

## КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПАРАЗИТАРНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В РАЙОНАХ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Н. С. Чегодайкина, И. П. Бодня, Аль Хатиб Ануар, Л. А. Кадельник

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Одним из важных направлений работы медиков по профилактике паразитозов является выявление факторов, способствующих возникновению и распространению паразитарных заболеваний, оценка сформировавшейся ситуации, а также прогнозирование ее дальнейшего развития. Проанализированы данные паразитарной заболеваемости населения одного из районов г. Харькова по нозологическим формам, пораженности отдельных контингентов, а также данные загрязненности внешней среды яйцами гельминтов. Оценка паразитологической ситуации проводилась с помощью интегральных коэффициентов, что дало возможность сравнивать и выявлять неблагоприятные территории или контингенты, разрабатывать профилактические мероприятия и принимать эффективные управленческие решения. Показано, что в районе сложилась неудовлетворительная или относительно напряженная ситуация по заболеваемости аскаридозом детского населения и по заболеваемости населения лямблиозом.

**Ключевые слова:** паразитарная заболеваемость, гельминтозы, лямблиоз, комплексная оценка, интегральные показатели.

## КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ПАРАЗИТАРНОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У РАЙОНАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНТЕГРАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ

Н. С. Чегодайкина, І. П. Бодня,  
Аль Хатиб Ануар, Л. А. Кадельник

Одним із важливих напрямків роботи медиків з профілактики паразитозів є виявлення факторів, що сприяють виникненню та поширенню паразитарних захворювань, оцінка ситуації, що склалася, а також прогнозування її подальшого розвитку. Проаналізовано дані паразитарної захворюваності населення одного з районів м. Харків за нозологічними формами, ураженістю окремих контингентів, а також дані забруднення зовнішнього середовища яйцями гельмінтів. Оцінка паразитологічної ситуації проводилася за допомогою інтегральних коефіцієнтів, що створило можливість порівнювати й виявляти несприятливі території або контингенти, розробляти профілактичні заходи й ухвалювати ефективні управлінські рішення. Показано, що в районі склалася незадовільна або відносно напружена ситуація з захворюваності на аскаридоз дитячого населення та захворюваності населення на лямбліоз.

**Ключові слова:** паразитарна захворюваність, гельмінтози, лямбліоз, комплексна оцінка, інтегральні показники.

## THE COMPLEX EVALUATION OF PARASITIC DISEASES USING INTEGRATED INDICATORS IN THE DISTRICTS OF KHARKIV REGION

N. S. Chegodaykina, I. P. Bodnya, Al Khatib Anuar, L. A. Kadelnik

One of the important activities of physicians for the prevention of parasitosis is to identify the factors contributing to the emergence and spread of parasitic diseases, evaluation of the formed situation and predicting its future development. The article analyzes data of the population's parasitic morbidity of one of the Kharkiv districts according to nosological forms, the prevalence of individual contingents, as well as data pollution of the external environment by helminth eggs. Evaluation of parasitological situation was performed using the integral coefficients, which gave the opportunity to compare and to identify unfavorable territory or contingents to develop preventive measures and to make effective management decisions. It is shown that in the area there was the unsatisfactory or relatively intense situation morbidity of ascariasis of child population and morbidity giardiasis of population.

**Keywords:** parasitic morbidity, helminthiases, giardiasis, comprehensive assessment, integrated indicators.

Ухудшение экологической обстановки и падение санитарной культуры населения приводит к возникновению и углублению

ряда медицинских проблем. Одна из них — возрастающее количество паразитарных заболеваний [2, 7, 17]. Однако на фоне

достигнутых успехов в борьбе с рядом паразитарных болезней не только у широкой общественности, но даже и у медицинских работников, создалось впечатление о незначительной социально-экономической важности паразитозов в современных условиях. Между тем, это не соответствует действительности и, возможно, до некоторой степени связано с недостатками в существующей системе учета и регистрации паразитарных заболеваний, которая не обеспечивает получения полноценных данных по всем нозологиям. Сравнение нынешнего количества больных отдельными инфекциями и паразитозами показывает, что число больных паразитарными заболеваниями не только огромно, но и часто превосходит количество больных многочисленными массовыми инфекциями [5, 24, 27].

