

Клініко-лабораторні прояви токсокарозу у дітей

О.І.Захарчук

Буковинський державний медичний університет, кафедра медичної біології, генетики та фармацевтичної ботаніки
Чернівці, Україна

При вивченні тенденцій розвитку епідемічного процесу, характеру змін та порушень при токсокарозі виявлено певну закономірність між титром антитіл до антигену токсокар при проведенні ІФА та показниками клініко-лабораторних даних. Найбільш високий відсоток серологічно позитивних результатів відзначався у дітей з високою еозинофілією та більш високою сумою балів клінічних симптомів за Глікманом. Аналізом частоти і характеру клініко-лабораторних показників встановлено, що сума основних клінічних проявів у хворих на токсокароз ($29,19 \pm 3,5$ бала) значно перевищувала суму показників у дітей без токсокарозу ($7,37 \pm 2,4$ бала). Зміни клініко-лабораторних показників різноманітні й мають неспецифічний характер.

Ключові слова: токсокароз, клініка, діагностика, діти.

ВСТУП

Серед тканинних гельмінтозів особливий інтерес представляє токсокароз — паразитарне захворювання, що спричиняється міграцією личинок аскарид собак (*Toxocara canis*) в різних органах і тканинах, характеризується тривалим рецидивуючим перебігом і поліорганими ураженнями алергічної природи. За даними зарубіжної літератури захворюваність на токсокароз зростає за останні 50 років на 300% [17, 18].

Причинами широкого розповсюдження ларвального токсокарозу людини є прогресивне зростання чисельності собак як у сільській місцевості, так і в містах; високі екстенсивні й інтенсивні показники ураженості їх на токсокароз; масивне забруднення навколишнього середовища, особливо ґрунту, пропагандивними стадіями збудника, що сприяє зараженню людей, особливо дітей [5, 7, 10, 11].

За останні роки намітилася тенденція до збільшення числа виявлених хворих на токсокароз у цілому по Україні в 10 разів. Щорічно число осіб, у яких виявлялися антитіла до токсокар, збільшувалося в 1,5-2 рази і становило на 100000 населення: в 1999 р. — 0,02; в 2000 р. — 0,11; 2001 р. — 0,7; в 2002 р. — 0,8; в 2003 р. — 0,13; в 2004 р. — 0,13; в 2005 р. — 0,16; в 2010 р. — 0,20. Інтенсивні показники захворюваності на токсокароз в Чернівецькій області вищі, ніж у цілому по Україні [8, 9], що можна пояснити певною мірою використанням в області серологічних методів для діагностики токсокарозу. Не в усіх областях України, за звітними даними органів санітарно-епідеміологічного нагляду, лабораторії мають можливість проводити серологічні дослідження [3].

Мета дослідження полягала в тому, щоб оптимізувати принципи діагностики, удосконалити способи лікування та профілактики токсокарозу на підставі вивчення клініко-лабораторних й епідеміологічних особливостей перебігу інвазії у дітей на Буковині.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстеження всіх хворих дітей проводилося шляхом докладного опитування і ретельного огляду. На підставі епідеміологічного анамнезу, сукупності клініко-лабораторних показників (сума балів за Глікманом вище 20) і результатів ІФА (з титром специфічних антитіл 1:800 і вище) у 369 (42,56%) із 867 обстежених дітей у віці від 1 до 14 років встановлено діагноз: токсокароз, хронічна фаза, вісцеральна форма. Отримані дані певною мірою дозволяють судити про ураженість токсокарозом дитячого населення Чернівецької області взагалі. Розподіл інвазованих токсокарозом дітей наведений у табл. 1.

У роботі використані епідеміологічні, епізоотологічні, санітарно-гельмінтологічні, імунологічні, серологічні, клініко-лабораторні, біохімічні, інструментальні методи досліджен-

ТАБЛИЦЯ 1

Розподіл дітей від 1 до 14 років, інвазованих токсокарозом, за статтю та віком

Вік (років)	Усього обстежено		Із них (%)	
	осіб	%	хлопчиків	дівчаток
1-3	66	17,14	40,90	59,10
4-7	135	35,06	42,96	57,04
8-10	91	23,64	46,15	53,85
11-14	77	20,00	49,35	50,65
Загалом	369	100,00	45,19	54,81

ня та методи статистичної обробки отриманих результатів.

