

АКТУАЛЬНЫЕ



НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Под общей редакцией
доктора биологических наук,
профессора В. В. Валетова

МОЗЫРЬ

2011

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВАЛЕТОВ В. В., ДЕГТЯРЕВА Е. И. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ЕГО ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ	8
БОДЯКОВСКАЯ Е. А., ДЕГТЯРЕНКО О. Н. ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИСПЕПСИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИФЕПАНА	16
БУКИНЕВИЧ Л. А., СТЕПАНЧЕНКО О. Г., ЛУЗАН И. В. РАСПРОСТРАНЕНИЕ <i>VISCUM ALBUM</i> НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МОЗЫРЯ	25
ГУМИНСКАЯ Е. Ю., БАБАЕВА С. С. ОПЛОДОТВОРЯЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СПЕРМЫ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПОСЛЕ ЗАМОРАЖИВАНИЯ И ОТТАИВАНИЯ	33
ДЕГТЯРЕВА Е. И. О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	42
ВАЛЕТОВ В. В., ЛУПОЛОВ Т. А., ПРИХОДЬКО Н. Н. ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ВИДА <i>DASTILIS GLOMERATA</i> НА ТЕРРИТОРИИ ЗАКАЗНИКА «СТРЕЛЬСКИЙ»	50
ДЕГТЯРЕВА Е. И. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ СОВЕТСКОГО РАЙОНА г. ГОМЕЛЯ	62
ДЕГТЯРЕВА Е. И., ГУМИНСКАЯ Е. Ю. ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ НОРМАТИВНО «ЧИСТОГО» МОЛОКА НА ТЕРРИТОРИЯХ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ ¹³⁷ Cs	71
ВАЛЕТОВ В. В., ПРИХОДЬКО Н. Н. РЕСУРСООБРАЗУЮЩИЕ ВИДЫ ПРИБРЕЖНО-ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ МОЗЫРСКОГО РАЙОНА	79
ДЕГТЯРЕВА Е. И., ШЕВЕЛЕНКО М. Н. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ	88
КРИКАЛО И. Н., ЛАПТИЕВА Л. Н. АДАПТАЦИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ПРИ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ	97
ВАЛЕТОВ В. В., БЕЛКО А. А., МАЦИНОВИЧ А. А., БОДЯКОВСКАЯ Е. А., ЛЕБЕДЕВ Н. А. МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПОЧВЫ, ВОДЫ И СОСТОЯНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КСУП «ЛОМОВИЧИ» ОКТАБРЬСКОГО РАЙОНА	106

КРИКАЛО И. Н., БОДЯКОВСКАЯ Е. А. АНАЛИЗ ПОРАЖЕННОСТИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОЗЫРЯ И МОЗЫРСКОГО РАЙОНА.....	114
ЛАПТИЕВА Л. Н. ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА.....	124
ЛУПОЛОВ Т. А., НИКОЛАЕВИЧ С. М. ИЗУЧЕНИЕ ГЕННЫХ ЧАСТОТ ЛАКТОПРОТЕИНОВ МОЛОКА ОВЕЦ ЦИГАЙСКОЙ ПОРОДЫ.....	134
МИЩЕНКО М. Ф. ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛЛЮСКОВ СЕМЕЙСТВА LYMNAEIDAE В ВОДОЕМАХ г. МОЗЫРЯ.....	145
НАЗАРЧУК О. А. ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕГИОНА НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ПИГМЕНТАЦИИ ЯИЦ РЕЧНОЙ И БЕЛОКРЫЛОЙ КРАЧЕК.....	155
ПЕХОТА А. П. КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ В ПОСЕВАХ ЯЧМЕНЯ.....	165
ПОЛТОРАН Д. С., ШЕЛЮТО Б. В. ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ВЫСОТЫ СКАШИВАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЭСПАРЦЕТА ПЕСЧАНОГО	173
СТАРШИКОВА Л. В., ЗАСИМОВИЧ О. М. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИТАМИНА С В ЯБЛОЧНЫХ СОКАХ	181
СТАРШИКОВА Л. В., МИЛЛЕР Т. П., ГРАМОВИЧ А. В. АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ	191
СТАРШИКОВА Л. В., ПОТАПЕНКО А. М., АВХАЧЕВ А. В. ИССЛЕДОВАНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ АГРОЦЕНОЗОВ В ЭКОРЕЙТИНГЕ МОЗЫРСКОГО РАЙОНА.....	202
КАФЕДРА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ	212
КАФЕДРА БИОЛОГИИ.....	220

