

опытной группы составила  $42,4 \pm 4,3$  ед./л.

У телят первой опытной группы в конце опыта также в крови отмечены увеличения содержания эритроцитов с  $6,1 \pm 0,42$  до  $7,0 \pm 0,54 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобина - с  $93,1 \pm 6,33$  до  $99,5 \pm 5,11$  г/л ( $P < 0,05$ ), а также общего белка - с  $70 \pm 5,90$  до  $77 \pm 4,02$  г/л ( $P < 0,05$ ). У телят группы контроля отмечалось незначительное снижение содержания эритроцитов с  $6,2 \pm 0,29$  до  $6,0 \pm 1,11 \cdot 10^{12}$ /л и гемоглобина - с  $95,3 \pm 4,87$  до  $94,4 \pm 7,92$  г/л.

Таким образом, применение ветеринарного препарата «Лактоком» способствует нормализации показателей крови телят.

**Заключение.** Ветеринарный препарат «Лактоком», предназначенный для профилактики болезни желудочно-кишечного тракта у телят, обладает высокой профилактической эффективностью, которая составила при его применении телятам молозивно-молочного периода в качестве профилактического средства 90%. Препарат вписывается в технологию ветеринарных мероприятий, не дает осложнений, способствует нормализации показателей крови и повышению сохранности животных.

**Литература.** 1. Внутренние болезни животных : учебник / И. М. Карпуть [и др.] ; под ред. проф. И. М. Карпуть.- Мн. : Беларусь, 2006.- С. 22-24, 183-200. 2. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / Под общ. ред. А. И. Ятусевича [и др.] – Витебск : ВГАВМ, 2012.- С. 225-230, 390-399. 3. Оценка эффективности применения препаратов «Ветгайдрон» и «Регидравет» при комплексном лечении поросят и телят с желудочно-кишечными болезнями // В. В. Ковзов [и др.] // Ученые записки УО ВГАВМ. – Витебск, 2012. – Т. 48, выпуск 2, ч. 2.- С. 65-68. 4. Ковзов, В. В. Пищеварение и обмен веществ у крупного рогатого скота : монография / В. В. Ковзов, С. Л. Борознов.– Минск : Бизнесофсет, 2009. – 316 с. 5. Ковзов, В. В. Профилактика обменных нарушений у телят и поросят с применением ветеринарного препарата «Токолекс» / В. В. Ковзов // Ученые записки УО ВГАВМ. – Витебск, 2013. – Т. 49, выпуск 2, ч. 2.- С. 61-65. 6. Оценка эффективности применения экспериментального регидрационного средства при комплексном лечении телят с диарейным синдромом // В. В. Ковзов [и др.] // Ученые записки УО ВГАВМ. – Витебск, 2017. – Т. 53, выпуск 1.- С. 62-67. 7. Болезни крупного рогатого скота и свиней / П. А. Красочко [и др.] ; ред. П. А. Красочко. - Минск : Технопринт, 2003.- 464 с. 8. Телепнев, В. А. Основные симптомы и синдромы болезней животных : учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины.- Витебск : УО ВГАВМ. - 2000. - 76 с. 9. Физиологические показатели животных : справочник / сост. : Н. С. Мотузко [и др.] ; редкол. : В. В. Ковзов [и др.].- Витебск : Витебская областная типография, 2014.- 104 с. 10. Щербаков, П. Н. Профилактика и лечение при желудочно-кишечных и респираторных болезнях телят / П. Н. Щербаков, А. Г. Гусев // Ветеринария. – 2002. - №3. – С.15-16.

Статья передана в печать 08.02.2018 г.

УДК 616–002.951–036.22

## ОБЗОР ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО ГЕЛЬМИНТОЗАМ (обзор литературы)

Пашинская Е.С., Поляржин В.В., Соболевская И.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Организмы, которые состоят в антагонистической форме межвидовых взаимоотношений с так называемыми хозяевами, постоянно или временно использующие их как среду обитания, источник питания, нанося ему вред, называют паразитами. В мире около 2 миллиардов людей (30% населения) заражены гельминтами. По частоте встречаемости гельминтозов на первых местах за счет тропического и субтропического климата стоят Африка, Америка, Китай и Восточная Азия. Однако даже в самых обеспеченных странах заболеваниями, причиной которых является паразитирование червей, поражен каждый третий житель. Взрослые и дети, мужчины и женщины, богатые и бедные не застрахованы от инвазирования. На данный момент глобальной целью ВОЗ к 2020 году является ликвидация паразитозов среди детей из группы высокого риска. Эти цели достижимы за счет постоянного контроля эпидемиологической ситуации, проведения санитарно-просветительской работы, а также регулярного лечения людей. **Ключевые слова:** человек, паразиты, распространенность.