Клінічне дослідження хворих на токсокароз проводилося за загальноприйнятою методикою в динаміці до і після комплексної антигельмінтної терапії і включало ретельно зібраний епідеміологічний анамнез, суб'єктивні та об'єктивні дані, дані лабораторного (клінічний аналіз крові, сечі, біохімічний аналіз крові, аналіз випорожнень на яйця гельмінтів та найпростіші, імунологічний статус, ІФА на токсокароз) та інструментального дослідження (рентгеноскопія грудної клітини, електрокардіографія, УЗД, фіброгастродуоденоскопія, реоенцефалографія). Усі хворі обстежені офтальмологом і невропатологом. При збиранні епідеміологічного анамнезу приділялася увага утриманню в родині собак, наявності присадибних ділянок, звичці пікацизму (геофагії) тощо.

Клінічний діагноз токсокарозу ґрунтувався на поєднанні клінічних симптомів і ознак, які оцінюються за 5 бальною системою за L.T.Glickman [16].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Клінічні прояви у хворих на токсокароз були дуже різноманітні — від безсимптомних до виражених форм, що узгоджується з літературними даними [1, 2, 6, 13, 14, 15].

При обстеженні до лікування хворі мали чисельні скарги. Як видно з табл. 2, найчастіше хворі скаржилися на підвищену втомлюваність (59,90%), головний біль (30,08%), запаморочення (45,25%), відчуття тяжкості і/або біль в епігастральній області (40,92%) і правому підребер'ї (67,48%), диспепсичні прояви у вигляді нудоти (30,62%), зниження апетиту (44,72%), закрепи (24,66%), проноси (21,14%), метеоризм (41,19%). Прояви диспепсичного синдрому різного ступеня вираженості відзначалися у половини обстежених. У 46,61% хворих на токсокароз були

ТАБЛИЦЯ 2

Частота і характер скарг у дітей віком від 1 до 14 років, хворих на токсокароз

Симптом	К-ть дітей	%
Підвищена слабкість і втома	221	59,90
Поганий сон	44	11,92
Подразливість, емоційна лабільність	67	18,16
Головний біль	111	30,08
Запаморочення	167	45,25
Біль у серці	35	9,49
Відчуття тяжкості й болю у правому підребер'ї	249	67,48
Біль у лівому підребер'ї	30	8,13
Біль в епігастральній області	151	40,92
Нудота	113	30,62
Відригування, печія	212	57,45
Гіркота в роті	197	53,39
Метеоризм	152	41,19
Зниження апетиту	165	44,72
Зниження маси тіла	135	36,58
Закрепи	91	24,66
Пронosi	78	21,14
Свербіж шкіри	109	29,53
Шкірні висипи	165	44,72
Суглобовий та м'язовий біль	56	15,18
Кашель	172	46,61
Ядуха	54	14,63
Скарги відсутні	32	8,67

скарги на кашель, частіше сухий, 14,63% хворих скаржилися на ядуху. Біль у грудній клітині відзначався у 15,22% хворих.

Біль у суглобах, в основному помірної інтенсивності, виявлявся у 15,18% хворих. У більшості випадків біль локалізувався в дрібних суглобах кінцівок.

При огляді (табл. 3) у 84,25% хворих відзначалася блідість шкірних покривів, у 14,36% субіктеричність склер, у 44,72% хворих захворювання супроводжувалося різноманітного типу рецидивуючими висипами на шкірі. Елементи висипів мали макуло-папульозний характер і локалізувалися на тулубі або на тулубі та верхніх кінцівках одночасно.

Підвищення температури тіла частіше спостерігалось у 55,28% хворих, температура підвищувалася зазвичай увечері, рідше опівдні, частіше — субфебрильна, рідше — фебрильна, супроводжуючись невеликим ознобом.

