

РОЗДІЛ 2 ПРОБЛЕМИ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО ТА ПРОТИЕПІДЕМІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

УДК: 616.993/995

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ДИРОФІЛЯРІОЗУ У ЛЮДЕЙ

Лугова Г.В., Іванько О.М., Філіпенко Л.І.
Українська військово-медична академія, м. Київ

Резюме. В роботі представлені результати вивчення сучасної ситуації із дирофіляріозом у людей, в т.ч. дана характеристика основних збудників цієї інвазії та вивчено дані щодо їх поширеності та епідеміологічної значимості, вивчена захворюваність людей на дирофіляріоз в Україні у 2001-2009 рр., тенденція до зростання якої пов'язана з епізоотією у собак та високою чисельністю переносників.

Ключові слова: *Dirofilaria repens*, *Dirofilaria immitis*, дирофіляріоз у людей.

Вступ. Досвід та досягнуті в останні десятиріччя успіхи у боротьбі із рядом паразитарних хвороб поряд із вираженою тенденцією до зниження захворюваності на ці хвороби в Україні сформуvalи суспільну думку медичних фахівців щодо відносно невисокого соціально-економічного значення паразитозів. Однак, в той же час число хворих на паразитози навіть у економічно розвинутих країнах залишається надзвичайно високим. Ця невідповідність, в деякій мірі, можливо пов'язана з недоліками існуючої системи обліку та реєстрації паразитарних хвороб, яка не забезпечує отримання повноцінних даних за всіма нозологічними формами [1, 2].

Серед широкого кола проблем сучасної паразитології хотілось би зупинитись на дирофіляріозі – гельмінтозі, який належить до групи інфекцій, що за сучасною термінологією можна визначити як "emerging infection" або "інфекції, що з'являються". Нашою метою було дослідити сучасні аспекти цієї інвазії у людей.

Матеріали та методи дослідження. Нами була вивчена ситуація з дирофіляріозом в світі в останні роки за даними літературних джерел, захворюваність на дирофіляріоз населення України за матеріалами офіційної статистики з використанням епідеміологічного, статистичного та історичного методів дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. В останні роки все частіше з'являються повідомлення про зростання числа випадків дирофіляріозу – єдиного природно-осередкового трансмісивного гельмінтозу, характерного для собак, кішок, ведмедів та диких представників родини *Canidae* і *Felidae*, який здатен уражати людину. Це інвазійне захворювання викликається паразитуванням дирофілярій, які належать до класу круглих червв *Nematoda*, підряду *Filariata*, родини *Filariidae*, роду *Dirofilaria*. До останнього належить близько 20 видів; види *Dirofilaria immitis* (*D. immitis*) та *Dirofilaria repens* (*D. repens*) являються найбільш частою причиною захворюваності собак на

філяріоз в Європі, ендемічні райони поширення *D. repens* знаходяться у Східній Європі [3, 6].

Збудник є типовим біогельмінтом з подвійною зміною господарів: кінцевого (тварини), в організмі якого він досягає статевої зрілості, при цьому активно утворюючи мікрофілярії і виділяючи їх в кров, та проміжного, яким є комаха-переносник, переважно комари родів *Aedes*, *Anopheles*, *Culex* та ін.

В природних умовах людина являється кінцевою ланкою життєвого циклу дирофілярій, при цьому життєвий цикл паразита закінчується, оскільки в людському організмі ця нематода не здатна розвинути до статевозрілої стадії. В цілому, для перебігу дирофіляріозу у людини, на відміну від тварин, характерна відсутність вироблення мікрофілярій, яка відбувається в процесі розмноження за участю чоловічої та жіночої зрілих форм цих нематод. В літературі на сьогоднішній день описано лише один випадок дирофіляріозу у людини, при якому було визначено мікрофіляремію [4]. Отже, людина являється лише випадковим господарем нестатевозрілої личинки або зрілої форми. Як правило, у людини паразитує один екземпляр – незапліднена самка у стадії розвитку.

Дирофіляріоз у людей найбільш часто викликається *D. repens* та проявляється у вигляді підшкірних та підкон'юнктивальних уражень; також серед мешканців Західної Європи, США, Канади, Франції, Японії, Австралії були описані випадки уражень легень *D. immitis* [5-8]. В більшості випадків ці інвазії характеризуються безсимптомним перебігом, як при появі підшкірних новоутворень, так і при ураженні паренхіми легень.

За результатами ретроспективного аналізу публікацій, присвячених випадкам дирофіляріозу у людей, можна стверджувати, що проблема ураженості населення *D. immitis* та *D. repens* набуває в останні роки в Європі все більшої актуальності. Більшість випадків дирофіляріозу, які було зареєстровано в країнах Європейського Союзу, було спричинено *D. repens*. До країн, в яких діагностували найбільшу кількість випадків, належить Італія, за нею слідують Франція, Греція та Іспанія [9, 10].

З епідеміологічної точки зору, поширення дирофіляріозу серед людей знаходиться в прямій залежності із поширенням цього гельмінтозу серед собак, з наявністю комарів в якості переносників, а також характером людської діяльності, яка обумовлює ризик підвищеного контакту з цими переносниками [10].

