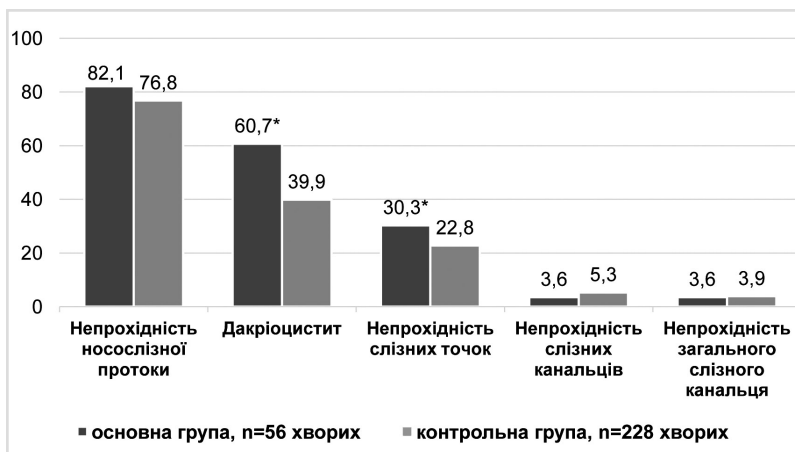


Рис. 1. Локалізація ураження серед хворих на симптоматичну набутої непрохідності слъзовідвідних шляхів залежно від наявності ЦД.

Примітка. * - оцінка статистичної значимості відмінностей між групами $p < 0,05$.

носослізної протоки: у $82,1 \pm 5,1$ % хворих основної групи та у $76,8 \pm 2,8$ % хворих контрольної групи. Звертає увагу, що частота дакриоциститу у хворих на ЦД2 основної групи ($60,7 \pm 6,5$ % хворих) перевищує таку у хворих без ЦД контрольної групи ($39,9 \pm 3,2$ % хворих) ($p < 0,05$). Слід відмітити, що у $91,2 \pm 4,9$ % хворих основної групи дакриоцистит був однобічний, у $8,8 \pm 4,9$ % хворих – двобічний, у хворих контрольної групи: у $89 \pm 3,3$ % хворих – однобічний, у $11 \pm 3,3$ % хворих – двобічний. На другому місці за частотою ураження в обох групах – непрохідність слізних точок. Причому частота непрохідності слізних точок у хворих на ЦД2 основної групи ($30,3 \pm 6,1$ % хворих) перевищувала таку у хворих контрольної групи ($22,8 \pm 2,8$ % хворих) ($p < 0,05$). Повна непрохідність слізних точок була відмічена у $14,6 \pm 3,9$ % очей хворих основної групи, часткова – $11 \pm 3,5$ % очей. У хворих контрольної групи повна непрохідність слізних точок була виявлена у $15,4 \pm 2,1$ % очей, часткова – у $4,4 \pm 1,2$ % очей.

Нами був проведений аналіз типу непрохідності слізних точок залежно від наявності ЦД відповідно до

класифікації Hur M. C. зі співав. (2017) [6], результати аналізу представлено у таблиці 3.

З відомостей, представлених у табл. 3, можна відмітити, що у хворих на ЦД2 основної групи частіше зустрічається непрохідність слізних точок по мембранному та крапковому типі, тоді як у контрольній групі частота різних типів непрохідності слізних точок достовірно не відрізнялась між собою.

Непрохідність слізних каналців у хворих основної групи зустрічалась з частотою $3,6 \pm 2,5$ %, 2 хворих (двобічна – $1,8 \pm 1,8$ %, 1 хворий, однобічна – $1,8 \pm$ %, 1 хворий), загального слізного каналця – $3,6 \pm 2,5$ %, 2 хворих (однобічне ураження). У хворих контрольної групи непрохідність слізних каналців була відмічена у $5,3 \pm 1,5$ %, 12 хворих (однобічне ураження), загального слізного каналця – $3,9 \pm 1,3$ %, 9 хворих (однобічне ураження).

Багаторівневу непрохідність у хворих на ЦД2 основної групи виявили на 3 очах, а у хворих контрольної групи – на 7 очах за рахунок поєднання стенозу сліз-

Таблиця 3. Частота непрохідності слізних точок серед хворих на симптоматичну ННСШ залежно типу непрохідності та наявності ЦД

Примітка. * – оцінка статистичної значимості відмінностей між групами $p < 0,05$.