## A REVIEW OF EPIDEMIOLOGICAL DATA ON HELMINTH INFECTIONS (literature review)

Pashinskaya E.S., Pabiarzhyn V.V., Sobolevskaya I.S.  
Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Organisms that are made in the form of interspecific antagonistic relationship with the so-called masters, permanently or temporarily using them as a habitat, source of food, causing him harm are called parasites. There are about 2 billion people (30% of the population) are infected with helminths. Frequency of occurrence of helminth infections in the first place due to the tropical and subtropical climate is Africa, America, China and East Asia. However, even in the most affluent countries diseases caused by parasite worms amazed every third person. Adults and children, men and women, rich and poor are not insured from invasion. Currently, the global goal of the WHO for 2020 is to eliminate parasitosis among children from high-risk groups. These goals are achievable through constant monitoring of the epidemiological situation, carrying out of sanitary-educational work, and regular treatment of people. **Keywords:** man, parasites, prevalence.

**Введение.** Паразиты - это организмы, которые поддерживают антагонистическую форму межвидовых взаимоотношений с так называемыми хозяевами - постоянно или временно используют их как среду обитания, источник питания, нанося вред [1, 2]. Экологическая характеристика водных и наземных биоценозов говорит о том, что в течение многих миллионов лет существования они заселяли как водные, так и наземные участки Земли. Огромное видовое разнообразие и высокая степень приспособленности дают возможность паразитическим формам поражать практически все группы живых существ [2, 3].

«Нахлебнический» образ жизни могут вести грибы, простейшие, черви (гельминты) и членистоногие. В данной статье мы уделим внимание эпидемиологической ситуации, касающейся гельминтозов - заболеваний, вызываемых паразитическими червями у человека, сложившейся в России, Украине и Беларуси [4, 5].

Итак, черви-паразиты, в соответствии с особенностями их жизненного цикла, делятся на геогельминтов, биогельминтов и контактных гельминтов.

Геогельминтами называют тех паразитов, которые в процессе своего развития не требуют смены хозяев. Яйца паразитических представителей, относящихся к типу «круглые черви», выводятся из организма человека либо животных вместе с фекалиями и для дальнейшего развития попадают в почву, где при определенной температуре, влажности и доступе кислорода в них развиваются личинки. Такое яйцо становится инвазионным. Роль механических переносчиков инвазионных форм могут играть животные и насекомые. При несоблюдении правил личной гигиены инвазионные яйца могут попадать в организм хозяина посредством занесения их на руки, либо продукты питания с дальнейшим проглатыванием. Такой путь заражения называют пероральным. К наиболее распространенным в наших климатических условиях геогельминтам, проходящим полный цикл развития (личиночная и имагинальная стадии) в человеческом организме и вызывающим антропонозную форму заболевания, можно отнести: аскариду человеческую (*Ascaris lumbricoides*); власоглава человеческого (*Trichuris trichiura*) и угрицу кишечную (*Strongyloides stercoralis*) [1, 2, 6, 7].

Существует еще одна группа червей, так называемая *Larva migrans* (мигрирующие (*migrans*) личинки (*larva*)), паразитирование которых является причиной возникновения у человека несвойственных гельминтозов (зоонозных паразитозов). Заражение людей зоонозными (ларвальными) формами происходит такими же путями, как и при антропонозе. В организме неспецифического хозяина паразиты проходят только начальную стадию развития, мигрируя в тканях длительное время, при этом не достигая половозрелости. Чаще всего в наших широтах отмечают такие заболевания, как токсокароз (паразитирует *Toxocara canis*, *Toxocara cati*) и аскариоз (паразитирует *Ascaris suum*) [2, 7, 8].

Биогельминты - обширная группа паразитических червей, для полного развития которых нужно два или более организмов различных видов. Чаще всего в одном хозяине живут половозрелые особи, а в другом - их личиночные стадии. В последние годы участился процент заражения биогельминтами. Это связано с широким распространением кулинарных традиций, связанных с сыроедением (сырая или полусырая рыба, кальмары и креветки, мясо диких и домашних животных), возросшим экспортом и импортом сельскохозяйственной продукции [3, 5]. Известно, что многие морские животные заражены личинками анизакид: от 25 до 100% популяций кальмаров, терпуга, палтуса, камбалы, кеты, трески, мойвы, сельди и других рыб бассейнов Тихого и Атлантического океанов. В свою очередь, при употреблении в пищу пресноводной рыбы и икры, не прошедшей достаточной кулинарной обработки, существует вероятность инвазирования описторхисом (*Opisthorhis felineus*), дифиллоботриумом (*Diphyllobothrium latum*), а при поедании мяса домашних или диких животных (например, свинины, говядины) возможно заражение тениидами (*Taenia solium*, *Taeniarhynchus saginatus*) и трихинеллами (*Trichinella spiralis*) [1, 2, 4].