Жінки заражаються частіше за чоловіків. Рівні захворюваності *D. immitis* та *D. repens* вище серед вікової групи після 40 років, як серед жінок, так і серед чоловіків. В північноєвропейських країнах діагностували завізні випадки дирофіляріозу, які були епідеміологічно пов'язані із подорожами до південних країн [11].

D. repens являється найбільш розповсюдженою причиною випадків дирофіляріозу серед людей у всьому світі, найчастіше локалізація паразита відбувається у підслизовій із формуванням новоутворень. Також були описані ураження очей, при цьому вдалося вилучити зрілу філярію з епібульбарної кон'юнктиви [9].

D. immitis спричиняє легеневий дирофіляріоз у людей. В поодиноких випадках *D. immitis* викликали появу підшкірних новоутворень, шкірних, кон'юнктивальних та абдомінальних уражень [12, 13].

На території України практично в усіх випадках знаходження гельмінтів підряду *Filariata* як у собак, так і у людини було ідентифіковано *D. repens* [3]

Діагностика дирофіляріозу ґрунтується на анамнестичних даних, виявленні та спостереженні за ворухінням збудника під шкірою або на слизових оболонках, знаходженні збудника під час оперативного втручання розкриттям сполучнотканинних капсул, при гістологічному дослідженні зрізів нематод. Застосовують також допоміжні методи — ультразвукове дослідження, комп'ютерна діагностика, імунологічні дослідження. Здається цілком ймовірним, що дирофіляріоз у людей поширений набагато більше, ніж це представлено у літературі [9, 11, 14-16].

У випадках появи підшкірних уражень, спричинених *D. repens*, людина, зазвичай, звертається за медичною допомогою, тоді як ураження легень знаходять випадково, під час рентгенологічного дослідження. Беручи до уваги, що як підшкірні, так і легеневі ураження необхідно диференціювати від злоякісних пухлин та інших патологічних станів (туберкульоз, грибкова інфекція), при цьому рекомендовано хірургічне втручання [9].

Дирофіляріоз в Україні вже трактується як ензоотія серед собак. Отже, мова йде про зростання кількості заражених дирофіляріями тварин, які контактують з людьми і можуть стати причиною інфікування.

На сьогодні в Україні спостерігається тенденція до зростання числа випадків дирофіляріозу серед людей через епізоотію у собак та високу чисельність переносників, при цьому припускаємо, що велика кількість випадків залишається невиявленою (рис. 1).

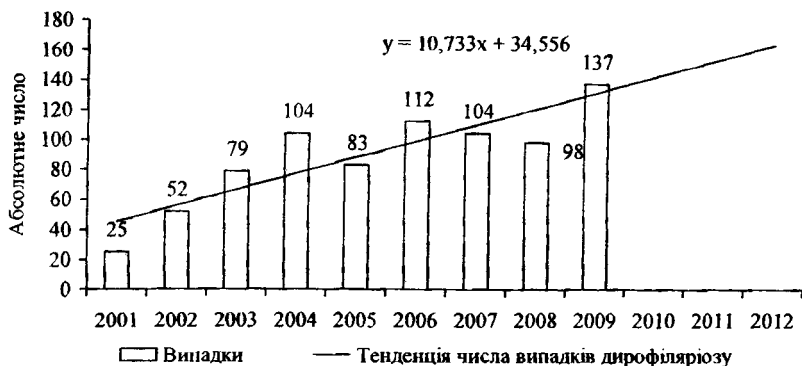


Рис. 1. Число випадків дирофіляріозу в Україні, 2001–2009 рр.

Сприяючими факторами виникнення та поширеності цього захворювання в нашій країні є неконтрольоване зростання популяції бродячих псів та котів, потепління, що спричиняє активацію переносників, погіршення комунально-

побутових умов, яке проявляється постійною сирістю і вологістю у підвальних приміщеннях житлових будинків, що призводить до зростання популяції комарів роду *Culex*, які можуть підтримувати інвазію, незалежно від кліматичних умов та пори року.

Висновки

1. В останні роки почастишали випадки дирофіляріозу у людей в Європі. Їх географічне поширення корелює із поширенням цього гельмінтозу у собак; найбільше число випадків реєструється у південних країнах.

2. На відміну від загальної тенденції до зниження захворюваності на основні паразитарні хвороби в Україні, число випадків дирофіляріозу зростає через епізоотію у собак.

3. Прогноз розвитку епідемічної ситуації з дирофіляріозу залишається нестійким; необхідно забезпечити постійний контроль за нею та систематичне здійснення комплексних заходів щодо трансмісивних паразитарних хвороб.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи географічні та кліматичні особливості нашої країни, її належність до гіперендемічних територій за дирофіляріозом у собак та тенденцію до зростання числа випадків дирофіляріозу серед людей подальше вивчення поширеності цього гельмінтозу набуває особливої актуальності.