Тип непрохідності	Основна група		Контрольна група	
	Кількість очей	%	Кількість очей	%
Мембранний	8	$9,8 \pm 3,3$ %*	14	$4,8 \pm 1,3$ %
Щілиноподібний	1	$1,2 \pm 1,2$ %	9	$3,1 \pm 1,0$ %
Підковоподібний	4	$4,8 \pm 2,4$ %	20	$6,8 \pm 1,5$ %
Крапковий	8	$9,8 \pm 3,3$ %*	15	$5,1 \pm 1,3$ %

них каналців з частковою непрохідністю носослізної протоки.

При порівнянні показників виявили, що у хворих на ЦД2 основної групи частота дакриоцистититу у 1,5 разів, непрохідності слізних точок у 1,3 рази, двобічної непрохідності слізних точок у 2,7 разів, непрохідності слізних точок по мембранному типу у 2 рази, по крапковому типу у 1,9 разів перевищувала такі у контрольній групі ($p < 0,05$).

У хворих основної та контрольної групи відмітили високу частоту виявлення блефариту, проте у хворих основної групи його частота ($71,4 \pm 6,0$ %, 40 осіб) у 1,4 рази перевищувала таку у контрольній групі ($52,6 \pm 3,3$ %) ($p < 0,05$).

Обговорення

Набута непрохідність слъзовідвідних шляхів, здебільшого є первинною ідіопатичною й трапляється за рахунок запалення невідомої етіології, що приводить до фіброзу; рідко – вторинною (внаслідок новоутворень, травм, хірургії, чи саркоїдозу) [8].

На основі проведених нами досліджень виявлено, що ЦД 2 типу зустрічається у $19,7 \pm 2,4$ % хворих на симптоматичну ННСШ, що дещо перевищує показник, отриманий Woog J. J. (10,9 % хворих) [4].

У хворих на ЦД2 нами виявлено клінічні особливості симптоматичної ННСШ: частота двобічного ураження ($46,4 \pm 6,7$ % хворих) була у 1,6 разів, дакриоцистититу ($60,7 \pm 6,5$ % хворих) – у 1,5 разів, непрохідності слізних точок ($30,3 \pm 6,1$ % хворих) – у 1,3 рази, двобічної непрохідності слізних точок ($7,1 \pm 3,4$ % хворих) – у 2,7 разів, непрохідності слізних точок по мембранному типу ($9,8 \pm 3,3$ % очей) – у 2 рази, по крапкоподібному типу ($9,8 \pm 3,3$ % очей) – у 1,9 разів, блефариту ($71,4 \pm 6,0$ % хворих) – у 1,4 рази вище, а середній вік хворих – на 8,1 років менше у порівнянні до відповідних показників хворих на симптоматичну ННСШ без ЦД ($p < 0,05$). Підвищена частота деяких видів симптоматичної ННСШ у хворих на ЦД2 може бути пов'язана з патологією запальної реакції [9] та метаплазією епітелію [10], що характерні для ЦД.

Заключення

На ЦД2 хворіє $19,7 \pm 2,4$ % хворих на симптоматичну ННСШ. Клінічні особливості симптоматичної ННСШ у хворих на ЦД2: частота двобічного ураження у 1,6 разів, дакриоцистититу у 1,5 разів, непрохідності слізних точок у 1,3 рази, двобічної непрохідності слізних точок у 2,7 разів, непрохідності слізних точок по мембранному типу у 2 рази, по крапковому типу у 1,9 разів, блефариту у 1,4 рази переважає, а середній вік – на 8,1 років є меншим, ніж у хворих на симптоматичну ННСШ без ЦД.