Особенностью большинства паразитозов является многолетнее присутствие возбудителя в организме больного, что объясняется длительным сроком жизни многих паразитов или частой реинвазией [4, 14, 23]. При этом на организм больного оказывается постоянное патогенное действие метаболитов паразитов, часто проявляющееся в аллергизации, иммунодепрессии, авитаминозах, поражениях пищеварительного тракта и других органов [3, 6, 15]. Кроме прямого патологического воздействия на функциональное состояние внутренней среды организма многие гельминтозы приводят к развитию предрасположенности к широкому кругу болезней, вследствие чего среди больных паразитозами чаще возникают многие инфекционные и неинфекционные заболевания [19, 20, 21]. В итоге по характеру многолетнего постоянного воздействия на организм больного паразитарные болезни можно сравнить с неблагоприятным воздействием на человека окружающей среды в районах экологических бедствий.

Пристальное внимание клиницистов последние 10 лет привлекают заболевания человека, вызываемые личинками несвойственных ему гельминтов животных [26, 27]. Установлено, что этими видами гельминтов человек заражается теми же путями, что и специфическими для него видами. Личинки одних

активно проникают через кожу, других — инокулируются кровососущими насекомыми (промежуточными хозяевами), яйца или личинки третьей группы проглатываются с загрязненной пищей, водой или заносятся в рот руками [8, 12, 18]. Наконец, имеется и такая группа гельминтов, личинки которой попадают в организм человека при употреблении в пищу тканей тела другого хозяина.

Только в исключительных случаях гельминты животных, не свойственные человеку, развиваются в его организме до половозрелого состояния [6]. Как правило, они проходят лишь ранние стадии развития и, сохраняя способность к миграции, нередко задерживаются в тканях длительное время. Наблюдения исследователей, проведенные на экспериментальных животных, показали, что личинки гельминтов, попав в необычного хозяина, проявляют тенденцию к миграции извращенными путями [6, 21].

Кроме того, надо понимать, что инфекционные и паразитарные болезни — это не только одна из трагедий жизни, а борьба за выживание разных форм жизни.

Новые научные факты требуют переосмысления роли простейших и гельминтов в патологии человека. В настоящее время необходимо учитывать риск для здоровья человека, связанный с обсеменением компонентов окружающей среды [1, 11, 25].

Паразитарное загрязнение является составной частью биологического действия, и вместе с тем одним из неблагоприятных факторов влияния на человека, животных и растения [1, 10, 22]. В подобном аспекте и объеме понятия «паразитарное загрязнение» ни разу не обсуждалось ни экологами, ни паразитологами. Данная трактовка выходит за пределы традиционных паразитологических исследований, хотя включает весь их комплекс, и становится одной из экологических задач охраны окружающей среды [2, 9, 10, 12].

Казалось бы, паразитарное загрязнение в традиционном понимании не должно рассматриваться в комплексе проблем окружающей среды. Но это только на первый взгляд. Паразитарные организмы заселяют все сферы

жизни и постоянно присутствуют в водных и наземных биоценозах [1, 2]. Это предопределяет их огромное видовое разнообразие и способность колонизировать практически все группы организмов — от бактерий до млекопитающих, включая человека [1].

Паразитарные системы складывались на протяжении продолжительного времени, они хорошо структурированы, характеризуются определенными векторами и скоростью изменений в зависимости от факторов окружающей среды. Впрочем, сбалансированность этих систем может быть резко изменена под влиянием разнообразной хозяйственной деятельности [2, 10, 12]. При этом создаются условия для повышения фона паразитарного загрязнения и, как следствие, возникают очаги опасных паразитозов и вспышки паразитарных заболеваний.