Третья группа - контактные гельминты, для цикла развития которых характерно выделение зрелых или почти зрелых яиц, заразных для человека. Их часто считают паразитами с наибольшей инвазивностью за счет перорального, контактного и внутрикишечного пути заражения хозяина. Для данной группы представителей круглых и ленточных червей не требуется смены хозяев либо дозревания яиц в почве. Кроме того, при этих гельминтозах возможно самозаражение человека (аутоинвазия) По эпидемиологическим сводкам наиболее часто регистрируются энтеробиоз (паразитирует острица - *Enterobius vermicularis*) и гименолепидоз (паразитирует карликовый цепень - *Hymenolepis nana*) [1, 2, 8].

Таким образом, понятно, что в человеческой популяции глистные инвазии достаточно широко распространены. Только по современным оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более 1,5 миллиардов населения Земли поражено червями-паразитами [1, 2].

Целью данного обзора является анализ статистических данных по распространенности, а также процентному соотношению заболеваемости людей гельминтозами в России, Украине, Беларуси.

#### **Эпидемиологическая ситуация в Российской Федерации.**

В последние десятилетия отмечается повышение заболеваемости гельминтозами в разных странах мира. Так, например, в России ежегодно официально регистрируется около 2 миллионов инвазированных людей, но, если учитывать поправочные коэффициенты, то их число может составлять не менее 22 миллионов [9, 10]. Наибольшее значение имеют: энтеробиоз, аскариоз, токсокароз, трихинеллез, описторхоз, трихоцефалез и гименолепидоз, а также стронгилоидоз.

Исходя из письма Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 3 октября 2016 года N 01/13265-16-27 «О заболеваемости геогельминтозами в Российской Федерации в 2015 году», только за отчетный период зарегистрировано 26828 случаев гельминтозов (24,2 на 100 тысяч населения).

Энтеробиоз, как контактный гельминтоз, является доминирующей инвазией в структуре паразитарных заболеваний России. На его долю приходится около 61% зарегистрированных фактов. По информации статистического сборника «Здравоохранение в России» за 2013 год было отмечено 215,1 тысяч случаев, а за 2014 год - 216,9 тысяч. На долю детей до 17 лет приходилось около 96%. Городские жители составляли 71% от числа обследованных. Заболеваемость энтеробиозом по субъектам России распределена неравномерно. Наибольшее количество случаев паразитирования острицы было зарегистрировано в Волгоградской, Ленинградской, Курской, Мурманской, Новгородской, Тамбовской и Тюменской областях, а также в Республике Дагестан и Чеченской Республике [11].

Что касается второго по встречаемости гельминтоза, к которому относится аскариоз, то всего в 2015 году было зарегистрировано 24115 случаев (16,51 на 100 тысяч населения) против 26864 (18,42 на 100 тысяч населения) в 2014 году. Среди заболевших в 2015 году было 16068 детей до 14 лет (66,67 на 100 тысяч детского населения), в 2014 году - 17790 (76,69 на 100 тысяч детского населения). Максимальное количество пациентов с диагнозом «аскариоз» было выявлено в возрастной группе от 3 до 6 лет. У малышей до года описано 285 случаев аскариоза в 57 субъектах Российской Федерации. Наибольшее число зарегистрировано в Республике Дагестан, Чеченской Республике; Алтайском крае, Красноярском и Пермском краях; Кировской и Тверской областях. Часто диагноз «аскариоз» выставлялся им при поступлении на стационарное лечение с ОРВИ, обструктивным бронхитом, аллергическими проявлениями неясной этиологии. В совокупности, показатели по аскариозу (на 100 тысяч населения) превышали среднероссийские в 33 субъектах Российской Федерации: Алтайском (44,52), Красноярском (40,27), Пермском (40,62), Приморском (26,60) краях; Ханты-Мансийском автономном округе (Югре) (21,75); республиках Дагестан (97,71), Ингушетия (30,10), Коми (47,80), Мордовия (41,08), Северная Осетия-Алания (41,16), Тыва (30,37), Хакасия (20,05), Чеченской (41,45); Амурской (24,30), Брянской (26,26), Владимирской (18,94), Вологодской (18,79), Ивановской (18,94), Калининградской (20,81), Кемеровской (49,61), Кировской (59,88), Ленинградской (25,45), Новосибирской (18,98), Магаданской (29,49), Пензенской (24,59), Псковской (56,89), Сахалинской (20,83), Смоленской (31,87), Свердловской (21,09), Тверской (55,45), Томской (28,35), Ярославской (38,85) областях; Еврейской автономной области (22,44) [12, 13].