И. Н. КРИКАЛО, Е. А. БОДЯКОВСКАЯ

АНАЛИЗ ПОРАЖЕННОСТИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОЗЫРЯ И МОЗЫРСКОГО РАЙОНА

Введение. Паразитарные болезни человека, вызываемые гельминтами, продолжают оставаться достаточно распространенными и нередко вызывают тяжелые патологические осложнения (аллергические реакции, нарушение обменных процессов, иммуносупрессия и др.) [1], [2].

Неблагоприятное воздействие на здоровье возрастает в связи с тем, что паразиты поселяются преимущественно в растущем детском организме и тормозят его психическое и физическое развитие [1], [3]. В настоящее время гельминтозы остаются одними из наиболее актуальных и распространенных паразитарных заболеваний, в значительной степени определяющих уровень здоровья населения [2], [4].

Из всех регистрируемых гельминтозов на территории Республики Беларусь к наиболее распространенным относятся энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез [5].

В 2007 году в Гомельской области зарегистрировано 17 нозологических форм паразитарных заболеваний. Суммарная заболеваемость гельминтозами составила 633,2 случая на 100 000 населения [6].

В структуре заболеваемости гельминтозами преобладает энтеробиоз, на долю которого приходится 84,9% от общего числа инвазированных, 1,3% – трихоцефалез, 13,1% – аскаридоз [6].

Эпидемически значимым контингентом являются дети до 14 лет, которые составляют 94,7% больных энтеробиозом, 77,2% – аскаридозом, 71,2% – трихоцефалезом. Заболеваемость аскаридозом составила 82,75 случая на 100 000 населения [6].

Средний показатель заболеваемости аскаридозом по области превышает средний по республике на 39,7%. Наиболее высокие уровни заболеваемости зарегистрированы в Ельском, Житковичском, Лоевском, Наровлянском районах и в городе Мозыре [6].

Показатель заболеваемости трихоцефалезом составил 8,51 случая на 100 000 населения. Уровень заболеваемости трихоцефалезом превышает средний по республике на 84,7%. Превышение среднеобластного показателя зарегистрировано в Кормянском, Лельчицком, Октябрьском, Петриковском, Рогачевском районах и городе Гомеле [6].

Заболеваемость энтеробиозом составила 536,33 случая на 100 000 населения. Среднеобластной показатель превышает республиканский на 45,4%. Наиболее высокая заболеваемость энтеробиозом отмечается в Добрушском, Житковичском, Калинковичском, Октябрьском и Петриковском районах [6].

Гельминтозы оказывают многообразное патологическое воздействие на состояние здоровья населения и, прежде всего, детей [3], [7]. Анализ пораженности различных возрастных групп населения Гомельской области острицами, аскаридами, власоглавами показал, что наиболее высоких значений этот показатель достигает у детей 3–6 и 7–10 лет [7].

Цель работы – анализ и оценка эпидемической ситуации заболеваемости гельминтозами (энтеробиоз, аскаридоз, трихоцефалез) детского населения города Мозыря и Мозырского района.

Материал и методика исследования. Нами использованы материалы оперативного и ретроспективного анализа по данным обращаемости за медицинской помощью, факты пораженности гельминтозами по результатам медицинских осмотров [6], [8].

Результаты исследования и их обсуждение. Нами проведены исследования в детских дошкольных учреждениях и общеобразовательных школах (1–4 классы) города Мозыря и Мозырского района за период с 2002 по 2007 гг., что позволило получить сведения об инвазированности

наиболее встречаемыми гельминтозами обследованного детского контингента, выявить ежегодную динамику пораженности и распространенность этих инвазий среди городского и сельского детского населения. Результаты исследования обработаны статистически.

Сравнительная характеристика инвазированности энтеробиозом детского дошкольного населения представлена на диаграмме 1.

