

УДК 616.995.1-07

**O.I. Захарчук****V.P. Пішак**Буковинський державний медичний  
університет, м. Чернівці**Ключові слова:** паразитизм,  
паразитоз, гельмінти, діагно-  
тика, профілактика.

## ПАРАЗИТАРНІ ІНВАЗІЇ - СЬОГОДЕННЯ ТА ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ

**Резюме.** Проведений аналіз стану захворюваності на паразитарні хвороби, їх вплив на здоров'я населення в теперішній час та на перспективу. Наведена характеристика патологічних уражень найбільш розповсюдженими паразитозами та описані нозології, частота прояву яких у майбутньому буде зростати. Рекомендовано нові підходи щодо діагностики та профілактики паразитозів.

Паразитизм - форма співжиття між організмами, коли один із них використовує іншого як середовище існування та джерело живлення й приносить при цьому шкоду хазяйні. Паразитами є всі, без виключення, збудники захворювань людини, тварин, рослин і грибів. Але в медицині так склалося, що сьогодні до інфекційних хвороб відносять такі хвороби, збудниками яких є віруси, рикетсії, бактерії, пріони та віріоди. Мікози викликаються патогенними грибами. До власне паразитарних хвороб, згідно з існуючою термінологією, відносять протозоози, що викликаються патогенними одноклітинними організмами - найпростішими, та гельмінтоози (глистні інвазії), збудниками яких є паразитичні черви (гельмінти або глисти). До групи паразитарних захворювань також належать нозологічні форми, що викликаються представниками типу Членистоногих (педикульоз, короста, демодекоз тощо).

Із відомих медицині збудників захворювань людини найбільша частка припадає на бактерії та рикетсії - біля 540 збудників, 20% становлять мікози і трохи більше (210) - віруси. Захворювання людини викликають 342 види гельмінтів і майже 70 видів патогенних найпростіших [32]. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) паразитарними хворобами у світі заражено більше 4,5 млрд. людей, при цьому чверть населення Землі (1,4 млрд.) уражена глистними інвазіями. В Європі уражений кожний третій житель, а на кожного мешканця Азії та Латинської Америки припадає більше одного виду гельмінтів, в Африці - більше двох [2,7,8,9].

Згідно з даними ВООЗ щорічно у світі помирає понад 50 млн. людей, при цьому більш ніж у 16 млн. причиною смерті є інфекційні та паразитарні захворювання. Сьогодні під егідою ВООЗ проводиться розробка стратегії боротьби із заразними хворобами та паразитозами зокрема [27].

Із виявлених 70 видів гельмінтів, що паразитують у людини, більше 30 мають убіковітарний

характер розповсюдження, але тільки 12 гельмінтоозів офіційно реєструються в Україні, як окремі нозологічні форми.

У Росії щорічно офіційно реєструють близько 2 млн. захворювань на гельмінтози, що в 10 разів перевищує захворюваність на гострі кишкові інфекції і за свою частотою порівняна тільки з показниками захворюваності на грип. Щорічно захворюваність на паразитарні хвороби в Росії перевищує 20 млн. і має тенденцію до зростання [13,15,16].

Не є кращою ситуація і в Україні. За даними МОЗ України, кількість зареєстрованих у 2004 році гельмінтоозів склала 320 814 випадків, зокрема ентеробіозу - 240 003 (74,8%), аскаридозу - 67 647 (21,08%), трихоцефальозу - 11 207 (3,5%). Особливо турбує, що 256 684 випадки (більше 80%) глистних інвазій зареєстровано в дітей. У 2005 році загальна зараженість населення гельмінтоозами склала 306,6 на 100 тис. людей, що на 1,6% більше, ніж у 2004 році. Загальна захворюваність дітей до 14 років збільшилася на 16,9% і досягнула 2025,6 на 100 тис. дитячого населення.

За останні 10 років частота такої рідкісної інвазії, як дирофіляріоз, збільшилася у 52 рази. Переносником її збудника є звичайний комар. Дирофіляріоз вважається зоонозом і заразитися людина може через укус комара тільки дорослими паразитами, личинкові форми паразитів в організмі людини не попадають, тому діагностика цієї патології стандартними лабораторними методами практично неможлива [6].