При об'єктивному обстеженні у 196 (53,12%) дітей відзначався локальний біль у правому підребер'ї та/або в ділянці проек-

ТАБЛИЦЯ 3
Частота і характер об'єктивних даних у дітей віком від 1 до 14 років, хворих на токсокароз

Симптоми	К-ть дітей	%
Блідість шкірних покривів	311	84,25
Субіктеричність склер	53	14,36
Шкірні висипи	165	44,72
Підвищення температури тіла	204	55,28
Лімфаденопатія	352	95,39
Наліт на слизовій язика	125	33,88
Біль у правому підребер'ї	196	53,12
Збільшення розмірів печінки	261	70,73
Збільшення розмірів селезінки	41	11,11
Біль в епігастральній області	168	45,53
Біль в навколупупкової ділянці	83	22,49
Приглушеність тонів серця	32	8,67
Жорстке дихання	181	49,05
Ослаблене дихання	45	12,19
Сухі хрипи	54	14,63
Підвищене потовиділення	121	32,79
Вологість кистей рук	217	58,81

ції жовчного міхура з іррадіацією в праве плече, шию, під лопатку і в поперекову ділянку. У 45,53% хворих обмежений біль при перкусії і пальпації визначався переважно в епігастральній ділянці, рідше (22,49%) — навколо пупка. Наліт на слизовій язика зустрічався у 33,88% хворих.

При пальпації в правому підребер'ї печінка визначалася біля краю реберної дуги у 29,27% хворих, а у 70,73% нижній край печінки виступав з-під краю реберної дуги на 2-3 см. Печінка при пальпації була ущільнена, гладка, часто напружена. Збільшення розмірів селезінки відзначалося в 11,11% дітей.

При аускультатії легень жорстке дихання визначалося у 181 (49,05%) хворого, ослаблене дихання — у 45 (12,19%) хворих і у 54 (14,63%) визначалися сухі хрипи.

Об'єктивної симптоматики, характерної для ураження сечовивідної та статеві систем, не було виявлено.

При ультразвуковому дослідженні органів черевної порожнини у 61,3% хворих зі скаргами на біль у правому підребер'ї виявлені ознаки хронічного холециститу, у 42,9% хворих — гепатохолециститу, холецистопанкреатиту, гепатиту. У 20 (5,42%) хворих виявлена спленомегалія і в одного — ознаки гастроуденіту. При проведенні фіброгастроуденоскопії у 43 (11,65%) хворих виявлені ознаки гастроуденопатії.

Тривале динамічне спостереження за хворими дозволило узагальнити отримані суб'єктивні та об'єктивні дані та виділити основні, що найчастіше зустрічаються, клінічні синдроми і симптоми.

Аналіз частоти і характеру клініко-лабораторних проявів у кожної дитини дозволив встановити, що сума клініко-лабораторних показників (за Глікманом) коливалася від 24 до 37

ТАБЛИЦЯ 4
Частота виявлення змін клініко-лабораторних показників у дітей віком від 1 до 14 років, хворих на токсокароз

Показники	Частота змін (%) у віці (років)			
	1-3 (n=66)	4-7 (n=135)	8-10 (n=91)	11-14 (n=77)
Еозинофілія	100,00	100,00	100,00	100,00
Лейкоцитоз	80,30	93,33	86,81	80,51
Прискорена ШОЕ	93,93	90,37	96,70	93,50
Гіпергаммаглобулінемія	96,95	100,00	100,00	93,50
Гіпоальбумінемія	92,42	97,04	96,70	76,62
Анемія	87,88	87,41	86,81	80,51
Рецидивуюча гарячка	50,00	52,59	52,74	67,53
Легеневий синдром	59,09	40,00	47,25	46,75
Рентгенологічні ознаки ураження легень	53,03	47,40	52,74	53,24
Збільшення розмірів печінки	60,61	76,29	70,32	70,12
Абдомінальний синдром	62,12	80,00	72,52	72,72
Неврологічні порушення	66,66	82,96	73,62	66,23
Шкірні прояви	53,03	44,44	39,56	44,15
Лімфаденопатія	90,91	100,00	90,10	97,40
Сума балів за Глікманом	100,00	100,00	100,00	100,00

ТАБЛИЦЯ 5

Порівняльна частота і вираженість еозинофілії у дітей віком від 1 до 14 років, хворих на токсокароз, і без нього

Кількість еозинофілів у крові	Хворі на токсокароз		Хворі без токсокарозу	
	осіб	%	осіб	%
2-5	–	–	243	48,79
6-10	–	–		
11-20	22	5,96	103	20,69
21-30	134	36,32	–	–
31-40	133	36,04	–	–
41-50 і більше	80	21,68	–	–
Усього обстежено	369	100,00	498	100,00

балів і в середньому становила $29,19 \pm 3,5$ бала (табл. 4).

