

Выводы

1. В мокроте наблюдается увеличение с возрастом количества грибов *Candida albicans* (20 % — в подгруппе до 41 года, 27,1 % — в подгруппе 41–60 лет, 38,89 % у пациентов с 61 года), в подгруппе 41–60 лет *Enterococcus faecalis* значительно преобладают над *Ent. faecalis* старшей возрастной подгруппы (35,1 к 5,55 % в подгруппе с 61 года, $p < 0,05$; $\chi^2 = 2,03$). У пожилых пациентов выделена НГОБ.

2. В мазках из зева у молодых пациентов преобладает *Candida albicans* (52,94 % — в подгруппе до 41 года, 38,45 % — в подгруппе 41–60 лет, 27,28 % у пациентов с 61 года) и *Enterococcus faecalis* (17,65 % — в подгруппе до 41 года, 7,69 % — в подгруппе 41–60 лет, 9,09 % у пациентов с 61 года).

3. В моче во всех возрастных подгруппах наблюдается преобладание *Enterococcus faecalis* (22,3 % в подгруппе до 41 года, 23,1 % — у пациентов в возрасте 41–60 лет и 29,5 % у пациентов старше 61 года). В подгруппе 41–60 лет отмечается выраженное преобладание *Streptococcus epidermidis* над этой флорой в более старшей подгруппе (23,1 при 2,27 % у пациентов старше 61 года, $p < 0,05$; $\chi^2 = 1,96$).

4. В кале обнаружена только грамотрицательная флора, у пациентов с 61 года микрофлора не выделена.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мудрецова-Висс, К. А.* Основы микробиологии: учебник / К. А. Мудрецова-Висс, В. П. Дедюхина, Е. В. Масленникова. — 5-е изд., исправ., пересмотр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 354 с.
2. *Зверев, В. В.* Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. / В. В. Зверев; под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — Т. 1. — 448 с.
3. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта / В. Н. Царев [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 576 с.
4. Современное представление о коронавирусной инфекции / А. С. Хикматуллаева [и др.] // Вестник науки и образования. — 2020. — № 22 (100), Ч. 2. — С. 58–65.

УДК 616.995.132:574.632(476.2-25-37)

РОЛЬ ВОДНОГО ФАКТОРА В РАСПРОСТРАНЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОКСОКАРОЗОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ГОМЕЛЯ И ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Кривостаненко М. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. П. Мамчиц

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Токсокароз является заболеванием паразитарной природы, которое имеет широкое распространение и играет важную роль в патологии человека. Разнообразие клинических симптомов, сложность клинической и лабораторной диагностики, недостаточная изученность механизмов развития и проявлений эпидемического процесса привели к тому, что данное заболевание представляет сложную проблему, как для врачей клинического профиля, так и для специалистов, занимающихся профилактической работой. Ведущие клинические симптомы токсокароза таковы, что больные могут обращаться за медицинской помощью к врачам самых разных специальностей — педиатрам, терапевтам, офтальмологам, гематологам, гастроэнтерологам, невропатологам и другим [1, 2, 3].

В Республике Беларусь регистрируется в среднем 215–250 случаев токсокароза, из них до 70 % составляют дети в возрасте до 17 лет. Источником инвазии для людей являются собаки, выделяющие яйца токсокар с фекалиями, а также загрязненная яйцами шерсть животного. Основными предпосылками передачи

является загрязненность почвы яйцами токсокар и контакт с ней, употребление инфицированной продукции и воды, пренебрежение правилами гигиены.

Цель

Проанализировать данные о заболеваемости токсокарозом в Гомеле и Гомельском районе, оценить роль водного фактора в распространении заболевания среди населения.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования явились данные о случаях заболеваний токсокарозом, подтвержденные лабораторно, результаты анализа данных, зафиксированных в журналах регистрации санитарно-паразитологических исследований почвы, воды, проводимых на базе Государственного учреждения «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» за период 2015–2020 гг. При обработке материала использовали пакет компьютерных программ «Microsoft Office Excel», «Microsoft Office Word».

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе данных за 2015–2020 гг. установлено, что наблюдается тенденция по увеличению численности заболеваемости токсокарозом среди населения Гомеля и Гомельского района.