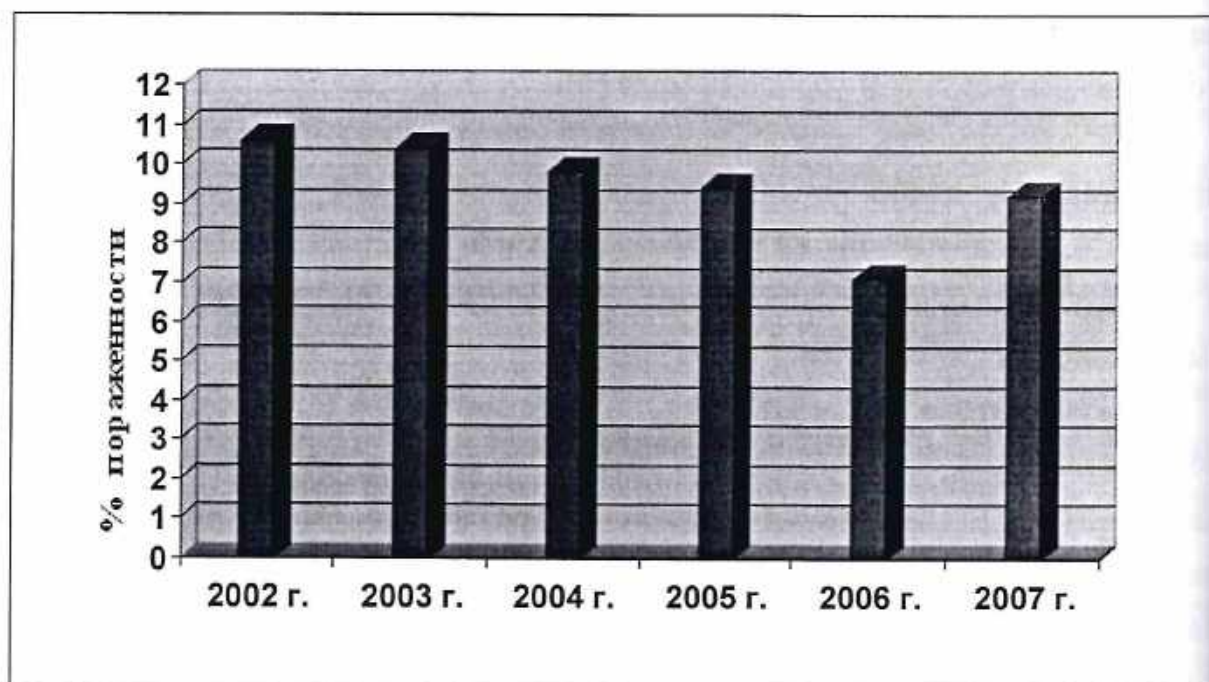


Диаграмма 1 – Динамика пораженности энтеробиозом детского населения 3–6 лет г. Мозыря и Мозырского района

В результате исследования выявлено ежегодное снижение инвазированности воспитанников детских дошкольных учреждений г. Мозыря и Мозырского района с 10,6% – в 2002 г. до 7,1% – в 2006 г., однако в 2007 г. уровень пораженности увеличивается до 9,2%.

Установлено, что в детских дошкольных учреждениях Мозырского района среднегодовой процент пораженности энтеробиозом за анализируемый период сохраняется очень высоким (10,9%), особенно за счет ДДУ,

которые расположены в д. Барбаров, д. Романовка, д. Махновичи, д. Скрыгалов. Самые низкие показатели выявлены в ДДУ д. Творичевка, п. Сосновый, д. Козенки (рисунок).



Условные обозначения

ДДУ	ОШ
■ – выше 10,0%	● – выше 15,0%
■ – 5,0–10,0%	◆ – 7,0–15%
■ – ниже 5%	◆ – ниже 7%

Рисунок – Пораженность энтеробиозом детей Мозырского района

Среднегодовой уровень пораженности энтеробиозом по г. Мозырю составляет 4,9%, однако высокая инвазированность (7,0–10,0%)

сохраняется в ДДУ № 3 (м-н Пролетарский), № 9 (м-н Железнодорожный). Наиболее благополучная эпидситуация в ДДУ № 13 (1,2%) и ДДУ № 34 (1,5%), которые расположены в микрорайоне Восточном.

