

Епідеміологічні дослідження

УДК 616.995.1.(477.85)

О.І.Захарчук

СТАН ЗАХВОРЮВАНOSTI НА ТОКСОКАРОЗ НА БУКОВИНІ

Кафедра медичної біології, генетики та гістології (зав. – чл.-кор. АПН України, проф. В.П.Пішак)
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. Проведено дослідження стану захворюваності на токсокароз серед дітей та дорослого населення Чернівецької області. Встановлено цілу низку супутніх патологій, які супроводжують дану нозологію. Вказано на

прямий зв'язок між екстенсивністю інвазії собак та проявами токсокарозу в людей, особливо в дитячому віці.

Ключові слова: токсокароз, інвазія, діти, собаки, профілактика.

Вступ. У містах і селах України останніми роками зростає чисельність домашніх тварин, зокрема собак і кішок. Їх інвазованість паразитами, бездоглядне утримання зумовлюють забруднення навколишнього середовища інвазійним матеріалом, що призводить до зараження людей різними паразитарними захворюваннями, зокрема ларвальним токсокарозом [1,2].

Проблема токсокарозої інвазії знаходиться поза увагою багатьох практичних лікарів (терапевтів, педіатрів, офтальмологів, гематологів, гастроентерологів, невропатологів, дерматологів), працівників ветеринарної медицини, органів санітарно-епідеміологічного нагляду, науковців [3]. Разом з тим це ще мало вивчене в нашій країні питання, нагадує верхівку айсберга. Все, що стосується своєчасної діагностики, лікування і профілактики приховане в основній, підводній його частині.

Актуальність цього питання зумовлена тим, що джерелом інвазії є хворі на токсокароз собаки, а кількість цих домашніх улюбленців, зокрема бездомних, дуже велика й постійно збільшується. При цьому в Україні серед широких мас населення недостатнім залишається рівень культури їх утримання та виховання. Собак можна побачити на територіях шкіл, дитячих садочків, ігрових майданчиків, у парках, скверах та в інших громадських місцях, які призначені для відпочинку. Сьогодні ці території можуть стати місцями масового зараження людей токсокарозою вісцеральною личинковою формою.

Toxosara canis (собача аскарида) паразитує в організмі тварин родини Собачих. Термін життя статевозрілої особини в кишечнику собак складає близько 4-6 міс. Щодоби самка відкладає біля 200000 яєць. Крім того, як правило, у кишечнику собак паразитує декілька (до десятків і сотень) дорослих статевозрілих особин. Щоб стати інвазійними, яйця повинні визріти в сприятливих ґрунтових умовах (вологість 80% і температура вище 12°C). На території України, особливо на Буковині, ці природні умови є достатніми. У ґрунті яйця токсокар тривалий час зберігають життєздатність та інвазійність, а в пробах фекалій залишаються життєздатними понад 2,5 року [2,10,12].

Токсокароз для людини - зооантропоозна інвазія. Людина є «сліпою» гілкою в циклі розвитку *Toxosara canis*, тому що в її організмі розвиток токсокари припиняється на личинковій стадії, що і супроводжується відповідним симптомокомплексом залежно від локалізації личинки та місця ураження.

У людини перебіг захворювання найчастіше трапляється у вигляді латентних і субклінічних форм, з ураженням різноманітних органів і без специфічної симптоматики [5,6,7]. Тому про стан зараження населення можна судити лише згідно з даними сучасних методів лабораторної діагностики, зокрема імуноферментного аналізу.

Прижиттєвий паразитологічний діагноз токсокарозу практично неможливий, оскільки виявити личинки, що мігрують, важко, та й ідентифікувати їх за гістологічними зрізами досить не просто [7,9,11]. Априорі кінцевий паразитологічний діагноз токсокарозу виставляють тільки при виявленні личинок *larva migrans* у біоптаті тканин.

За даними російських учених, число хворих на токсокароз у Росії може бути близько 550 тис. людей, що складає 380 на 100 тис. населення [2,11]. Для порівняння, аналогічний показник при аскаридозі у 2006 році в Росії склав 71,8 випадку на 100 тис. В Україні дослідження даної нозології проводяться вибірково і не систематично, а дані щодо Чернівецької області практично відсутні.

Оскільки досліджувана інвазія зоонозна, необхідно мати уяву про інвазованість паратеничних господарів. Наявність декількох шляхів розповсюдження збудника токсокарозу собак є причиною дуже високої їх ураженості [5,8,12]. Вона істотно коливається залежно від віку, статі, способу утримання і зони проживання собак.

