Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА „ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ім. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО**

**АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ”**

## ПОГОРЕЛЬЧУК ТАМАРА ЯКІВНА

УДК 616.995.132.2:616-036.22-084

**Особливості розповсюдження і клінічних проявів стронгилоїдозу у жителів Одеської області**

**16.00.11 - паразитологія, гельмінтологія**

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня

 кандидата медичних наук

Київ – 2007

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Харківській медичній академії післядипломної освіти МОЗ України

**Науковий керівник:** доктор медичних наук, професор **Бодня Катерина**

 **Ігорівна,** Харківська медична академія післядипломної

 освіти, завідувач кафедри медичної паразитології та

 тропічних хвороб

**Офіційні опоненти:** доктор медичних наук, професор **Бондаренко Валентина**

 **Іванівна**, ДУ „Інститут епідеміології та інфекційних хвороб

 ім. Л.В. Громашевського АМН України”, провідний

 науковий спвробітнпик лабораторії поліомієліту та інших

 ентеровірусних інфекцій

 кандидат медичних наук, доцент **Печінка Анатолій**

 **Михайлович**, Національний медичний університет ім. О.О.

 Богомольця МОЗ України, завідувач кафедри інфекційних

 хвороб

Захист відбудеться «29» листопада 2007 р. о 11.00 годині на засіданні Спеціалізованої вченої ради Д.26.614.01 при ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім.. Л.В. Громашевського АМН України» (01015, м. Київ, вул.. Січневого повстання, 23).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім.. Л.В. Громашевського АМН України» (01015, м. Київ, вул.. М. Амосова, 5).

Автореферат розіслано «27» жовтня 2007 р.

Вчений секретар

Спеціалізованої вченої ради,

кандидат медичних наук О.Л. Панасюк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

 **Актуальність проблеми.** Стронгилоїдоз – тяжкий гельмінтоз, який спричиняється нематодою *Strongyloides stercoralis*, характеризується патологією шлунково-кишкової, дихальної, нервової, інших систем і не має тенденції до самовиліковності (Ж.І. Возіанова, 2000; А.Я. Лысенко и др., 2002; Н.И. Тумольская и др., 2002; S. Weigh, 1997; P. Konecny et al., 1999; G. Albense, 2001; A. Wernec-Silva, 2001).

За даними ВООЗ (2004) стронгілоїдоз поширений у всьому світі. Найбільше число хворих виявляють серед населення країн тропічного і субтропічного поясу (А.Ф. Прохоров, 1985; F. Ngambia et al., 2000). В країнах з помірним кліматом при певних санітарно-побутових умовах формуються осередки інвазії в населенних пунктах, закладах інтернатного типу для осіб з порушенням психіки, будинках інвалідів, лікарнях для розумово неповноцінних дітей і дорослих (Е.А. Шабловская, 1986; Athari et al., 1992).

Збудник розвивається зі зміною вільного (рабдитоподібні личинки) і паразитичних (філярієподібні личинки і статевозрілі гельмінти) поколінь. Джерело інвазії – заражена гельмінтом людина, з її фекаліями у довкілля виділяються рабдитоподібні личинки. Подальший розвиток паразита до інвазійної філярієподібної личинки відбувається у ґрунті за температури – +21,5...+24,5ОС, вологості – 20,5...21,2 %, рН – 6,8-5,0 (Е.А. Шабловская, 1968; Е.С. Шульман и др., 1985). Зараження гельмінтом відбувається при проникненні філярієподібних личинок через шкіру або слизові оболонки при ходінні босоніж по забрудненому ґрунту, питті води, вживанні харчових продуктів, які вміщують інвазійні личинки (Е.А. Шабловская, 1986; J. Costa-Cruz et al., 1998; C. Rodriguez, 2001).

Актуальність проблеми стронгілоїдозу зросла в умовах пандемії ВІЛ-інфекції/СНІДу. Збудник генералізується на фоні імунодефіциту і може спричиняти смерть хворих на СНІД (Д. Вучев, Л. Ґаґова, 1999; M. Ferreira et al., 1999; F. Figueiredo et al., 2000). Тому стронгілоїдоз включено до переліку СНІД-асоційованих хвороб (WHO, 1988).

В Україні наукові дослідження з проблеми стронгілоїдозу проводилися у 60-70 рр. ХХ століття в Західному і Східному регіонах. Вони показали нерівномірну поширеність інвазії серед окремих груп населення, її залежність від клімату, характеру ґрунту, санітарно-комунальних, побутових умов тощо (Е.А. Шабловская, 1968, 1986; О.В. Шамрай, 1974; В.С. Борисенко, 1978; Н.А. Дюбина, 1979).

Водночас, південь України належить до регіонів, де епідемія ВІЛ-інфекції/СНІДу має особливо широкі масштаби, зокрема Одеська область віднесена до областей з найбільш високими показниками захворюваності на ВІЛ-інфекцію/СНІД (А.М. Щербинська, 2006).

У комплексі заходів, спрямованих на джерело інвазії, важливе місце належить виявленню хворих на стронгілоїдоз і їх лікуванню (Е.А. Шабловская, 1963, 1986; Е.С. Шульман и др., 1985; Mahmoud, 1996).

Актуальність цієї роботи багато в чому визначається вибором контингентів населення (груп ризику) серед яких можуть бути виявлені інвазовані на стронгілоїдоз, або вибором критеріїв для обстеження на цю інвазію (Е.А. Шабловская, 1963, 1986; Е.С. Шульман и др., 1985; А.Я. Лысенко и др., 2002). Одним з показових критеріїв для виявлення хворих у ранній і хронічній стадії стронгілоїдозу є обстеження за клінічними показниками: алергійний стан, еозінофілія крові, ураження шкіри, дисфункція шлунково-кишкового тракту (А.Ф. Прохоров, 1985). Однак, як показано в численних публікаціях (Е.А. Шабловская, 1986; А.Я. Лысенко и др., 2002; Н.И. Тумольская и др., 2002; Mahmoud, 1996), інвазія відрізняється різноманітністю клінічного перебігу – від безсимптомного до важких генералізованих форм, відсутністю патогномонічних симптомів (Н.Н. Озерецковская и др., 1985; А.Я. Лысенко и др., 2002; Н.И. Тумольская и др., 2002). Хворі на строгілоїдоз із субклінічним перебігом можуть тривалий час бути джерелом інвазії і поширювати збудника, тому що стронгілоїдоз не має тенденції до самолікування (Е.А. Шабловская, 1986). Недостатньо освітлені у літературі питання про контингенти, що підлягають обстеженню за епідеміологічними показниками. Показані в літературі дані про переважну поразку сільських жителів, що по професійній чи побутовій діяльності стикаються з ґрунтом, ходять босими ногами по землі або обробляють ґрунт голими руками, уживають для питва неочищену воду і т.і. (Е.А. Шабловская, 1986; Costa-Cruz et al., 1998; Magnaval et al., 2000; Rodrigues, 2001). Описані осередки стронгілоїдозу в психіатричних лікарнях, інтернатах для розумово відсталих осіб (Е.С. Шульман и др., 1985; Е.А. Шабловская, 1986; Athari et al, 1992). Однак рівні ураженості на стронгілоїдоз окремих контингентів населення в різних регіонах у значній мірі відрізняються (Е.С. Шульман и др., 1985; Е.А. Шабловская, 1986).

В останні роки наукові дослідження із стронгілоїдозу на території СНД, а також в Україні, практично не ведуться. У південному регіоні України епідеміологічні особливості стронгілоїдозу до цього часу зовсім не розглядалися. Не вивчена поширеність гельмінтозу серед різних груп населення Одеської області, забрудненість ґрунту, води, інших об’єктів довкілля личинками паразита. Відсутні дані про чутливість личинок гельмінта до хімічних речовин (з групи гербіцидів), які застосовуються в сільському господарстві для захисту рослин і можуть бути використані для дезінвазії об’єктів довкілля. Відсутність даних про групи найбільшої вразливості серед людей щодо стронгілоїдозу, про чинники, які сприяють його поширенню, не дає можливості розробити сучасну систему моніторингу стронгілоїдозу і ефективні запобіжні і профілактичні заходи.

Медичне і соціальне значення стронгілоїдозу визначають актуальність подальших поглиблених досліджень. Вивчення особливостей епідеміології стронгіолїдозу в умовах півдня України (на прикладі Одеської області) проведено вперше.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри медичної паразитології і тропічних хвороб Харківської медичної академії післядипломної освіти «Клініко−патогенетичні особливості паразитарних хвороб як основа діагностики та лікування» (Державний реєстраційний номер: 0101U001866, УДК 616.993−078:616.995.1−085).

Напрямок роботи відповідає основним положенням Наказу Міністерства охорони здоров’я України № 579 від 15 жовтня 1986 р. «Об усилении борьбы с гельминтозами в Украине», Закону України № 1645-ІІІ від 6 квітня 2000 р. “Про захист населення від інфекційних хвороб”, Закону України № 2004 від 24 лютого 1994 р. “Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення”.

