

МНОГОЛЕТНИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ИКСОДОВЫМИ КЛЕЩАМИ НА ТЕРРИТОРИИ БАРАНОВИЧСКОГО РЕГИОНА

Сёмуха О.А.

ГУ «Барановичский зональный центр гигиены и эпидемиологии»

Барановичи, Беларусь

viola@brest.by

На территории Барановичского региона зарегистрировано обитание 2 видов иксодовых клещей – Ixodes ricinus и Dermacentor reticulatus. Установлено, что в последние годы доминирует Ixodes ricinus (70,0%). В работе проанализирована их зараженность боррелиями в зависимости от видового состава, пола, а также изменение численности клещей по результатам многолетних наблюдений.

Ключевые слова: бактериофорность; иксодовые клещи; *Ixodes ricinus*; *Dermacentor reticulatus*.

LONG-TERM IXODID TICKS OBSERVATION ON THE TERRITORY OF BARANOVICHI REGION

Siomukha W.A.

Baranovichi Zonal Center for Hygiene and Epidemiology

Baranovichi, Belarus

Two species of ixodid ticks such as: Ixodes ricinus and Dermacentor reticulatus have been found out on the territory of Baranovichi region. It is determined that Ixodes ricinus dominates in recent years (70%). The infestation of Ixodes ricinus with borrelia depending on the species, whether it were male or female ticks, as well as the change in the number of ticks based on the results of long-term observations are analyzed in the article.

Key words: borrelia infestation; ixodid ticks; *Ixodes ricinus*; *Dermacentor reticulatus*.

Иксодовые клещи – важнейшие переносчики возбудителей (вирусы, риккетсии, бактерии, спирохеты и т.п.) многих опасных заболеваний человека и животных [1]. Численность иксодовых клещей в Республике Беларусь за последние 10 лет растет с интенсивностью более 2% в год, возрастает и заболеваемость населения клещевыми инфекциями [2]. Территория Барановичского региона в этом отношении не является исключением.

На территории региона отмечено 2 вида иксодовых клещей семейства Ixodidae – *Ixodes ricinus* и *Dermacentor reticulatus*. С 2014 г. по 2017 г. доминирующим видом в сборах с растительности являлся *Dermacentor reticulatus* (58,0%-64,5%), но доля *Ixodes ricinus* с каждым годом увеличивалась и в 2019г. достигла 70,0% (в 2014г. – 18,4%).

По фенологическим наблюдениям на территории Барановичского региона первыми появляются клещи вида *Dermacentor reticulatus*, как правило, в марте, но в 2016, 2017, 2020 гг. были зафиксированы во второй и в третьей декаде февраля. Ранней активизации клещей в феврале месяце способствовали благоприятные погодные условия, что указывает на прямую зависимость активности членистоногих от погодных условий. Они активны с ранней весны

до поздней осени. Продолжительность активности клещей у *Ixodes ricinus* колебалась от 190 (2016 г.) до 235 дней (2020 г.), клещей *Dermacentor reticulatus* – от 259 (2015 г.) до 267 дней (в 2020 г.), что свидетельствует об увеличении их периода активности в природе. Первые случаи укусов клещей за последние 5 лет в организациях здравоохранения на территории региона были зарегистрированы в марте-апреле, в 2020 году – в феврале.

В последние годы отмечается тенденция повышения численности иксодовых клещей в природных биотопах, с 2018 г. численность возросла в 1,85 раз. Колебание численности отмечается как в течение сезона одного года, так и по годам.

По данным организаций здравоохранения Барановичского региона отмечается рост числа обратившихся за медицинской помощью по поводу присасывания клещей. Так, за период 2015-2019 гг. число обратившихся возросло с $238,9 \pm 10,6$ случаев на 100 тыс. населения до $324,4 \pm 12,5$ случаев ($p < 0,05$). Исключением является 2020 г.: количество лиц, обратившихся по поводу укусов клещей, снизилось почти в 2,6 раза по сравнению с 2019 г., что возможно связано с эпидемической ситуацией по коронавирусной инфекции.

Ежегодно изучается бактериофорность клещей, снятых с населения, а также собранных с природных биотопов Барановичского региона. Исследование клещей проводится методом непрямой иммунофлюоресценции с использованием наборов тест-систем для выявления антигена возбудителя болезни Лайма в переносчиках. По результатам исследований иксодовых клещей установлено, что их естественная зараженность в природе увеличилась с $12,1\% \pm 4,3$ в 2016 г. до $26,5\% \pm 4,2$ в 2020 г. ($p < 0,05$), так же, как и у снятых иксодид с населения - с $13,3\% \pm 1,7$ в 2015 г. вырос до $26,1\% \pm 2,1\%$ в 2020 г. ($p < 0,05$).

За период 2018-2020 гг. исследовано 1200 экземпляров иксодовых клещей, снятых с населения, на наличие боррелий. Доминирующим видом является *Ixodes ricinus*, зараженность боррелиями составляет от $19,4\% \pm 2,1$ в 2018г. до $25,0\% \pm 2,1$ в 2020г. ($p < 0,05$). Доля клещей *Dermacentor reticulatus* составила $6,5\% \pm 0,7$ от общего числа исследованных. Анализируя зараженность клещей *Ixodes ricinus*, снятых с населения, по полу и возрасту за данный период исследования, установлено следующее: высокий процент зараженности данного вида клещей наблюдается у самок и составляет $15,9\% \pm 1,1$, на порядок ниже зараженность у нимф – $4,9\% \pm 0,6$ и самый низкий процент зараженности – у самцов ($0,9\% \pm 0,3$).

Видовое определение показало, что на людей нападают не только взрослые клещи – самки, самцы, но и переносчики, находящиеся в преимагинальной стадии развития. Причем количество пострадавших от клещей *Ixodes ricinus* было гораздо больше, чем от клещей *Dermacentor reticulatus*. Также, прослеживается закономерность активности клещей по месяцам: с февраля по май и с октября по ноябрь укусы отмечаются клещами *Dermacentor reticulatus*, а в летние месяцы и в сентябре – клещами *Ixodes ricinus*.

Эндемичной по Лайм боррелиозу является вся территория Брестской области, в том числе и Барановичский регион, так как зараженные клещи Лайм боррелиозом встречаются повсеместно.

Многолетняя динамика численности и бактериофорности иксодовых клещей является важным компонентом в изучении эпидемического потенциала природных очагов и на прямую влияет на заболеваемость Лайм боррелиозом.

Таким образом, в результате проведенных энтомологических исследований на территории Барановичского региона обнаружено 2 вида клещей *Ixodes ricinus* и *Dermacentor reticulatus*. Численность клещей в природных биотопах на территории региона возросла в 1,85 раз. Ежегодно растет показатель бактериофорности иксодовых клещей, собранных в природе и в настоящее время составляет $26,5\% \pm 4,2$. Следовательно, на территории региона есть все необходимые условия для развития и распространения иксодовых клещей, что является благоприятной предпосылкой для сохранения и циркуляции возбудителей клещевых инфекций.

Список литературы

1. Кулиева Х. Ф. Медицинская энтомология. – Учебник. – Баку, «Zərdabi LTD» MMC, 2016. – 336 с
2. Бычкова Е. И. Иксодовые клещи (Ixodidae) в условиях Беларуси / Е. И. Бычкова, И. А. Федорова, М. М. Якович; Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практ. центр НАН Беларуси по биоресурсам. – Минск: Беларуская навука, 2015. – 191.