

увеличить охват студентов, повышает доступность, эффективность олимпиады и уровень мотивации к обучению. Результаты анонимного анкетирования студентов также подтверждают популярность олимпиады и целесообразность ее проведения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глуткин, С.В. Опыт проведения олимпиады по нормальной физиологии / С.В. Глуткин, В.О. Лепеев, В.В. Зинчук, О.А. Балбатун, Л.В. Дорохина, С.Д. Орехов // Использование информационных образовательных технологий и электронных средств обучения в вузе: материалы науч.-метод. конф.- Гродно: ГрГМУ, 2011.- С.33-35.

2. Зинчук, В. В. Опыт международного сотрудничества в преподавании физиологии / Зинчук, В. В.; Дорохина, Л. В.; Балбатун, О. А.; Емельяничик, Ю. М. // Актуальные проблемы медицины : материалы ежегодной науч.-практ. конф., 28-29 янв. 2016 г. [г. Гродно] . – Гродно : ГрГМУ, 2016. – С. 220-223.

3. Зинчук В.В., Емельяничик Ю.М., Балбатун О.А., Глуткин С.В., Лепеев В.О. Иновационные методы обучения в системе преподавания классических дисциплин // «Современные образовательные технологии и методическое обеспечение в высшей медицинской школе»: материалы республиканской конференции с международным участием / отв. ред. В.А. Снежицкий – Гродно: УО «ГрГМУ», 2010. – С. 104-107.

4. Зинчук В.В., Балбатун О.А., Емельяничик Ю.М., Дорохина Л.В., Орехов С.Д. Место физиологической дисциплины в системе высшего образования (на примере Гродненского государственного медицинского университета) // Журнал ГрГМУ. – 2009. - № 2. – С. 5-8.

5. Сборник тестовых вопросов по физиологии и ряду смежных дисциплин: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов / под общ. ред. проф. В.И. Торшина и проф. В.В. Зинчука. – Москва: РУДН, 2015. – 233 с.

## КЛЕЩИ КАК ИСТОЧНИК ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИДСКОГО РАЙОНА

*Зубок Н.М., Букляревич В.И.*

*Гродненский государственный университет имени Я.Купалы*

Клещи – одна из самых разнообразных и древних групп членистоногих на Земле. Среди паразитов наиболее известны иксодовые клещи (*Ixodoidea*). Эта группа насчитывает всего 680 видов, обитающих на всех континентах, включая Антарктиду. Иксодовые клещи переносят возбудителей болезней человека с природной очаговостью: клещевого энцефалита, боррелиоза (болезни

Лайма), сыпного клещевого тифа, возвратного клещевого тифа, геморрагической лихорадки, туляремии, эрлихиоза и многих др.

Иксодовые клещи являются переносчиками возбудителей инфекционных заболеваний. На территории Беларуси, ежегодно регистрируются только две инфекции - клещевой энцефалит и Лайм-боррелиоз. Человек заражается данными инфекциями трансмиссивным путем. Возбудитель инокулируется при укусе клеща с его слюной [2].

Целью данной работы явилась изучение иксодовых клещей как источников передачи трансмиссивных заболеваний на территории Лидского района за последние 4 года с 2012-2015 годы.

Клещевой энцефалит приводит к поражению центральной нервной системы, появляются нарушения чувствительности, координации движений. Форма течения болезни может быть различной - от бессимптомной и стертой до очень тяжелой, осложненной стойкими параличами, иногда приводящими к смерти. Восприимчивость людей к клещевым инфекциям всеобщая.[2].

Болезнь Лайма характеризуется поражением кожи, нервной системы, сердца. Боррелии способны длительно, до нескольких лет, персистировать в тканях, особенно при отсутствии лечения. В связи с этим может развиваться хроническое рецидивирующее течение болезни с поражением суставов.[2].

У подавляющего большинства инфицированных клещей возбудитель содержится в кишечнике. Лишь у нескольких процентов особей он проникает в полость тела, слюнные железы и гонады. Очевидно, только такие членистоногие способны принимать дальнейшее участие в поддержании эпизоотического и эпидемического процессов [2].

