

УДК 616.9-053.2(477.85)

О.І.Захарчук

**СЕРОУРАЖЕННЯ НА ТОКСОКАРОЗ ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ
У РІЗНИХ КЛІМАТО-ГЕОГРАФІЧНИХ ЗОНАХ БУКОВИНИ**

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

Резюме. Проведений комплекс сероепідеміологічних досліджень на токсокароз у дітей різних клімато-географічних зон Чернівецької області. Отримані дані вказують на вікові та гендерні відмінності щодо сероураження на токсокароз. Спостерігається суттєве зрос-

тання титрів антитіл до *Toxocara canis* у жителів гірської місцевості, порівняно з відповідними показниками в дітей із передгірної та рівнинної зон.

Ключові слова: токсокароз, сероураження, діти, клімато-географічні зони, відмінності.

Вступ. У населених пунктах України останніми роками невинно та неконтрольовано зростає чисельність домашніх тварин, особливо собак і кішок. Спостерігається їх висока інвазованість паразитами, а бездоглядне утримання зумовлює масивність забруднення навколишнього середовища інвазійним матеріалом, що призводить до росту захворюваності людей різними паразитарними захворюваннями (гельмінтозами), зокрема ларвальним токсокарозом [1]. Дана проблема є особливо актуальною для дитячого населення, яке залишається найбільш вразливим контингентом щодо *Toxocara canis* [13].

Чернівецька область (історична назва Буковина) характеризується різноманітними природно-кліматичними умовами та рельєфом місцевості. Територія Буковини за клімато-географічними та аграрно-кліматичними умовами розділена на три зони: гірську, передгірну та рівнинну.

Як показали раніше проведені нами дослідження, природно-кліматичні умови в Чернівецькій області сприяють розвитку токсокарозу [6, 9, 10]. Порівняно недавно з'явилася можливість дослідити частоту інвазій, особливо тих, які діагностуються тільки імунологічно, завдяки проведенню сероепідеміологічного обстеження населення на токсокароз [7, 8].

Нематодоз токсокароз широко розповсюджений серед собак у багатьох країнах світу, у деяких із них більше 40 % тварин уражені *Toxocara canis* [1]. Інвазовані собаки контамінують довкілля яйцями токсокар (декілька мільйонів за добу). Домашні та бродячі собаки за своїм екологічним положенням тісно пов'язані з осередками життя людини та сільськогосподарських тварин і є основним джерелом токсокарозої інвазії, що часто є причиною зараження людини, особливо дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Процес залучення людей і домашніх тварин у цикли розвитку антропозоонозних гельмінтозів останнім часом має тенденцію до зростання [2, 3, 5].

При токсокарозі розрізняють шкірну форму, яка характеризується лінійними ураженнями шкіри по ходу просування личинок та уртикарними висипаннями, а також вісцеральну форму. При вісцеральній формі найчастіше уражаються лім-

фатичні вузли і печінка, що може супроводжуватися болями в животі; органи дихання (у вигляді бронхіту, пневмонії, симптомів бронхіальної астми); центральна нервова система (еозинофільний менінгоенцефаліт, церебрит, мієліт); серце (міокардит); орган зору (страбізм, прогресуюче зниження гостроти зору, ендоефтальміт, іридоцикліт, кератит, увеїт, абсцес склистого тіла, неврит зорового нерва) [1, 14]. Характерними симптомами токсокарозу часто є гіперезинофілія та тромбозитоз [13].

Однак за нашими даними такий симптом, як еозинофілія у хворих на токсокароз останніми роками трапляється досить рідко. Вважаємо, що це пов'язано з протиімунними пристосуваннями паразита, зокрема маскуванням від імунної системи, підвищенням стійкості паразита до дії імунної системи та пригніченням активації системи імунітету. Дані положення є на часі актуальними й набувають широкої дискусії серед науковців паразитологів та імунологів [4].

Дані літератури останніх років свідчать про те, що ураження населення токсокарозом не таке вже й рідкісне явище, особливо серед дітей [11, 13]. Діагностика токсокарозу здійснюється на підставі даних анамнезу (перебування в сільській місцевості, звичка пікацизму, наявність вдома собаки, робота на землі тощо), клінічної картини та результатів лабораторних досліджень. Верифікується діагноз при виявленні високого титру (більше 1:800) антитіл до *Toxocara canis* методом імуноферментного аналізу. Поряд з тим, найбільш імовірним методом діагностики залишається виявлення личинок токсокар у біоптатах тканин. Сероураження є інтегральним показником, що відображає частку осіб із числа обстежених серологічно, у крові яких виявлено відповідні антитіла до таксокар [7, 12.] Разом з тим, сероепідеміологічні обстеження на токсокароз в Україні проводяться поки що недостатньо, і в Чернівецькій області зокрема.