Масове розповсюдження паразитарних хвороб реєструється у всіх регіонах світу. Експертна оцінка ВООЗ свідчить, що за кількістю хворих гельмінтоози займають у світі третє місце, а малярія - на четвертому серед усіх найбільш значущих інфекційних і паразитарних захворювань - 1,4 млрд. та 600 млн. хворих відповідно [33]. За величиною шкоди, що наноситься здоров'ю людей, кишкові гельмінтоози входять до четверки провідних причин серед всіх хвороб і травм [11].

Різноманітні природні та техногенні катаklізи, катастрофічне погіршання стану довкілля, соціальна депресія, різке падіння економічного благополуччя і життя на межі бідності населення України сприяють пригніченню захисних та компенсаторних механізмів і, як наслідок, призводять до зростання інфекційних та паразитарних захворювань. Цьому, без сумніву, сприяють значні неконтрольовані міграційні процеси, зниження імунотolerантності організму людини (імуно-супресія) та імуномодулятивні мутаційні зміни в організмах паразитів, що значно підвищують інтенсивність інвазій.

Рекомендується принципово нова методична схема епідеміологічних досліджень вивчення зв'язку між захворюваністю паразитозами і обсягом інвазійними збудниками навколошнього середовища. В основу пропонованої схеми оцінки досліджень покладені наступні принципи аналізу: визначення ймовірності екологічної зумовленості несприятливих ефектів у поширенні паразитозів; визначення ймовірності екологічних чинників (аналітичні дослідження об'єктів навколошнього середовища, просторове і тимчасове зіставлення поширеності несприятливих ефектів поширення паразитозів (з факторами навколошнього середовища); підтвердження причинно-наслідкових залежностей між чинниками довкілля і паразитозами на основі наступних критеріїв: сталість зв'язку, його сила і специфічність (визначені чинники - визначені ефекти); біологічна ймовірність (погодженість); тимчасова послідовність [18].

Паразитоценози - еволюційно сформовані популяції паразитів різних видів в організмі хазяїна або в місцях його проживання (біотопі). Останніми роками спостерігається тенденція до збільшення комплексного ураження паразитозами, де в організмі хазяїна поряд з одним видом гельмінтів трапляються інші паразити; гельмінти, найпростіші, членистоногі. Формуються сталі паразитоценози, що призводить до виникнення низки спірних питань при проведенні лікування та профілактики. Наразі в Україні різко зростає захворюваність на нематодози (ентеробіоз та аскаридоз), зростає кількість хворих на токсокароз, трихоцефальоз, стронгілойдоз, не покращується ситуація в осередках розповсюдження біогельмінтів - опісторхозу, дифілотріозу, теніїдозів, ехінококозів [6].

В Україні серед паразитарних хвороб на гельмінтоози припадає 90,2%, на протозоонози - 9,8%. У Росії ситуація є подібною - 89,5% усіх паразитозів належить гельмінтозам [13].

Поширення окремих видів паразитів визначається багатьма природними та соціально-еконо-

мічними чинниками: топографією місцевості, висотою над рівнем моря, числом сонячних днів, територією і відносною вологістю повітря, сумарною кількістю опадів, соціальним станом населення регіону, санітарно-гігієнічними умовами проживання, віком, професією, рівнем освіти, релігійними канонами, місцевими традиціями.

Неспроможність неіндустріалізованих країн контролювати ріст народонаселення, процеси міграції із сільської місцевості в міста і потребу в чистій питній воді призводить до погіршення здоров'я людей внаслідок зростання числа зоопозів. Уживання сирого чи непровареного м'яса, ракоподібних і прісноводної риби сприяє передачі великого числа паразитозів. Інтенсивний розвиток туризму, міграція та ввезення їжі з ендемічних районів призводять до збільшення кількості паразитозів, що діагностуються. Актуальними стають питання епідеміології, діагностики, лікування, профілактики та контролю найважливіших зоонозів - токсоплазмоzu, саркоцистоzu, лямбліозу, криптоспоридіозу, фасціольозу, клонорхозу, опісторхозу, гетерофіозу, парагонімозу, ехіностомозу, теніозу, цистицеркозу, ехінококозу, дифілотріозу, трихінельозу, капіляріозу, гнатостомозу, анізакіозу, парагонімозу [24].

