

УДК 616.441.-008.64-036.22(477.54)

DOI: 10.22141/2224-0721.15.1.2019.158690

Подаваленко А.П.¹, Гончарова О.А.¹, Пащенко Л.С.²¹ Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна² Харківський обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики, м. Харків, Україна

Епідеміологічний аналіз поширеності гіпотиреозу в Харківській області

For cite: Mižnarodnij endokrinologičnij žurnal. 2019;15(1):32-37. doi: 10.22141/2224-0721.15.1.2019.158690

Резюме. Актуальність. Гіпотиреоз може бути причиною розладів будь-яких органів та систем організму. **Метою роботи** стали епідеміологічний аналіз гіпотиреозу та визначення провідних факторів ризику його поширення в Харківській області. **Матеріали та методи.** Аналіз захворюваності та поширеності ендокринних хвороб, у тому числі гіпотиреозу, серед вікових і соціальних груп за 2004–2017 рр. проведено за офіційними даними Харківського обласного інформаційно-аналітичного центру медичної статистики МОЗ України. Авторами розроблено анкети можливих причин розвитку гіпотиреозу для встановлення провідних факторів ризику, що розподілили за трьома групами: чинники середовища життєдіяльності (перша група), спосіб життя та фізіологічний стан (друга група) і патологічний стан (третья група). Результати анкетування оцінювали за допомогою методу Delphi. Статистичну обробку матеріалу проводили за допомогою параметричних методів з використанням комп'ютерної програми OpenOffice. **Результати.** В області спостерігається зростання рівня поширеності ендокринних хвороб. Встановлено сильні прямі кореляційні зв'язки між показниками захворюваності на ендокринні хвороби, в тому числі пов'язані з щитоподібною залозою (ЩЗ), та показниками захворюваності на хвороби системи кровообігу. Виявлено тенденцію до зростання захворюваності та поширеності гіпотиреозу з вираженим темпом приросту (+8,5 %). Серед дорослих, хворих на гіпотиреоз, більша частка припадала на працездатне населення (56,1 %). Найбільш значимими причинами розвитку гіпотиреозу ендокринологи вважають спадковість та аутоімунний тиреоїдит. Крім цього, провідними чинниками ризику в першій групі також можна вважати йодний дефіцит, дефіцит селену та використання препаратів і речовин з антитиреоїдними властивостями; у другій групі — вагітність та спадковість; у третій — захворювання, пов'язані з ЩЗ. **Висновки.** Виражена тенденція до зростання поширеності гіпотиреозу та встановлені провідні фактори ризику, що є проблемою для Харківської області (у 96,8 % жінок виявлено дефіцит селену), свідчать про ускладнення ситуації. Своєчасне виявлення захворювань, пов'язаних з патологією ЩЗ, їх лікування та проведення профілактичних заходів сприятимуть зниженню захворюваності на гіпотиреоз, що позитивно впливатиме на рівень поширеності інших неінфекційних захворювань, в тому числі хвороб серцево-судинної системи, та смертності від них.

Ключові слова: ендокринні захворювання; гіпотиреоз; поширеність; захворюваність; фактори ризику

Вступ

В Україні спостерігається зниження показників частоти неінфекційних хвороб, але різниця з країнами, що мають високий рівень розвитку, велика. Європейські розвинені країни досягли суттєвих позитивних результатів завдяки модернізації системи охорони здоров'я, що була спрямована на профілактику, враховуючи фактори ризику захворювань [1]. У даний час в Україні понад 40 % дорослого на-

селення віком від 18 до 65 років мають принаймні одне хронічне захворювання [2].

Ендокринні хвороби в структурі захворювань посідають одне з провідних місць, причому не тільки за поширеністю, але й за хронічним перебігом патологічного процесу. Останніми роками зросли показники поширеності ендокринних хвороб серед дорослого населення, в тому числі працездатного [3], що може сприяти зростанню інвалідності

та смертності. Значна частка ендокринопатій припадає на захворювання щитоподібної залози (ЩЗ). Так, тривалий стійкий дефіцит гормонів ЩЗ призводить до розвитку гіпотиреозу, на який страждає 2–3 % населення Європи [4]. Фактори середовища життєдіяльності також можуть бути причиною захворювань ЩЗ, у тому числі й гіпотиреозу. Відомо, що дефіцит селену та йоду в організмі людини, генетична схильність, несприятливі соціальні (стрес, куріння, алкоголь тощо) та інші чинники сприяють розвитку тиреоїдних патологічних станів [5–9]. У свою чергу, гіпотиреоз може бути причиною розвитку інших захворювань, зокрема серцево-судинної системи [10–14], органів чуття, нервової системи, ожиріння тощо [6].