**Мета дослідження:** підвищити ефективність ранньої діагностики та лікувальних заходів у хворих на стронгілоїдоз на основі оцінки особливостей розповсюдження і клінічних проявів стронгілоїдозу у жителів Одеської області.

**Основні завдання дослідження:**

1. Визначити рівень ураженості населення на стронгілоїдоз в різних клімато-географічних зонах Одеської області.
2. Визначити роль чинників зовнішнього середовища (ґрунт, вода, овочі тощо) в механізмі передачі стронгилоїдозу в Одеській області.
3. Визначити причини формування осередків та мікроосередків стронгилоїдозу в Одеській області.
4. Вивчити еффективність препаратів (прометрин, полікарбацин) для дезінвазії об'єктів навколишнього середовища.
5. Розробити комплекс ефективних оздоровчих заходів в осередках стронгілоїдозу з урахуванням виявлених особливостей епідеміологічного процесу, вдосконалити комплексну систему боротьби і профілактики стронгілоїдозу серед населення Одеської області.

 *Обґєкт дослідження:* люди, хворі на стронгілоїдоз, та практично здорові з груп ризику; об’єкти зовнішнього середовища: грунт, продукти рослинництва, вода, предмети побуту, робочого інвентарю.

*Предмет дослідження:* проби з об’єктів довкілля: ґрунт, вода, овочі, фрукти, ягоди; змиви з об’єктів зовнішнього середовища, нечистоти; дезінвазійні препарати з групи гербіцидів: прометрин, полікарбацин; клінічні прояви стронгілоїдозу у жителів Одеської області, копроовоскопічні показники, які характеризують ураженість хворих на стронгілоїдоз.

*Методи дослідження*: загальноприйняті епідеміологічні, клінічні та лабораторні методи обстеження хворих, паразитологічні, санітарно-гельмінтологічні дослідження об'єктів навколишнього середовища, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** На основі комплексного дослідження в роботі одержані нові дані, які доповнюють уявлення про розповсюдження стронгілоїдозу в Україні, зокрема вивчені рівні ураженості на стронгілоїдоз населення в різних клімато-географічних зонах Одеської області.

Встановлено, що в природних умовах Одеської області можливе формування осередків стронгілоїдозу. Вперше встановлено ендемічне розповсюдження інвазії на території Одеської області, що характеризується існуванням осередків низької і середньої інтенсивності, а також нерівномірністю екстенсивності інвазії як на різних територіях, так і в різних населених пунктах. Вперше був встановлений ступінь і характер залежності розповсюдження стронгілоїдозу від особливостей зволоження місцевості, температури повітря і грунту. Визначена сезонність зараження на стронгілоїдоз в Одеській області.

Вперше проведена оцінка та встановлені рівні забрудненості об’єктів довкілля (ґрунт, вода, овочі тощо) личинками *Strongyloides* для визначення чинників передачі інвазії в осередках і мікроосередках. Вперше одержані дані про ураженість на стронгілоїдоз в Одеській області різних груп населення, обстежених за клінічними і епідемічними показниками. Встановлено, що до груп з найбільшою ураженістю на стронгілоїдоз відносяться пацієнти психіатричних лікарень, будинків інвалідів, діти дитячих будинків, працівники сільськогосподарської галузі: виноградарі, працівники тваринницьких ферм. Одержані дані про повікову структуру ураженості населення на стронгілоїдоз з переважним розповсюдженням його у дорослих осіб (81,7 %).

На підставі виявлення рабдитовідних личинок в грунті Ананьевського дома інвалідів на протязі всього року була показана можливість передачі стронгілоїдозу в Одеській області цілорічно.

Вперше проведені досліди по вивченню ларвіцидної активності препаратів полікарбоцину і прометрину, запропоновані схеми їх використання для знезараження ґрунту і пластикових покриттів. Показано, що прометрин і полікарбацин є ефективними хімічними препаратами для дезінвазії об’єктів довкілля від личинок *Strongyloides* і розроблено режим їх застосування.

Обґрунтована доцільність застосування препарату албендазолу (медизолу) у хворих на стронгілоїдоз. Вперше була розроблена «Схема санітарно-гельмінтологічного нагляду за стронгілоїдозом в степовій зоні Півдня України» та вдосконалена система оздоровлення мікроосередків стронгілоїдозу.

**Практичне значення одержаних результатів.** В роботі обгрунтовано комплексний підхід до вивчення епідеміології стронгілоїдозу, що дозволило дати об'єктивну оцінку епідеміологічної ситуації в умовах Одеської області і може бути використано при подальшому вивченні інших гельмінтозів. Продемонстрована значущість епідемічного анамнезу в клінічній практиці при постановці діагнозу стронгілоїдозу.

В роботі обґрунтовано використання препаратів прометрин і полікарбацин для дезінвазії об’єктів довкілля від личинок *Strongyloides* і розроблено режим їх застосування (Деклараційний патент на винахід: № 67079 А “Спосіб обробки зовнішнього середовища при стронгілоїдозі” від 15.06.2004 р.), що дозволило на підставі одержаних даних рекомендувати при оздоровленні мікроосередків стронгілоїдозу для дезінвазії грунту, дерев'яних і пластикових покриттів застосовувати 2-3% розчини полікарбацину, 3% розчин прометрину в дозі 1л /м І при експозиції 5-10 діб.

Одержані дані дозволили рекомендувати для широкого впровадження в практику «Схему санітарно-гельмінтологічного нагляду за стронгілоїдозом в степовій зоні Півдня України», що на протязі 3-х років дало можливість знизити екстенсивні показники ураженості населення на стронгілоїдоз в 5,7 рази, забрудненості грунту в 8,9 рази, плодово-ягідних і овочевих культур від 13 до 27 разів. Це сприяло зниженню або виключенню ризику нових заражень.

Також в роботі обґрунтовано використання препарату албендазол (медизол) для протипаразитарного лікування хворих на стронгілоїдоз та одержан Деклараційний патент на винахід: № 65391 А “Спосіб лікування стронгілоїдозу” від 15.03.2004 р.

Доведено, що підвищений ризик ураження на стронгілоїдоз на території Одеської області потребує на необхідність проведення гельмінтологічного нагляду за ними і підвищення санітарно-просвітницької роботи серед населення з профілактики даного гельмінтозу.

**Впровадження результатів дослідження в практику.** Результати дослідження впроваджено у роботу лікувально-профілактичних закладів і санітарно-епідеміологічних станцій Одеської, Харківської, Донецької, Полтавської, Сумської областей і використовуються при лікуванні хворих на стронгілоїдоз і для оздоровлення об’єктів довкілля в осередках і мікроосередках.

Дані дисертаційної роботи впроваджені у навчальний процес кафедри медичної паразитології і тропічних хвороб Харківської медичної академії післядипломної освіти, а також використовуються в роботі санітарно-епідеміологічної служби Одеської, Харківської, Донецької, Полтавської та Сумської областей. Все це підтверджується актами впровадження.

**Особистий внесок здобувача.** Автором особисто проведено аналіз наукової літератури, проведено патентно-інформаційне обґрунтування вибраного напрямку досліджень та сформульовані задачі для його реалізації. Проаналізовані дані: метеорологічної служби про температуру і відносну вологість повітря, агрохімічної лабораторії про фізико-хімічні властивості ґрунтів Одеської області; офіційних статистичних форм щодо захворюваності на паразитарні хвороби в Україні і Одеській області; історії хвороб пацієнтів зі стронгілоїдозом; карти епідеміологічного обстеження осередку стронгілоїдозу. Самостійно здійснено обстеження населення Одеської області на ураженість стронгілоїдозом; об’єктів довкілля на наявність личинок *Strongyloides*. Проведені досліди по вивченню ларвіцидної активності препаратів полікарбоцину, прометрину, запропоновані схеми їх використання для знезараження ґрунту і пластикових покриттів. Самостійно проведені статистичні опрацювання, інтерпретація отриманих даних, узагальнення одержаних результатів, сформульовані висновки та практичні рекомендації.

Автор безпосередньо брала участь в організації відбору, доставки та лабораторному дослідженні фекалій, проб ґрунту, води, змивів, вивченні активності дезінвазійних препаратів. Ряд лабораторних експериментів дисертант провела спільно з Бешко Н.І. та Олійником В.О., які є співавторами публікацій, що включені до списку робіт, виконаних по темі дисертації. Збір матеріалу для досліджень і первинної інформації проводився спільно з фахівцями обласної СЕС, за що автор висловлює їм щиру подяку.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні та практичні положення дисертаційної роботи викладені та обговорені на робочій нараді-семінарі з актуальних питань медичної паразитології та організації роботи паразитологічних відділів установ державної санепідслужби МОЗ України (м. Донецьк, 2002); ХІ і ХІІ конференціях Українського наукового товариства паразитологів (м. Севастопіль, 2002, 2005); Х конгресі Світової федерації українських лікарських товариств (м. Полтава, 2006); V-ї міжнародної науково-практичної конференції (м. Вітебськ, 2006); VII-го з’їзду інфекціоністів України (м. Миргород, 2006); на засіданні товариства паразитологів (м. Харків, 2001-2006).