Всего за 6 лет обследовано 347 человек, из них удельный вес лабораторно подтвержденных случаев составил $22,2 \pm 4,1 \%$, носительства токсокар — $41,8 \pm 4,9 \%$. Обследование проводилось, в основном, по клиническим показаниям лицам, обратившимся за медицинской помощью в учреждения здравоохранения по месту жительства. Средний уровень пораженности за анализируемый период составил $22,54 \%$, носительства — $47,42 \pm 4,8 \%$.

Эпидемиологическая картина токсокароза в г. Гомель и Гомельском районе за 2020 г. представлена на рисунке 1.

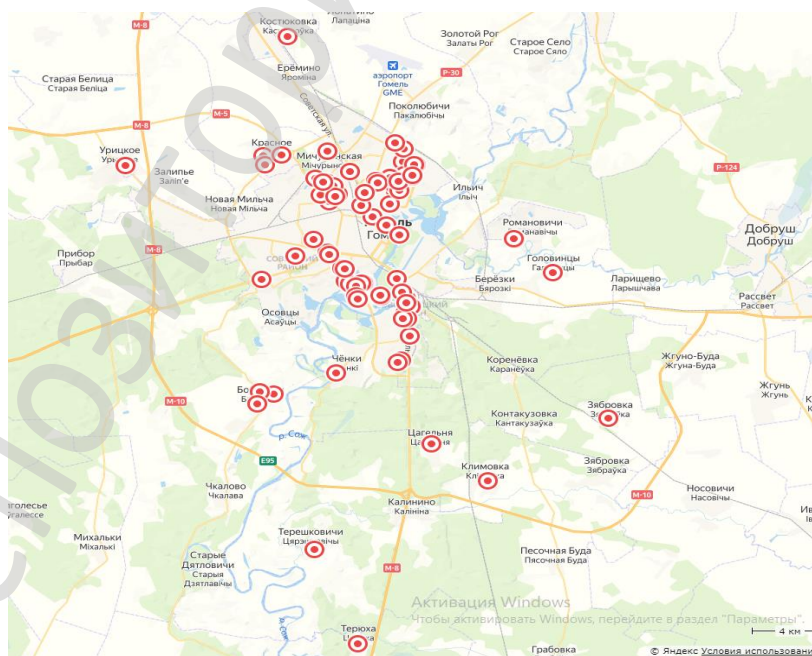


Рисунок 1 — Эпидемиологическая картина токсокароза в г. Гомель и Гомельском районе за 2020 г.

Исходя из данных рисунка, можно отметить, что в 2020 г. диагноз токсокароза ставился 77 раз.

Среди всех заболевших преобладали дети в возрасте до 17 лет (54,58 %), из них дети до 7 лет составили 24,8 %. Можно предположить, что наиболее веро-

ятное заражение происходило при контакте с почвой, бродячими животными, обитающими на территории игровых площадок, а также зараженными домашними животными. Первоначальные диагнозы у обратившихся были такие, как крапивница, бронхит, ОРВИ, эозинофилия, анемия и др.

Обследование образцов почвы показывает их неодинаковую обсемененность в разных местах. В г. Гомеле и Гомельском районе за период 2015–2020 гг. выявлено 9,2 % положительных проб на яйца геогельминтов, среди положительных находок преобладают яйца токсокар (63,95 %). Яйца токсокар обнаружены наиболее часто в пробах почвы на территории селитебной зоны (75 %), в зоне рекреации (16,1 %), в песочницах (10,7 %).

Наиболее обсемененными оказались участки придомовых территорий, а именно участки с растительностью, т. к. такие территории являются наиболее пригодными для выгула домашних животных и местом справления нужды. Большая степень обсемененности придомовых территорий, по сравнению с территориями парков, является следствием доступности и близости данных мест к месту жительства граждан, что обуславливает их широкое использование для выгула собак.

Паразитарные патогены попадают в окружающую природную среду различными путями, в том числе со сточными водами, обсеменяя природные объекты, продукты питания человека, кормовую базу животных, усиливая антропогенную нагрузку на окружающую среду [4]. Зоны паразитарного загрязнения поверхностных водоемов, с начальной точкой в месте сброса сточных вод, могут достигать десятков километров. Вместе с речным потоком паразитарные агенты мигрируют вниз по течению и задерживаются в речном иле (донных отложениях) или на водной растительности. В данных условиях возбудители паразитозов способны сохранять жизнеспособность длительное время. Учитывая, что донные отложения водоемов способны накапливать инвазионный материал, возрастает опасность заражения паразитозами населения и животных [5].