Отже, профілактика захворювань ЩЗ сприятиме зниженню рівня поширеності гіпотиреозу, що дозволить запобігти серцево-судинним захворюванням, які посідають як в Україні, так і в Європі перше місце за поширеністю та смертністю.

В Україні у даний час відбувається розбудова, реформування системи охорони здоров'я, основним напрямком якої є профілактика, що базується на виявленні та усуненні факторів ризику. Тож актуальною проблемою залишається встановлення пріоритетних захворювань за епідеміологічними показниками, факторами ризику та соціальною значущістю.

Зважаючи на це, **метою роботи** став епідеміологічний аналіз гіпотиреозу та визначення провідних факторів ризику його поширення у Харківській області.

Матеріали та методи

У роботі використано статистичні дані МОЗ України та Харківської області за 2004–2017 роки (ф. 12 «Звіти про захворювання, зареєстровані у хворих, які мешкають у районі обслуговування лікувально-профілактичного закладу»). Проведено аналіз захворюваності та поширеності ендокринних хвороб, у тому числі серед вікових та соціальних груп населення, у Харківській області порівняно з аналогічними показниками в Україні.

Провідні фактори ризику розвитку гіпотиреозу визначали за допомогою модифікованого методу Delphi [15], що передбачає аналіз та оцінку результатів опитування фахівців з ендокринології.

В анкету опитування вводили можливі причини розвитку гіпотиреозу [16], які розподілили на три групи: фактори середовища життєдіяльності (перша група), спосіб життя та фізіологічний стан (друга група) і патологічний стан (третя група). До першої групи включили йодний дефіцит, дефіцит селену, застосування ^{131}I з лікувальною метою, рентгено-терапію та інші види зовнішнього опромінення ділянки голови та шиї, надлишок фтору, вірусні та бактеріальні інфекції, прийом цитостатиків, антиаритмічних препаратів (кордарон), препаратів і речовин з антитиреоїдними властивостями (тиреостатики, йод); до другої — куріння, вживання алкоголю, вагітність та обтяжену спадковість.

Автоімунний тиреоїдит (атрофічна або гіпертрофічна форми); операції на ЩЗ (субтотальна або тотальна тиреоїдектомія) з приводу вузлового або багатовузлового зоба, тиреотоксикозу, а також раку ЩЗ; інфільтративні захворювання ЩЗ (амілоїдоз, склеродермія); агенез або дизгенез ЩЗ; уроджений дефект біосинтезу тиреоїдних гормонів (дефект захвату або транспорту йоду, дефект дейодинази, дефект синтезу тиреоглобуліну та тиронінів); пухлини і травми гіпоталамо-гіпофізарної ділянки; судинні порушення (аневризми внутрішньої сонної артерії, ішемія, геморагії); хронічний лімфоцитарний (автоімунний) гіпофізит; уроджені порушення функції гіпофіза (гіпоплазія, септооптична дисплазія); мутації генів, що кодують Pit-1 або β -рТТГ; застосування значних доз глюкокортикоїдів або дофаміну; пухлини (гліома, краніофарингіома, менінгіома, нейробластома); інфільтративні та інфекційні захворювання (гістіоцитоз, саркоїдоз, лейкемія, менінгіт, туберкульоз); набуті порушення розвитку (супраселлярна, арахноїдальна кіста, колоїдна кіста третього шлуночка, внутрішньошлуночкові крововиливи); підгострий тиреоїдит; післяпологовий тиреоїдит; гіпотиреоз, що розвивається після припинення прийому левотироксину у хворих без тиреоїдної патології; резистентність до тиреоїдних гормонів; гемангіома новонароджених та ожиріння були включені до третьої групи.