Най масовішими гельмінтоозами в Україні є нематодози, збудниками яких є круглі черви: аскарида, гострик, волосголовець, трихінела, токсокара тощо. Питома вага ентеробіозу серед усіх виявлених гельмінтоозів в Україні у 2005 році склала 77,9%, дещо менші показники аскаридоzu та трихоцефальозу. Але в даному випадку виникає питання щодо якісної та своєчасної діагностики. Зростає захворюваність на геогельмінтози - аскаридоzu і трихоцефальоз, яйця яких дозрівають у ґрунті. Зараження людей відбувається при вживанні в їжу забруднених овочів й фруктів, а ризик зараження багаторазово зростає при використанні індивідуальних теплиць та городів, ґрунт яких підківлюється незнезараженими та некомпостованими фекаліями. Особливо варто вказати на трихінельоз, зараження яким людей частіше всього відбувається через свинину. Тисячі людей щорічно заражаються третаматодозами, що викликаються сисунами, та цестодозами, зокрема дифілотріозами, збудниками яких є плоскі черви - стъюжаки. Зараження цими гельмінтами відбувається при вживанні в їжу недостатньо термічно обробленої риби, масово ураженої личинками - плероцеркідами. Із цестодозів трапляються свинячий та бичачий ціп'яки, збудники теніозу та теніаринхозу. М'ясо з личинками - цистицерками, є основним джерелом цих паразитозів.

Найбільш масовою, з тих, що реєструються, протозойних інвазій є лямбліоз, захворюваність на

який зросла за останні 10 років у 2,5 раза. Заряжння відбувається фекально-оральним і контактним шляхом, частіше через воду і їжу, що забруднені цистами. Досить поширеним є шлях передачі лямбліозу при гомосексуальних зв'язках. Хворий на лямбліоз виділяє у зовнішнє середовище до 12 млн. цист в 1 г фекалій. Інкубаційний період триває 1-2 тижні. Інтенсивному збільшенню кількості вегетативних форм лямблій сприяє вуглеводна їжа, дефіцит білків, низька концентрація жовчі, зниження pH шлункового соку, порушення біоценозу кишечнику після антибіотикотерапії [4,6].

Гостро постає останнім часом і проблема токсоплазмозу, показники інфікування населення при проведенні спецобстежень коливаються від 15 до 30%. Частота уродженого токсоплазмозу серед новонароджених складає 3-8 на 1000 пологів [13]. Ймовірність зараження та клінічного прояву токсоплазмозу різко зростає при імунодефіцитах будь-якої етіології. Токсоплазмоз є другою найбільш частою причиною смерті ВІЛ-інфікованих [14].

Симптоматика більшості паразитозів є мало-специфічною. У клініці та патогенезі гельмінтозів виділяють дві основних фази: гостру - перші 2-3 тижні після інвазії, і хронічну, яка триває від декількох місяців до багатьох років. У гостру фазу домінують патологічні зміни, зумовлені загальною алергічною реакцією на антигени мігруючих личинок або ранніх стадій розвитку паразита. Спостерігаються достатньо серйозні органні та системні ураження (алергічний міокардит, пневмонія, менінгоенцефаліт, гепатит, порушення гемостазу). У перебігу хронічної фази характер порушень значною мірою залежить від локалізації збудника, його кількості, особливостей харчування хворого.

Часто клінічні прояви зумовлені багаторічним перебуванням збудника в організмі хворого за відсутності ефективного специфічного лікування, що визначається тривалістю життя паразита або частими реїнвазіями, інтенсивністю інвазії та характером імунної відповіді хворого. Переважають такі симптоми, як втомлюваність, зниження апетиту, подразливість, порушення сну, а в дітей - затримка психомоторного розвитку. Зазначені симптоми астенізації зазвичай не асоціюються лікарями загальної практики з присутністю паразитів, що, у свою чергу, призводить до пізньої, а часто і до неправильної діагностики. При тривалому перебігу паразитарного захворювання можуть виникати симптоми, що свідчать про ураження органів травлення: нудота, біль в епігастральній та здухвинній ділянках, чергування проносів і запорів. При деяких кишечних гельмінтозах (ентеробіоз, теніози, стронгілоїдоз, трихо-

цефальоз) виникають явища проктиту та періанальний свербіж. Часто при тривалому перебігу паразитозу кишечнику виникає депресія, характерними є явища невротизація особи та психопатичних змін [17,18,19].

Варто також пам'ятати, що різноманітні шкірні хвороби - псоріаз, нейродерміт, герпес, екзема, звичайні вугри й прищі, себорея, папіломи, тріщини на п'ятках, розшарування та ламкість нігтів, запальні процеси носоглотки, придаткових пазух носа, статевих органів у жінок і чоловіків - можуть бути наслідком паразитарної інвазії [8].

