

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-

лей рода *Giardia trophozoites* выделяют три вида лямблий: *G. lamblia* или *intestinalis* (имеет до 10 подтипов), *G. muris* и *G. agilis*. Патогенной для человека и млекопитающих является только *G. lamblia* [2]. Источником заражения является человек или млекопитающие. Различают три основных пути передачи лямблиоза: водный, контактно-бытовой и пищевой. В детских учреждениях чаще всего основным фактором передачи лямблиоза являются грязные руки детей и, возможно, персонала, объекты и предметы бытовой обстановки, контаминированные цистами паразита (дверные ручки, горшки, игрушки и др.). Механическим переносчиком цист лямблий могут быть мухи. При загрязнении водопроводной воды цисты сохраняются до 3 мес. [2]. Согласно рекомендациям ВОЗ, лямблиозом называется любой случай инвазии лямблиями — как клинически явный, так и бессимптомный [3]. Восприимчивость людей к заражению различна. Ведущая роль в формировании устойчивости к инфицированию отводится барьерной функции слизистой оболочки тонкой кишки, состоянию местного и активности клеточного иммунитета. Именно состояние микрофлоры кишечника, которое во многом определяется иммунными механизмами, объясняет, почему некоторые люди устойчивы к воздействию паразитов.

В развитии болезни, а самое главное, в выраженности ее клинических проявлений имеет значение как роль хозяина (его иммунный статус, состояния питания и возраста), так и собственно паразита (вирулентность и патогенность штаммов) [4].

Клинические проявления лямблиоза могут варьировать от бессимптомного носительства до различной степени выраженности нарушений пищеварительной системы. В большинстве случаев инфекция протекает бессимптомно или субклинически. Клинически выраженные случаи встречаются гораздо реже. Бессимптомные формы лямблиоза наблюдаются у 25–28 % от всех инфицированных, субклиническое течение — у 49 % и манифестные формы — у 13–43 % от всех инфицированных. Возникновению манифестных форм лямблиоза способствуют наличие врожденного и приобретенного иммунодефицита, авитаминозы, функциональная недостаточность органов пищеварения, перенесенные инфекции, нерациональное применение антибиотиков [5].

Проблема распространения лямблиоза актуальна и для Беларуси, где суммарная заболеваемость протозоозами составляет в среднем 12–15 на 100 тыс. населения. Из 4-х выявленных нозоформ паразитозов доминирует лямблиоз, на долю которого приходится до 98 % от общего количества инвазированных патогенными простейшими. Повсеместное распространение, разнообразие клинических проявлений, сложность лабораторной диагностики — все это затрудняет постановку диагноза практическими врачами и требует необходимости изучения распространения лямблиоза среди населения, в первую очередь среди детей [7].

Цель

Проанализировать данные о заболеваемости лямблиозом среди населения Гомельской области за 2015–2020 гг.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования явились данные о случаях заболеваний лямблиозом, 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

Специальные методы диагностики включают копрологические методы, иммуноферментный анализ (ИФА) и метод ПЦР. При копроскопии диагноз ставит-

ся на основании обнаружения цист лямблий (реже вегетативных форм) в ко-профильtrate. Трофозоиты можно обнаружить лишь в жидких фекалиях не более чем у 5 % инвазированных лямблиями лиц. Существует так называемый «немой» период, когда прекращается выделение цист лямблий в течение 2–7–14 дней, поэтому исследование кала в этот период оказывается безуспешным [3]. Это объясняет необходимость неоднократного исследования кала в динамике. Чувствительность однократного метода по отношению к трехкратному (анализы кала сдаются с интервалом в несколько дней) составляет 67,5 % [3].

Среди неспецифических методов диагностики следует отметить клинический анализ крови, по результатам которого у детей может определяться эозинофилия (гиперэозинофилия). У детей старшего возраста возможно снижение содержания эозинофилов в крови вплоть до анэозинофилии [3]. Результаты биохимического анализа крови во многом определяются степенью вовлечения в патологический процесс билиарной системы и поджелудочной железы.

В Гомельской области по результатам данных лабораторных исследований микробиологической лаборатории Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья ежегодно обследованию на лямблиоз подлежат 800 человек. Показанием к обследованию на лямблиоз являются: диарея неустановленной этиологии; хронические заболевания ЖКТ; дисбиоз кишечника; гипотрофия, отставание в физическом развитии; дерматиты, крапивницы, экземы, нейродерматиты; иммунодефицитные состояния; обструктивные бронхиты, бронхиальная астма; аллергия неустановленной этиологии; контакт с больным (паразитоносителем) лямблиозом [6].