В опитуванні брали участь 14 лікарів-ендокринологів, які навчалися на передатестаційному циклі «Ендокринологія» на базі Харківської медичної академії післядипломної освіти. Підрахунки проводили за п'ятибальною шкалою (від 0 до 5 балів).

Перевірку нормальності розподілу поширеності та захворюваності на ендокринні хвороби проводили з використанням критерію Колмогорова — Смирнова з поправкою Ліллієфорса та критерію Шапіро — Уїлка. Була доведена відповідність нормальному розподілу показників, тому статистичну обробку даних проводили за допомогою параметричних методів, використовуючи уніфіковану комп'ютерну програму OpenOffice. Багаторічну тенденцію визначали за показниками теоретичної лінії тенденції, яку розраховували вирівнюванням фактичної кривої методом найменших квадратів по прямій. Середній темп приросту (Тпр) або зниження захворюваності оцінювали за такими критеріями: тенденцію від 0 до ± 1 % вважали стабільною; від $\pm 1,1$ до ± 5 % — помірною; більше ± 5 % — вираженою. Для кореляційного аналізу використовували критерій Пірсона (r_{xy}). Вірогідність одержаних результатів та ступінь різниці між показниками дослідження оцінювали за t-критерієм Стьюдента [17].

Результати

За 2004–2017 рр. у Харківській області та Україні відбулося зростання рівня поширеності ендокринних хвороб, відповідно, від 6155,2 до 8518,6 та від 7348,1 до 8676,0 на 100 тис. населення. Середній багаторічний показник поширеності цих хвороб

був дещо нижчим у Харківській області (7336,9 на 100 тис. населення), ніж в Україні (8012,0 на 100 тис. населення) (рис. 1).

У Харківській області за період дослідження більше ніж на 1 % зросла частка ендокринних хвороб у структурі зареєстрованих випадків загалом в Україні.

У структурі ендокринних хвороб на захворювання ЩЗ припадало в середньому 26,5 % (Харківська область) та 40,2 % (Україна). Частка гіпотиреозу в структурі захворювань ЩЗ становила відповідно 15,6 та 11,0 %. За 2008–2017 рр. спостерігалось суттєве зростання випадків гіпотиреозу в області — від $10,6 \pm 0,1$ до $19,6 \pm 0,2$ % ($p < 0,01$) та в Україні — від $8,60 \pm 0,02$ до $13,50 \pm 0,02$ % ($p < 0,01$).

Поширеність гіпотиреозу в Харківській області перебувала в межах від 224,9 до 535,5 на 100 тис. населення, тоді як в Україні — від 228,9 до 461,8 на 100 тис. населення. Виявлено тенденцію до зростання поширеності гіпотиреозу, про що свідчать розраховані темпи приросту, які в області становили $+8,5$ %, а в Україні — $+4,6$ % (рис. 2).

Щорічно в Харківській області реєструється майже тисяча випадків гіпотиреозу, а в Україні — близько 16 тисяч. В області встановлено збільшення вперше виявлених випадків на $23,5$ %, в Україні —

на $13,8$ %. Багаторічні показники захворюваності на гіпотиреоз в області та в Україні були майже однаковими й становили відповідно 35,2 та 35,6 на 100 тис. населення. Наявна тенденція до зростання захворюваності на гіпотиреоз (рис. 3).

У Харківській області випадки гіпотиреозу реєструвалися переважно у дорослого населення (98,4 %), при цьому на працездатне населення припадало 56,1 %. Аналізуючи поширеність гіпотиреозу серед різних вікових та соціальних груп, встановлено у 12 разів вищий показник серед дорослих (18 років та старше), ніж серед дітей (0–17 років). Показники поширеності гіпотиреозу серед дорослих перебували в межах від 261,3 до 614,3 на 100 тис. дорослого населення, а серед дітей — від 27,1 до 41,8 на 100 тис. дитячого населення. Серед працездатного населення поширеність гіпотиреозу становила в середньому 317,7 на 100 тис. осіб цієї групи.