Роль водного фактора в рассеивании яиц токсокар и распространении токсокароза ранее не учитывалась. Первое исследование в этом направлении проведено С.А. Беэр и др. Их анализ показал, что значительная доля яиц токсокар, находящихся в почве необустроенных («диких») и обустроенных пляжей, попадает в водоемы. Яйца смываются ливневыми и иными стоками, заносятся людьми и животными [6]. Недавние исследования показали значительную контаминацию инвазионными яйцами токсокар донных отложений и взмученной воды водоемов, интенсивно используемых для купания. Результаты опросов больных токсокарозом также с высокой вероятностью указывают на роль водного фактора в рассеивании яиц токсокар [7].

За анализируемый период на территории г. Гомеля и Гомельского района были проведены санитарно-паразитологические лабораторные исследования 19800 проб, отобранных с различных объектов окружающей среды, из которых неудовлетворительные составили 2,75 % (546 проб). Доля проб воды, исследованной на паразитарные показатели в структуре всех исследований проб окружающей среды составила 8,9 % (1797 проб). Исследовались пробы воды с различных водных объектов: централизованное водоснабжение, поверхностные водоемы, плавательные бассейны, сточные воды и их осадки, донные, иловые отложения. Доля проб сточной воды, осадка и воды поверхностных водоемов в структуре исследованных всех проб воды составила 65,38 % (1175 проб). Удельный вес проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-паразитологическим показателям в среднем составил 9,27 % (109 проб).

Исследованные пробы воды показали, что выявленные паразитарные агенты представлены классом нематод (рисунок 2).

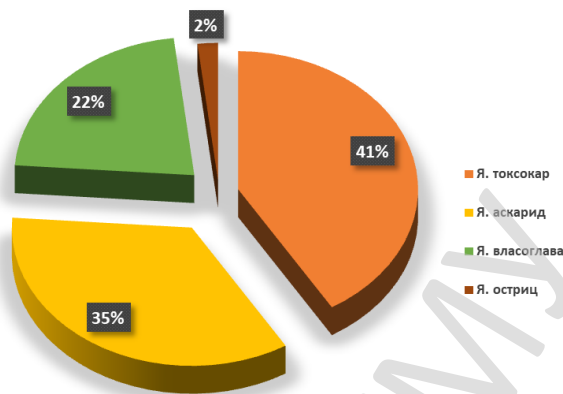


Рисунок 2 — Видовой состав выявленных яиц гельминтов

Присутствие в пробах воды данного вида яиц гельминтов свидетельствует о загрязнении данных объектов фекалиями инвазированных людей и (или) животных, либо о загрязнении поверхностных водоемов канализационными или сточными водами, а также возможно неудовлетворительной эксплуатацией устаревших канализационных очистных сооружений. Наши исследования, проводимые на водоемах и очистных сооружениях, выявили различную и в то же время значительную контаминацию инвазионными яйцами *T. canis*.

Анализ результатов исследований по годам (таблица 1) показал, что максимальная обсемененность воды я. токсокар была отмечена в 2018 и 2020 гг. и составила 5,21 и 5,85 % соответственно.

Таблица 1 — Содержание яиц гельминтов в пробах воды за период 2015–2020 гг.

Год	Взято проб воды	Положительные пробы	Выявлено яиц гельминтов							
			токсокары		аскариды		власоглава		острицы	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2015	152	17	5	3,29	6	3,95	5	3,29	1	0,66
2016	192	17	6	3,16	7	3,65	4	2,08	—	—
2017	190	12	3	1,58	5	2,63	4	2,11	—	—
2018	211	23	11	5,21	7	3,18	5	2,37	—	—
2019	225	21	8	3,56	8	3,56	4	1,78	1	0,44
2020	205	19	12	5,85	5	2,44	2	0,98	—	—
Всего	1175	109	45	3,83	38	3,23	24	2,04	2	0,17

В пробах воды кроме, токсокар выявляли яйца других нематод (аскарид, власоглава, остриц).

Из общего количества положительных находок преобладали я. токсокар, которые составили 41,3 %. Я. аскарид выявлялись в 1,2 раза реже, их выявляемость составила 34,9 %. В единичных случаях при проведении исследований проб воды обнаруживали я. остриц (1,8 %). Я. власоглава обнаружены в 22 % всех положительных проб воды.