Анализ распространения случаев заболеваний энтеробиозом у младших школьников г. Мозыря и Мозырского района за 6 лет показал ежегодное снижение инвазированности с 18,0% – в 2002 г. до 13,7% – в 2007 г., однако в 2004 г. уровень пораженности увеличивается до 17,8% (диаграмма 2).

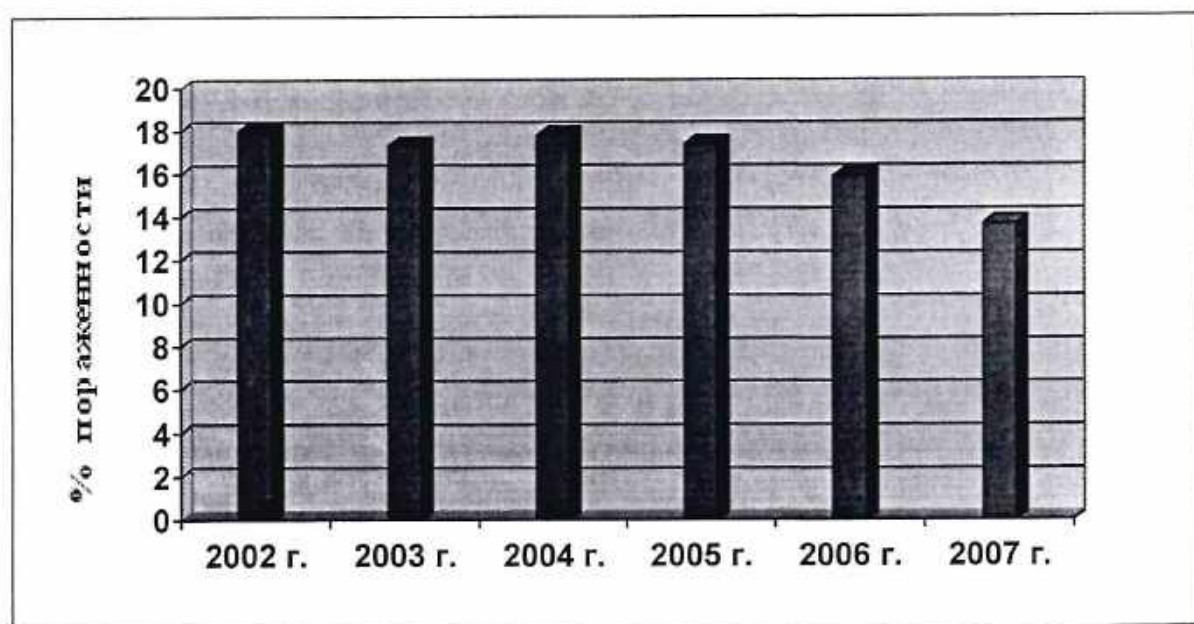


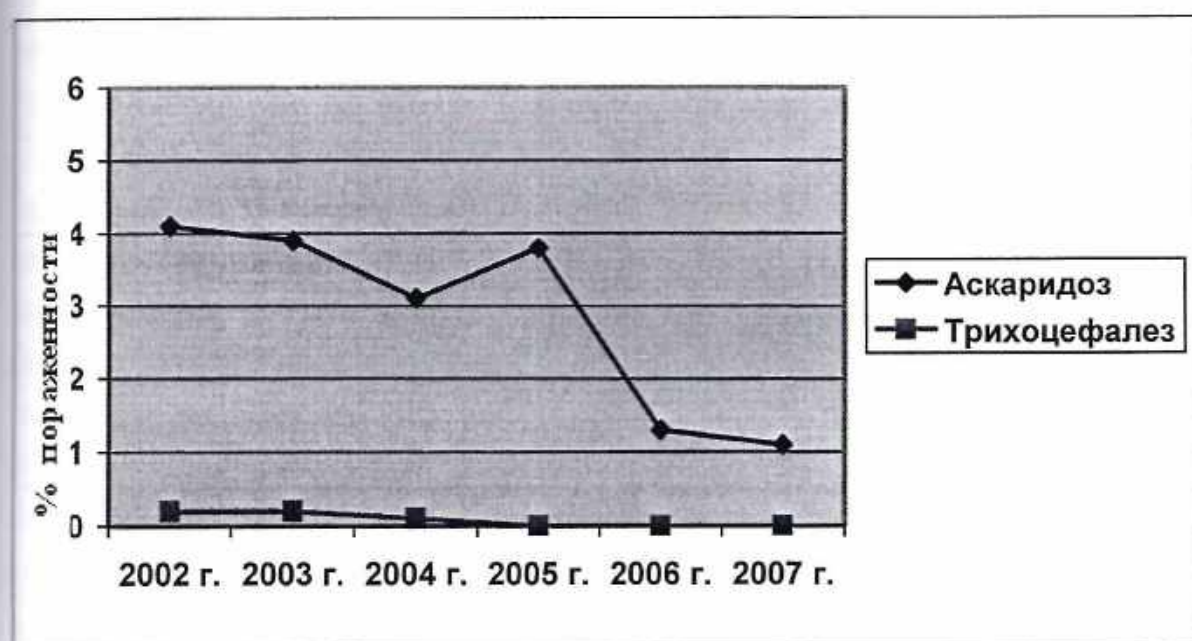
Диаграмма 2 – Динамика пораженности энтеробиозом детского населения 7–10 лет г. Мозыря и Мозырского района