Аналіз 14 карт щодо оцінки впливу різноманітних факторів на розвиток гіпотиреозу показав, що найбільше балів (54 бали) припадало на спадковість та АІТ. Але серед 36 можливих причин розвитку гіпотиреозу значущими (перевищують середнє число балів) за розрахованими балами у першій групі можна вважати йодний дефіцит, дефіцит селену, бактеріальні інфекції та препарати й

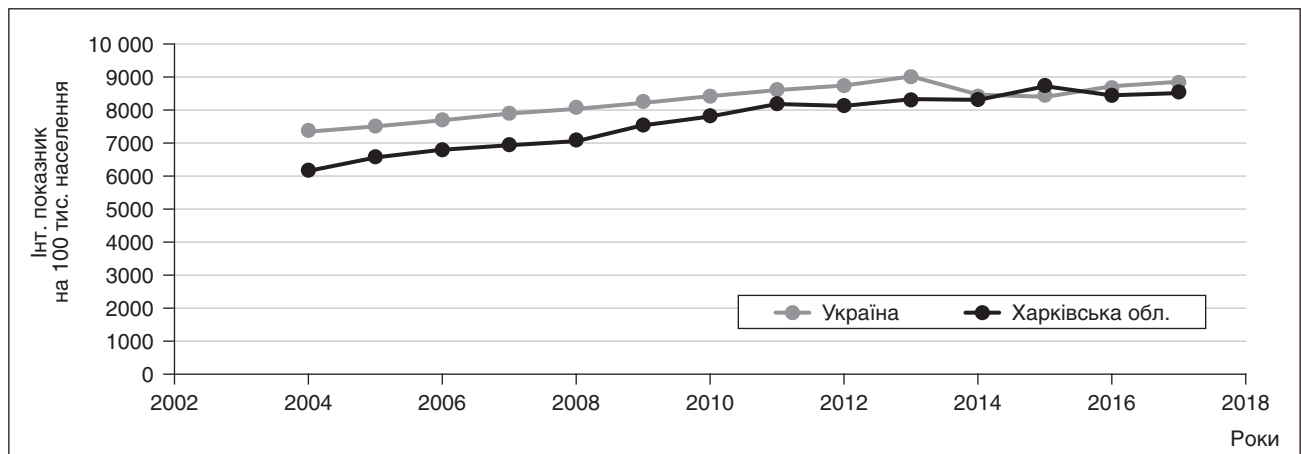


Рисунок 1. Динаміка поширеності ендокринних хвороб у Харківській області та Україні за 2004–2017 рр.

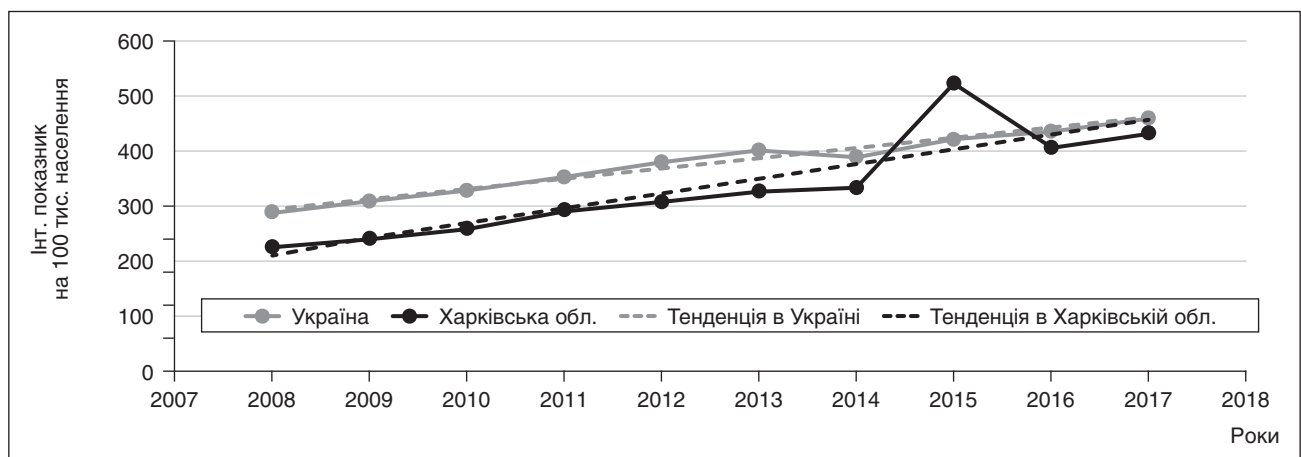


Рисунок 2. Динаміка поширеності гіпотиреозу в Харківській області та Україні за 2008–2017 рр.