Література

1. Бодня Е.И. Регистрируемая и истинная распространенность паразитарных болезней в Украине / Е.И. Бодня, О.И. Повгородня, Н.А. Микулинский, А.А. Головачев // Вісн. Харк. нац. ун-та. – 2002. – № 546. – с. 30-32.

2. Колос Л.А. Некоторые аспекты эколого-паразитологического мониторинга мегаполиса Киева / Л.А. Колос, С.Н. Тимошенко, А.В. Кракович та ін. // Сучасні інфекції. – 2009. – №1. – С. 48-54.

3. Винницкая Е.В. Дирофиляриоз – современное состояние проблемы // Сучасні інфекції. – 2008. – №2. – С. 84-87.

4. Nozais J. A case of sub-cutaneous *Dirofilaria repens* with microfilaremia originating in Corsica / J. Nozais, O. Bain, M. Gentilini // Bull. Soc. Pathol. Exot. – 1994. – Vol. – 87. – P. 183-185.

5. Vakalis N.C. Human and canine dirofilariasis in Greece / N.C. Vakalis, C.A. Himonas // Parassitologia. – 1997. – Vol. 39. – P. 389-391.

6. Pampiglione S. Human dirofilariasis due to *Dirofilaria repens*: an update of world literature from 1995 to 2000 / S. Pampiglione, F. Rivasi // Parassitologia. – 2000. – Vol. 42. – P. 235-254.

7. Aranda C. Canine filariasis. Importance and transmission in the Baix Llobregat area, Barcelona (Spain) / C. Aranda, O. Panyella, R. Eritja, J. Castella // Vet. Parasitol. – 1998. – Vol. 30. – P. 267-275.

8. Ratnatunga N. Histopathological diagnosis of subcutaneous *Dirofilaria repens* infection in humans / N. Ratnatunga, M.S. Wijesundera // Southeast Asian J Trop Med Public Health. – 1999. – Vol. 30. – P. 375-378.

9. Muro A. Human dirofilariasis in the European Union / A. Muro, C. Genchi, M. Cordero // *Parasitol. Today* – 1999. – Vol. 15. – P. 386-389.

10. Dordevic J. Diagnosis and clinical importance of human dirofilariosis / J. Dordovic, S. Tasic, N. Miladinovic-Tacis et al. // *Acta Falultatis Madicae Naissensis*. – 2010. – Vol. 27. - №3. – P. 81-84.

11. Genchi C. Is heartworm disease really spreading in Europe? / C. Genchi, L. Rinaldi, C. Cascone, M. Mortarino, G. Cringoli // *Vet. Parasitol.* – 2005. – Vol. 24. – P. 137-148.

12. Harrison E. Dirofilariasis of human lung / E Harrison, J. Thopson // *Am. J. Clin. Path.* – 1965. – Vol. 43. – P. 224-234.

13. Moorhouse D. *Dirofilaria immitis*: a cause of human intra-ocular infection / D. Moorhouse // *Infection.* – 1978. - №6. – P.192-193.

14. Авдюхина Т.И. Дирофиляриоз в странах СНГ: анализ случаев за 1915 – 1996 годы / Т.И. Авдюхина, В.Г.Супряга, В.Ф. Постнова и др. // *Мед. паразитол.* – 1997. – № 4. – С. 3 – 7.

15. Авдюхина Т.И., Постнова В.Ф., Абросимова Л.М. и др. Дирофиляриоз (*D. repens*) в Российской Федерации и некоторых странах СНГ: ситуация и тенденция ее изменения // *Мед. паразитол.* – 2003. – № 4. – С. 44-48.

16. Агаркова Л. Л. Заболеваемость дирофиляриозом в Донецкой области / Л.Л. Агаркова, О.В. Стрела, Г.Г. Нагорнюк та ін. // XIV конф. Укр. наук. товар. паразитологів: тез. допов. – Ужгород. – 2009. – С. 5.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ДИРОФИЛЯРИОЗА У ЛЮДЕЙ

Г.В. Луговая, О.М. Иванько, Л.И. Филиппенко

Резюме. В работе представлены результаты изучения современной ситуации по дирофиляриозу у людей, в т.ч. дана характеристика основных возбудителей этой инвазии и изучены данные об их распространенности и эпидемиологической значимости. изучена заболеваемость людей дирофиляриозом в Украине в 2001-2009 гг., тенденция к росту которой связана с эпизоотией у собак и высокой численностью переносчиков.

Ключевые слова: *Dirofilaria repens*, *Dirofilaria immitis*, дирофиляриоз у людей.

MODERN ASPECTS OF HUMAN DIROFILARIOSIS

H.V. Lugova, O.M. Ivanko, L.I. Filipenko

Summary. The results of study of the modern situation with human dirofilariosis are presented in the article to include the description of the main agents of this infection, their distribution and epidemiological significance. It was defined that the morbidity of human dirofilariosis in Ukraine in 2001-2009 had the tendency to increase, and it was shown that it coincides with that observed in dogs along with the increased number of the vectors.

Keywords: *Dirofilaria repens*, *Dirofilaria immitis*, human dirofilariosis.