На тлі загальної астенизація і рецидивуючої гарячки одним із частих синдромів (71,84% хворих), який, як правило, передував попереднім іншим клінічним проявам і займав велике місце протягом усього захворювання, був больовий абдомінальний синдром, зумовлений болем у верхніх відділах живота. Біль у правому підребер'ї, в епігастральній ділянці і в лівому підребер'ї міг бути різним за силою і характером — від слабкого і/або помірно вираженого, тупого, ниючого до постійного, різко вираженого, з іррадіацією. Біль часто поєднувався з різними диспептичними проявами більше, ніж у половини хворих. Відповідні дані клінічних проявів наводять й інші автори [4, 12].

Легеневий синдром відмічався у 48,27% хворих. На фоні субфебрильної температури, рідше фебрильної, у хворих відмічалися кашель, ядуха, біль у грудній клітині. Рентгенологічно у 50,94% хворих визначалося посилення легеневого малюнка за рахунок периваскулярних і перибронхіальних ущільнень, інфільтративні зміни.

Гепатобіліарний синдром був виявлений у 69,34% хворих на токсокароз, а в 11,11% хворих поєднувався зі збільшенням селезінки.

У 72,37% хворих спостерігалися неврологічні порушення різного ступеня вираженості, які клінічно проявлялися у вигляді головного болю, що виникав частіше до кінця дня і/або після перенапруження, підвищеної втомлюваності й дратівливості. У 41,7% хворих виявлено синдром вегетосудинної дистонії, який виражався в порушенні вегетативної регуляції і вегетативної нестійкості, що свідчить про зниження пристосувальних можливостей хворих.

ТАБЛИЦЯ 6

Порівняльна частота і характер зміни вмісту лейкоцитів у крові дітей віком від 1 до 14 років, хворих на токсокароз і без нього

Кількість лейкоцитів	Хворі на токсокароз		Хворі без токсокарозу	
	осіб	%	осіб	%
Лейкоцитоз (більше $10 \times 10^9/\text{л}$)	320	86,72	54	10,84
Нормоцитоз ($6-10 \times 10^9/\text{л}$)	49	13,28	293	58,84
Лейкопенія (менше $9 \times 10^9/\text{л}$)	–	–	151	30,32
Усього обстежено	369	100,00	498	100,00

При проведенні реоенцефалографії часто відзначалася схильність до підвищення судинного тону, переважно у вертебро-базиллярному басейні, порушення венозного відтоку, венозне повнокрів'я головного мозку. Уся симптоматика при токсокарозі із часом призводила до розладів в емоційній сфері, тобто до емоційних порушень вторинного характеру. Зміни в емоційній сфері виявлялися в різній формі неврастенічного синдрому (астено-депресивного, астено-фобічного, астено-іпохондричного), а також істеричним синдромом і невротичними реакціями.

Серед лабораторних показників у хворих на токсокароз найчастіше відзначалися еозинофілія (100%), лейкоцитоз (80,30-93,33%), прискорена ШОЕ (90,37-96,70%), анемія (80,51-87,88%), гіпергаммаглобулінемія (93,50-100,00%), гіпоальбумінемія (76,62-97,04%). Аналогічні клініко-лабораторні дослідження проведені у дітей віком від 1 до 14 років без токсокарозу, що знаходилися на обстеженні та лікуванні в соматичному відділенні обласної клінічної дитячої лікарні.