Выводы

1. В настоящее время риск заражения человека токсокарами существует независимо от климатических условий и обусловлен повсеместной зараженностью собак и кошек, обсемененностью яйцами токсокар различных объектов внешней среды, водоемов, а также развитием технологий выращивания огородных культур в теплицах, где создаются благоприятные условия для развития яиц геогельминтов.

2. Отмечается гиподиагностика токсокароза, что диктует необходимость в проведении обучающих семинаров с врачами различного профиля по вопросам дифференциальной диагностики токсокароза.

3. Необходимыми условиями профилактики токсокароза являются оборудование специальных площадок для выгула домашних животных, контроль за санитарным состоянием детских площадок, особенно песочниц, ограничение численности бродячих собак и кошек, своевременное обследование собак, их дегельминтизация, защита детских площадок от посещений животных, инсоляция.

4. Следует улучшить информационно-образовательную работу среди населения, давать информацию о возможных источниках инвазии и путях ее передачи. Особого внимания требуют лица, по роду деятельности имеющие контакты с источниками инвазии (ветеринарные работники, собаководы, землекопы и другие).

5. Необходима эффективная система мониторинга паразитарной системы токсокароза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адаменко, Г. П. Токсокароз — актуальная проблема здравоохранения / Г. П. Адаменко, Ю.Т. Никулин // Медицинские новости. — 2004. — № 2. — С. 31–36.
2. Бекиш, О.Я.Л. Токсокароз: эпидемиологические, диагностические, клинические и терапевтические аспекты / О. Я. Л. Бекиш // Медицинские новости. — 2003. — № 3. — С. 6–10.
3. Токсокароз, особенности эпидемиологии (обзор литературы и собственные исследования) / Т. Н. Щевелёва [и др.] // Научное обозрение. Медицинские науки. — 2003. — № 6. — С. 123–128.
4. Романенко, Н. А. Санитарная паразитология / Н. А. Романенко, И. К. Падченко, Н. В. Чебышев. — М.: Медицина, 2000. — 319 с.
5. Беэр, С. А. Роль водного фактора в рассеивании яиц тохосага и распространении токсокароза в условиях мегаполиса / С. А. Беэр, Г. И. Новосильцев, Л. И. Мельникова // Паразитология. — 1999. — Т. 33, № 2. — С. 129–135.
6. Асембеков, Б. С. Совершенствование эпидемиологического надзора при токсокарозе (по материалам г. Алматы) / Б. С. Асембеков // [Электронный ресурс]. — http://www.dissovet-ncg.kz/bank/autoref_asambekov.doc. — Дата доступа: 05.11.2021.
7. Нестерова, Ю. В. Токсокароз — важная проблема для Приморского края Дальневосточный / Ю. В. Нестерова, А. Д. Барткова, Г. А. Захарова // Журнал Инфекционной Патологии. — 2017. — № 33. — С. 43–45.

УДК 616.993.1:576.893.161.22]-036.22(476.2)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛЯМБЛИОЗА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Лапина А. В., Лецинский А. А., Гришан В. Ю., Симанович Е. О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. П. Мамчиц

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Лямблиоз (син.: *Gardiasis*) — наиболее широко распространенная протозойная патология у детей. Согласно определению ВОЗ, под лямблиозом подразумевается любой случай инвазии лямблиями, как клинически явный, так и бессимптомный. По данным ВОЗ, инвазированность лямблиями среди детского населения в мире составляет 15–20 % [1]. Лямблиоз выявляется во всех странах мира, но наиболее распространен в странах Африки, Азии и Северной Америки. В России ежегодно регистрируется более 130 тыс. случаев лямблиоза, из которых более 70 % составляют дети в возрасте до 14 лет [1].

Впервые лямблии были обнаружены в 1681 г. изобретателем микроскопа Антони ван Левенгуком у больного с жидким стулом. И только в 1859 г. были детально изучены и описаны профессором Харьковского университета Д. Ф. Лямблем. Его имя и дало название этим простейшим. Второе название — жиардиаз — они получили благодаря французскому ученому Альфреду Жиарду, описавшему вид протозойной инфекции *Giardia*, к которому принадлежат лямблии. Во всем мире сохраняется два названия этого заболевания: лямблиоз и жиардиаз. В настоящее время на основе морфологических исследований среди представите-