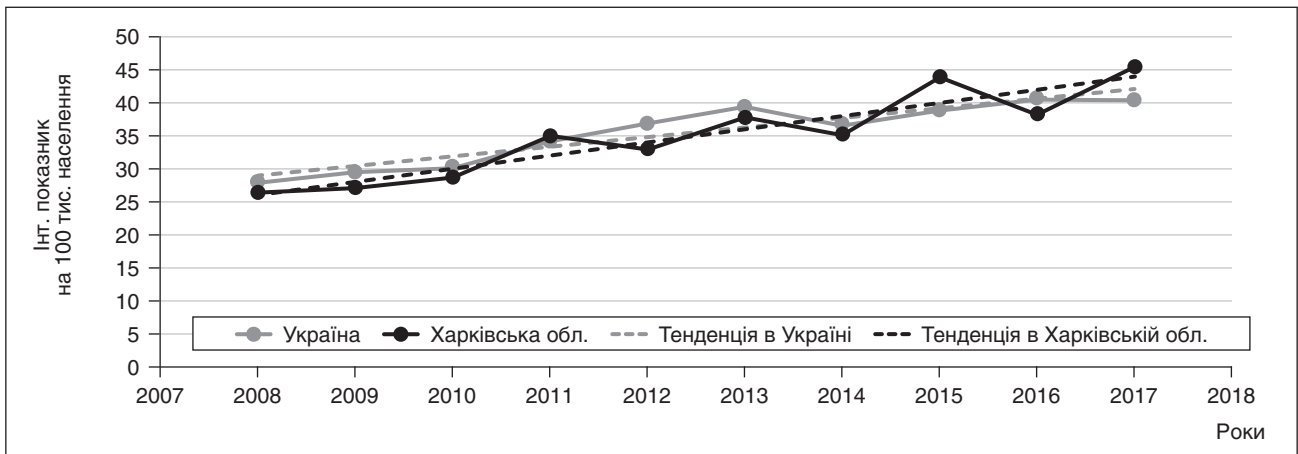


Рисунок 3. Динаміка захворюваності на гіпотиреоз у Харківській області та Україні за 2008–2017 рр.

речовини з антитиреоїдними властивостями (тиреостатики, йод); у другій — вагітність та спадковість; у третій — АІТ (атрофічна або гіпертрофічна форми); операції на ЩЗ (субтотальна або тотальна тиреоїдектомія) з приводу вузлового або багатовузлового зоба, тиреотоксикозу, а також раку ЩЗ; інфільтративні захворювання ЩЗ (амілоїдоз, склеродермія); агенез або дизгенез ЩЗ; природжений дефект біосинтезу тиреоїдних гормонів (дефект захвату або транспорту йоду, дефект дейодинази, дефект синтезу тиреоглобуліну і тиронінів); пухлини гіпоталамо-гіпофізарної ділянки; хронічний лімфоцитарний (автоімунний) гіпофізит; мутації генів, що кодують Pit-1 або β -рТТГ; резистентність до тиреоїдних гормонів.

Обговорення

Незважаючи на нижчі показники поширеності ендокринних хвороб у Харківській області, ніж загалом в Україні, багаторічні показники поширеності гіпотиреозу в області виявилася вищими (в середньому 380,2 та 345,3 на 100 тис. населення відповідно). Про ускладнення в області ситуації щодо гіпотиреозу свідчать тенденція до зростання з вираженим темпом приросту (+8,5 %) та збільшення вперше виявлених випадків на 23,5 %, тоді як загалом в Україні — 13,8 %.