На відміну від інших гельмінтозів трихінельоз може мати гострі клінічні прояви: підвищення температури тіла, болі в м'язах, набряки. У подальшому може розвиватися серцева патологія та неврологічні порушення, навіть можливий летальний наслідок.

Досить часто паразитарні захворювання організму супроводжує алергізація. Лямбліоз і гельмінтози часто супроводжуються хронічними алергодерматозами (нейродерміт, екзема). Відомий прямий зв'язок між гельмінтозами й алопецією, а також вогнищевою депігментацією шкіри [8].

Лямбліоз призводить до дисбактеріозу, збільшення кількості патогенної та умовно-патогенної кишкової мікрофлори, виникнення бронхіальної астми. Причиною розвитку бронхіальної астми та хронічного бронхіту можуть бути й інші паразитози: токсокароз, гіменолепідоз, парагонімоз [10]. У дітей при ентеробіозі та деяких інших гельмінтозах знижується пам'ять, виникає дратівливість, затримка росту та зниження маси тіла [10,23,26]. Хворі на ентеробіоз діти відстають у первово-психічному розвитку від ровесників у 48% випадків. Досить часто ентеробіоз призводить до патології жіночих статевих органів. Так, у дівчаток 80% всіх вульвітів і вульвовагінітів мають ентеробіозну етіологію. І тільки специфічна антигельмінтна терапія призводить до виліковування [18]. Здатність паразитів засвоювати у великій кількості глукозу лежить в основі такого прояву гельмінтозів, як загострене відчуття голоду, а інколи й булімії [4]. При деяких гельмінтозах спостерігається зменшення продукції інсуліноподібного чинника росту (IGF-1) та зростання чинника некрозу пухлини  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), а також зниження синтезу колагену, що сприяє зменшенню процесів всмоктування в кишечнику, затримці росту та відставанню в розумовому й фізичному розвитку [22,31]. У процесі життєдіяльності гельмінти виділяють отруйні речовини - токсіди, що уражають первову та м'язову тканини.

Опісторхоз супроводжується патологією гепатобіліарної системи, інколи призводячи до малігнізації процесу. Міжнародна агенція з вивчен-

ня раку (IARS) збудника опісторхозу відносить до першої групи канцерогенів [29]. ВООЗ вказує, що можна запобігти виникненню 1,5 млн. нових випадків ракових захворювань, якщо своєчасно проводити профілактику паразитозів [5,20,21].

Наслідком гематогенного занесення яєць кишкових трематод гетерофіїд і метагонімусів є розвиток міокардиту та хронічної серцевої недостатності. Вважають, що 15% летальних наслідків захворювань серця на Філіппінах - результат міокардиту, що викликаний яйцями гетерофіїд і метагонімусів [34].

Існування протягом багатьох років одного організму в іншому, чужому йому в антигенному відношенні, можливе лише за цаянності в паразита ефективних механізмів пригнічення імунної системи хазяїна. Встановлено, що збудники паразитозів викликають різні форми імунодефіциту, внаслідок чого у хворих на паразитарні хвороби достовірно частіше виникають гострі інфекційні захворювання.

Наслідком імуносупресії, викликаної паразитарними хворобами, є знижена імунна відповідь на вакцинацію. У хворих на аскаридоз спостерігається слабкіша імунна відповідь на уведення черевнотифозної вакцини та пероральної вакцини проти поліоміеліту [10]. У широких дослідженнях показано, що аскаридоз, токсокароз та снтеробіоз негативно впливають на розвиток імунітету після ревакцинації проти дифтерії та вакцинації проти кору [12]. Тому варто обов'язково проводити копрологічні та гельмінтоскопічні обстеження перед проведенням вакцинацій.

Поряд із класичними паразитарними захворюваннями та погіршанням епідеміологічної ситуації, занепокоєння викликає появу нових паразитозів та повернення старих захворювань, які у свій час були ліквідовані на території нашої країни. Зокрема, це стосується малярії. Зростання міграційних процесів, значне збільшення кількості туристів, що віїжджають у країни, ендемічно небезпечні з малярією, призвело до появи на теренах України окремих випадків малярії. Цьому сприяє і потік нелегальних мігрантів, як з Азії та Африки, так і з "теплих" країн СНД. Окрім малярії, цей контингент часто заражується і стає джерелом збудників амебіазу та лейшманіозу, які передаються через воду та укуси москітів [3].