Матеріали дисертації були використані при проведенні семінарів з актуальних питань медичної паразитології на базі Центральної СЕС МОЗ України для підготовки фахівців обласних СЕС за темою: „Система оздоровлення мікроосередків стронгілоїдозу” (2001-2005 рр.).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 24 наукові праці. Опубліковано 5 статей у наукових виданнях, рекомендованих ВАК України, 13 робіт опубліковано в працях і збірниках Міжнародних, Республіканських з’їздів і конференцій. Отримано 2 деклараційних патенти на винаходи.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація викладена на 136 сторінках машинописного тексту та побудована за загальноприйнятим планом і складається із вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, розділів власних досліджень з аналізом і узагальненням їх результатів, висновків, практичних рекомендацій і має 205 джерел вітчизняних та зарубіжних авторів. Робота проілюстрована 21 таблицєю, 6 рисунками.

##### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Матеріали та методи дослідження.** Для виконання поставленої мети і завдань на протязі 1994-2001 рр. було проведено обстеження населення на стронгілоїдоз в таких клімато-географічних зонах Одеської області: лісостеповій (Анан’ївський район), в центральному (Овидіопільський район та м. Одеса) і південному (Білгород-Дністровський район і м. Білгород-Дністровський, Ізмаїльський район та м. Ізмаїл) степах. Всього за епідеміологічними і клінічними показниками було обстежено 28376 осіб різного віку, статі, соціального статусу. Проаналізовано 147 амбулаторних карт хворих на стронгілоїдоз і 147 карт епідеміологічного обстеження осередку стронгілоїдозу. Визначенняураженості людей на стронгілоїдоз здійснювали за методом Бермана в модифікації Є.С. Шульмана и І.К. Москаленко згідно з Наказом Міністерства охорони здоров’я України № 579 від 15 жовтня 1986 р. «Об усилении борьбы с гельминтозами в Украине».

 Усі особи, заражені *Strongyloides*, направлялися в лікувально-профілактичні заклади Одеської області. Діагноз стронгілоїдоз у всіх хворих був підтверджений відповідно до критеріїв діагностики на підставі сукупності епідеміологічного і клінічного анамнезу, клініко-лабораторних показників та результатів паразитологічного аналізу на стронгілоїдоз. Для специфічного лікування застосовували албендазол (медизол) в дозі 400 мг 2 рази на добу після їжі на протязі 3-5 днів.

Санітарно-гельмінтологічне дослідження проб з довкілля (води, нечистот, ґрунту, овочів, ягід, змивів) проводилось за методиками, викладеними в відомчій інструкції «Усовершенствованные методы гельминтологических исследований» (Київ, 1991). У кожному виявленому мікроосередку інвазії проведено епідеміологічне обстеження і дослідження проб з об’єктів довкілля. Всього досліджено 7398 проб, в тому числі ґрунту – 2246, столової зелені – 773, суниці – 413, огірків – 460, абрикосів – 499, моркви – 417, змивів з рук мешканців мікроосередків стронгілоїдозу – 607, змивів з одягу, взуття, виробничого інвентарю – 667, нечистот з вигребів вбиралень – 829, стічних вод свиноферм і свинокомплексів – 266, води з поверхневих водних об’єктів – 221. Для кожної позитивної на стронгілоїдоз проби з об’єктів довкілля проводили підрахунок кількості інвазійних життєздатних личинок.

Проведені експериментальні дослідження по вивченню термінів виживання і розвитку личинкової і вільноживучих стадій личинок кишкової угриці в фекаліях, грунті та відстояній водопровідній воді.

Для вивчення ролі присадибних ділянок у розповсюдженні строгілоїдозу в 7 населених пунктах трьох районів були досліджені проби грунту, трави, фруктів, зелені, овочів, узятих з різних місць присадибних ділянок (саду, навкруги будинку, вбиралень, під фруктовими деревами) на філярієподібні личинки *Strongyloides.*

Для аналізу одержаних даних були використані: показник ураженості хворих на стронгілоїдоз, він дорівнював відсотковому співвідношенню числа хворих, у яких були виявлені личинки *Strongyloides*, до загального числа обстежених осіб; показник забрудненості об’єктів довкілля, який дорівнював відсотковому співвідношенню числа проб, що вміщували личинки *Strongyloides*, до загального числа досліджених проб; показник кількості личинок *Strongyloides*, який характеризував середнє число личинок *Strongyloides* в 1 пробі фекалій або пробі з об’єктів довкілля.

З метою відбору препаратів для оздоровлення мікроосередків стронгілоїдозу і зниження ризику ураження інвазією були проведені експериментальні дослідження щодо визначення ларвіцидної активності прометрину і полікарбаціну. Було поставлено 180 дослідів з наступними концентраціями препаратів у розчині води: 0,5 %; 0,1 %; 1,5 %; 2,0 % і 3,0 % при експозиції 1–3–5–10 и 30 діб. Всі досліди проведені тричі. Процент життєздатності личинок визначався при прогляданні не менше, ніж 300 із 600 личинок у зразку, що використовувалися для проведення кожного досліду.

Дослідження було проведено на базі лабораторії відділу медичної паразитології Білгород-Дністровської міської санітарно-епідеміологічної станції з участю фахівців обласної санітарно-епідеміологічної станції і районних санітарно-епідеміологічних станцій, ветеринарних служб чотирьох районів. Збір матеріалу для досліджень і первинної інформації проводився спільно з працівниками практичної охорони здоров’я міст і районів Одеської області, за що автор висловлює їм щиру подяку.

Статистичне опрацювання отриманих результатів дослідження здійснено за допомогою пакету програм “STATISTICA” for Windows (Stat Soft Inc, США) на комп’ютері з процесором Pentium II Celeron PPGA.

**Результати досліджень та їх обговорення**

Одеська область входить до складу Південного мегарегіону Західного Причорномор’я (В.Л. Бабурин, В.Е. Шувалов, 1988). Її площа складає 33,3 тис. км2 (5,5% території України), населення – 2 млн. 562 тис. осіб, зі щільністю – 76,9 осіб/км2. Клімат – помірно-континентальний, характеризується недостатнім зволоженням, короткою м’якою зимою і тривалим спекотним літом, чим відрізняється від інших географічних зон, де проводилися дослідження щодо стронгілоїдозу.

 На території Одеської області виділяють такі агрокліматичні зони: Лісостеп, Центральний і Південний степи, які відрізняються за температурою, кількістю опадів, складом ґрунтів, соціально-побутовими і виробничими умовами. Так, середньорічна температура повітря в лісостеповій зоні складає 8,2°С, у зоні Центрального степу 9,8°С, Південного степу 10,8°С, кількість опадів, відповідно, 435 мм, 373 мм і 402 мм. Середньомісячні температури поверхні ґрунту досягають 26-29є С, а абсолютні максимуми – 65-69є С.

 Перебування личинок *Strongyloides* у ґрунті залежить від температури, вологості, фізико-хімічних властивостей субстрату. Тому можна припустити, що в різних агрокліматичних зонах існують різні умови для збереження і розвитку паразита, його передачі. Відмінності у характері сільськогосподарського виробництва, соціально-побутових умовах в різних агрокліматичних зонах також можуть зумовити різницю в розвитку епідемічного процесу при стронгілоїдозі і особливості в здійсненні запобіжних і профілактичних заходів.

 Результати досліджень встановили, що в Одеській області ураженість населення на стронгілоїдоз з 1994 р. до 2001 р. коливалася в окремі роки від 0,14±0,01 % (2000 р.) до 1,01±0,08 % (1994 р.), а в середньому вона була 0,51± 0,05% осіб від числа обстежених. Результати гельмінтологічних досліджень свідчать про нерівномірне поширення інвазії серед населення, а саме: ураженість дітей до 14 років складала 4,27±0,64%, дорослих – 0,38±0,04% (P<0,01); чоловіків – 0,55±0,06%, жінок – 0,21±0,04% (P<0,01); міського населення – 0,38±0,05%, сільського – 0,66±0,07% (Р<0,01). У лісостеповїй зоні було виявлено 0,34±0,05% осіб, уражених на стронгілоїдоз, у зоні центрального степу – 0,43±0,08% (P>0,05), у зоні південного степу – 0,80±0,05% (P<0,01; P< 0,01).