Третьим по распространенности в России является токсокароз. Проблема токсокароза обусловлена высокой контаминацией яйцами токсокар объектов окружающей среды за счет выгула собак и кошек, а также трудностями, с которыми сталкиваются медики при диагностике данного заболевания. Всего в 2015 году было зарегистрировано 2507 случаев токсокароза (1,72 на 100 тысяч населения) по 75 субъектам Российской Федерации против 3189 – (2,19 на 100 тысяч населения) в 2014 году. На долю детей до 14 лет пришлось 37% (917 инвазированных), а в 2014 году - 43% (1377). Процент городских жителей составил 57%, сельских - 43%. Так, например, при иммунологическом обследовании на токсокароз доля позитивных лиц варьировала от 13,8% в Чеченской Республике до 39,8% в Республике Адыгея [14, 15].

По данным ВОЗ ежегодно в мире отмечается до 600 миллионов случаев трихоцефалеза, 10 тысяч из которых заканчиваются летально. В Российской Федерации он встречается, но значительно реже, чем энтеробиоз, аскариоз и токсокароз. Ежегодно выявляется до 300 фактов паразитирования власоглава человеческого. Так, в 2015 году было выявлено 206 заболевших (0,14 на 100 тысяч населения) в 36 субъектах Российской Федерации против 251 (0,17 на 100 тысяч населения) в 2014 году. При этом на долю детей до 14 лет пришлось 65% (2015 год), а в 2014 году - 57% от общего числа инвазированных. Заболеваемость трихоцефалезом сельского населения значительно выше - 66%, чем городского - 34%. Как показывает статистика, самой неблагоприятной территорией по трихоцефалезу является Республика Дагестан, на долю которой приходится 65% всех зарегистрированных случаев (4,47 на 100 тысяч населения) [11, 12].

Стронгилоидоз также остается серьезной проблемой органов здравоохранения многих стран мира из-за тяжелого течения с возможным летальным исходом у пациентов. Ежегодно на территории Российской Федерации регистрируется до 20 случаев паразитирования угрицы кишечной. В 2015 году стронгилоидоз диагностирован в пяти субъектах Российской Федерации: в Ставропольском крае, Ямало-Ненецком автономном округе, Кемеровской, Кировской и Рязанской областях. Так, в Ставропольском крае выявлен 1 семейный очаг у матери и ребенка 6 месяцев. В Рязанской области зарегистрировано 3 случая, в том числе 2 - среди больных психиатрической больницы [11, 12, 13, 14, 15].

Гименолепидоз на территории Российской Федерации фиксируется спорадически. В 2008 году отмечалось увеличение заболеваемости на 33,3%, что составило 0,4 на 100 тысяч населения. Среди пациентов 67,9% составляли дети до 17 лет. Наиболее высокие показатели отслеживались среди населения Южного федерального округа: в Республиках Чечня (22,2 на 100 тысяч населения), Дагестан (3,4), Волгоградской области (1,4). На данный момент регистрируют около 5-7 тысяч случаев инвазий карликовым цепнем в год (3-4 зараженных на 100000 населения) [11, 12].

Заболевания, вызываемые биогельминтами, занимают не последнее место в эпидемиологической ситуации России. Одним из них является трихинеллез, который регистрируется ежегодно с частотой от 30 до 200 случаев. Лидерами по этому биогельминтозу являются Сибирский и Дальневосточный федеральные округа. По статистике чаще всего люди заражались при употреблении мяса домашних (43%) и диких (30%) животных, не прошедшего ветеринарно-санитарную экспертизу, а также мяса бродячих собак (27%). Удельный вес свинины из домашних хозяйств в структуре факторов передачи инвазии составил 47%, мяса собак – 25%, медвежатины – 17%, барсуков – 8%, мяса кабанов – 3%. Так, за 2016 год выявлено 22 случая трихинеллеза только среди населения Тульской и Курской областей и 18 - в г. Усолъе-Сибирское (Иркутская область). Частота заболеваний, связан-

ных с употреблением мяса собак в России, ранее была минимальной, но в последнее десятилетие она увеличилась (Письмо Роспотребнадзора N 01/7267-14-32). При оценке шестилетнего периода (2008-2015 годы) трихинеллез, связанный с употреблением собачатины (более 100 случаев), зарегистрирован в 9 субъектах Российской Федерации: Красноярском, Забайкальском, Хабаровском краях, республиках Башкирия, Бурятия, Хакасия, Амурской, Иркутской областях, Еврейской автономной области. В свою очередь, в Республике Бурятия в течение 2013-2015 годов было отмечено 15 фактов среднетяжелой и тяжелой форм трихинеллеза среди подростков, возникшей после употребления шашлыков, жаркого, приготовленных из мяса собак [11, 12].