Зважаючи на те, що більшість гельмінтів є антропозоонозами, вони одночасно уражають і тварин, які досить часто є джерелом зараження людини. Особливої уваги заслуговують собаки, які є джерелом токсокарозу -нематодозу, що проявляється в людини сильними алергозами з легеневою патологією та бронхіальною астмою, уражен-

ням органа зору з можливим розвитком сліпоти, іншими тяжкими порушеннями здоров'я. Це гельмінт, яйця якого не виявляються у фекаліях людини, тільки серологічна діагностика може підтвердити інвазію. У містах зараженість токсокарозом бродячих собак сягає 60%, а 1 грам екскрементів хворої собаки може містити до 40 млн. яєць токсокар. Майже половина всіх проб ґрунту з дитячих майданчиків, парків, скверів і територій навколо житлових будинків містить яйця цих паразитів.

Собаки також сприяють різкому зростанню дирофіляріозів - єдиному в Україні гельмінту з трансмісивним шляхом передачі через комарів роду *Anopheles*, *Culex* та *Aedes*. Останніми роками у зв'язку з глобальним потеплінням спостерігається тенденція до поширення дирофіляріозів у північній широті, що є однією з причин зростання більш ніж у 50 разів цієї інвазії в Україні та сусідніх країнах. Відбувається поширення осередків цього гельмінту не тільки в сільській місцевості, а й у містах, де можлива небезпека передачі дирофіляріозу всередині одного будинку протягом цілого року. В умовах міської квартири передача дирофілярій може постійно здійснюватися "підвальними" комарами за наявності хворого собаки. Ці комарі цілорічно виплоджуються в теплих сиріх підвальних приміщеннях і по вентиляційних вітяжках залитають у квартири, де нападають на людей і домашніх собак. Клінічні прояви дирофіляріозу характеризуються болючими та безболісними локальними мігруючими набряками, підшкірними вузлами й ураженням очей (*Dirofilaria repens*) [1]. Специфічним симптомом дирофіляріозу є відчуття шевеління та повзання живого черв'яка усередині потовщення, пухлини чи підшкірного вузла. Лікування полягає у хірургічному видаленні підшкірного вузла. Із Західної Європи в Україну часто потрапляє й інший вид дирофілярій - (*Dirofilaria immitis*), який викликає тяжку серцеву патологію як у собак, так і в людини.

Широке розповсюдження останніми роками в Україні набули заклади громадського харчування з кулінарними традиціями Південно-Східної Азії (Японії, Китаю, Кореї, В'єтнаму), де страви (суші, сашімі, хе тощо) готують з сирої або напівсирої морської риби, креветок, кальмарів, восьминогів та інших морепродуктів. Це створює небезпеку поширення в країні анізакидозу, оскільки багато морських мешканців уражені личинками гельмінта, що викликає цю інвазію. Анізакидоз - зоонозний гельмінто з переважним ураженням шлунково-кишкового тракту. Найчастіше людина заражається вживанням в їжі кальмарів, атлантичного оселедця, кету, горбушу, сомгу, макрель, минтай,

палтус, тріску тощо. Середовище шлунково-кишкового тракту людини є агресивним для анізакид, тому личинки активно шукають вихід, глибоко занурюються в стінки, травмують їх, викликають кровотечу. Процес триває до 6 міс., інколи продовжується декілька років, проте у вогнищі ураження залишки личинок анізакид відсутні. Відомі випадки локалізації личинок анізакид у глотці, підшлунковій залозі, черевній порожнині, лімфатичних вузлах, але найбільше вони уражають шлунок і кишечник. Як ускладнення можуть виникати перфорації з попаданням кишкового вмісту в черевну порожнину та розвитком перитоніту [19].

У зв'язку з реформуванням сільського господарства та деіндустріалізацією тваринництва, зростанням кількості дрібних фермерських і приватних господарств, виникає проблема пентастомозів. Ветеринарні служби все частіше реєструють випадки ураження великої рогатої худоби паразитом *Linguatula serrata* і розвитком лінгватульозу. Для цієї інвазії характерними є міграції паразитів, явища гострого фарингіту, набряки, особливо дихальних шляхів, алергози, ураження лімфатичної та гепатобіліарної систем, летальні наслідки. Іншим збудником пентастомозу є *Armillifer spiralis* - паразит плазунів і земноводних. Людина заражається при контакті з цими тваринами та використанні їхнього м'яса в їжі або для приготування лікарських засобів.