Установлено, что наиболее высокий показатель инвазированности детей – в Мозырском районе, особенно в Руднянской, Романовской, Лешнянской, Махновичской, Бобренятской общеобразовательных школах при среднегодовом уровне пораженности 14%. Относительно благополучная эпидситуация (средний уровень пораженности) только в Глинницкой (5,9%) и Моисеевской (6,3%) школах (рисунок).

Стойкие очаги инвазии (12–17%) сохраняются в детских коллективах 1–4 классов г. Мозыря: ОШ № 2 (м-н Железнодорожный),

№ 6 (м-н Заречный), № 10 (м-н Центральный). Наиболее благополучная эпидситуация в ОШ № 12 – 5,6% (м-он Дружба), ОШ № 11 – 7,1% и ОШ № 13 – 6,0% (м-он Бобры), гимназии № 1 – 7,0% (м-он Восточный).

Анализ инвазированности аскаридозом показал, что средний уровень пораженности у дошкольников г. Мозыря и района составил 3,1% с ежегодным снижением показателей и однократным повышением в 2005 г. (3,8%), причем в 2007 г. – 1,1% (диаграмма 3).



**Диаграмма 3 – Динамика пораженности
геогельминтозами детского населения 3–6 лет**

Самые высокие показатели за анализируемый период отмечались в ДДУ № 9 (3,2%) и № 17 (3,7%), соответственно в Железнодорожном и Восточном микрорайонах г. Мозыря и ДДУ д. Глиница Мозырского района.

Анализ пораженности власоглавами детей 3–6 лет выявил ежегодное снижение показателя у детей, посещающих ДДУ, с 0,27% до 0%, причем копроовоскопические обследования отрицательные уже с 2005 г. (диаграмма 3).

У детей 7–10 лет средний уровень инвазированности аскаридозом составил 2,8% (диаграмма 4). За анализируемый период наибольший уровень заболевания (0,8%) выявлен в ОШ № 1 (м-н Пролетарский), ОШ № 2 (м-н Железнодорожный), не регистрировался аскаридоз в ОШ № 15 (м-н Молодежный).