В г.Лида и Лидском районе в период с 2012-2015 годы эпидемиологическая ситуация по клещевому энцефалиту и Лайм – боррелиозу остается стабильной (таблица №1. )

Таблица №1. Заболеваемость клещевыми инфекциями жителей города Лиды и Лидского района.

годы				
инфекции	2012	2013	2014	2015
Клещевой энцефалит	20	-	-	-
Лайм–боррелиоз	15	5	6	12

В 2012 году в период с июля по август зарегистрировано 2 семейно-групповых случая заболеваний клещевым энцефалитом с алиментарным путем передачи. Источником инфекции явилось козье молоко. Основными переносчиками и долговременными хранителями вируса являются два вида иксодовых клещей: таежный клещ (*Ixodes persulcatus*) и лесной клещ (*Ixodes ricinus*). Восприимчивы к вирусу клещевого энцефалита сельскохозяйственные животные, среди которых наиболее чувствительны козы. [2].

Заболеваемость клещевым боррелиозом в 2015 году (12 случаев) увеличилась в 2 раза по сравнению с 2014 годом. (6 случаев). Это связано с тем, что пострадавшие удаляли клеща самостоятельно и за медицинской помощью не обращались.

Для клещевого энцефалита характерна строгая сезонность, обусловленная периодом активности клещей. В очагах с основным переносчиком *I. persulcatus* наибольшая сезонная численность взрослых клещей и их активность приходится на весну и первую половину лета. Клещ, *I. ricinus* имеет обычно два сезонных пика активности имаго: весной и в конце лета - начале осени. Соответственно в районах его распространения эти периоды наиболее опасны [2].

Первые активные взрослые клещи появляются с проталинами на хорошо прогреваемых участках местообитаний при среднесуточных температурах 3°C-6°C градусов или даже при 0°C [1]. На территории Лидского района за последние 4 года начала массовой активности клещей остается стабильной и припадает на вторую половину апреля (таблица №2).

Таблица № 2. Дата начала и окончания массовой активности клеща

Годы	Дата начала массовой активности клеща	Дата окончания массовой активности клеща
2012	23 апреля	26 сентября
2013	05 мая	7 октября
2014	26 апреля	10 октября
2015	22 апреля	5 октября

Затем численность клещей быстро увеличивается, достигая максимума к началу второй декады мая и остается высокой до середины или конца июня. Затем она резко снижается. Конец

массовой активности тесно связан с среднесуточной температурой атмосферного воздуха. На территории Лиды он припадает на конец сентября первую половину октября (таблица №2).

В течение 4-х последних лет за медицинской помощью в учреждения здравоохранения от нападения клещей обратилось 2264 человека, из них детей - 733, что составило 32,37%. Наибольшее количество пострадавших от нападения клещей отмечалось в 2014 году и составило 724 человека. Это связано с наступлением ранней весны. В марте среднесуточная температура воздуха составила +5,1°C, что свидетельствует о раннем появлении клещей. Из 724 человек обратившихся за медицинской помощью был исследован 401 клещ. Вид бактерий рода *Borrelia* была обнаружена в 51 экземпляре. Бактериофорность составила 7,8%. В 2015 году наблюдается уменьшение случаев обращаемости по поводу нападения клещей - 445 человек, что ниже обращаемости в 2014 году на 61,4%. От пострадавших на исследование доставлено 205 клещей. Бактерия рода *Borrelia* была обнаружена в 32 экземпляре, бактериофорность составила 6,4%.

За 4 года средний процент обращаемости за медицинской помощью по поводу укусов клещей составляют лица пенсионного возраста - 31,3%, дети - 32,4%, лица занятые различной сферой деятельности - 36,3%.

Недостаточная осведомленность населения о клещах как источников передачи трансмиссивных заболеваний, о мерах по предупреждению клещевых инфекций приводит к увеличению обращаемости населения по поводу нападения клещей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Таежный клещ *Ixodes persulcatus* Schulze (Acarina, Ixodidae): Морфология, систематика, экология, медицинское значение. - Л.: Наука, 1985. - 416 с.
2. Беляков В.Д. Эпидемиология: Учебник / В.Д. Беляков, Р.Х. Яфаев. - М.: Медицина, 1989. - 416 с.: ил.