Проведений порівняльний аналіз частоти основних клінічних проявів показав, що у дітей з токсокарозом рецидивуюча гарячка, легеневий синдром, лімфаденопатія зустрічалися в 2,5 разу частіше, ніж у дітей без токсокарозу ($p < 0,01$). Абдомінальний синдром, неврологічні порушення, гепатомегалія, шкірні прояви також частіше спостерігалися у хворих на токсокароз, ніж у дітей без токсокарозу, але всього в 1,2-1,3 разу частіше.

Найбільш виражені відмінності виявлені між деякими лабораторними показниками, які у хворих на токсокароз у 4-8 разів вищі, ніж у дітей без токсокарозу. Лише показники ШОЕ вірогідно не відрізнялися. При цьому виявле-

на не тільки різниця в частоті змін деяких лабораторних показників, але й в ступені їх вираженості.

Це особливо стосується таких діагностично важливих показників, як еозинофілія і лейкоцитоз. Так, еозинофілія спостерігалася в усіх хворих з токсокарозом і лише у 19,88% хворих без токсокарозу. Але, як видно з табл. 5, лише у 103 (20,60%) хворих без токсокарозу еозинофілія не перевищувала 20%, а у решти 395 дітей кількість еозинофілів становила 2-10%. Разом з тим у 347 хворих (94,04%) на токсокароз кількість еозинофілів була від 21% до 50% і лише у 22 (5,96%) хворих становила 11-20%.

Підвищення лейкоцитів у периферичній крові при токсокарозі спостерігалось в у разів частіше, ніж у хворих без токсокарозу (табл. 6). Як видно з табл. 6, більш ніж у половини хворих (58,84%) без токсокарозу вміст лейкоцитів знаходився в межах норми, а у 30,32% дітей цієї групи мала місце лейкопенія.

У цілому аналіз частоти і характеру клініко-лабораторних показників дозволив встановити, що сума основних клінічних проявів (за Глікманом) у хворих на токсокароз (29,19±3,5) значно перевищувала суму показників у дітей без токсокарозу (7,37±2,4 бала). Проведений аналіз результатів обстеження дітей з токсокарозом і без токсокарозу віком від 1 до 14 років показав, що зміни клініко-лабораторних показників у хворих на токсокароз різноманітні і неспецифічні, що узгоджується з літературними даними [10, 14, 15].