Выделяют такие причины высокого уровня заболеваемости паразитозами населения Украины: снижение жизненного уровня населения и недостаточный уровень гигиенической культуры; увеличение миграционных процессов населения; сброс неочищенных сточных вод в водоемы; использование фекалий в качестве удобрений для огородных культур; рост количества бродячих собак, загрязняющих почву яйцами токсокар и являющихся источниками заражения людей другими гельминтозами; недооценка органами здравоохранения влияния паразитарных болезней на состояние здоровья населения и недостаточная информированность населения [2, 13, 16].

В настоящее время случаи массовых инвазий встречаются редко. Клиника заболеваний слабо манифестна. К этому необходимо добавить большое разнообразие симптомов, вследствие чего большинство гельминтозов и протозоозов скрываются за масками других болезней, что мешает постановке правильного диагноза больному в течение длительного времени. Поэтому одним из важных направлений работы медицинских работников по профилактике паразитозов является выявление факторов, способствующих возникновению и распространению паразитарных заболеваний, оценка сформировавшейся ситуации,

а также прогнозирование ее дальнейшего развития.

Оценка ситуации по паразитарным инвазиям основывается на многочисленных данных. Учитываются распространенность паразитарных заболеваний среди населения, животных; показатели уровней заболеваемости различных категорий населения, данные обсемененности объектов внешней среды паразитарными агентами [2, 5, 12]. От правильной оценки ситуации зависит принятие адекватных и эффективных управленческих решений, выделение приоритетных направлений работы. Очень важно проводить сравнительную оценку ситуации среди различных групп населения или территорий. Это позволяет выявлять неблагоприятные категории населения или территории, где в первую очередь необходимо проводить профилактические мероприятия [2].

**Цель работы** — провести комплексную оценку ситуации по паразитарным заболеваниям на территории одного из районов г. Харькова с применением интегральных коэффициентов.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Комплексная оценка ситуации по паразитарным заболеваниям на территории одного из районов г. Харькова проводилась с применением интегральных коэффициентов по методике, разработанной НПО «Кристалл». Для проведения комплексной оценки состояния паразитарной заболеваемости с помощью интегральных коэффициентов были использованы статистические данные заболеваемости населения по нозологическим формам, пораженности отдельных контингентов, данные загрязненности внешней среды яйцами гельминтов.

Метод комплексной оценки основан на вычислении интегральных коэффициентов-индексов, которые позволяют сравнивать различные состояния одного и того же явления, как в пространстве, так и во времени. Расчет каждого интегрального показателя включает два вида данных: данные, оцениваемые за определенный период, и базисные данные, которые используются в качестве базы сравнения.

Интегральных показателей может быть несколько. Это может быть показатель, характеризующий состояние территории в пространстве (ИКЗо — интегральный коэффициент заболеваемости областной или ИКЗг (городской) и ее положение в сравнении с другими территориями, или же во времени (ИКЗсм — среднелетний), характеризующий степень превышения среднелетних уровней.

Для вычисления указанных показателей использовали следующие данные:

- среднелетний показатель заболеваемости на 100 тыс. населения за 5 или 10 лет;
- показатель заболеваемости на 100 тыс. населения за год;
- областной или городской показатель за анализируемый год.

Расчет ИКЗсм проводится путем деления районного интенсивного показателя за оцениваемый период на среднелетний районный показатель за 5 лет, который получается при сложении суммы пяти показателей и делением ее на пять.

$$\text{ИКЗсм} = \frac{\text{интенс. показ. заболеваемости по району за год}}{\text{среднелетний районный показатель за 5 лет}}$$

ИКЗг или ИКЗо рассчитывается путем деления районного показателя за год на городской или областной показатель, соответственно, за этот же год.