Мета дослідження. Провести порівняльну оцінку сероепідеміології токсокарозу в дітей у різних природно-кліматичних зонах Буковини.

Матеріал і методи. Для виконання поставлених завдань сероепідеміологічне обсте-

ження проведено в 905 дітей (436 хлопчиків і 469 дівчаток) віком від 0 до 14 років. Усі обстежені розподілені на три групи залежно від місця проживання та за віком: до 3 років, від 4 до 7 та від 8 до 14 років. Для оцінки сероураження дітей токсокарозом використовували метод імуноферментного аналізу (тест-система "Тиаскар", АТ "Вектор-Бест", Новосибірськ, Росія). Контингент дітей із максимальними показниками позитивних результатів розцінювали як групу ризику.

Результати дослідження та їх обговорення.

Сероепідеміологію токсокарозу серед дитячого населення області вивчали вперше. Отримані результати дозволили визначити сероураження дитячого населення в цілому по області, а також у різних вікових групах у дівчаток і хлопчиків у кожній з трьох зон регіону. Встановлена кореляція між клінічними проявами, тяжкістю перебігу процесу та титрами антитіл.

Проведеними дослідженнями встановлено, що в цілому по області сероураження дітей становило $42,5 \pm 3,67\%$. При цьому в дівчаток воно було дещо вищим, ніж у хлопчиків, у сільських дітей в 1,25 рази вищим, ніж у міських. Аналіз результатів сероепідеміологічного обстеження в різних клімато-географічних зонах Буковини показав, що найбільше сероураження ($74,3 \pm 5,58\%$) спостерігалось в дітей у гірській зоні. Сероураження в передгірній і рівнинній зонах значно нижче ($41,7 \pm 3,54\%$ та $41,1 \pm 4,28\%$ відповідно). Порівняльна оцінка результатів обстеження за віковими групами дозволила встановити, що серед дітей віком до 3 років і від 4 до 7 років у передгірній зоні сероураження вище, ніж в інших зонах. У групі дітей від 8 до 14 років у гірській місцевості реєструвалося значно вище сероураження як у хлопчиків, так і в дівчаток, тобто без гендерних розбіжностей.

Отримані дані свідчать про те, що сероураження дітей різних клімато-географічних зон Чернівецької області мало як подібність, так і певні відмінності. У всіх дітей віком від 4 до 7 років сероураження було вищим, ніж у віці до 3 років, і нижчим, ніж у групі віком від 8 до 14 років, тобто показник ураження в дітей з віком наростає. Відмінність полягала в тому, що ступінь сероураження в рівнинній і передгірній зонах не відрізнявся або мало відрізнявся від середньообласного показника. У гірській же зоні сероураження було в 1,5-2 рази вищим, ніж в інших зонах та на Буковині в цілому.

Таким чином, серологічні дослідження при токсокарозі підтверджують ретроспективно факт зустрічі паразита і хазяїна, чим принципово відрізняються від паразитологічних знахідок. Це дозволяє ретроспективно встановити або підтвердити епідеміологічне неблагополуччя в осередку. Усі випадки з діагностично значущими титрами антитіл надалі вимагають обов'язкового клінічного, паразитологічного та епідеміологічного обстеження.

Висновки

1. На Буковині спостерігається чітка залежність сероураження на токсокароз дитячого насе-

лення від регіону проживання, клімато-географічних умов, віку та статі дітей.

2. Епідеміологічна настороженість щодо токсокарозу вимагає проведення обов'язкового послідовного комплексу клінічно-епідеміологічних та санітарно-ветеринарних заходів, особливо в гірських районах краю.

Перспективи подальших досліджень. Усі випадки виявленого сероураження дитячого населення вимагають поглибленого клініко-імунологічного та епідеміологічного обстеження, а при потребі й специфічного лікування та профілактики токсокарозу.