Частіше на стронгілоїдоз хворіє населення сільських районів, ніж населення міст (табл. 1). За вказаний період в мм. Одесі, Білгород-Дністровському і Ізмаїлі було виявлено 34 хворих, тоді як в Ананьєвському, Овідіопольському, Білгород-Дністровському і Ізмаїльському сільських районах – 113, тобто в 3,3 рази більше. Основною причиною цьому є те, що сільське населення, за своїм соціальним положенням, вимушено частіше контактувати з грунтом.

У цілому ж по області серед міського населення було виявлено 55 (37,4%), а серед сільського – 92 (62,6%) хворих на строгілоїдоз. Дані про ураженість на стронгілоїдоз населення в залежності від належності до певної соціальної групи наведені у табл. 1.

Дані таблиці свідчать, що найбільш ураженими на стронгілоїдоз виявилися діти дитячих будинків для розумово відсталих – 7,5±1,6%, хворі психіатричних лікарень – 4,4±0,9%, діти будинків інвалідів – 3,1±0,8%, учні і студенти – 2,3±0,5%. Вірогідно відрізняється від ураженості на стронгілоїдоз контрольної групи ураженість тваринників (0,57±0,2%), виноградарів (0,38±0,1%) і працівників сільськогосподарських підприємств (0,31±0,06%).

Аналіз розподілу хворих на стронгілоїдоз за віком та статтю показує, що у всіх клімато-географічних зонах частіше хворіли чоловіки – 93 (63,3%), ніж жінки – 54 (36,7%). Дані про рівні ураженості на стронгілоїдоз різних груп міського і сільського населення Одеської області наведені в табл. 2.

###### Таблиця 1

**Ураженість стронгілоїдозом населення півдня України**

**за соціальною належністю**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контингент обстеженого населения | Обстежено населення | Виявлено інвазованих: |
| абсолютне число | % (М ± m) |
| Учні і студенти | 783 | 18 | 2,3 ± 0,5\* |
| Тваринники | 2105 | 12 | 0,57 ± 0,2 # |
| Виноградарі | 4210 | 16 | 0,38 ± 0,1 # |
| Працівники сільськогосподар-ських підприємств | 7742 | 24 | 0,31 ± 0,06 # |
| Пенсіонери | 6000 | 9 | 0,15 ± 0,05 |
| Хворі психіатричних лікарень | 523 | 23 | 4,4 ± 0,9\* |
| Діти будинку інвалідів | 486 | 15 | 3,1 ± 0,8\* |
| Діти дитиячих будинків для розумово відсталих | 267 | 20 | 7,5 ± 1,6\* |
| Контроль – інші контингенти (домогосподарки, будівельники, вчителі та ін.)  | 6251 | 10 | 0,15 ± 0,05 |
| Всього | 28367 | 147 | 0,52 ± 0,4 |

Примітка:

1. \* – різниця показника даної групи в порівнянні з контролем

 вірогідна – P < 0,01;

2. # – різниця показника даної групи в порівнянні з контролем

 вірогідна – P < 0,05.

При обстеженні 147 (93 чоловіків і 54 жінок) хворих на стронгілоїдоз, окрім докладного клініко-епідеміологічного і географічного анамнезу вивчалися скарги хворих, проводилося клініко-лабораторне обстеження.

Клінічні прояви стронгілоїдозу відрізнялися різноманіттям. На підставі сукупності скарг, клінічних проявів і данних лабораторно-інструментального обстеження було встановлено, що у 85 (57,8%) мав місце больовий абдомінальний синдром, у 118 (80,27%) – диспептичний синдром, у 45 (30,61%) – синдром вегето-дистонії, у 42 (28,57%) – астено-невротичний синдром, у 45 (30,61%) – алергійний синдром, прояви хронічного гепато-холециститу були у 23 (15,7%) хворих, хронічного гастриту і гастродуоденіту – у 98 (66,67%), зі зниженою кислотоутворюючою функцією шлунку − у 67,2% з них, хронічний проктосигмоїдіт – у 65 (44,21%), підтверджені рентгенологічно.

##

# *Таблиця 2*

# *Ураженість на стронгілоїдоз міського і сільського населения в різних клімато-географічних зонах Одеської області*

#  *в залежності від статі і віку обстежених*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Клімато-географічна зона | Контингент обстежених | Місто | Село | Р |
| Обсте-жено | Виявлено інвазованих | Обсте-жено | Виявлено інвазованих |
| абсолют-не число | % (М ± m) | абсолют-не число | % (М ± m) |
|  Лісостеп | Діти | 176 | 2 | 1,14 ± 0,8 | 262 | 28 | 10,68 ± 1,9 | <0,01 |
| Дорослі | 5520 | 4 | 0,07 ± 0,03 | 5727 | 7 | 0,12 ± 0,04 | >0,05 |
| Чоловіки | 2401 | 2 | 0,08 ± 0,05 | 2926 | 2 | 0,06 ± 0,04 | >0,05 |
| Жінки | 3119 | 2 | 0,06 ± 0,04 | 2801 | 5 | 0,17 ± 0,07 | >0,05 |
| Центральний степ | Діти | 74 | 1 | 1,35 ± 0,3 | 206 | 0 | 0 | <0,05 |
| Дорослі | 3854 | 12 | 0,31 ± 0,08 | 3319 | 19 | 0,57 ± 0,1 | <0,05 |
| Чоловіки | 1869 | 9 | 0,48 ± 0,15 | 1732 | 14 | 0,8 ± 0,23 | >0,05 |
| Жінки | 1985 | 3 | 0,15 ± 0,08 | 1587 | 5 | 0,31 ± 0,1 | >0,05 |
| Південний степ | Діти | 124 | 3 | 2,41 ± 1,3 | 165 | 8 | 4,84 ± 1,6 | >0,05 |
| Дорослі | 4594 | 33 | 0,71 ± 0,1 | 4346 | 30 | 0,69 ± 0,1 | >0,05 |
| Чоловіки | 2373 | 29 | 1,22 ± 0,2 | 2408 | 20 | 0,83 ± 0,18 | >0,05 |
| Жінки | 2221 | 4 | 0,18 ± 0,08 | 1938 | 10 | 0,51 ± 0,1 | <0,05 |

 Примітка: P − вірогідність відмінностей ураженості на стронгілоїдоз сільського і міського населення

 Зважаючи на те, що головним чинником передачі збудника стронгілоїдозу є ґрунт, нами була вивчена його засіяність личинками *Strongyloides* в різних клімато-географічних зонах Одеської області. Встановлено, що в Лісостеповій зоні личинками паразита було забруднено 15,3±2,0% досліджених проб ґрунту, в зоні Центрального степу – 19,6±1,5%, в зоні Південного степу – 24,1±1,2%.

Статистичне опрацювання даних про ураженість на стронгілоїдоз населення в різних клімато-географічних зонах Одеської області і забрудненість ґрунту личинками *Strongyloides* на зазначених територіях показало, що між цими показниками існує прямий сильний кореляційний зв’язок, *r* = + 0,94 ± 0,06.

Нами було проведено дослідження ґрунту на наявність збудника стронгілоїдозу в осередках і мікроосередках стронгілоїдозу. Встановлено, що на території дитячого будинку інвалідів проби ґрунту, що були досліджені на стронгілоїдоз, містили личинок *Strongyloides* в 33,1±6,8% випадків, у психіатричних лікарнях – в 24,3±5,7%, у будинках інтернатного типу для розумово відсталих дітей – в 20,6±3,9%, з присадибних ділянок садиб, де мешкали особи, уражені на стронгілоїдоз, – в 12,9±1,2%, з індивідуальних домоволодінь – у 15,6±1,3%. Кількість виявлених личинок у досліджених пробах складала відповідно 144±2,3; 91,5±1,8; 145,1±2,2; 32,3±4,1; 50,8±3,3 в 1 кг ґрунту.

Найчастіше засіяність ґрунту личинками *Strongyloides* реєструється у сільській місцевості, де ґрунт може забруднюватися нечистотами тварин через відсутність очищувальних споруд або при використанні нечистот як добрива на виноградних полях. Так, личинками було забруднено від 34,3±6,8% до 53,3±6,7% досліджених проб ґрунту на свинофермах (в середньому – 41,5±2,3%), від 8,0±2,5% до 25,4±4,3% (в середньому – 14,8±1,7%) – на виноградних полях. Кількість личинок в 1 кг ґрунту зі свиноферм складала 337,9±12,6, з виноградних полів – 75,4±8,0.

З ґрунту на всіх комунальних об’єктах виявляли життєздатні рабдитоподібні та інвазійні (філярієподібні) личинки *Strongyloides*. При цьому відсоткове співвідношення рабдитоподібних і філярієподібних личинок було таким: на присадибних ділянках і індивідуальних домоволодіннях 62,8-87,8% і 6,2-8,6%; дитячих будинках і психіатричних лікарнях – 82,8-91,9% і 4,4-7,9%; на свинофермах – 87,3-94,3% і 5,1-12,3%; на виноградних полях – 56,3-61,4 % і 8,3-13,7 %.