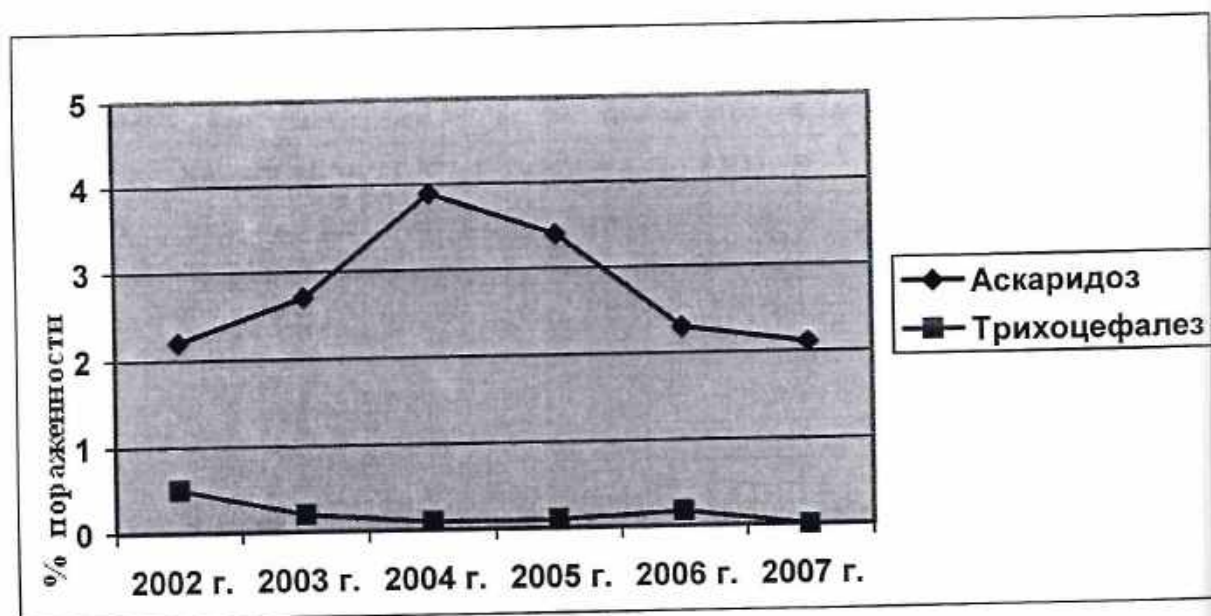


Диаграмма 4 – Динамика пораженности геогельминтозами детского населения 7–10 лет г. Мозыря и Мозырского района

В результате анализа пораженности детей трихоцефалезом выявлено ежегодное снижение показателей у младших школьников. Однако в 2006 г. отмечалось некоторое увеличение инвазированности у обследуемых – 0,17, при среднегодовом показателе за 6 лет – 0,2% (диаграмма 4). Высокий показатель (0,7%) был зарегистрирован в ОШ № 7 Центрального микрорайона.

Заключение. Сравнивая полученные данные с заболеваемостью детей гельминтозами по Гомельской области, можно утверждать, что за проанализированный период отмечалась тенденция к снижению заболеваний энтеробиозом и аскаридозом в детских дошкольных учреждениях и в общеобразовательных школах города Мозыря, хотя среднегородской

показатель оставался выше среднеобластного соответственно в 1,3–1,4 и в 2,1–2,9 раза.

Среднегородской показатель заболеваемости трихоцефалезом ниже среднеобластного за данный период в 2,3 раза. Однако следует обратить внимание на показатель выявляемости трихоцефалеза, который в наибольшей степени зависит от уровня подготовки лаборантов, поэтому низкие показатели нельзя расценивать как улучшение эпидобстановки. Низкий процент положительных находок этого возбудителя при высоких показателях инвазированности аскаридозом скорее может свидетельствовать о гиподиагностике трихоцефалеза.

Таким образом, несмотря на то, что наблюдалась ежегодная тенденция к снижению пораженности энтеробиозом и аскаридозом, инвазированность детского населения города Мозыря и Мозырского района за анализируемый период остается на высоком уровне. И условия, благоприятствующие возникновению очагов гельминтозов, складываются именно в сельской местности, а также в неблагоустроенных микрорайонах города, где большинство жилых построек – частный сектор и в ряде случаев отсутствует централизованное водоснабжение. Возможные причины неэффективности борьбы с гельминтозами – это высокий уровень контаминации окружающей среды яйцами гельминтов в результате сброса необезвреженных сточных вод и стоков животноводческих комплексов, неконтролируемая миграция населения, рост числа бродячих животных.

Также очевидно, что увеличение пораженности энтеробиозом и аскаридозом в некоторых детских учреждениях на фоне общего снижения инвазированности гельминтозами свидетельствует о том, что в отдельных детских садах и школах Мозырского региона не в полном объеме проводятся мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов (отсутствие должного контроля со стороны медицинских работников, недостаточная работа медицинского персонала и администрации с детьми и родителями).

Также причинами недостаточно эффективной борьбы с гельминтозами являются:

- недооценка органами здравоохранения и госсанэпидслужбы влияния паразитарных болезней на здоровье населения;
- отношение к профилактике гельминтозов только как к лечению выявленных инвазированных;
- неспецифичность симптоматики инвазии;
- увеличение количества домашних животных в городских квартирах (почти все животные заражены гельминтами, в том числе кошки не выходящие из дома);
- загрязнение окружающей среды яйцами гельминтов в результате сброса сточных вод и стоков животноводческих комплексов [6].