Полученные интегральные коэффициенты складывают, делят на количество оцениваемых показателей и определяют комплексный показатель, который и используется для оценки

степени напряженности ситуации на данной территории:

$$\text{КПЗ} = \text{ИКЗсм} + \text{ИКЗг} \text{ или } \text{ИКЗо} / 2.$$

В Московском районе г. Харькова с населением 310 000 человек диагностика паразитозов проводилась в 13 лабораториях ЛПУ и паразитологической лаборатории кафедры медицинской паразитологии и тропических болезней Харьковской медицинской академии последипломного образования.

Для диагностики использовались копроскопические методы и метод отпечатка на липкой ленте. Ежегодно на гельминтозы обследовалось 40 000–45 000 человек, что составляет 13 % населения района.

Таким образом, можно получить КПЗ по всем нозологическим единицам в отдельности (аскаридозу, энтеробиозу, лямблиозу и т. д.) (табл. 1, 2, 3).

Для оценки ситуации в целом все интегральные коэффициенты складываются и делятся на количество использованных коэффициентов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Вычисляем показатель, характеризующий состояние территории по лямблиозу за 5 лет (ИКЗг) и его положение в сравнении с другими территориями.

ИКЗг определяем по формуле:

$$\text{ИКЗг} = \text{Районный показатель 2007} / \text{гор. 2007.}$$

Для взрослого населения он составит:

$$38,4 / 22,4 = 1,72;$$

Таблица 1

Заболеваемость лямблиозом по Московскому району г. Харькова за 5 лет

Год	Взрослые (абс. кол-во)	Показатель на 100 тыс. населения	Дети до 14 лет (абс. кол-во)	Показатель на 100 тыс. населения
2002	53	17,2	32	71,4
2003	70	22,5	51	117,0
2004	85	27,4	62	162,1
2005	104	33,8	83	235,4
2006	84	27,4	72	216,3
Среднелетний показатель за 5 лет	79,2	25,7	60	160,4
2007	117	38,4	102	306,2
Городской показатель 2007	321	22,4	242	142,3
Областной показатель 2007	1489	52,9	1015	285,8



для детского:

$$306,2 / 142,3 = 2,2.$$

Вычисляем показатель состояния территории по лямблиозу за 5 лет во времени (ИКЗсм — среднемноголетний), характеризующий степень превышения среднемноголетних уровней. Для его вычисления пользуемся формулой:

ИКЗсм = Районный показатель 2007 / Районный показатель за 5 лет.

Для взрослого населения он составил:

$$38,4 / 25,7 = 1,49;$$

для детского:

$$306,2 / 160,4 = 1,9.$$

Определяем комплексный показатель заболеваемости (КПЗ), который используется для оценки степени напряженности ситуации по лямблиозу на данной территории. Для его вычисления пользуемся формулой:

$$\text{КПЗ} = (\text{ИКЗг} + \text{ИКЗсм}) / 2.$$

Для взрослого населения он составил:

$$(1,71 + 1,49) / 2 = 1,6;$$

для детского:

$$(2,2 + 1,9) / 2 = 2,05.$$

По приведенной выше формуле вычисляем ИКЗг по аскаридозу за 5 лет и ее положение в сравнении с другими территориями. Для взрослого населения он составил:

$$10,5 / 8,0 = 1,31;$$

для детского:

$$81,0 / 37,6 = 2,2.$$

Вычисляем показатель состояния территории по аскаридозу за 5 лет во времени (ИКЗсм), характеризующий степень превышения среднемноголетних уровней. Для взрослого населения он составил:

$$10,5 / 14,4 = 0,73;$$

для детского:

$$81,0 / 65,6 = 1,23.$$

Определяем КПЗ, который используется для оценки степени напряженности ситуации по аскаридозу на данной территории. Для взрослого населения он составил:

$$(1,31 + 0,73) / 2 = 1,02;$$

для детского:

$$(2,2 + 1,23) / 2 = 1,7.$$

Вычисляем ИКЗг — показатель, характеризующий общее состояние территории по гельминтозам за 5 лет и ее положение в сравнении с другими территориями. Для взрослого населения он составил:

$$365,2 / 365,1 = 1,03;$$

для детского:

$$3188,4 / 2739,2 = 1,16.$$

Вычисляем ИКЗсм — показатель общего состояния территории по гельминтозам за 5 лет во времени, характеризующий степень превышения среднемноголетних уровней. Для взрослого населения он составил:

$$365,2 / 478,0 = 0,76;$$

для детского:

$$3188,4 / 3490,5 = 0,91.$$

Таблица 2

Заболеваемость аскаридозом по Московскому району г. Харькова за 5 лет

Год	Взрослые (абс. кол-во)	Показатель на 100 тыс. населения	Дети до 14 лет (абс. кол-во)	Показатель на 100 тыс. населения
2002	33	10,6	20	44,6
2003	58	18,7	42	96,4
2004	78	25,1	39	102,0
2005	30	9,7	13	36,8
2006	24	7,8	16	48,0
Среднемноголетний показатель за 5 лет	44,6	14,4	26,0	65,6
2007	32	10,5	27	81,0
Городской показатель 2007	114	8,0	64	37,6
Областной показатель 2007	466	16,6	293	82,5

Таблиця 3

## Заболіваємость гельмінтозами по Московському району г. Харків за 5 лет

Год	Взрослые (абс. кол-во)	Показатель на 100 тыс. населения	Дети до 14 лет (абс. кол-во)	Показатель на 100 тыс. населения
2002	1430	461,1	1292	2965,6
2003	1581	510,3	1413	3696,3
2004	1597	519,5	1493	4235,2
2005	1158	378,1	1095	3289,7
2006	1475,8	478,06	1351,2	3490,5
Среднегодовое показатель за 5 лет	1109	365,2	1062	3188,4
2007	5697	356,1	5145	2739,2
Городской показатель 2007	—	366,5	—	2856,0

Определяем КПЗ, используемый для оценки степени напряженности ситуации по гельминтозам на данной территории. Для взрослого населения он составил:

$$(1,03 + 0,764) / 2 = 0,89;$$

для детского:

$$(1,16 + 0,91) / 2 = 1,04.$$

Оценку территории можно проводить не только по показателям заболеваемости или пораженности населения, а и по показателям состояния окружающей среды. При данной оценке используют показатели загрязненности паразитарными агентами воды, почвы, продуктов питания и т. д. (табл. 4).

Вычисляем ИКЗг — показатель, характеризующий общее состояние территории по загрязненности смывов яйцами гельминтов по Московскому району за 5 лет (2003–2007). Для взрослого населения он составил:

$$4,7 / 3,3 = 1,42;$$

для детского:

$$4,5 / 3,3 = 1,366.$$

Вычисляем показатель общего состояния территории по загрязненности смывов яйцами гельминтов по Московскому району за 5 лет (2003–2007) во времени (ИКЗсм), характеризующий степень превышения среднегодовых уровней. Для взрослого населения он составил:

$$4,7 / 4,5 = 0,04;$$

для детского:

$$4,5 / 4,1 = 1,23.$$

Определяем комплексный показатель, который используется для оценки степени

напряженности ситуации по загрязненности смывов яйцами гельминтов на данной территории. Для взрослого населения он составил:

$$(1,42 + 0,04) / 2 = 2;$$

для детского:

$$(1,36 + 1,09) / 2 = 1,2.$$

Московский район в 2003–2007 гг. имел показатели заболеваемости, превышающие среднегородские. Удельный вес заболеваемости района среди девяти районов г. Харькова составлял 20–25 % по заболеваемости энтеробиозом и 40 % — по геогельминтозам. На основании интенсивных показателей можно говорить о районе как о неблагополучной территории по заболеваемости гельминтозами, несмотря на то, что 98 % домов в районе имеют централизованное водоснабжение, а в 96 % домов имеется горячая вода.