Література

1. Беляева Т.В. Токсокароз / Т.В. Беляева, М.М. Антонов // Новые Санкт-Петербургские Врачебные ведомости: Всерос. ж. врача общей практики. – 2004. – № 2. – С. 52-54.
2. Бодня Е.И. Проблема профилактики паразитозов в современных условиях / Е.И. Бодня // Нов.мед. и фармации. – 2005. – № 20-22. – С. 9.
3. Бодня Е.И. Роль паразитарных инвазий в развитии патологии органов пищеварения / Е.И. Бодня // Сучасна гастроентерологія. – 2006. – №3 (29). – С. 56-62.
4. Воробець З.Д. Протимунні пристосування паразитів / З.Д. Воробець, Є.З. Філяк, В.Г. Радченко // Укр. мед. часопис. – 2010. – № 1 (75). – С. 102-107.
5. Замазий Т.Н. Особенности эпидемиологии и клинического течения токсокароза в современных условиях / Т.Н. Замазий, О.А. Здор // Междунар. мед. ж. – 2005. – № 1. – С. 133-138.
6. Захарчук А.И. Факторы, определяющие возможность заражения токсокарозом в Черновицкой области / А.И. Захарчук // Міжнарод. мед. ж. – 2009. – Спец. вип., 2-3 липня 2009. – С. 44-46.
7. Захарчук А.И. Иммунодиагностика токсокароза / А.И. Захарчук, Е.И. Бодня: труды VI Международ. науч.-практ. конф. ["Паразитарные болезни человека, животных и растений"] (Витебск, 25-26 сентября 2008 г.). – Витебск, Изд-во ВГМУ, 2008. – С. 90-99.
8. Захарчук А.И. Клинико-иммунологические особенности заболеваемости токсокарозом на Буковине / А.И. Захарчук, В.П. Пишак: труды VI Международ. науч.-практ. конф. ["Паразитарные болезни человека, животных и растений"] (Витебск, 25-26 сентября 2008 г.). – Витебск, Изд-во ВГМУ, 2008. – С. 84-90.
9. Захарчук О.І. Епідеміологічна небезпека паразитарного забруднення токсокарами на Буковині / О.І. Захарчук // Клін. та експерим. патол. – 2010. – Т. IX, № 2 (32). – С. 141-145.
10. Захарчук О.І. Токсокароз у Чернівецькій області / О.І. Захарчук: матеріали науково-практичної конференції і пленуму Асоціації інфекціоністів України ["Інфекційні хвороби у клінічній та епідеміологічній практиці"] (21-22 травня 2009 року, Львів). – Тернопіль: Укрмедкнига, 2009. – С. 108-109.

11. Захарчук О.І. Ураження токсокарозом дитячого населення в різних природно-кліматичних зонах Чернівецької області / О.І. Захарчук: матеріали Конгресу до 122-річчя від народження академіка Л.В.Громашевського [“Поєднані інфекційні та паразитарні хвороби”] (8-9 жовтня 2009 року, м. Чернівці). – Тернопіль, ТДМУ: Укрмедкнига, 2009. – С. 93-95.
12. Колмогоров В. И. Повреждения генома хозяина при экспериментальном токсокарозе и при сенсибилизации белковым продуктом из ткани Тойосара canis / В.И. Колмогоров, Вл.Я. Бекиш // Вестн. Витеб. гос. мед. ун-та. – 2004. – Т. 3, № 3. – С. 81-89.
13. Токсокароз у дітей / Л.В. Глазунова, Р.Г. Артамонов, Е.Г. Бекташянц [и др.] // Леч. дело. – 2008. – № 1. – С. 69-73.
14. Visceral larva migrans associated with earthworm ingestion: clinical evolution in an adolescent patient / A. Cianferoni, L. Schneider, P.M. Santz [et al.] // Pediatrics. – 2006. – Vol. 177, № 2. – P. 336-339.

СЕРОПОРАЖЕНИЕ ТОКСОКАРОЗОМ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗНЫХ КЛИМАТО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗОНАХ БУКОВИНЫ

А.И.Захарчук

Резюме. Проведен комплекс сероэпидемиологических исследований на токсокароз у детей разных климато-географических зон Черновицкой области. Полученные данные указывают на возрастные и гендерные отличия серопоражения токсокарозом. Наблюдается существенное возрастание титров антител к *Toxocara canis* у жителей горной местности, по сравнению с соответствующими показателями у детей из предгорной и равнинной зон.

Ключевые слова: токсокароз, серопоражение, дети, климато-географические зоны, отличия.

SEROLESION WITH TOXOCARIASIS OF CHILDREN, LIVING IN DIFFERENT CLIMATO-GEOGROPHICAL ZONES OF BUKOVYNA

O.I.Zakharchuk

Abstract. A complex of seroepidemiological studies of children with toxocariasis from different climato-geographical zones of the Chernivtsi region has been carried out. The obtained findings are indicative of age-specific and gender distinctions in relation to serolesion with toxocariasis. An essential rise of the titers of the antibodies to *Toxocara canis* in the inhabitants of the mountainous region as compared with the corresponding indices in the children from the foothill and plain zones is observed.

Key words: toxocariasis, seroaffection, children, climato-geographical zones, distinctions.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – д.мед.н. В.Д.Москалюк

Buk. Med. Herald. – 2010. – Vol. 14, № 4 (56). – P. 32-34

Надійшла до редакції 23.09.2010 року