Учитывая, что гельминтозы могут вызывать у детей тяжелые заболевания с явлениями интоксикации, сенсibilизации, понижение иммунитета и многочисленные расстройства деятельности различных органов и систем, наибольшее внимание необходимо уделять превентивным мероприятиям.

Профилактические мероприятия должны быть направлены на предупреждение рассеивания гельминтов, распространение заразного материала, формирование у населения, особенно у детей, навыков санитарной культуры.

Считаем необходимым активизировать следующие мероприятия по гигиеническому воспитанию и профилактике инвазированности гельминтозами дошкольников и младших школьников Мозырского региона:

- организация и проведение гигиенического обучения обслуживающего персонала детских садов и школ по вопросам: санитарно-гигиенические требования к содержанию и оборудованию детских дошкольных и школьных учреждений, в ДДУ — личная гигиена обслуживающего персонала, должный уход за детьми, привитие детям навыков личной гигиены, санитарно-просветительная работа по профилактике и борьбе с гельминтозами (основные сведения о гельминтозах и меры борьбы с ними);
- периодическое проведение зачетных занятий с персоналом путем анкетирования или собеседования;

– теоретическое обучение родителей и детей с приглашением специалистов (лекции о патогенной роли гельминтов, путях заражения, профилактике и санитарно-гигиеническом режиме в семье и т. д.).

Литература

1. Бутенкова, Е. М. Влияние демографических процессов на пораженность энтеробиозом населения Гомельской области / Е. М. Бутенкова, Е. Ю. Нараленкова, С. В. Жаворонок // Достижения и перспективы развития современной паразитологии : тр. V Респ. науч.-практ. конф. / ВГМУ ; под ред. чл.-кор. НАНБ О.-Я. Л. Бекиша. – Витебск, 2006. – С. 135–137.
2. Бутенкова, Е. М. Диагностика и профилактика энтеробиоза в современных условиях Гомельского региона : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.19 / Е. М. Бутенкова ; УО «Гомел. гос. мед. ун-т». – Витебск, 2008. – 20 с.
3. Гельминтозы человека : пособие для врачей / под ред. В. И. Лучшева, Э. В. Лебедева. – Краснодар : Советская Кубань, 1998. – 124 с.
4. Гельминтозы, протозоозы, трансмиссивные и заразные кожные заболевания в Республике Беларусь / А. Л. Веденьков [и др.]. – Минск, 2006. – 38 с.
5. Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2007 году : информ.-аналитический бюл. / под ред. В. А. Нараленкова ; ГУ «Гомел. обл. центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». – Гомель, 2008. – Вып. 13. – 56 с.
6. Крикало, И. Н. Анализ пораженности энтеробиозом детей дошкольных учреждений города Мозыря за 2001–2005 годы / И. Н. Крикало // Достижения и перспективы развития современной паразитологии : тр. V Респ. науч.-практ. конф. / ВГМУ ; под ред. чл.-кор. НАНБ О.-Я. Л. Бекиша. – Витебск, 2006. – С. 137–139.
7. Крикало, И. Н. Особенности эпидемиологии наиболее распространенных гельминтозов и профилактика их среди населения Мозырщины / И. Н. Крикало, Л. С. Цвирко // Паразитарные болезни человека, животных и растений : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 25–26 сент. 2008 г. / ВГМУ. – Витебск, 2008. – Ч. 2. – С. 136–139.
8. Крикало, И. Н. Гельминтозы у детского населения г. Мозыря / И. Н. Крикало, Л. С. Цвирко // Сб. науч. тр. / ГУ «Респ. науч.-практ. центр гигиены». – Минск, 2007. – Вып. 9 : Здоровье и окружающая среда. – С. 397–402.
9. Чистенко, Г. Н. Заболеваемость паразитарными болезнями в Беларуси / Г. Н. Чистенко, А. Л. Веденьков // Достижения, перспективы развития современной паразитологии : тр. V Респ. науч.-практ. конф. – Витебск, 2006. – С. 21–24.