За даними літератури, при дослідженні на токсокароз собак у Російській Федерації методом повного гельмінтологічного скринінгу ураженість становила, зокрема, у Москві - 28,3%, загалом по різних територіях - від 10,3 до 76% [2,5,9].

Високий рівень розповсюдження токсокарозу серед собак викликає інтенсивне забруднення ґрунту яйцями токсокар. На це вказують дані, згідно з якими у 282 пробах ґрунту з майданчиків для відпочинку, на автострадах і в громадських місцях (парки, шкільні двори, спортивні майдан-

чики тощо) на території району Манхеттен (США) яйця токсокар виявлені в 58 (20,6%). У 23 пробах піску з пісочниць яйця токсокар виявлені в 9 (39,1%), а в 125 пробах з парків – у 23 (18,4%), у 23 пробах ґрунту навколо гойдалок – у 4 (7,4%). Яйця токсокар виявлялися в 10-30% проб ґрунту з території майданчиків для ігор і громадських парків і в інших штатах США. У 800 пробах ґрунту з території парків Лондона, Брітона й інших міст Англії в 24,4% визначали яйця токсокар. При цьому наголошувалося, що будь-яка проба ґрунту, узята з території парку, повинна розглядатися як потенційно забруднена яйцями токсокар. Може викликати подив така висока забрудненість ґрунту яйцями токсокар. Проте слід врахувати, що в Англії близько 7 млн. собак, з них 12% уражені токсокарами. Це означає, що в ґрунт щодня відкладається 840000 інфікованих одиниць фекалій, що складає 276 млн. на рік [13].

Обмежена можливість паразитологічної діагностики у зв'язку з тяжкістю виявлення мігруючих личинок та їх ідентифікації за гістологічними зразками, надає імунологічним тестам провідну роль у діагностиці токсокарозу [10,11].

Дослідження на токсокароз є обов'язковими при проведенні диференційної діагностики перш за все захворювань, пов'язаних із вираженою еозинофілією (лімфогранулематоз, медикаментозна сенсibiliзація, хронічний неспецифічний поліартрит у дітей тощо) і ранньою стадією клінічних проявів інших гельмінтозів (аскаридоз, стронгілоїдоз, опісторхоз, ехінококоз та ін.).

Мета дослідження. Обґрунтувати особливості розповсюдженості токсокарозу серед дітей та дорослого населення, а також стан інвазованості домашніх собак *Toxosara canis* у Чернівецькій області.

Матеріал і методи. Обстежено 808 дітей різних вікових груп та 125 дорослих людей. Проведені паразитологічні обстеження 26 домашніх собак. Обстеження дітей проводилося впродовж 2006-2007 років на базі біохімічної лабораторії Чернівецької обласної дитячої клінічної лікарні №2 методом імуноферментного аналізу сироваток крові на наявність антитіл до антигенів токсокарозних личинок за допомогою тест-системи „Триаскар” фірми „Вектор-Бест” (Новосибірськ, Росія). Сироватка крові дорослих пацієнтів досліджувалася в лабораторії молекулярної діагностики „ВИРОЛА” Харківської медичної академії післядипломної освіти. Паралельно проведений об'єктивний та ретроспективний аналіз супутніх скарг, симптомів та результатів лабораторних досліджень за місцем проживання пацієнтів.

Видовий склад та поширення гельмінтів у собак визначали на тваринах, які належали жителям міста Чернівці та приміської зони. Проводили гельмінтоокопроскопічні обстеження тварин різних вікових груп (від одного місяця до 6-річного віку). Проби фекалій відбирали індивідуально в собак і досліджували на токсокароз за методикою Котельникова-Хренова (1991). Одних

і тих же тварин обстежували з інтервалом у 1,5-2 місяці упродовж року.

Результати дослідження та їх обговорення.

З обстежених за 2006 рік на токсокароз у паразитологічній лабораторії Чернівецького обласного управління ветеринарної медицини 26 домашніх собак у 5 виявлено наявність яєць гельмінта *Toxosara canis*, що становить 19,2% і дещо перевищує середньоєвропейські показники [10]. При цьому обстеження на токсокароз не є обов'язковими і виконуються тільки за рекомендацією ветеринарного лікаря або за бажанням власника собаки. Виявлена екстенсивність інвазії собак токсокарами на Буковині збігається з даними літератури щодо інших регіонів України [4].

Впродовж 2005-2007 років на базі Чернівецької обласної дитячої клінічної лікарні №2 проводяться дослідження сироваток крові дітей на наявність антитіл до антигенів токсокарозних личинок методом імуноферментного аналізу (ІФА) за допомогою тест-системи „Триаскар” фірми „Вектор-Бест”. Облік результатів ведеться з використанням колориметричного імуноферментного аналізатора, який реєструє оптичну щільність досліджуваної і контрольної сироваток.