Таким чином ґрунт є активним чинником передачі збудника стронгілоїдозу в осередках інвазії, особливо у сільській місцевості. Через нього можуть заражатися на стронгілоїдоз люди і тварини (свині).

З інших об’єктів довкілля на наявність личинок *Strongyloides* були досліджені столова зелень, суниця, морква, огірки, які вирощуються на ґрунті, а також абрикоси. Крім того дослідженню були піддані змиви з рук, одягу, взуття, знарядь праці (лопати, граблі тощо) працівників свиноферм, стічні води свиноферм, вода з поверхневих водойм Одеської області. На рис. 1 наведені дані про забрудненість овочів, столової зелені, ягід і фруктів личинками *Strongyloides*.

Найбільшу епідемічну небезпеку щодо забруднення личинками *Strongyloides* має суниця, 14,7±1,7% досліджених проб якої вміщували збудника стронгілоїдозу, потім морква (12,9±1,6%), столова зелень (11,6±1,2%), абрикоси (10,8±1,4%) та огірки (9,6±1,4%). Найбільшу кількість личинок паразита виділяли з моркви – 7,4±1,8 личинок в 1 кг продукту, далі столова зелень – 6,4±0,8; суниця – 5,8±1,4; огірки – 3,2±0,9 і абрикоси – 3,2±1,0.

Рис. 1. Забрудненість овочів, столової зелені, ягід і фруктів личинками *Strongyloides* в Одеській області

Значну забрудненість личинками *Strongyloides* мали змиви з рук (рис. 2), одягу, взуття, знарядь праці (рис. 3) тваринників – працівників свиноферм.

Наведені дані свідчать, що працівники свиноферм перебувають під постійним ризиком зараження, оскільки на руках, одязі, взутті, інвентарі знаходяться личинки *Strongyloides*. Кількість личинок складала від 10,3±0,3 до 14,0±0,9 екземплярів на 1 пробу. Личинки *Strongyloides* містилися також у нечистотах вигребів вбиралень (рис. 4) та у стічній воді свиноферм (рис. 5).

У нечистотах свиноферм, крім рабдитоподібних личинок *Strongyloides*, вміщувалися яйця паразита на ранніх стадіях розвитку (1-4 бластомера). Інвазійні личинки (з чохликом) були виявлені у 1,2-3,4% досліджених проб. Забрудненість личинками нечистот обумовлює попадання збудника стронгілоїдозу у воду поверхневих водойм. Дані про забрудненість води наведені на рис. 6.

Статистична обробка даних показала, що між рівнями забрудненості води відкритих водойм личинками *Strongyloides* і нечистот існує сильний прямий кореляційний зв’язок, *r* = +0,96±0,04. Такий самий зв’язок існує між рівнями забрудненості води відкритих водойм і забрудненістю стічної води свиноферм, *r* = +0,98±0,02. Свиноферми мають особливу небезпеку як осередки стронгілоїдозу. Личинками *Strongyloides* засіяні залишки навозу у станках (у 33,9±2,3 % від кількості досліджених проб), підлога станків (28,1±1,6 %), взуття оператора з догляду за тваринами (21,8±1,5 %), годівниці (18,7±1,6 %), інвентар для прибирання (9,8±1,3 %). Згадані об’єкти мали наступну кількість личинок на 1 кг/пробу: 14,8±1,1; 11,7±1,3; 4,5±0,9; 6,8±1,1 і 5,4±0,7 відповідно. Філярієподібні личинки виявлені у залишках навозу зі станків, шкребках з підлоги станків, годівниць, на взутті операторів і складали відповідно 7,8±1,6 %; 3,9±1,3 %; 8,2±0,5 % і 7,4±0,4 % від загальної кількості личинок, виявлених на цих об’єктах.

Рис. 2. Забрудненість змивів з рук у осіб в мікроосередках стронгілоїдозу личинками гельмінта

Рис. 3. Забрудненість змивів з одягу, взуття, знарядь праці личинками *Strongyloides* на свинофермах

Рис. 4. Забрудненість нечистот в мікроосередках стронгілоїдозу личинками гельмінта

Рис. 5. Забрудненість стічних вод свиноферм личинками *Strongyloides*

 Рис. 6. Забрудненість поверхневих водойм личинками *Strongyloides*

У змивах з рук операторів з догляду за тваринами личинки *Strongyloides* виявлені у 6,2±1,4 % досліджених проб, а середній їх вміст у одній пробі складав 2,0±0,3 екземпляра.

З метою оздоровлення осередків стронгілоїдозу була запропонована вдосконалена комплексна система боротьби і профілактики стронгілоїдозу серед населення Одеської області. Вона включала контроль за дотриманням державного законодавства і регіональних нормативно-правових актів щодо охорони здоров’я населення і довкілля, виконанням державних і регіональних програм з охорони здоров’я населення; моніторинг захворюваності на стронгілоїдоз населення і забрудненості об’єктів довкілля личинками паразита, лікування хворих і знезараження об’єктів довкілля від личинкової стадії паразита. Впровадження заходів за цією схемою на протязі 2002-2004 рр. дозволило знизити ураженість на стронгілоїдоз населення (табл. 3) і рівень забрудненості грунту личинками паразита (табл. 4).

Дані табл. 3 свідчать про зниження ураженості на стронгілоїдоз населення Одеської області, загалом вона знизилась у 3,3-6,9 (в середньому у 5,8) разів.

У табл. 4 наведені дані про динаміку забрудненості грунту у 2002-2004 рр. після впровадження оздоровчих і запобіжних заходів у порівнянні з 1994-2001 рр. Забрудненість ґрунту вірогідно знизилась у всіх кліматичних зонах Одеської області у 5,1-8,2 (в середньому у 7,6) разів. Знизилась також засіяність личинками паразита столової зелені з 6,9±0,6 до 0,34±0,06 личинок на пробу (Р< 0,01), суниці – з 7,8±0,6 до 0,64±0,06 (Р< 0,01), моркви – з 5,5±0,4 до 0,2±0,01 (Р< 0,01). При цьому вміст філярієподібних личинок зменшився з 4,0±0,12 до 0,33±0,03 личинок на пробу (Р< 0,01). Це свідчить про високу ефективність запропонованого комплексу заходів.

Таблиця 3

**Динаміка ураженості населення Одеської області на стронгілоїдоз**

**до і після впровадження системи оздоровчих і профілактичних заходів**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клімато-географічназона | До впровадження системи заходів (1994-2001 рр.) | Після впровадження системи заходів (2002-2004 рр.) | Р |
| Обстеженоосіб | Виявлено уражених настронгілоїдоз | Обстеженоосіб | Виявлено уражених настронгілоїдоз |
| абс. число | % (М±m) | абс.число | % (М±m) |
| Лісостеп | 7451 | 41 | 0,55±0,09 | 1229 | 1 | 0,08±0,008 | <0,01 |
| Центральний степ | 6453 | 25 | 0,39±0,08 | 1264 | 0 | 0 | <0,01 |
| Південний степ | 14304 | 81 | 0,57±0,06 | 1965 | 3 | 0,15±0,08 | <0,01 |
| Всього  | 28208 | 147 | 0,52±0,04 | 4458 | 4 | 0,09±0,04 | <0,01 |

###### Таблиця 4

**Динаміка забрудненості ґрунту на півдні України збудником стронгілоїдозу**

**до і після впровадження системи оздоровчих і запобіжних заходів**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клімато-географічназона | До впровадження системи заходів (1994-2001 рр.) | Після впровадження системи заходів (2002-2004 рр.) | Р |
| Дослідженопроб ґрунту | Виявлено проб,забруднених личинками*Strongyloides* | Дослідженопроб ґрунту | Виявлено проб,забруднених личинками*Strongyloides* |
| абс. число | % (М±m) | абс. число | % (М±m) |
| Лісостеп | 335 | 42 | 12,5±1,8 | 163 | 4 | 2,45 ± 1,21 | <0,01 |
| Центральний степ | 684 | 136 | 19,9±1,5 | 248 | 6 | 2,42 ± 0,98 | <0,01 |
| Південний степ | 1237 | 228 | 18,4±1,1 | 402 | 9 | 2,23± 0,73 | <0,01 |
| Всього  | 2256 | 406 | 18,0±0,8 | 813 | 19 | 2,36 ± 0,53 | <0,01 |

Для знезараження об’єктів довкілля від личинок паразита нами була досліджена ларвіцидна активність препаратів групи гербіцидів – прометрину і полікарбоцину. Дослідження на першому етапі проводилися з чистою культурою філярієвидних личинок при впливі на них розчинами цих препаратів 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 і 3,0% концентрації при експозиціях 1-3-5-10 і 30 доби. Встановлено, що повна загибель філярієподібних личинок *Strongyloides* відбувалася при 2,0-3,0%–вій концентрації полікарбоцину вже на 5 добу, а при концентрації 1,5-3,0 % – на 10 добу; така ж дія відмічена при 3,0%–вої концентрації прометрину. Результати дослідів показали, що зазначені препарати доцільно використовувати з розрахунку 1000 моль/м2 при експозиції 5-10 діб. Таким чином, результати досліджень дозволяють рекомендувати розчини цих препаратів для дезінвазії від личинок *Strongyloides* ґрунту, нечистот, дерев’яних і пластикових покриттів в осередках і мікроосередках стронгілоїдозу: закритих спеціалізованих дитячих закладах, психіатричних лікарнях, свинарниках тощо (Деклараційний патент № 67079 А від 15.06.2004 р. Спосіб обробки зовнішнього середовища при стронгілоїдозі). Обидва препарати володіють чітко вираженими ларвіцидними властивостями (табл. 5).