Література

1. **Валиева Г.Н.** Отдаленные результаты и меры предупреждения рецидивов трансканаликулярной лазерной эндоскопической дакриоцистириномии [диссертация]. – Уфа: Уфимский научно-исследовательский институт глазных болезней АН Башкортостана, 2006. – 106 с.
2. **Linberg J.V., McCormick S.A.** Primary acquired nasolacrimal duct obstruction. A clinicopathologic report and biopsy technique // *Ophthalmology*. – 1986. – Vol. 93(8). – P. 1055-63.
3. **Woog J.J.** The incidence of symptomatic acquired lacrimal outflow obstruction among residents of Olmsted County, Minnesota, 1976-2000 (an American Ophthalmological Society thesis) // *Trans Am Ophthalmol Soc*. – 2007. – Vol. 105. – P. 649-66.
4. **Rabina G., Golan S., Neudorfer M., Leibovitch I.** External Dacryocystorhinostomy: Characteristics and Surgical Outcomes in Patients with and without Previous Dacryocystitis // *J Ophthalmol*. – 2013. – 287524.
5. **Sung J.Y., Lee Y.H., Kim K.N., Kang T.S., Lee S.B.** Surgical outcomes of endoscopic dacryocystorhinostomy: analysis of age effect // *Sci Rep*. – 2019. – Vol. 27; 9(1). – 19861.
6. **Hur M.C., Jin S.W., Roh M.S., Jeong W.J., Ryu W.Y., Kwon Y.H., Ahn H.B.** Classification of Lacrimal Punctal Stenosis and Its Related Histopathological Feature in Patients with Epiphora // *Korean J Ophthalmol*. – 2017. – Vol. 31(5). – P.375-382.
7. **Kashkoul M.B., Pakdel F., Kiavash V.** Assessment and management of proximal and incomplete symptomatic obstruction of the lacrimal drainage system // *Middle East Afr J Ophthalmol*. – 2012. – Vol. 19(1). – P.60-9.
8. **Bartley G.B.** Acquired lacrimal drainage obstruction: an etiologic classification system, case reports, and a review of the literature. Part 1. // *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. – 1992. – Vol. 8(4). – P.237-242.
9. **Tsai S., Clemente-Casares X., Revelo X.S., Winer S., Winer D.A.** Are obesity-related insulin resistance and type 2 diabetes autoimmune diseases? // *Diabetes*. – 2015. – Vol. 64(6). – P.1886-97.
10. **Kesarwani D., Rizvi S.W.A., Khan A.A., Amitava A.K., Vasenwala S.M., Siddiqui Z.** Tear film and ocular surface dysfunction in diabetes mellitus in an Indian population // *Indian J Ophthalmol*. – 2017. – Vol. 65(4). – P.301-304.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів. Зовнішні джерела фінансування відсутні.

Надійшла 24.11.2022

Клинические особенности симптоматической приобретенной непроходимости слезных путей у больных сахарным диабетом 2 типа

Бездетко П. А., Безега Н. М.

Харьковский национальный медицинский университет; Харьков (Украина)

Полтавский государственный медицинский университет; Полтава (Украина)

Приобретенная непроходимость слезоотводящих путей (ПНСП) может быть симптоматической (если проявляется специфическими симптомами и жалобами) или бессимптомной (при нарушении слезного оттока и отсутствии симптомов заболевания).

Цель – выявить клинические особенности симптоматической ПНСП у больных сахарным диабетом 2 типа (СД2).

Материал и методы. Были проанализированы больные, обратившиеся с жалобами на слезотечение, которым был установлен диагноз симптоматической ПНСП (284 больных). У 56 больных был обнаружен СД2, они составили основную группу. К контрольной группе отнесли 228 больных симптоматической ПНСП, не имевших СД. Кроме стандартных, методы офтальмологического исследования включали измерение размеров слезной точки, высоты слезного мениска, диагностические тесты для определения слезообразования (тест Ширмера, Джонеса, пробу Норна), слезоносую, слезовсасывающую пробу, пробу рефлюкса, оценку баланса слезной системы, диа-

гностическое промывание слезных путей, зондирование слезных канальцев.

Результаты. СД2 обнаружили у $19,7 \pm 2,4\%$ больных с симптоматической ПНСП. У больных СД2 основной группы были выявлены клинические особенности симптоматической ПНСП: частота двустороннего поражения ($46,4 \pm 6,7\%$ больных) была в 1,6 раза, дакриоцистита ($60,7 \pm 6,5\%$ больных) в 1,5 раза, непроходимости слезных точек ($30,3 \pm 6,1\%$ больных) в 1,3 раза, двусторонней непроходимости слезных точек ($7,1 \pm 3,4\%$ больных) в 2,7 раза, непроходимости слезных точек по мембранному типу ($9,8 \pm 3,3\%$ глаз) в 2 раза, по точечному типу ($9,8 \pm 3,3\%$ глаз) в 1,9 раз, блефарита ($71,4 \pm 6,0\%$ больных) в 1,4 раза выше, а средний возраст - на 8,1 лет меньше по сравнению с соответствующими показателями больных с симптоматической ПНСП без СД контрольной группы ($p < 0,05$).

Выводы. СД2 болеет $19,7 \pm 2,4\%$ больных симптоматической ПНСП. У больных СД2 отмечаются клинические особенности симптоматической ПНСП.

Ключевые слова: приобретенная непроходимость слезоотводящих путей, сахарный диабет 2 типа, дакриоцистит