За результатами проведених у 2006-2007 роках серологічних обстежень 808 дітей, у 315 з них (39,4%) виявлені позитивні результати на наявність антитіл до токсокар. Отримані дані викликають занепокоєння і повинні стати тривожним сигналом як для практичних лікарів, так і для служб санітарно-епідеміологічного та ветеринарного нагляду. Серед виявленого серопозитивного контингенту дітей середній вік складає від 2 до 10 років, практично у всіх в епіанамнезі були контакти з домашніми та бродячими собаками. Переважають сільські жителі (більше 70%), жителі гірських і передгірських районів, зокрема Путільського, Вижницького, Сторожинецького та Герцаївського адміністративних районів Чернівецької області. Гендерних розбіжностей не спостерігалось, відсоток хворих серед хлопчиків і дівчаток приблизно однаковий. Серед клінічних проявів домінують астено-вегетативний синдром, дисфункції шлунково-кишкового тракту, респіраторні ураження, хронічні обструктивні захворювання легень, неврологічні розлади. У більше ніж 50% серопозитивних на токсокароз дітей спостерігалася еозинофілія, біля 40% дітей мали анемію I ступеня, 10% - анемію II ступеня. Збільшення ШОЕ спостерігали у 12% серопозитивних дітей. У 30% траплявся легеневий синдром, у 15% - збільшення функціональних проб печінки (АСТ, АЛТ). Ураження шкірних покривів виявили у 30% (нерівномірну пігментацію шкіри), у 10% хворих спостерігалися явища осередкової алопеції. Більше 70% серопозитивних на токсокароз дітей мали збільшені лімфатичні вузли (лімфаденопатія), субіктеричність склер та алергози різноманітного генезу. На наявність супутніх патологічних проявів вказують і роботи інших авторів [4,5,6,7,10].

Обстеження на токсокароз серед дорослого населення Буковини проводилося нами спільно з паразитологічним відділенням Чернівецької обласної СЕС згідно з домовленістю між адміністрацією Буковинського державного медичного університету та Головним державним санітарним лікарем Чернівецької області. Охоплений контингент населення як міста Чернівці, так і районів області, залежно від кліматичних зон та географічного розташування. Загалом обстежено 125 пацієнтів, серед яких у 14 (11,2%) виявлений позитивний титр антитіл до антигенів токсокар, що збігається з даними літератури щодо розповсюдженості токсокарозу в інших регіонах України та Європи [1,2,12,13]. Також спостерігається чітка залежність позитивних результатів обстеження від клімато-географічних зон. Найвищий відсоток уражених припадає на гірську місцевість, найменше трапляються серопозитивні результати на токсокароз у жителів рівнинних районів області.

Істотне значення у визначенні діагнозу токсокарозу має епідеміологічний анамнез. Присутність у сім'ї собаки або близького контакту з собаками вказують на високу небезпеку зараження на токсокароз. Наявність алергії на шерсть тварин також часто трапляється при токсокарозній інвазії. Необхідно відзначити, що в питанні алергізації населення сьогодні різноманітні чинники навколишнього середовища стають все більш актуальними. Щодо ларвального токсокарозу можна стверджувати, що личинки токсокар активно порушують гомеостаз, продукти їх життєдіяльності погіршують імунітет і сенсibiliзують організм людини.

Суттєвий вплив на ураженість населення токсокарами мають рівень забрудненості ґрунту яйцями токсокар, ступінь контакту з ґрунтом (особливо геофагія), звичка пікацизму, наявність професійного і побутового контакту з ґрунтом.

Таким чином, захворюваність на токсокароз є високою і потребує пильної уваги лікарів. Встановлення діагнозу токсокарозу має базуватися тільки на основі комплексу анамнестичних та епідеміологічних даних, результатів клінічно-лабораторних і серологічних досліджень.

Висновки

1. Вирішення проблеми токсокарозу людини і тварин залежить від впровадження в практику охорони здоров'я новітніх методів діагностики інвазії, а також відповідної систематичної підготовки лікарів різноманітних спеціальностей, спеціалістів ветеринарної медицини та органів санітарно-епідеміологічного нагляду.

2. З метою профілактики ларвальних гельмінтозів значної уваги вимагають умови утримання домашніх тварин, організація постійних місць виходу собак, якомога далі від дитячих майданчиків і рекреаційних зон, планове знищення безпритульних тварин відповідними санітарними службами.