Більшість авторів [12–14] зазначають, що ендокринні хвороби, якщо їх не лікувати, сприяють розвитку захворювань серцево-судинної системи, що було підтверджено кореляційним аналізом. Так, виявили сильні кореляційні зв'язки між показниками захворюваності на хвороби системи кровообігу (I00-I99) та показниками захворюваності на ендокринні хвороби (E00-E90) в області та загалом в Україні ($r_{xy} = 0,96$ та $0,97$ відповідно), а також між показниками захворюваності на хвороби системи кровообігу (I00-I99) та показниками захворюваності на хвороби, що пов'язані з ЩЗ ($r_{xy} = 0,75$ та $0,98$ відповідно).

Проведені в Україні дослідження, зокрема в Одеській, Сумській та Харківській областях, свідчать про недостатність селену в організмі жінок.

Причому в Харківській області частка жінок з дефіцитом селену була найвищою та становила 96,8 % [7]. Також встановлені провідні фактори ризику розвитку гіпотиреозу в області є підтвердженням проведених іншими фахівцями досліджень [6, 9], але дефіцит селену можна вважати найбільш значущим для населення області.

Отже, серед основних причин розвитку гіпотиреозу, яких можна уникнути або упередити їх вплив, є дефіцит селену та йоду, а також деякі неспадкові захворювання. Тож, доки не будуть вирішені вищезазначені проблеми, що сприяють розвитку гіпотиреозу, неможливо буде досягти певних успіхів щодо інших неінфекційних хвороб.

Висновки

1. У Харківській області та загалом в Україні спостерігається зростання поширеності ендокринних хвороб. Залежність рівня захворюваності на хвороби системи кровообігу від захворюваності на ендокринні хвороби, в тому числі від показників захворюваності, що пов'язані з щитоподібною залозою, підтверджено сильними прямими кореляційними зв'язками.

2. Відбувається зростання поширеності та захворюваності на гіпотиреоз, причому у Харківській області тенденція до зростання виражена (+8,5 %), а в Україні — помірною (+4,6 %). Групою ризику є дорослі, переважно працездатного віку.

3. Опитування фахівців щодо визначення провідних факторів ризику гіпотиреозу показало, що найбільш значущими є спадковість та автоімунний тиреоїдит. Але серед факторів, які теж можна вважати значущими, є дефіцит селену, що становить проблему для Харківської області.

4. Своєчасне виявлення захворювань, пов'язаних з патологією щитоподібною залозою, їх лікування та проведення профілактичних заходів сприятиме зниженню захворюваності на гіпотиреоз, що, в свою чергу, позитивно впливатиме на рівень поширеності та смертності від інших неінфекційних захворювань, у тому числі хвороб серцево-судинної системи.

Перспективи подальшого дослідження. Продовжити вивчення факторів ризику розвитку гіпотиреозу в інших областях України для встановлення провідних причин на конкретній території.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