Таблица 5

**Ларвіцидна ефективність (в %) препаратів полікарбоцину та прометрину**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Препарат | Концентраціярозчину(в %) | Знайдено життєздатних філярієподібних личинок(в %) |
| Експозиція (доба) |
| 1 | 3 | 5 | 10 | 20-30 |
| Полікарбоцин | 0,5 | 22,3±1,8 | 48,6±1,5 | 72,4±2,2 | 80,5±2,6 | 100 |
| 1,0 | 26,7±2,4 | 49,7±1,3 | 78,6±3,3 | 87,4±1,7 | 100 |
| 1,5 | 29,1±1,4 | 53,4±1,8 | 80,8±1,8 | 100 | 100 |
| 2,0 | 31,4±0,9 | 56,7±2,1 | 100 | 100 | 100 |
| 3,0 | 33,2±1,3 | 58,9±1,2 | 100 | 100 | 100 |
| Прометрин | 0,5 | 19,4±1,6 | 30,2±2,8 | 56,4±1,3 | 78,2±1,3 | 100 |
| 1,0 | 20,6±1,7 | 33,3±1,5 | 59,9±1,8 | 80,8±2,1 | 100 |
| 1,5 | 23,8±1,3 | 46,2±1,4 | 60,4±0,6 | 89,9±1,3 | 100 |
| 2,0 | 26,7±1,6 | 49,7±1,8 | 68,7±2,3 | 100 | 100 |
| 3,0 | 30,8±0,6 | 50,2±1,1 | 100 | 100 | 100 |

Таким чином, результати наших досліджень дозволяють рекомендувати для дезінвазії різних об'єктів навколишнього середовища в осередках або мікроосередках стронгілоїдозу малотоксичні і доступні препарати прометрин та полікарбоцин. Для виключення ризику нових заражень на стронгілоїдоз в осередках і мікроосередках інвазії варто ширше використовувати 2-3%-і розчини полікарбоцину і 3% розчин прометрину для обробки ґрунту і фекалій, а також дерев'яних і пластикових покрить (закриті спеціалізовані дитячі установи, психолікарні, свиноферми та ін.) з розрахунку 1000 мол/м2 при експозиції 5-10 діб.

Заходом, спрямованим на джерело інвазії, також є виявлення хворих на стронгілоїдоз та їх лікування. Лікування хворих проводили за допомогою протипаразитарного препарату албендазол (медизол) − 1 таблетка містить 200 або 400 мг албендазолу). Лікування проводили за такою схемою: 400 мг албендазолу двічі на добу протягом 3-5 днів (Деклараційний патент на винахід: № 65391 А “Спосіб лікування стронгілоїдозу” від 15.03.2004 р.).

На основі еколого-епідеміологічних досліджень удосконалена система санІтарно-гельмінтологічного нагляду за стронгілоїдозом в умовах Одеської області, встановлено, що є кореляційна залежність між ступенем забруднення зовнішнього середовища інвазійним початком та ураженістю населення на стронгілоїдоз. Таким чином, ґрунт є місцем розвитку личинок *Strongyloides* і активним чинником передачи інвазії. Столова зелень, морква, суниця, огірки, абрикоси часто використовуються у харчовому раціоні населення Одеської області, особливо дитячого, і без знезараження можуть бути небезпечними для здоров’я людей. Першорядного значення набуває розробка природоохранних заходів, що обумовлюють профілактику цієї інвазії серед населення.

**ВИСНОВКИ**

На основі вивчення розповсюдження та клінічних проявів стронгілоїдозу в Одеській області поглиблено уявлення про взаємозалежність між ступенем забруднення зовнішнього середовища та ураженістю населення на строгілоїдоз, розв’язано актуальне завдання підвищення ефективності ранної діагностики та лікувальних та профілактичних заходів при стронгілоїдозі.

1. Встановлена вища ураженість населення на стронгілоїдоз в зоні Південного степу (0,80±0,05%) в порівнянні з Лісостепом (0,34±0,05%) і Центральним степом (0,43±0,08 %), в обох випадках Р <0,01. Встановлено, що в умовах півдня України стронгілоїдоз має осередкове розповсюдження з найбільшою ураженістю на стронгілоїдоз пацієнтів у будинках для розумово відсталих дітей (7,5±1,6% від числа обстежених), у дитячих будинках для інвалідів (3,1±0,8%), у психіатричних лікарнях (4,4±0,9 %).
2. Спостерігається нерівномірне розповсюдження стронгілоїдозу серед населення Одеської області: частіше на стронгілоїдоз хворіють діти до 14 років (4,27±0,64%), ніж дорослі (0,38±0,04%); чоловіки (0,55±0,06%), ніж жінки (0,21±0,04%); сільське населення (0,66±0,07%), ніж міське (0,38±0,05%).
3. Клінічні прояви стронгілоїдозу відрізнялися різноманіттям і мали перебіг у вигляді загальних і місцевих синдромів: у 57,8% хворих мав місце больовий абдомінальний синдром, у 80,27% – диспептичний синдром, у 30,61% – синдром вегето-дистонії, у 28,57% – астено-невротичний синдром, у 30,61% – алергійний синдром, прояви хронічного гепато-холециститу були у 15,7% хворих, хронічного гастриту і гастродуоденіту – у 66,67%, хронічний проктосигмоїдіт – у 44,21%, підтверджені рентгенологічно. Запропоновано спосіб лікування стронгілоїдозу албендазолом (медизолом) у дозі 400 мг х 2 рази на добу на протязі 3 діб.
4. Головним чинником передачі стронгілоїдозу в Одеській області є ґрунт. В зоні Південного степу личинками паразита забруднено 24,1±1,2 % досліджених проб грунту, Центрального степу – 19,6±1,5 %, Лісостепу –15,3±2,0%. Між рівнями ураженості населення на стронгілоїдоз і забрудненості ґрунту личинками *Strongyloides* існує прямий кореляційний зв’язок, *r* = + 0,94±0,06. Активними чинниками передачі стронгілоїдозу є овочі, фрукти, ягоди, які є важливою складовою частиною харчового раціону населення Одеси. Личинками *Strongyloides* забруднено 14,7±1,7% досліджених проб суниці, 12,9±1,6 % – моркви, 11,6±1,2 % – столової зелені, 10,8±1,4 % – огірків, 9,6±1,4% – абрикосів. Чинниками передачі стронгілоїдозу на тваринницьких фермах є одяг, взуття персоналу по догляду за тваринами, знаряддя праці, залишки навозу, підлога, нечистоти.
5. Виявлені ларвіцидні властивості препаратів з групи гербіцидів – прометрину і полікарбоцину, запропоновано режим їх використання для знезараження від личинок *Strongyloides* ґрунту, нечистот, пластикових і дерев’яних покриттів в осередках стронгілоїдозу.
6. Впровадження удосконаленого комплексу оздоровчих і запобіжних заходів проти стронгілоїдозу в роботу лікувально-профілактичних і санітарно-епідеміологічних установ Одеської області дозволило на протязі 3 років знизити ураженість на стронгілоїдоз населення Одеської області в 5,7 разів (з 0,52±0,04 % до 0,09±0,04%), зменшити частоту забруднення ґрунту на стронгілоїдоз в 8,9 разів (з 18,0±0,8% до 2,36±0,53%) і знизити загальне число проб плодово-ягідних культур, засіяних личинками *Strongyloides:* столової зелені в 13,2-20,3 разів, суниці − у 15,6 разів, моркви – в 27 разів (з 9,6±1,4%-14,7±1,7% до 1,44±0,12% ). Кількість личинок в 1 г ґрунту знизилась з 11,3±1,4-442,9±37,1 до 0-8,4±2,4, а на плодово-ягідних культурах – з 3,3±0,9-7,4±1,8 до 0,33±0,03-1,41±0,05.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

Матеріали проведеного дослідження свідчать про те, що епідеміологічна ситуація з стронгілоїдозу в Одеській області визначається існуванням мікроосередків (осередків) даної інвазії в спеціалізованих установах інтернатного типу. У зв'язку з цим:

1. на ендемічних територіях доцільно організувати проведення обстежень на стронгілоїдоз контингентів підвищеного ризику захворювання. При встановленні осередків стронгілоїдозу середньої інтенсивності необхідно організовувати проведення масових обстежень населення на стронгілоїдоз;
2. у спеціалізованих установах інтернатного типу (дитячі будинки для дітей-інвалідів, дітей розумово відсталих, психіатричні диспансери та ін.) проводити обстеження на стронгілоїдоз не менше одного разу на рік в осінній період, а хворих з важкими ураженнями психіки перевіряти на стронгілоїдоз 2 рази на рік з проведенням оздоровлення інвазованих осіб;
3. при оздоровленні осередків (мікроосередків) стронгілоїдозу рекомендується застосовувати для дезінвазії грунту дерев'яних і пластикових покриттів 2-3% розчини полікарбоцину, 3% розчин прометрину в дозі 1 л/м2 при експозиції 5-10 діб;
4. необхідно впроваджувати в практику роботи лікувально-профілактичних установ і санітарно-епідеміологічних станцій вдосконалену систему оздоровлення осередків (мікроосередків) стронгілоїдозу, що включає санітарно-гельмінтологічний моніторинг навколишнього середовища;
5. підвищений ризик ураження на стронгілоїдоз на території Одеської облаті вимагає проведення гельмінтологічного нагляду і підвищення санітарно-просвітницької роботи серед населення щодо профілактики даного гельмінтозу.

**СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Погорельчук Т.Я.,Бешко Н.І., Олійник В.О. Організація та здійснення профілактики паразитозів в Білгород-Дністровській курортній зоні Одеської області // Матеріали наради-семінару з актуальних питань паразитарних хвороб для завідувачів відділів медичної паразитології обласних, міських та басейнових санепідстанцій. - Конотоп, 1999. – С. 13. (Дисертант самостійно зібрала та проаналізувала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
2. Погорельчук Т.Я., Бешко Н.И., Олейник В.А., Захарова В.А. и др. Опыт работы санитарно-эпидемиологической станции по повышению квалификации врачебных кадров // Матеріали міжвідомчої робочої наради-семінару з актуальних питань малярії та інших паразитарних хвороб «Епідеміологічний нагляд за карантинними і паразитарними захворюваннями та їх профілактика в Україні». – Одеса: «АстроПринт», 2000. – С. 224-225. (Дисертант самостійно зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
3. Погорельчук Т.Я. Епідеміологічні і клінічні показники до обстеження на стронгілоідоз населення Одеської області // Матеріали робочої наради-семінару з актуальних питань медичної паразитології та організації роботи паразитологічних відділів (відділень) установ державної санепідслужби МОЗ України. – Донецьк, 2002. – С. 71.
4. Погорельчук Т.Я., Олейник В.А., Бабенко О.Ю., Орлова Н.С. и др. Организация мероприятий по борьбе с паразитарними болезнями в городе Белгород-Днестровском // Матеріали робочої наради-семінару з актуальних питань медичної паразитології та організації роботи паразитологічних відділів (відділень) установ державної санепідслужби МОЗ України. – Донецьк, 2002. – С. 72-84. (Дисертант самостійно провела зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
5. Погорельчук Т.Я. Стронгілоїдоз в Одеській області та заходи з його профілактики // Проблеми медичної науки та освіти. – 2002. − №3. – С. 54-58.
6. Погорельчук Т.Я.,Олійник В.О., Бешко Н.І., Орлова Н.С. та ін. Формування кишкових паразитоценозів і заходи профілактики їх утворення у дітей закритих дитячих закладів // Проблеми медичної науки та освіти. – 2003. − №4. – С. 50-51. (Дисертант самостійно провела аналіз літератури, зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
7. Погорельчук Т.Я.,Олейник В.А., Бешко Н.И., Орлова Н.С. и др. Паразитарные болезни в структуре острых кишечных заболеваний // Медицинская паразитология и паразитарне болезни. – 2003. − №1. – С. 23-25. (Дисертант самостійно провела аналіз літератури, зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
8. Погорельчук Т.Я., Олейник В.А, Бабенко О.Ю., Бешко Н.И. и др. Мониторинг за окружающей средой в очагах паразитарных болезней в городе Белгород-Днестровском Одесской области // Медицинская паразитология и паразитарне болезни. – 2003. − №2. – С. 56-59. (Дисертант самостійно провела аналіз літератури, зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
9. Погорельчук Т.Я.,Олейник В.А., Орлова Н.С., Бешко Н.И., Локтева И.М. Кишечные паразитоценозы у детей закрытых детских учреждений и меры профілактики // Медицинская паразитология и паразитарне болезни. – 2003. − №4. – С. 36-37. (Дисертант самостійно приймала участь в опрацюванні даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
10. Погорельчук Т.Я., Олейник В.А., Бабенко О.Ю., Орлова Н.С. и др. Меры борьбы с малярией и другими паразитозами в условиях курортной зоны г. Белгород-Днестровского // Матеріали ХIV-го з’їзду епідеміологів, мікробіологів та паразитологів України. – Полтава, 2004. – С. 79. (Дисертант самостійно зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
11. Погорельчук Т.Я. Спосіб обробки навколишнього середовища при стронгілоідозі // Матеріали ХIV-го з’їзду епідеміологів, мікробіологів та паразитологів України. – Полтава, 2004. – С. 113.
12. Погорельчук Т.Я. Система профілактики при стронгілоїдозі // Матеріали ХIV-го з’їзду епідеміологів, мікробіологів та паразитологів України. – Полтава, 2004. – С. 118.
13. Зарицький А.М., Олійник В.О., Орлова Н.С., Погорельчук Т.Я. та ін. Вдосконалення заходів з охорони довкілля і динаміка захворюваності на кишкові інфекції та інвазії в Причорномор’ї // Матеріали XI конгресу Світової федерації українських лікарських товариств (СФУЛТ). − Полтава-Київ-Чікаго, 2006. – С. 453-454. (Дисертант самостійно зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; брала участь у формуванні висновків).
14. Погорельчук Т.Я.,Бодня Е.И, Бешко Н.И., Олейник В.А. Эпидемиология стронгилоидоза в южном регионе Украины на примере Одесской области // Труды 5-й Республиканской научно-практической конференции. − Витебск, 2006. – С. 198-202. (Дисертант самостійно провела аналіз літератури, зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
15. Романенко Н.А., Погорельчук Т.Я.,Олейник В.А., Бешко Н.И. и др. Санитарная паразитология и её роль в профилактике паразитозов и острых кишечных инфекционных заболеваний // Труды 5-й Республиканской научно-практической конференции. – Витебск, 2006. – С. 231-235. (Дисертант самостійно провела аналіз літератури, зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
16. Погорельчук Т.Я.,Олійник В.О., Бешко Н.І. Зв’язок між забрудненістю довкілля та ураженістю населення Одеської області стронгілоїдозом // Матеріали VII з’їзду інфекціоністів України «Інфекційні хвороби − загально медична проблема». – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2006. – С. 419-421. (Дисертант самостійно зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
17. Погорельчук Т.Я.,Олійник В.О., Бешко Н.І. Пощук ларвіцидних засобів для дезінвазії довкілля в мікровогнищах /вогнищах/ стронгілоїдозу // Матеріали VII з’їзду інфекціоністів України «Інфекційні хвороби − загально медична проблема». – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2006. – С. 421-422. (Дисертант самостійно провела аналіз літератури, зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
18. Погорельчук Т.Я., Олійник В.О., Бешко Н.І. Система санітарно-гельмінтологічного моніторингу за довкіллям в вогнищах та мікровогнищах строгілоїдозу в умовах Півдня України на прикладі Одеської області // Матеріали VII з’їзду інфекціоністів України «Інфекційні хвороби − загально медична проблема». – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2006. – С. 422. (Дисертант приймала участь в статистичному опрацюванні даних та у формуванні висновків).
19. Пат. 2003076175 UA, МПК 7 А61L 11/10. Спосіб обробки зовнішнього середовища при стронгілоїдозі // Бодня К.І., Погорельчук Т.Я. (UA). № 67079 А; Заявл. 03.07.03; Опубл. 15.06.04; Бюл. № 6. − 6 с. (Дисертант самостійно провела аналіз літератури, зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків опрацьовано сумісно).
20. Пат. 2003076980 UA, МПК 7 А61К 31/00. Спосіб лікування стронгілоїдозу. Бодня К.І., Погорельчук Т.Я. (UA). №65391 А; Заявл. 24.07.03; Опубл. 15.03.04; Бюл. № 3. − 4 с. (Дисертант самостійно провела аналіз літератури, зібрала матеріал, провела статистичне опрацювання даних; узагальнення та формулювання висновків проведені сумісно).
21. Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы // Разработаны: … в Украине (Т.Н. Павликовская, Т.Я. Погорельчук, В.А. Олейник и др.). − М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. − 67 с. (Дисертант приймала участь у розробці та опрацюванні нормативів).
22. Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции: Методические указания // Разработаны: … центром госсанэпиднадзора в г. Белгород.-Днестровский (Т.Я. Погорельчук, В.А. Олейник). – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. − 19 с. (Дисертант приймала участь у розробці та опрацюванні методичних рекомендацій).
23. Эпидемиологический надзор за паразитарними болезнями: Методические указания // Разработаны: …в Украине (Т.Н. Павликовская, Т.Я. Погорельчук, В.А. Олейник и др.). – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2005. − 83 с. (Дисертант приймала участь у розробці та опрацюванні методичних рекомендацій).
24. Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов: Методические указания // Разработаны: … Белгород-Днестровским центром госсанэпиднадзора (Т.Я. Погорельчук, В.А. Олейник). – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2005. – 75 с. (Дисертант приймала участь у розробці та опрацюванні методичних рекомендацій).