3. Слід поліпшити санітарно-просвітницьку роботу серед населення, надавати інформацію про можливі джерела інвазії та шляхи її передачі. Особливої уваги і контролю вимагають особи, що

за діяльністю контактують з джерелами інвазії (ветеринарні працівники, землекопи та інші).

Перспективи подальших досліджень. Наведені результати свідчать про доцільність розширення спектра імунологічних та серологічних обстежень на токсокароз людей і домашніх тварин із впровадженням та використанням у подальшому методик ДНК-аналізу (ПЛР-діагностики). Перспективними залишаються й методи розробки специфічної профілактики токсокарозу.

Література

1. Адейшвили-Сыромятникова М.К., Замазий Т.Н. Проблема токсокароза в Харьковской области. В кн. «Медицина третьего тысячелетия» // Тез. доп. науч.-практ. конф. (ХДМУ, 17-18 січня 2006), Харків, 2006. – С. 91-93.
2. Беляева Т. В., Антонов М. М. Токсокароз // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости: Всероссийский журнал врача общей практики. - 2004. - № 2. - С. 52-54.
3. Бодня Е.И. Проблема профилактики паразитозов в современных условиях // Нов. мед. и фармации. – 2005.- № 20-22. - С. 9.
4. Бодня Е.И. Роль паразитарных инвазий в развитии патологии органов пищеварения // Сучасна гастроентерологія. – 2006.- №3 (29).– С. 56 - 62.
5. Гасанова Т. А. Токсокароз: распространение и влияние на репродуктивное здоровье // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 2003.- № 4. - С. 11 - 14.
6. Дубовская Л. А., Тумольская Н. И., Сидоренко Е. И. и др. Особенности клинического течения изолированного ларвального поражения орбиты у детей // Вестн. офтальмологии. - 2000. - Т. 116, № 3. - С. 37-39.
7. Заболотная Г.А., Петров В.А., Путинцева Е.В. Токсокароз и поражение органов дыхания: клиническая характеристика и вопросы дифференциальной диагностики// Новые лекарства и новости фармакотерапии.- 2002.- Т. 2, №3.- С. 50-53.
8. Замазий Т.Н., Здор О.А. Особенности эпидемиологии и клинического течения токсокароза в современных условиях // Междунар. мед. ж. – 2005. – №1. – С. 133-138.
9. Захарова И.Н., Хинтинская М.С., Катаева Л.А. и др. Токсокароз у детей // Рос. пед. ж. - 2001. - № 6. - С. 48-50.
10. Колмогоров В. И., Бекиш В. Я. Повреждения генома хозяина при экспериментальном токсокарозе и при сенсибилизации белковым продуктом из тканей *Toxocara canis* // Вестн. Витеб. гос. мед. ун-та. - 2004. - Т. 3, № 3. - С. 81-89.
11. Лысенко А.Я., Константинова Т.Н., Авдюхина Т.И. Токсокароз /Методические указания МУ 3.2.1043-01. – М.:РМАПО, 2001. – 41 с.
12. Павленко С.В. Гельминтози собак міських популяцій: поширення, терапевтична та імунологічна оцінка комплексної терапії: Дис... канд. вет. наук: 16.00.11 / УААН; Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини. – Х., 2004. – 205 с.
13. Schantz P.M. *Toxocara larva migrans now* // Am. J. Trop. Med. Hyg. - 1999.-№4. - P. 21-34.

СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТОКСОКАРОЗОМ НА БУКОВИНЕ

А.И.Захарчук

Резюме. Проведено исследование состояния заболеваемости токсокарозом среди детей и взрослого населения Черновицкой области. Установлено целый ряд сопутствующих патологий, которые сопровождают данную нозологию. Указано на прямую связь между экстенсивностью инвазии собак и проявлениями токсокароза у людей, особенно в детском возрасте.

Ключевые слова: токсокароз, инвазия, дети, собаки, профилактика.

THE STATE OF TOXOCARIASIS INCIDENCE IN BUKOVYNA

O.I.Zakcharchuk

Abstract. An investigation of the state of toxocariasis incidence in children and adults in the Chernivtsi region has been carried out. A number of concomitant pathologies accompanying this nosology, has been established. A direct connection between the extensiveness of a dogs' invasion and toxocariasis manifestations in humans has been painted out, especially, in childhood age.

Key words: toxocariasis, invasion, children, dogs, prophylaxis.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – доц. В.Д.Москалюк

Buk. Med. Herald. – 2007. – Vol.11, №4.- P.124-127

Надійшла до редакції 26.10.2007 року