С целью оценки напряженности ситуации в Московском районе нами были рассчитаны комплексные показатели заболеваемости по приведенной выше методике. Рассчитаны КПЗ заболеваемости энтеробиозом, аскаридозом, лямблиозом, пораженности энтеробиозом детских организованных контингентов, состояния загрязненности яйцами гельминтов объектов внешней среды в детских дошкольных учреждениях и школах (табл. 5).

Оценка степени напряженности ситуации проводилась согласно предложенной методике:

- показатель до 1,5 — степень напряжения удовлетворительная;

Таблиця 4

## Показатели загрязненности смывов яйцами гельминтов по Московскому району (2003–2007)

Год	Всего смывов	Положительный, %	Детские дошкольные учреждения		Школы	
			Абс.	Полож., %	Абс.	Полож., %
2002	2285	98/4,3	1320	53/4,0	655	32/4,8
2003	1840	69/3,7	835	31/3,7	765	29/3,8
2004	1978	104/5,2	1191	59/4,9	647	34/5,2
2005	2000	97/4,8	1053	49/4,6	707	34/4,8
2006	1255	56/4,5	1210	40/3,3	930	41/4,4
Среднегодовое значение за 5 лет	1871,6	4,5	1121,8	4,1	750,2	4,6
2007	2380	111/4,7	1255	56/4,5	875	37/4,2
Городской показатель 2007	17682	576/3,3	7788	257/3,3	5657	198/3,5

- показатель от 1,5 до 2 — степень напряженности неудовлетворительная или относительно напряженная;
- показатель более 2 до 3,5 — ситуация напряженная или существенно напряженная;
- показатель 3,6 — ситуация угрожающая или чрезвычайная.

Оценивая ситуацию в районе, применяя данную методику, можно сказать, что в целом Московский район имеет удовлетворительную ситуацию по общей заболеваемости и по заболеваемости энтеробиозом. В районе сложилась неудовлетворительная или относительно напряженная ситуация по заболеваемости

Таблиця 5

## Комплексная оценка территории Московского района по степени благополучия и по заболеваемости населения

Инвазия	Интенс. показатель заболеваемости по району за 2007 г.		Интенс. показатель заболеваемости по городу за 2007 г.		Среднегодовое значение за 5 лет		ИКЗг		ИКЗсм		КПЗ	
	Всего	Дети до 14	Всего	Дети до 14	Всего	Дети до 14	Всего	Дети до 14	Всего	Дети до 14	Всего	Дети до 14
Лямблиоз	38,4	306,2	22,4	142,3	25,7	160,4	1,72	2,2	1,49	1,9	1,6	2,05
Аскаридоз	0,5	81,0	8,0	37,6	14,4	65,6	1,31	2,2	0,73	1,23	1,02	1,7
Энтеробиоз	351,4	3098,3	347,0	2698,7	429,6	3157,1	1,01	1,2	0,82	0,98	0,92	1,07
Общая пораженность гельминтозами	365,2	3188,4	356,1	2739,2	478,0	3490,5	1,03	1,16	0,76	0,91	0,89	1,04
Энтеробиоз в ДДУ	—	3,3	—	5,1	—	3,7	—	0,64	—	0,89	—	0,76
Энтеробиоз в школах	—	5,5	—	5,1	—	6,2	—	1,08	—	0,89	—	0,98
Смывы в ДДУ	—	4,5	—	3,3	—	4,1	—	1,36	—	1,09	—	1,2
Смывы в школах	—	4,2	—	3,5	—	4,6	—	1,2	—	0,91	—	1,05
Всего смывов по району	—	4,7	—	3,3	—	4,5	—	1,42	—	0,04	—	0,73

аскаридозом детского населения и по заболеваемости населения лямблиозом.

для оценки паразитологической ситуации на данной территории. Это дает возможность сравнивать ситуацию, выявлять неблагоприятные территории или контингенты, разрабатывать в *перспективе* профилактические мероприятия и принимать эффективные управленческие решения.