Еще одним наиболее распространенным биогельминтозом является описторхоз. Более 30 миллионов человек в мире инвазированы кошачьим сосальщиком. Эти гельминты распространены практически повсеместно. Не исключением является и Россия. Как показывает эпидемиологический анализ, одним из самых крупных ареалов обитания этих трематод является Западная Сибирь. По частоте постановки диагноза «описторхоз» у человека лидирует Ханты-Мансийский автономный округ, в котором было выявлено 599,7 случаев на 100 тысяч населения, на втором месте – Ямало-Ненецкий автономный округ (261,9), на третьем – Тюменская область (201,2) и на четвертом – Томская область (188,8). В среднем, на территории Российской Федерации заболеваемость составляет 24,7 зараженных на 100 тысяч населения. В ноябре 2016 года, в рамках II конгресса «Здравоохранение России. Технологии опережающего развития», ведущие международные и российские эксперты обсудили проблему распространенности описторхоза на территории Российской Федерации, методы диагностики и лечения, а также потенциальную роль инвазии *Opisthorchis felineus* в развитии онкологических заболеваний. Во время докладов, сделанных на конгрессе, были озвучены следующие цифры: при обследовании 896 детей в возрасте от 7 до 15 лет, проживающих в разных районах Томской области, более чем у 27% выявлен описторхоз. В северных районах анализируемого региона этот показатель доходил до 35%. Считается, что такое большое число зараженных связано с традициями употребления сырой или вяленой рыбы [11, 12, 16].

Эхинококкоз - цестодоз, при котором животные являются окончательными хозяевами, а человек - промежуточным. По информации из письма, направленного в региональные управления и комздравы России, за последние 25 лет заболеваемость эхинококкозом выросла втрое - с 0,1 в 1991 году до 0,3 на 100 тысяч населения в 2015 году. В 2014 году было зарегистрировано 475 случаев, а в 2015 году - 437. Из них на долю детей до 14 лет приходится 9% заболеваний. Врачи продолжают фиксировать смертельные случаи при эхинококкозе. В 2014 году их было два (в Алтайском крае и Свердловской области), а в 2015 - один (в Курганской области). В данных надзорного ведомства указано, что одна из самых тяжелых форм эхинококкоза - альвеолярная, которая характеризуется первичным опухолевидным поражением печени, метастазами в другие органы, совсем не редкость. Всего с 2013 по 2015 год было зарегистрировано 174 случая в одинаковом процентном соотношении по сельской и городской местности. Максимум за этот временной период зафиксирован в Алтайском крае (34 случая); Новосибирской и Кемеровской областях - по 22 и 13; Республике Башкортостан - 16, а в Москве - 17 фактов соответственно. В свою очередь, анализ ситуации, проведенный эпидемиологическими службами за 10 лет, показал, что лидерами по этому заболеванию являются: Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа - превышение среднероссийских показателей в 9,3 и 13,2 раза; Ставропольский край - в 1,4 раза; Кабардино-Балкарская и Карачаево-Черкесская республики - в 3,1 и 7,1 раза; республики Алтай и Саха (Якутия) - в 3,1 и 2,4 раза соответственно; Башкортостан - в 4 раза. Такой частоте встречаемости этого цестодоза способствуют: рост численности мелких грызунов, увеличение популяции лисиц и появление их в городах, а также участие в цикле развития паразита бродячих и домашних собак [11, 12, 17].

#### **Эпидемиологическая ситуация в Украине.**

На современном этапе ситуация по проблеме заболеваемости населения гельминтозами в Украине весьма не однозначна, так как малочисленные данные по данному вопросу недостаточно систематизированы и структурированы. Главный инфекционист МЗ Украины, заведующий кафедрой детских инфекционных болезней Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца, доктор медицинских наук, профессор Сергей Александрович Крамарев и заведующая кафедрой медицинской паразитологии и тропических болезней Харьковской медицинской академии последипломного образования, доктор медицинских наук, профессор Екатерина Игоревна Бодня на круглом столе по теме «Заболеваемость гельминтозами в Украине: актуальность проблемы. Система профилактических мер для предупреждения и снижения заболеваемости населения», состоявшемся 28 октября в информационном агентстве УНИАН, привели факты о зарегистрированных примерно 319 тысячах случаях гельминтозов. Из них энтеробиоз составил 240 003 (74,8%), аскариоз - 67 647 (21, 08%), трихоцефалез - 11 207 (3,5%), причем 256 684 случая в глистных инвазиях (80%) были обнаружены у детей. Кроме того, участники подчеркнули, что из года в год увеличивается частота заражения гельминтами, которые редко встречаются в Украине: описторхоз - около 600 случаев; эхинококкоз - около 200; диروفилариоз - примерно 100 [18, 19].