ВИСНОВКИ

Результати проведених досліджень вказують на відсутність достовірних відмінностей показників клініко-лабораторних проявів токсокарозу у дітей залежно від віку. Однак еозинофілія, лейкоцитоз, гіпергаммаглобулінемія, гіпоальбумінемія, поєднані з легенеvim синдромом, вираженою лімфаденопатією на тлі рецидивуючої гарячки, значно частіше ($p < 0,01$) спостерігаються у дітей з токсокарозом, ніж без нього. Щодо частоти абдомінального та гепатобіліарного синдромів, шкірних проявів і неврологічних порушень, а також анемії і прискореної ШОЕ, то у дітей з токсокарозом ці показники зустрічаються в 1,2-1,3 рази частіше, але достовірної різниці не спостерігається ($p > 0,5$). Разом з тим, безумовно, варто враховувати величину цих показників при проведенні диференціальної діагностики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Авдюхина Т.И. Сколько больных висцеральным токсокарозом в России? / Т.И.Авдюхина, А.Я.Лысенко // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 1994. — №1. — С. 12-15.
2. Алексеева М.И. Токсокароз: клиника, диагностика, лечение / М.И.Алексеева // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 1984. — №6. — С. 66-72
3. Бодня Е.И. Проблема профилактики паразитозов в современных условиях / Е.И.Бодня // Новости медицины и фармации. — 2005. — №20-22. — С. 9.
4. Бодня Е.И. Роль паразитарных инвазий в развитии патологии органов пищеварения / Е.И.Бодня // Сучасна гастроентерологія. — 2006. — №3 (29). — С. 56-62.
5. Гасанова Т.А. Токсокароз: распространение и влияние на репродуктивное здоровье / Т.А.Гасанова // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2003. — №4. — С. 11-14.
6. Гузеева Т.М. Паразитологическая ситуация в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) / Т.М.Гузеева // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2004. — №1. — С. 6-10.
7. Захарчук О.І. Епідеміологічна небезпека паразитарного забруднення токсокарами на Буковині / О.І.Захарчук // Клін. та експерим. патологія. — 2010. — Т. IX, №2 (32). — С. 141-145.
8. Захарчук О.І. Сероураження на токсокароз дітей, які проживають у різних клімато-географічних зонах Буковини / О.І.Захарчук // Бук. мед. вісник. — 2010. — Т. 14, №4 (56). — С. 32-35.
9. Захарчук О.І. Клініко-імунологічні та епідеміологічні аспекти токсокарозу на Буковині: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д.мед.н.: спец. 16.00.11 «Паразитологія» / О.І.Захарчук; ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В.Громашевського НАМН України». — К., 2012. — 41 с.
10. Конаныхина С.Ю. Клинико-иммунологические аспекты диагностики токсокароза у детей / С.Ю.Конаныхина // Инфекционные болезни. — 2005. — Т. 3, №3. — С. 5-11.
11. Крамарев С.О. Гельминтози людини / С.О.Крамарев. — К., 2006. — 286 с.
12. Лысенко А.Я. Токсокароз / Т.Н.Константинова, Т.И.Авдюхина // Методические указания МУ 3.2.1043-01. — М.:РМАПО, 2001. — 41 с.
13. Глазунова Л.В. Токсокароз у дітей / Л.В.Глазунова, Р.Г.Артамонов, Е.Г.Бекташянц [и др.] // Леч. дело. — 2008. — №1. — С. 69-73.
14. Токсокароз у дітей / И.Н.Захарова, М.С.Хинтинская, Л.А.Катаева [и др.] // Российский педиатрический журнал. — 2001. — №6. — С. 48-50.
15. Юхименко Г.Г. Токсокароз у дітей / Г.Г.Юхименко, В.Г.Майданник // Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. — 2012. — Т. 2, №1. — С. 124-134.
16. Glickman L.T. The epidemiology of human toxocarriasis. In Toxocara and toxocarriasis / L.T.Glickman, J.W.Lewis, R.M.Maizels // British Society for Parasitology, Londres. — 1993. — P. 3-10.

17. 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.
18. Wilson M.S. Suppression of allergic airway inflammation by helminth-induced regulatory N. cells / M.S.Wilson, M.D.Taylor, C.H.Chering [et al.] // *J. Experim. Microbiol.* — Vol. 2005. — P. 1199-1212.

А.И.Захарчук. Клинико-лабораторные проявления токсокароза у детей. Черновцы, Украина.

Ключевые слова: токсокароз, клиника, диагностика, дети.

При изучении тенденций развития эпидемического процесса, характера изменений и нарушений при токсокарозе выявлена определенная закономерность между титром антител к антигену токсокар при проведении ИФА и показателями клинико-лабораторных данных. Наиболее высокий процент серологически положительных результатов отмечался у детей с высокой эозинофилией и более высокой суммой баллов клинических симптомов за Гликманом. При анализе частоты и характера клинико-лабораторных показателей установлено, что сумма основных клинических проявлений у больных токсокарозом ($29,19 \pm 3,5$

балла) значительно превышала сумму показателей у детей без токсокароза ($7,37 \pm 2,4$ балла). Изменения клинико-лабораторных показателей разнообразны и имеют неспецифический характер.

O.I.Zakharchuk. Clinical and laboratory manifestations of toxocarosis in children. Chernivtsi, Ukraine.

Key words: toxocarosis, symptoms, diagnosis, children.

While studying the trends of the epidemic process development, the nature of changes and disorders in toxocarosis was revealed a pattern between the antibodies titers to the toxocara antigen during the ELISA and clinical and laboratory data indication. The highest percent of serologically positive results observed in the children with high eosinophilia and a higher point's number of clinical symptoms by Glickman. While analysis of the incidence and nature of the clinical and laboratory data was revealed that the total number of the main clinical manifestations in patients with toxocarosis ($29,19 \pm 3,5$ points) was much higher than the total number of the clinical manifestations in the children without toxocarosis ($7,37 \pm 2,4$ points). Changes of the clinical and laboratory parameters are different and nonspecific.

Надійшла до редакції 15.03.2013 р.