References

1. Gerasymenko G, Maksymenko K. Ocinka gendernyh pytan' v Ukraini 2016 [Evaluation of gender issues in Ukraine 2016]. Kyiv: IBRD-IDA; 2017. 95 p. (in Ukrainian).
2. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. Sustainable Development Goals: Ukraine. 2017 National Baseline Report. Available from: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia>. Accessed: September 15, 2017. (in Ukrainian).
3. Ministry of Health of Ukraine; Ukrainian Institute for Strategic Studies of the Ministry of Health of Ukraine. Shhorichna dopovid' pro stan zdorov'ja naselennja, sanitarno-epidemičnu situaciju ta rezul'taty dijtal'nosti systemy ohorony zdorov'ja Ukrainy. 2016 rik [Annual report on the state of health of the population, the sanitary and epidemic situation and the results of the activity of the health care system of Ukraine for 2016]. Kyiv; 2017. 516 p. (in Ukrainian).
4. Bensenor IM, Olmos RD, Lotufo PA. Hypothyroidism in the elderly: diagnosis and management. *Clin Interv Aging*. 2012;7:97-111. doi: 10.2147/CIA.S23966.
5. Kaminskyi OV, Pankiv VI, Pankiv IV, Afanasyev DE. Vitamin D content in population of radiologically contaminated areas in Chernivtsi oblast (pilot project). *Probl Radiac Med Radiobiol*. 2018 Dec;23:442-451. doi: 10.33145/2304-8336-2018-23-442-451.
6. Yuzvenko TY. Correlation of hypothyroidism and obesity. *Mižnarodnij endokrinologičnij žurnal*. 2016;(80):11-14. doi: 10.22141/2224-0721.8.80.2016.89530. (in Ukrainian).
7. Honcharova OA, Illina IM. Selenium deficiency and age-related diseases (in the focus of deiodinase). *Mižnarodnij endokrinologičnij žurnal*. 2015;4(68):87-92. doi: 10.22141/2224-0721.4.68.2015.75020. (in Russian).
8. Nair A, Jayakumari C, Jabbar PK, et al. Prevalence and associations of hypothyroidism in Indian patients with type 2 diabetes mellitus. *J Thyroid Res*. 2018 Aug 9;2018:5386129. doi: 10.1155/2018/5386129.
9. Han C, He X, Xia X, et al. Subclinical hypothyroidism and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015 Aug 13;10(8):e0135233. doi: 10.1371/journal.pone.0135233.
10. Savchuk NO, Kozhanova TA, Savchuk EA, et al. Cardiac remodeling hypertensive patients with different forms of thyroid dysfunction. *Arterial'naya Gipertenziya*. 2018;24(5):538-547. doi: 10.18705/1607-419X-2018-24-5-538-547. (in Russian).
11. Pasqualetti G, Tognini S, Polini A, Caraccio N, Monzani F. Is subclinical hypothyroidism a cardiovascular risk factor in the elderly? *J Clin Endocrinol Metab*. 2013 Jun;98(6):2256-66. doi: 10.1210/jc.2012-3818.
12. Wang W, Guan H, Gerdes AM, Iervasi G, Yang Y, Tang YD. Thyroid status, cardiac function, and mortality in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. *J Clin Endocrinol Metab*. 2015 Aug;100(8):3210-8. doi: 10.1210/jc.2014-4159.
13. Pearce SH, Brabant G, Duntas LH, et al. 2013 ETA guideline: management of subclinical hypothyroidism. *Eur Thyroid J*. 2013 Dec;2(4):215-28. doi: 10.1159/000356507.
14. Yang MH, Yang FY, Lee DD. Thyroid disease as a risk factor for cerebrovascular disease. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2015 May;24(5):912-20. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.11.032.
15. Kaplan W, Wirtz VJ, Mantel-Teeuwisse A, Stolk P, Duthey B, Laing R. Priority Medicines for Europe and the World. 2013 Update. Geneva: WHO; 2013. 246 p.
16. Goncharova OA, Karachentsev IuI. Autoimmunnaia tireoidnaia patologija [Autoimmune thyroid pathology]. Kyiv: Publisher Zaslavsky OYu; 2017. 212 p. (in Russian).
17. Savilov ED, Astaf'ev VA, Zhdanov SN, Zarudnev EA. Epidemiologičeskii analiz: metody statističeskoj obrabotki materiala [Epidemiology analysis: methods of statistical investigation]. Novosibirsk: Nauka-Tsentr; 2011. 156 p. (in Russian).

Отримано 05.01.2019 ■

Подалваленко А.П.¹, Гончарова О.А.¹, Пащенко Л.С.²

¹ Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

² Харьковский областной информационно-аналитический центр медицинской статистики, г. Харьков, Украина

Эпидемиологический анализ распространенности гипотиреоза в Харьковской области

Резюме. *Актуальность.* Гипотиреоз может быть причиной расстройств любых органов и систем организма. *Целью работы* стали эпидемиологический анализ гипотиреоза и определение ведущих факторов риска его распространения в Харьковской области. *Материалы и методы.* Анализ заболеваемости и распространенности эндокринных болезней, в том числе гипотиреоза, среди

возрастных и социальных групп за 2004–2017 гг. проведен по официальным данным Харьковского областного информационно-аналитического центра медицинской статистики МЗ Украины. Авторами разработаны анкеты возможных причин развития гипотиреоза для установления ведущих факторов риска, которые разделили на три группы: факторы среды жизнедеятельности (первая