Велику небезпеку для людини становлять спірометри - збудники спарганозу. Личинкова стадія спірометр (plerocercoid) трапляється у жаб, змій, дрібних ссавців, диких кабанів і людини. Людина заражається при вживанні в їжі та з лікувальною метою м'ясо жаб, змій, диких свиней, а також води з поверхневих шарів водойм, що містять цикlopів з плероцеркоїдами спірометр. Захворювання трапляється повсюдно і проявляється алергічними явищами та мігруючими пухлинами в підшкірній клітковині різних ділянок тіла.

Діагностика гельмінтозів ґрунтується на виявленні яєць гельмінтів, їх личинок і статевозрілих форм або їх фрагментів. Зважаючи на певну періодичність виділення яєць гельмінтами, необхідною умовою є багаторазове дослідження фекалій із використанням методів концентрації та збагачення досліджуваного матеріалу. Жовч і дуоденальний вміст досліджують при паразитозах печінки, жовчовивідніх шляхів і підшлункової залози. При парагонімозі та аскаридозі слід досліджувати харкотиння, при шистосомозах - сечу. Ентеробіоз визначать при дослідженні зскрібків із періанальних складок. З метою діагностики гельмінтозів і захворювань, викликаних тканинними гельмінтами або личинковими стадіями (ехіноко-

коz, цистицеркоz, трихінельзоz, токсокароз) широко використовують серологічні методи: РНГА, РЗК, РЛА, РІФ, ІФА та інші [30]. Підвищення рівня еозинофілів - гематологічний маркер, що дозволяє запідозрити наявність глистної інвазії та провести поглиблене дослідження [25].

Серологічні дослідження ретроспективно підтверджують факт взаємодії паразита й хазяїна та дозволяють встановити або підтвердити епідеміологічне неблагополуччя у вогнищі, уточнити вид збудника, визначити межі території, де відбувається спалах захворювання. Залежно від стадії і тяжкості перебігу інвазії та при ураженні різних органів може формуватися гуморальна або клітинна відповідь, на що суттєво впливає генетична особливість хазяїна. Із метою виявлення ураженості населення інвазіями необхідно одночасно визначати імунну відповідь на збудника.

Імунологічні дослідження при гельмінтозах є досить актуальними та вирішують цілу низку завдань. Насамперед, це оцінка результативності специфічного хіміотерапевтичного лікування стосовно змін імунної відповіді. Зіставлення даних набутої специфічної відповіді на збудника з іншими показниками імунного статусу дозволяє прогнозувати результативність лікування, оскільки при відносно збереженій гуморальній відповіді активізація показників клітинної відповіді на збудника та нормалізація імунного статусу є об'єктивним доказом покращання стану хворого. Навпаки, прогностично несприятливим є пригнічення Т-системи імунітету, включаючи і безпосередню Т-відповідь на наявність збудника [4,6].

Великі перспективи в діагностиці паразитарних інвазій мають методи ДНК-аналізу. Зокрема, використання методу полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) дасть змогу значно розширити спектр досліджуваних збудників паразитозів, їх видову приналежність. Відзначається вища чутливість ПЛР, порівняно з традиційними методами, при виявленні збудників малярії, амебіазу, лямбліозу, циклоспорозу [28]. Застосування методів молекулярної біології є на часі досить актуальним, але вимагає стандартизації постановка ПЛР при кожному паразитозі та інтерпретації отриманих результатів дослідження. Створення банку даних специфічних праймерів ДНК дасть можливість проводити визначення одночасно всіх складових окремих паразитоценозів.

У даний час лікувально-профілактичні установи та органи санітарно-епідеміологічного нагляду керуються Наказом МОЗ України №14/169 від 27.11.1992 р., багато положень якого вимагають нагальної корекції та перегляду основної доктрини щодо паразитарних захворювань в Україні.