### ВЫВОДЫ

Методика комплексной оценки благополучия территории с помощью интегральных коэффициентов может быть применена

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Паразитарные болезни человека, их профилактика и лечение / В. П. Сергиев, М. Н. Лебедева, А. А. Фролова, Н. А. Романенко // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 1997. — № 2. — С. 8–11.
2. Паразитизм як біологічне явище : навчальний посібник / В. О. Гоженко, О. П. Корж, Н. В. Воронова, Л. М. Тітова. — Запоріжжя : ЗДУ, 2001. — 130 с.
3. A serological study of human toxocariasis in the canary islands (Spain) : environmental influences / J. F. Jimenez, B. Valladares, J. M. Fernandez-Palacios [et al.] // Am. J. Trop. Med. Hyg. — 1997. — Vol. 56, № 1. — P. 113–115.
4. Allergic disease and infestation of *Enterobius vermicularis* in Swedish children 4–10 years of age / P. Herrstrom, K. A. Henricson, A. Raberg [et al.] // J. Investig. Allergol. Clin. immunol. — 2001. — Vol. 11 (3). — P. 157–160.
5. Clinically inapparent *Toxocara* infection in children / J. L. Bass, K. A. Mehta, L. T. Glickman, B. M. Eppes // N. Engl. J. Med. — 1983. — № 308 (12). — P. 723–724.
6. *Coati N.* Vertical transmission of *Toxocara cati* Schrank 1788 (Anisakidae) in the cat / N. Coati, T. Schnieder, C. Epe // Parasitological Researches. — 2004. — Vol. 92, № 2. — P. 142–146.
7. Costs and benefits of a test-and-treat strategy in *Helicobacter pylori*-infected subjects : a prospective intervention study in general practice / E. A. Joosen, J. H. Reininga, J. M. Manders [et al.] // European Journal of Gastroenterology and Hepatology. — 2000. — Vol. 12. — P. 719–729.
8. Current status of *Enterobius vermicularis* infection in primary schoolchildren in Miaoli County and Taichung County, Taiwan / C. C. Wang, Y. F. Lee, C. C. Chang [et al.] // J. Microbiol. Immunol. Infect. — 2009. — Vol. 42 (5). — P. 420–426.
9. Epidemiology of human toxocariasis in northern Italy / C. Genchi, B. Di Sacco, S. Gatti [et al.] // Parassitologia. — 1990. — Vol. 32, № 3. — P. 313–319.
10. *Fan P. C.* Consecutive examinations by scotchtape perinatale swabs in diagnosis of enterobiosis / P. C. Fan, C. H. Chan // Kao-Hsiung-T-Hsuoh-Ko-Hsueh-Tsa-Chih. — 1990. — Vol. 6 (12). — P. 647–652.
11. *Graun G. P.* Surface water supplies and health / G. P. Graun // J. Amer. Water Works Ass. — 1988. — Vol. 80, № 2. — P. 40–52.
12. *Guimaraes S.* Detection of anti-*Giardia lamblia* serum antibody among children of day care centers / S. Guimaraes, M. I. L. Sogayar // Rev. Saúde Pública. — 2002. — Vol. 36, № 1. — P. 63–68.
13. Hookworm infection / P. J. Hotez, S. Brooker, J. M. Bethony [et al.] // N. Engl. J. Med. — 2004. — Vol. 351, № 8. — P. 799–807.
14. *Horton J.* Treatment of parasitic diseases / J. Horton // Parasitology. — Cambridge university Press, 2000. — P. 113–132.
15. Management of biliary ascariasis in pregnancy / O. J. Shah, I. Robanni, F. Khan [et al.] // World J. Surg. — 2005. — Vol. 29 (10). — P. 1294–1298.
16. *Mara D. D.* Removal of intestinal nematode eggs in tropical waste stabilization ponds / D. D. Mara, S. A. Silva // Journal of tropical medicine and hygiene. — 1986. — Vol. 89 (2). — P. 71–74.
17. *Pawlowski Z. S.* Toxocariasis in Poznan region, Poland, in years 1990–2000 / Z. S. Pawlowski // Epidemiological Journal. — 2002. — Vol. 56, № 4. — P. 559–565.