**АНОТАЦІЯ**

 **Погорельчук Т.Я. Особливості розповсюдження і клінічних проявів стронгілоїдозу у жителів Одеської області. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія. – Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського АМН України, Київ, 2007.

Дисертація присвячена вивченню еколого-епідеміологічних особливостей стронгілоїдозу в умовах півдня України, розробці і впровадженню оздоровчих і профілактичних протипаразитарних заходів. В умовах півдня України така робота проведена вперше.

Установлено, що рівні ураженості стронгілоїдозом населення Лісостепової зони Одеської області складає 0,34±0,05 % від числа обстежених, Центрального степу – 0,43±0,08 %, Південного степу – 0,80±0,05 %. Показано нерівномірне розповсюдження гельмінтозу на півдні України. Особливістю є осередкове розповсюдження стронгілоїдозу з утворенням осередків у будинках для дітей-інвалідів, розумово відсталих дітей, психіатричних лікарнях. Ураженість стронгілоїдозом виноградарів, працівників тваринницьких ферм достовірно вища за ураженість осіб контрольної групи (домогосподарок, будівельників, вчителів тощо).

Визначені рівні забрудненості личинками *Strongyloides* об’єктів довкілля: ґрунту, овочів, фруктів, нечистот, води відкритих водойм тощо.

Виявлені ларвіцидні властивості препаратів прометрину і полікарбоцину, запропоновано режим їх використання для знезараження від личинок *Strongyloides* ґрунту та інших об’єктів довкілля в осередках стронгілоїдозу (Пат. № 67079 А від 15.06.2004 р. Спосіб обробки зовнішнього середовища при стронгілоїдозі). Запропоновано спосіб лікування стронгілоїдозу (Патент № 65391 А від 15.03.2004 р. Спосіб лікування стронгілоїдозу).

Удосконалено і впроваджено комплекс протипаразитарних заходів, який дозволив протягом 3 років знизити ураженість стронгілоїдозом населення півдня України з 0,52±0,04 % до 0,09±0,04 % (Р <0,01), зменшити частоту забруднення ґрунту з 18,0±0,8 % до 2,36±0,53 % (Р <0,01) і достовірно знизити загальне число проб овочів, плодово-ягідних культур, засіяних личинками *Strongyloides*.

**Ключові слова**: стронгілоїдоз, епідеміологія, ураженість населення, личинки *Strongyloides*, чинники передачі, профілактика, південь України

**АННОТАЦИЯ**

 **Погорельчук Т.Я. Особенности распространения и клинических проявлений стронгилоидоза у жителей Одесской области. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 16.00.11 – паразитология, гельминтология. – ДУ «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского АМН Украины", Киев, 2007.

Диссертация посвящена изучению эколого-эпидемиологических особенностей стронгилоидоза в условиях юга Украины, разработке, внедрению и оценке эффективнсти оздоровительных и профилактических противопаразитарных мероприятий.

Установлено, что уровни пораженности стронгилоидозом населения Лесостепной зоны Одесской области составляет 0,34±0,05 % от числа обследованных, Центральной степи – 0,43±0,08 %, Южной степи – 0,80±0,05 %. Показано неравномерное распространение гельминтоза на юге Украины: пораженность детей выше, чем взрослых, мужчин выше, чем женщин, сельского населения выше, чем городского. Особенностью стронгилоидоза является его очаговое распространение с образованием очагов в домах для детей-инвалидов, умственно отсталых детей, психиатрических больницах. Пораженность стронгилоидозом виноградарей, работников животноводческих ферм достоверно выше, чем пораженноть лиц контрольной группы (домохозяек, строителей, учителей и др.).

Установлены уровни загрязненности почвы, овощей, фруктов, столовой зелени, ягод, нечистот, воды открытых водоёмов личинками *Strongyloides* в очагах стронгилоидоза в разных климато-географических зонах Одесской области. Показано, что между пораженностью населения стронгилоидозом и уровнями загрязнения почвы личинками *Strongyloides* существует прямая сильная корреляционная связь, *r* = + 0,94±0,06.

Выявлены ларвицидные свойства препаратов группы гербицидов – прометрина и поликарбоцина, предложен режим их использования для обеззараживания от личинок *Strongyloides* почвы, нечистот, деревянных и пластиковых покрытий в очагах стронгилоидоза (Пат. № 67079 А от 15.06.2004 г. Способ обработки внешней среды при стронгилоидозе). Предложен способ лечения стронгилоидоза (Патент № 65391 А от 15.03.2004 г. Способ лечения стронгилоидоза).

Усовершенствован и внедрен комплекс противопаразитарных мероприятий, который позволил в течение 3 лет снизить пораженность стронгилоидозом населения юга Украины с 0,52±0,04 % до 0,09±0,04 % (Р <0,01), уменьшить частоту загрязнения почвы с 18,0±0,8 % до 2,36±0,53 % (Р <0,01) и достоверно снизить общее число проб овощей, плодово-ягодных культур, обсемененных личинками *Strongyloides*.

**Ключевые слова**: стронгилоидоз, эпидемиология, пораженность населения, личинки *Strongyloides*, факторы передачи, профилактика, юг Украины

**ANNOTATION**

Pogorelchuk T.Ja. The ecologo-epidemiological aspects of prophylaxis of the Strongyloidosis in the conditions of south of Ukraine (on the example of the Odessa area).– Manuscript.

Dissertation Thesis on obtaining of a scientific degree of the candidate of medical science on a speciality 16.00.11 – parasitology, helmintology. – Lev Gromashevsky Institute of Epidemiology and Infectious Diseases Academy of Medical Science of Ukraine, Kyiv, 2006.

The dissertation is focusing on the study of the epidemiological

Dissertation is devoted the study of features of ecologo-epidemiological of strongiloidoza in the conditions of south of Ukraine, to development and introduction of health and prophylactic measures.

It is set that the levels of staggered of strongiloidozom population of the Forest-steppe area of the Odesa area are made by 0,34±0,05 % at the number of inspected, to Central steppe – 0,43±0,08 %, to South steppe – 0,80±0,05 %. Uneven distribution of helmintosisis shown on the south of Ukraine: the staggered of children is higher, than at adults, men higher, than for women, rural population higher, than city. The feature of strongiloidosis is his hearth distribution with formation of hearths in houses for children-invalids, mentally backward children, funny houses. Staggered of strongiloidosis viticulturists, workers of stock-raising farms for certain higher, than infectious persons of control group (house-owners, builders, teachers and other).

The levels of muddiness of soil are set, vegetables, fruit and other a dining-room, berries, impurities, waters of the opened reservoirs by the larvae of *Strongyloides* in the hearths of strongiloidoza in the different klimato-geografic areas of the Odesa area. It is shown that between staggered of population of strongiloidosis and levels of contamination of soil the larvae of *Strongyloides* there is the direct closely-coupled correlation interface, r = + 0,94±0,06.

 Larvitsidnye properties of preparations of group of herbicides are exposed – prometrin and polikarbotsin, the mode of their use is offered for disinfecting at larvaes of *Strongyloides* of soil, impurities, wooden and plastics coverages in the hearths of strongiloidosis (Patent № 67079 A at 15.06.2004 Method of treatment of external environment at strongiloidosis). The method of treatment of strongiloidosis is offered (Patent № 65391 A at 15.03.2004 Method of treatment of strongiloidosis).

Improved and suggested the complex of prophylactic measures, which allowed during 3 years to reduce staggered of strongiloidozom population of south of Ukraine from 0,52±0,04 %, to 0,09±0,04 % (P <0,01), to decrease frequency of contamination of soil from 18,0±0,8 % to 2,36±0,53 % (P <0,01) and for certain to reduce the common number of tests of vegetables and fruit, sown the larvae of *Strongyloides*.

**Keywords**: *Strongiloidoz*, epidemiology, staggered of population, larvae of *Strongyloides*, factors of transmission, prophylaxis, south of Ukraine.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>