Хотелось бы подчеркнуть, что при написании данной статьи информации по распространенности гельминтозов в Украине было найдено очень мало. Последние источники датируются 2009 годом. Возможно, статистика и ведется, но широкой общественности, в том числе с медицинской или биологической направленностью, она малодоступна. На сайте Министерства здравоохранения Украины представлены данные лишь по заболеваемости вирусом Эбола, лептоспирозом, а также дан анализ эпидемиологической ситуации по опасным инфекционным болезням только за 2004 год. Только в отдельных статьях можно найти некоторые данные.

Так, Лободой В.Ф. и Глушко К.Т. при определении распространенности паразитозов у детей с заболеваниями пищеварительной системы показано, что среди 75 обследованных токсокароз диаг-

нострирован у 27 человек (49,1%), энтеробиоз - у 8 (14,5%), антитела к кишечной угрице обнаружены у 14 (25,5%) пациентов, аскариоз - у 15 (27,3%) детей. Реже всего выявлялся эхинококкоз печени – всего у 2 (3,6%) от общего количества обратившихся [19].

#### Эпидемиологическая ситуация в Беларуси.

Оценивая эпидемиологическую ситуацию в отдельных областях Республики Беларусь, касающейся заболеваемости гельминтозами, можно отметить, что число выявляемых случаев остается примерно на одном уровне. Это говорит не о недостаточной общественной и личной профилактике гельминтозов, которая в нашей стране находится на должном уровне, а об улучшении диагностических подходов к данной группе заболеваний посредством использования современных методов выявления гельминтов на различных стадиях их жизненного цикла в организме человека [20].

Так, по данным Государственного учреждения «Минский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», в докладе «Здоровье населения и окружающая среда Минской области в 2015 году», суммарный показатель числа зарегистрированных случаев заражения гельминтами населения Минской области за отчетный период составил 142,71 на 100000 человек. Заболеваемость энтеробиозом в 2015 году составила 135,5 на 100000 населения (94,85% заболевших - дети). Среди пациентов городские жители составили 55,3%, а сельские – 44,7% соответственно. Что касается ситуации по геогельминтозам, то диагноз «аскариоз» был поставлен в 3,7 случаях на 100000 населения. Рост числа инвазированных (по сравнению с прошлым годом) отмечался в 5 районах: Воложинском, Узденском, Пуховичском, Вилейском и Копыльском. Показано, что 94,23% от заболевших приходится на детей 0-17 лет. Городские жители среди пациентов составили 59,6%, а сельские – 40,4%. Динамика встречаемости трихоцефалеза по Минску и прилегающим областям в 2015 году имела тенденцию к изменению от 0,05 до 0,07 на 100000 населения. Из биогельминтозов на этой территории чаще всего фиксировался трихинеллез: в 2015 году по области было зарегистрировано 6 случаев (в 2014 году - 3) [21].

Ситуация по гельминтозам по итогам 2015 года в Могилеве и Могилевской области (доклад УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии») также характеризуется своей нестабильностью. Так, заболеваемость энтеробиозом населения по району продолжает оставаться выше областных показателей на 29% (районный показатель - 231,453 случаев на 100 тысяч населения, областной показатель - 185,27 случаев на 100 тысяч населения), а аскариозом наоборот: район – 0,025%, область – 0,11%. Ежегодно среди населения этой территории также регистрируется токсокароз. В 2015 году официально зафиксировано 13 случаев (2014 г. – 9 случаев, 2013 г. – 5, 2012 г. – 6). Что касается биогельминтозов, то на вышеуказанной территории трихинеллез, описторхоз были обнаружены только в единичных случаях [22, 23].

В Брестской области и Бресте, по данным специалистов ГУ «Брестский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», за 2015 год основную массу пораженных гельминтозами составили дети, у которых диагноз «энтеробиоз» был выставлен в 95,0% случаев, аскариоз - в 79,4%; трихоцефалез – в 28,6%, по сравнению со взрослым населением. Чаще всего болели дети 3-6 лет и 7-10 лет. Доля сельских жителей в структуре, заболевших аскариозом составила 39,2%, трихоцефалезом – 28,6%, энтеробиозом – 41,4%. Статистика по инвазионным болезням, причиной которых является паразитирование *Larva migrans*, говорит о том, что за 2015 год выявлен 101 заболевший. Среди них 4,9% составили дети в возрасте 0-2 года, 25,7% - в возрасте 3-6 лет; 27,7% – 7-10 лет; 11,9% – 11-17 лет; а старше 18 лет - 30,8%. Таким образом, по Брестской области показатель заболеваемости по токсокарозу составил 7,5 случаев на 100 тысяч населения. В свою очередь, среди зоонозов у человека были отмечены следующие: 5 случаев гидатидного эхинококкоза (2 – в г. Бресте, 1 – в г. Барановичи, 1 – в г. Кобрине, 1 – в Лунинецком районе); 1 случай дифиллоботриоза в г. Пинске (завозной из России); 1 случай трихинеллеза в г. Ивацевичи; 2 случая описторхоза (один у жителя г. Пинска и завозной из России в г. Барановичи); 3 случая дифиллоботриоза (2 - в г. Барановичи и 1 – в г. Пинске) [24].