18. Perforation of the ileum secondary to *Enterobius vermicularis* report of a rare case / L. A. Patterson, S. T. Abedi, P. K. Kottmeier, W. Thelmo // *Mod-Pathol.* — 1993. — Vol. 6. — P. 781–783.
19. Reduced soluble CD14 levels in amniotic fluid and breast milk are associated with the subsequent development of atopy, eczema, or both / C. A. Jones, J. A. Holloway, E. J. Popplewell [et al.] // *J. Allergy Clin. Immunol.* — 2002. — Vol. 109 (5). — P. 858–866.
20. *Reiterova K.* Influence of maternal infection on offspring immune response in murine larval toxocariasis / K. Reiterova, O. Tomašovicova, P. Dubinsky // *Parasite Immunol.* — 2003. — Vol. 25 (7). — P. 361–368.
21. *Rockwell R. L.* Giardia lamblia and Giardiasis with particular attention to the Sierra Nevada / R. L. Rockwell // *Peak Climbing Section.* — 2003. — № 4. — P. 56–59.
22. *Saygi G.* Epididymitis from *Enterobius vermicularis*: case report (letter; comment) / G. Saygi // *J.-Vrol.* — 1993. — Vol. 150 (2 Pt. 1). — P. 487–488.
23. Scope for fly control as a diarrhoea intervention in Pakistan: a community perspective / D. C. Chavasse, N. Ahmed, T. Akhtat [et al.] // *Social science and medicine.* — 1996. — Vol. 43. — P. 1289–1294.
24. Seroprevalence of *Toxocara* infection in Middle — Class and Disadvantaged Children in Northern Spain (Gipuzkoa, Basque Country) / G. Cilla, E. Pérez-Trallero, C. Gutiérrez [et al.] // *European Journal of Epidemiology.* — 1996. — Vol. 12 (5). — P. 541–543.
25. *Soltys B. J.* Giardia lamblia: cell biology and microscopy of one of the most primitive eukaryotes / B. J. Soltys, R. S. Gupta // *Journal of Eukaryotic Microbiology.* — 2001. — Vol. 41. — P. 625–632.
26. *Toxocara canis* infection: clinical and epidemiological associations with seropositivity in kindergarten children / G. Worley, J. A. Green, T. E. Frothingham [et al.] // *J. Infect. Dis.* — 1984. — Vol. 149 (4). — P. 591–597.
27. Toxocarosis as zoonosis. A review of literature and the prevalence of *Toxocara canis* antibodies in 511 serum samples / I. Theodoridis, S. Frydas, M. Papazahariadou [et al.] // *Int. J. Immunopathol. Pharmacol.* — 2001. — Vol. 14 (1). — P. 17–23.

---

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ХМАО ПЛАТНИХ ЦИКЛІВ  
СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ Й УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКАРІВ НА 2017 РІК**

**КАФЕДРА ФІЗИОТЕРАПІЇ, КУРОРТОЛОГІЇ  
ТА ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ**

*Зав. кафедри проф. О. К. Зінченко*

*тел.: 349-44-15; 349-44-28*

Фізіотерапія (для лікарів, які атестуються на II, I, вищу категорії)	09.02–10.03
Фізіотерапія (для лікарів, які підтверджують звання лікар-спеціаліст)	09.02–10.03
Фізіотерапевтичні методи лікування в кардіології (для лікарів лікувального профілю)	14.03–12.04
Фізичні чинники в лікуванні, реабілітації та профілактиці (для лікарів лікувального профілю, фізіотерапевтів)	21.08–20.09
Вибрані питання фізіотерапії (для лікарів лікувального профілю, фізіотерапевтів)	21.09–23.10

**КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ**

*Зав. кафедри проф. В. Й. Лисенко*

*тел.: 096-368-07-29*

Анестезіологія та інтенсивна терапія	01.09–29.12
--------------------------------------	-------------