Прогноз щодо динаміки паразитарних захворювань в Україні, на жаль, є несприятливим. Цьому сприяють слабкі знання медперсоналом діагностики, лікування та профілактики паразитозів [5]. У зв'язку з цим, слід очікувати подальше зростання кількості хворих на паразитарні хвороби, при тому, що фармацевтична промисловість у достатній кількості виробляє сучасні антигельмінтні препарати для лікування цих недуг. Інформованість лікарів, своєчасне виявлення і лікування хворих на паразитоценози, інтеграція в роботі лікувально-профілактичних закладів і санітарно-епідеміологічних служб на місцях повинні всіляко сприяти скороченню випадків глистних інвазій та їх ускладнень. Актуальності набуває проведення цілеспрямованої санітарно-просвітницької роботи серед населення, що має гарантувати зменшення частоти гельмінтоїзів і зниження кількості патологічних станів організму людини, що є наслідками паразитарних уражень.

**Література.** 1. Авдохіна Т.І., Постнова В.Ф., Абросимова Л.М. і др. Диорофіляріоз (*D. terpenis*) в Российской Федерации и некоторых странах СНГ: ситуация и тенденции ее изменения // Мед. паразитол.- 2003.- № 4.- С.44-48. 2. Бабак О.Я. Кишечные гельминтозы: ситуация и тенденции к ее изменению /<http://ipnmed.kiev.ua>. 3. Баранова А.М., Лебедева М.Н., Сергіев В.П. Малярия. В кн.: Эволюция инфекционных болезней в России в ХХ веке / Под ред. В.И. Покровского, Г.Г. Онищенко, Б.Л. Черкасского.- М.: Медицина, 2003.- С.412-432. 4. Бодня К.І. Аскаридоз: Навчальний посібник / К.І. Бодня . Л.В.Холтобіна.- Харків, 2004.- 36с. 5. Бодня Е.І. Проблема профілактики паразитозів в сучасних умовах // Новости медицины и фармации.- 2005.- № 20-22.- С.9. 6. Бодня Е.І. Роль паразитарних інвазій в розвитку патології органів піщеварення // Сучасна гастроентерологія.- 2006.- №3 (29).- С.56-62. 7. Бронштейн А.М., Токмалеев А.К. Паразитарные болезни человека: протозоозы и гельминтозы // Рос.ун-т Дружбы народов, 2004.- С.207. 8. Бронштейн А.М., Малышев Н.А. Гельминтози органів піщеварення: кишечные нематодозы, trematodозы печени и ларвальные цестодозы (эхинококкозы) // Рос. мед. ж.- 2004.- Т.12, № 4.- С.55-64. 9. Возіанова Ж.І. Інфекційні і паразитарні хвороби: в 3-х т.- К.: Здоров'я, 2000. 10. Дрънов И.Д., Сергіев В.П., Малышев Н.А. Профілактика масових інфекційних і паразитарних болезней человека медикаментозними средствами.- М.: Принт, 1998.- 130с. 11. Инвестиции в здравоохранение. Отчет о мировом развитии. - Вашингтон: Всемирный банк, 1993.- 240с. 12. Лысенко А.Я., Фельдман Э.В., Рыбак Е.А. Влияние инвазированности детей нематодами на поствакцинальный иммунитет // Мед. паразитол.- 1991.- № 5.- С.34-36. 13. Онищенко Г.Г. О мерах по усилению профілактики паразитарных болезней в России // Мед. паразитол.- 2003.- №3.- С.3-7. 14. Пархоменко Ю.Г., Тишкевич О.А., Шахгильян В.И. Анализ летальных исходов среди ВИЧ-инфицированных взрослых больных Москвы за 2002-2003 гг. // Инфекционные болезни.- 2004.- Т.2, №3.- С.72-74. 15. Сергіев В.П. Значення паразитарних болезней в патології человека // Мед. паразитол.- 1991.- №5.- С.3- 6. 16. Сергіев В.П. Региструемая и истинная распространенность паразитарных болезней // Мед. паразитол.- 1992.- №2.- С.3-5. 17. Сергіев В.П., Лебедева М.Н., Фролов А.А. Паразитарные болезни человека, их профілактика и лечение // Эпідеміология и інфекційні болезні.- 1997.- № 2.- С.8- 12. 18. Сергіев В.П., Романенко Н.А., Лебедева М.Н. і др.: В кн. Эволюция інфекційних болезней в России в ХХ веке / Под ред. В.И. Покровского, Г.Г. Онищенко, Б.Л. Черкасского.- М.:

Медицина, 2003.- С.599-615. 19. Сергіев В.П. Паразитарные болезни сегодня и завтра // Паразитарные болезни.- 2005.- № 1.- С.34- 42. 20. Никитин А.Ф., Жоголев Д.Т., Захарків Ю.Ф., Мокроусов В.Н. Лабораторная диагностика паразитарных болезней // Мед. техн.- М.:Интермедика, 1998.- Т.1.- С.327-388. 21. Токмалеев А.К. Гельминтозы человека // Рос. мед. ж.- 2001.- Т.9, №16-17.- С.78-89. 22. Control of foodborne trematode infections. // WHO Techn. Rep. Ser.- 1995.- №849.- P. 308-310. 23. Jamison D.T., Mosley W.H., Measham A.R., Bobadilla J.L. (eds.) Disease control priorities in developing countries.- Oxford: Oxford University Press, 1993.- 746р. 24. Macpherson C.N.L., Goustein B., Geerts S. Parasitic food-borne and water-borne zoonoses // Rev. sci. et techn.- 2000.- Vol.1.- P.240-258. 25. Magnaval J-F. Apport du laboratoire au diagnostic des hypereosinophilies // Med. trop.- 1998.- Vol.4.- P.493-498. 26. Nokes C., Grantham-McGregor S.M., Sawyer A.W., et al. Moderate to heavy infections of *Trichuris trichura* affect cognitive functions in Jamaican school children // Parasitology.- 1992.- V.104.- P.539-547. 27. Nosal G.J.V. and Ross L. Coppel. Reshaping life: key issues in genetic engineering. - Cambridge U.P. 2002.- 3rd.- 357р. 28. Pinto J., Arez A.P., Franco S. et al. Simplified methodology for PCR investigation of midguts from mosquitoes of the *Anopheles gambiae* complex, in which the vector and *Plasmodium* species can both be identified // Ann. Trop. Med. and Parasitol.- 1997.- Vol.2.- P.217-219. 29. Schistosomes, liver flukes and *Helicobacter pilori*. IARC monographs on the evaluation of cancerogenic risk to humans.- Lyon: IARC, 1994.- V.61.- 278р. 30. Stephensen L.S., Holland C.V., Cooper E.S. The public health significance of *Trichuris trichiura* // Parasitology.- 2000.- Vol. 121.- P.73-95. 31. Tallima H., Salah M., El-Ridi R. In vitro and in vivo effects of unsaturated fatty acids on *Schistosoma mansoni* and *S. haematobium* lung-stage larvae // J. Parasitol.- 2005.- Vol. 91 (5).- P.1094-1102. 32. Taylor L.H., Latham S.M., Woolhouse M.E.J. Risk factors for human disease emergence // Philosophical Transactions of the Royal Society.- 2001.- V.356.- P. 983-989. 33. WHO, 1996. Fighting disease, fostering development: The World Health Report.- Geneva: WHO, 1996.- 137р. 34. Yu Sen-Hai, Mott K.E. Epidemiology and morbidity of food-borne intestinal trematode infections.- WHO/SCHISTO/94.108.- Geneva: WHO, 1994.- 26р.

## ПАРАЗИТАРНЫЕ ИНВАЗИИ - СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ И ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

**А.И.Захарчук, В.П.Пішак**

**Резюме.** Проведен аналіз состояния заболеваемости паразитарными болезнями, их влияние на здоровье населения в данное время и на перспективу. Приведена характеристика патологических поражений наиболее распространенными паразитозами, а также описаны нозологии, частота проявления которых в будущем будет расти. Рекомендованы новые подходы диагностики и профілактики паразитоценозов.

**Ключевые слова:** паразитизм, паразитоценоз, гельминты, диагностика, профілактика.

## PARASITOGENIC INVASION - NOWADAYS AND GLANCE TO THE FUTURE

**O.I. Zakcharchuk, V.P.Pishak**

**Abstract.** The analysis of morbidity state of parozitogenic diseases, their influence upon the population health today in perspective has been carried out. The characteristics of pathologic lesions by the most widespread parasites has been adduced and nosologies, the manifestation frequency of which grow in future, are also described. New approaches to diagnostics and parasitocenosis prophylaxis have been recommended.

**Key words:** parasitism, parasitocenosis, helminths, diagnostics, prophylaxis.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol.- 2007.- Vol.6, №1.-P.137-142.

Національна наукова установа

Національна наукова установа

Рецензент - доц. В.Д. Москалюк