Суммарно лабораторно подтверждено 208 случаев лямблиоза за 2015–2020 гг. Распределение заболевших по полу среди заболевших примерно одинаково, в отдельные годы в структуре преобладали лица женского пола, в другие — мужского. Среди возрастных групп наиболее часто выявляются случаи лямблиоза у детей 7–14 лет (48,3 %), затем у детей в возрастной группе 3–6 лет (27 %). В отдельные годы регистрировались случаи лямблиоза у взрослых активного трудоспособного возраста 20–40 лет. В основном, среди взрослых преобладали женщины, что можно объяснить более тесным контактом с заболевшими детьми при наличии факторов, способствующих распространению заболевания, таких как несоблюдение правил личной гигиены, в первую очередь гигиены рук, как детьми, так и взрослыми. Результаты лабораторного обследования на лямблиоз представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты лабораторного обследования пациентов на лямблиоз

Годы	Количество обследованных	Подтвержден лямблиоз лабораторно	
		абс.	%
2015	800	24	3
2016	800	38	4,75
2017	800	35	4,4
2018	800	37	4,6
2019	800	59	7,4
2020	519	15	2,6

В 2020 г. объем проводимых исследований на лямблиоз значительно снизился в связи со сложной эпидемиологической ситуацией. За анализируемый период имеется четко выраженная тенденция к увеличению пораженности лямблиозом населения.

Немаловажными факторами в распространении лямблиоза играют роль неудовлетворительное состояние питьевой воды, употребление воды из открытых водоемов, несбалансированное питание, дефицит витаминов и микроэле-

ментов, нарушение микрофлоры кишечника, нестабильный иммунологический статус человека, постоянные стрессы.

Выводы

Лямблиоз может протекать годами и, в первую очередь, опасен тем, что имеет бессимптомное течение, а клинические признаки, которые возникают у взрослого человека, не являются специфичными. Часто лямблиоз скрывается под маской дискинезии желчных путей, под хроническим энтеритом и иными патологиями органов желудочно-кишечного тракта. Значительно чаще развитие лямблиоза происходит у детей, причем его течение у них более тяжелое, чем у взрослых. Широкое распространение лямблиоза среди детей объясняется высокой степенью заразности данного заболевания, причем в подавляющем большинстве случаев течение лямблиоза характеризуется симптоматикой, имитирующей другие виды заболеваний, что в существенной степени затрудняет определение истинного заболевания, ставшего причиной тех или иных состояний.

Профилактика лямблиоза проводится в комплексе мероприятий против кишечных инфекций и гельминтозов [6]. Очень важно строгое соблюдение санитарно-гигиенических правил в быту и в детских учреждениях. Цисты выделяются во внешнюю среду носителями в огромных количествах, поэтому для профилактики лямблиоза необходимо строгое соблюдение мер по предотвращению фекального загрязнения окружающей обстановки, пищевых продуктов и воды, строгое соблюдение правил личной гигиены. Вместе с тем необходимы меры по обезвреживанию источника возбудителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клиника, диагностика и лечение лямблиоза у детей / Е. А. Корниенко [и др.] // Педиатрическая фармакология. — 2009. — Т. 6, № 4. — С. 40–46.
2. Лечение и диагностика лямблиоза в современных условиях / А. А. Мочалова [и др.] // Актуальная инфектология. — 2013. — № 1 (1). — С. 95–100.
3. Лямблиоз у детей: что нового? / И. Н. Захарова [и др.] // Гастроэнтерология. — 2015. — № 14. — С. 59–62.
4. Приворотский, В. Ф. Лямблиоз у детей: современное состояние проблемы / В. Ф. Приворотский, Н. Е. Лупова // Педиатр. — 2013. — Т. 4, № 3. — С. 102–110.
5. Тумольская, Н. И. Роль лямблий в патологии человека / Н. И. Тумольская // Сеченовский вестник. — 2014. — № 4(18). — С. 54–64.
6. Степанов, А. В. Современные методы профилактики лямблиоза / А. В. Степанов // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2007. — № 3. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-metody-profilaktiki-lyamblioz>. — Дата обращения: 07.11.2021.
7. Лямблиоз у детей. Эпидемиология, клиника, диагностика / А. А. Конюшевская [и др.] // Здоровье ребенка. — 2014. — № 2. — С. 44–49. — Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zd_2014_2_11. — Дата обращения: 07.11.2021.

УДК 577.112:[616.98:578.834.1]-074-08-097

КОРРЕЛЯЦИЯ УРОВНЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 И С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Левада А. В., Вольская О. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Буйневич

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 на данный момент не сбавляет темпа распространения вследствие появления все новых штаммов. На момент написания статьи (начало ноября 2021 г.) в мире зарегистрировано более 248 млн случаев заболевания и более млн летальных исходов [1].

В ряде случаев заболевание COVID-19 приводит к возникновению системной воспалительной реакции называемой «цитокиновый шторм», который раз-