По статистическим данным, представленным ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» по городу Гродно и его области, в 2015 году заболеваемость населения наиболее распространенными гельминтозами выросла на 7,0% и, по сравнению с 2014 годом, составила 107,5 на 100 тысяч населения. В общей структуре паразитозов преобладал энтеробиоз – 75,3%. Второе место по распространенности на данной территории занимает аскариоз. Его уровень за 2015 год составил 7,8%. Анализ эпидемиологической ситуации по зоонозам показал, что на трихинеллез, трихоцефалез, токсокароз пришлось 4,1%, 3,3% и 3,4% соответственно. Только по трихинеллезу за 2015 год зарегистрировано 3 семейно-групповых случая заболевания с общим числом пострадавших 47 человек. Описторхоз и дифиллоботриоз в этот временной период были диагностированы однократно [25, 26].

По данным ГУ «Гомельский городской центр гигиены и эпидемиологии» суммарная заболеваемость гельминтозами населения города Гомеля в 2015 году составила 80,26 случая на 100 тысяч населения, основная масса которых пришлась на энтеробиоз - 59,38 на 100 тысяч, и аскариоз – 18,0 на 100 тысяч. В возрастной структуре преобладали лица в возрасте 0-17 лет, на долю которых приходилось 87,2% выявленного аскариоза и 88,38% – энтеробиоза. Среди жителей Гомеля в 2015 году также зарегистрировано 3 случая токсокароза. У населения Гомельской области за проанализированный период чаще всего регистрировался энтеробиоз – 79% от общего числа пациентов и аскариоз – в 16%. Среди биогельминтозов у жителей чаще всего выявлялся описторхоз. Только в 2015 году этот диагноз был выставлен 53 пациентам. По сравнению с 2014 годом заболеваемость описторхозом выросла на 14%. Остальные зоонозы, такие как дифиллоботриоз, трихинеллез, обнаружены в единичных случаях [27, 28].

В городе Витебске и его областях, по данным ГУ «Витебский зональный центр гигиены и эпидемиологии», заболеваемость населения гельминтозами в 2014 году незначительно выросла (на 1,8%) и составила 286,83 на 100 тысяч населения. Из общего числа инвазированных 44,9% приходилось на долю пациентов с энтеробиозом, 51,9% - с аскариозом, 3,3% - с трихоцефаллезом и 0,2% - с дифиллоботриозом, описторхозом и трихинеллезом [29].

При анализе эпидемиологической обстановки в Республики Беларусь по гельминтозам за 2014-2015 годы было установлено, что в общем объеме 86,5% случаев заболеваний приходится на энтеробиоз, 11,4% - на аскариоз, 0,6% - на трихоцефалез. Доля остальных выявленных нозоформ была представлена 1,5%. Так, за отчетный период в нашей стране диагноз «трихинеллез» ставился 56 раз, токсокароз – 32, диофиляриоз – 19, эхинококкоз – 16, описторхоз – 10, дифиллоботриоз – 4, гименолепидоз, тенидоз и церкариоз по 2 раза каждый [20, 22].

Таким образом, исходя из анализа литературных данных, можно сделать вывод, что постоянство уровня заболеваемости гельминтозами среди населения является итогом:

- высокого загрязнения окружающей среды яйцами гельминтов, посредством выгула домашних питомцев в неустановленных для этого местах;
- расширения контакта человека с животными с последующим несоблюдением правил личной гигиены;
- возросшей миграции населения;
- недостаточного внимания к проблеме со стороны органов здравоохранения и социальных служб.