группа), образ жизни и физиологическое состояние (вторая группа) и патологическое состояние (третья группа). Результаты анкетирования оценивали с помощью метода Delphi. Статистическую обработку материала проводили с помощью параметрических методов с использованием компьютерной программы OpenOffice. **Результаты.** В области наблюдается рост уровня распространенности эндокринных болезней. Установлены сильные прямые корреляционные связи между показателями заболеваемости эндокринными болезнями, в том числе связанными со щитовидной железой, и показателями заболеваемости болезнями системы кровообращения. Выявлена тенденция роста заболеваемости и распространенности гипотиреоза с выраженным темпом прироста (+8,5 %). Среди взрослых, больных гипотиреозом, большая часть приходилась на трудоспособное население (56,1 %). Наиболее значимыми причинами развития гипотиреоза эндокринологи считают наследственность и аутоиммунный тиреоидит. Кроме этого, ведущими факторами риска в

первой группе можно считать наличие йодного дефицита, дефицита селена, а также употребление препаратов и веществ с антигипотиреодным действием; во второй группе — беременность и наследственность; в третьей группе — ряд заболеваний, связанных со щитовидной железой. **Выводы.** Выявленная тенденция роста распространенности гипотиреоза и установленные ведущие факторы риска, которые являются проблемой для Харьковской области (у 96,8 % женщин выявлен дефицит селена), свидетельствуют об осложнении ситуации. Своевременное выявление заболеваний, связанных с патологией щитовидной железы, их лечение и проведение профилактических мероприятий будут способствовать снижению заболеваемости гипотиреозом, что положительно повлияет на уровень распространенности других неинфекционных заболеваний, в том числе болезней сердечно-сосудистой системы, и смертности от них.

Ключевые слова: эндокринные заболевания; гипотиреоз; распространенность; заболеваемость; факторы риска

A.P. Podavalenko¹, O.A. Goncharova¹, L.S. Pashchenko²

¹ Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

² Kharkiv Regional Information and Analytical Center for Medical Statistics, Kharkiv, Ukraine

Epidemiological analysis of hypothyroidism prevalence in Kharkiv region

Abstract. Background. Hypothyroidism can be the cause of disorders of any organs and systems of the body. Therefore, the epidemiological analysis of hypothyroidism and the identification of the leading risk factors for its spread in Kharkiv region were the purpose of the work. **Materials and methods.** The incidence and prevalence of endocrine diseases, including hypothyroidism among the age and social groups, for 2004–2017 were analyzed on the basis of official data of the Kharkiv Regional Information and Analytical Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine. The authors developed questionnaires for possible causes of hypothyroidism, which were divided into three groups: factors of the environment of life (group 1), lifestyle and physiological status (group 2), and pathological condition (group 3). The results of the questionnaire were evaluated using the Delphi method. Statistical processing of the material was carried out using parametric methods using the computer program OpenOffice. **Results.** There is an increase in the prevalence of endocrine diseases in the region. There is a strong direct correlation between the incidence rates of endocrine diseases, including related to thyroid gland, and indicators of the incidence of diseases of the circulatory

system. The tendency to increase of the morbidity and prevalence of hypothyroidism with a pronounced growth rate (+8.5 %) was revealed. Among adults with hypothyroidism, the largest share was in the able-bodied population (56.1 %). Endocrinologists consider heredity and autoimmune thyroiditis to be the most significant causes of hypothyroidism. In addition, iodine deficiency, selenium deficiency, and drugs and substances with anti-thyroid effects can be considered as leading risk factors in group 1; in group 2 — pregnancy and heredity; in group 3 — a number of diseases associated with thyroid gland. **Conclusions.** A pronounced tendency to increase of the prevalence of hypothyroidism and identified the leading risk factors that are a problem in Kharkiv region (96.8 % of women appeared to have selenium deficiency) indicates a complication of the situation. Timely detection of diseases associated with the thyroid gland pathology, their treatment and preventive measures will reduce the incidence of hypothyroidism, which will positively impact the prevalence of other non-communicable diseases, including cardiovascular diseases and deaths from them.

Keywords: endocrine diseases; hypothyroidism; prevalence; incidence; risk factors