**Литература.** 1. WHO Report on the burden of endemic health care-associated infection Worldwide. A systematic review of the literature. World Health Organization. – 2011. – 40 p. 2. WHO Global measles and rubella strategic plan: 2012–2020. World Health Organization. – 2012. – 44 p. 3. Гельминтозы в клинической педиатрии: вопросы диагностики, терапии, профилактики / С. П. Кривоусов [и др.] // Здоровье ребенка. — 2011. — № 4(31). — С. 71–75. 4. Progress toward elimination of onchocerciasis in the Americas - 1993–2012. - *Weekly Morbidity & Mortality Weekly Report*. - № 62 (20). - P. 405 – 408. 5. Дианов, М. А. Здравоохранение в России / М. А. Дианов // Здравоохранение: Росстат. - 2015. - 174 с. 6. Долбин, Д. А. Распространенность аскариоза у человека, возрастная и демографическая динамика / Д. А. Долбин, М. Х. Лутфуллин // Ученые записки Казанской госуд. акад. ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. - 2015, № 222 (2). - С. 83 - 85. 7. Smith, P. J. Helminths: an unrecognised disease burden prevalent among migrants in the gastroenterology clinic / P. J. Smith [et al.] // *Postgraduate medical journal*. – 2012, vol. 88 (1035). - P. 28-33. 8. ECDC surveillance report Annual epidemiological report Antimicrobial resistance and healthcare-associated infections 2014 / European Centre for Disease Prevention and Control. – 2015. - 23 p. 9. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году». 10. О заболеваемости геогельминтозами в Российской Федерации в 2015 году. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Письмо от 3 октября 2016 года N 01/13265-16-27. 11. Онищенко, Г. Г. Специализированные противозидемические бригады Роспотребнадзора: прошлое, настоящее и будущее. Проблемы особо опасных инфекций / Г. Г. Онищенко [и др.] // 2014, (2). – с. 5-12. 12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 21.10.2010 N 133 «Об оптимизации противозидемической работы и утверждении формы акта эпидемиологического расследования очага инфекционной (паразитарной) болезни с установлением причинно-следственной связи». 13. Ермакова, Л. А. Диагностическая значимость иммуноферментного анализа при ларвальных гельминтозах (трихинеллез, эхинококкоз, токсокароз) / Л. А. Ермакова, Т. И. Твердохлебова, Н. Ю. Пшеничная // Профилактическая и клиническая медицина. - 2012. - № 3 (44)- С. 59–63. 14. Гузеева, М. В. Роль и место редких гельминтозов в паразитарной патологии в России: автореф. дис. ...канд. мед. наук. – М., 2009. – 25 с. 15. Иванова, И. Б. Клонорхоз – один из эндемичных трематодозов Дальнего Востока / И. Б. Иванова [и др.] // Дальневосточный журнал инфекционной патологии. – 2007. – № 10. – С. 112-116. 16. Козырева, Т. Г. Эколого-эпидемиологические основы профилактики токсокароза в Дальневосточном регионе России: автореф. дис. ... канд. биолог. наук. – М., 1999. – 25 с. 17. Lustigman, S. Research agenda for helminth diseases of humans: the problem of helminthiasis / S. Lustigman [et al.] // *PLoS Negl. Trop. Dis.* - 2012, vol. 6, № 4. - e 1582. 18. Их нужно знать в «лицо». Кишечные гельминтозы: состояние проблемы. Инфомедиа «Здоровье Украины». Электронный журнал (точка доступа <http://health-ua.com/articles/1117>, 22 апреля, 2017). 19. Лобода, В. Ф. Роль санитарно-гигиенического воспитания в развитии хронической патологии пищеварительной системы у детей / В. Ф. Лобода, К. Т. Глушко // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2013, № 3. - с. 43-45. 20. Авдюхина, Т. И. Современный взгляд на проблему гельминтозов у детей и эффективные пути ее решения / Т. И. Авдю, Т. Н. Константинова, М. - 2004, № 1- С. 14–18. 21. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Минской области в 2015 году». - 127 с. 22. Комар, В. И. Основные гельминтозы человека: [нематодозы, трематодозы, цестодозы, симптомокомплекс *Larva migrans*] / В. И. Комар, И. В. Юркевич, Н. Н. Юровский // Минск: Тесей. - 2010. - 119 с. 23. Шуляк, В. К. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Могилевского района в 2015 году». – 47 с. 24. Информационно-аналитический бюллетень «Состояние санитарно-эпидемиологического благополучия населения Брестской области в 2015 году». - 164 с. 25. Эпидемиологические и профилактические аспекты нематодозов в Гродненском регионе / Д. А. Жмакин [и др.] // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2016. – №3(55). – С. 87-89. 26. Adult ascaris in the intrahepatic bile ducts / M. C. Receveur [et al.] // *Presse Med.* - 2002 - Vol. 9, № 11 - P. 31–36. 27. Рубан, Н. М. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда города Гомеля в 2015 году». - 66 с. 28. Садигов, Т. И. Разработка и внедрение нового отечественного антигельминтика альбендазола / Т. И. Садигов, М. А. Сагдуллаев // *Мед. паразитология*. - № 2 - С. 49–51. 29. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда города Витебска и Витебской области в 2004-2014 годах». ГУ «Витебский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

Статья передана в печать 09.02.2018 г.