

УДК: 614.4

ИКСОДОВЫЙ КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ 2011-2022гг.)

Карпова Ирина Александровна^{1,2}, Хасанова Гульшат Рашатовна¹

1 - Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия;

2 - ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», г. Казань, Россия

ТАТАРСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ИКСОДИДЛИ КАНАЛИ БОРРЕЛИОЗ (2011-2022 йй. КАСАЛЛИК ТАҲЛИЛИ)

Карпова Ирина Александровна^{1,2}, Хасанова Гульшат Рашатовна¹

1 – Қозон давлат тиббиёт университети, Россия Федерацияси, Қозон ш.;

2 – Федерал бюджет соғлиқни сақлаш ташкilotи «Татарстон Республикасида гигиена ва эпидемиология Маркази», Россия Федерацияси, Қозон ш.

IXODES TICK-BORNE BORRELIOSIS IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN (MORBIDITY ANALYSIS 2011-2022)

Karpova Irina Alexandrovna^{1,2}, Khasanova Gulshat Rashatovna¹

1 - Kazan State Medical University, Kazan, Russia;

2 - "Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Tatarstan", Kazan, Russia

e-mail: gulshatra@mail.ru

fbuzkarpovairina@mail.ru

Резюме. Лайм-боррелиози билан касалланишнинг эпидемик ҳолати табиий инфекция ўчоқларининг фаоллигига боғлиқ, татаристон республикасининг иқлимий ва географик шароити (иқлимнинг мўътадил континентал тури, ўрмон ва ўрмон-дашт ландшафтларининг устунлиги), шунингдек, аҳоли ўртасида иксодидли канали боррелиоз (ИКБ) билан касалланиш ҳолатларининг ҳар йили рўйхатга олиниши, унинг минтақадаги фаол табиий ўчоқлари бизга ушбу касалликларнинг мавжудлиги ҳақида гапиришга имкон беради. мақсад: ИКБ эпидемиологик назоратини такомиллаштириш мақсадида 2011-2022 йй. даврида татаристон республикасининг ҳудудида ИКБ касаллигининг ретроспектив таҳлилининг ўтказиши. Натижалар ва муҳокамалар: давлат статистика ҳисоботи шакллари, шунингдек, ФБУЗ "Татаристон Республикаси (татаристон) гигиена ва эпидемиология маркази" лаборатория маълумотлари асосида ўтказилган таҳлиллар унинг пасайиш тенденцияси билан тўлқинли характерга эга эканлигини кўрсатди. касалликнинг энг юқори кўрсаткичлари республиканинг шарқий вилоятларида қайд этилган. нисбатан юқори касалланиш даражаси 2015, 2019 ва 2022 йилларда қайд этилган. каналар ривожланишининг антропофил фазаларининг фаоллиги, ИКБнинг асосий ташувчилари касалликнинг қатъий мавсумийлигини белгилайди. касалликнинг энг юқори даражаси июн-июл ва сентябр-ноябр ойларига тўғри келади. аҳолининг автотранспорт воситалари билан таъминланишнинг ўсиши ҳисобига аҳолининг ҳаракатчанлиги ошгани, одамларга канали инфекция ташувчиларнинг табиий яшаш жойларидан фойдаланиш имкониятини оширди. кўпчилик (83,7%) фуқаролар, уларнинг аксарияти йирик шаҳарлар аҳолисидир. Хулоса: мақолада татаристон республикасида ИКБнинг табиий ўчоқлари мавжудлиги ва фаолияти исботланган ва каналар орқали юқадиган инфекциялар устидан эпидемиологик назоратни янада такомиллаштириш зарурлиги тасдиқланади.

Калит сўзлар: канали боррелиоз, эпидемия, татаристон.

Abstract. The epidemic situation in the incidence of Lyme borreliosis depends on the activity of natural foci of infection. The climatic and geographical conditions of the Republic of Tatarstan (temperate continental type of climate, the predominance of forest and forest-steppe landscapes), as well as the annual registration of cases of ITB among the population, allow us to speak about the existence of its active natural foci in the region. Aim: To conduct a retrospective analysis of the incidence of ICD in the territory of the RT for the period 2011-2022. and its structure for the period 2011-2022. to improve the epidemiological surveillance of the SDS. Results and discussion: Analysis based on the forms of state statistical reporting, as well as the laboratory data of the FSEU "Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Tatarstan (Tatarstan)", showed that it has a wavy character with a tendency to decrease. The highest incidence rates were registered in the eastern regions of the republic. Relatively high morbidity rates were registered in 2015, 2019 and 2022. The activity of anthrophilic phases of development of ticks-the main carriers of ixodes tick-borne borreliosis, determines the strict seasonality of the disease. The peak incidence is in June-July and September-November months. Increased mobility of the population due to the increased availability of people with vehicles, increased the accessibility of people to the natural habitat of carriers of tick-borne infections. Most of the sick (83,7%) are urban dwellers, most of them are residents of large cities. Conclusions: The article proves the existence and activity of natural foci of tick-borne borreliosis in the Republic of Tatarstan and confirms the need for further improvement of epidemiological surveillance of infections transmitted by ticks.

Key words: chronic suppurative otitis media, microflora of the middle ear cavity, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, sensitivity to antibiotics.

Введение: Актуальность проблемы иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) на современном этапе обусловлена высокими показателями боррелиофорности клещей и стабильной заболеваемостью иксодовыми клещевыми боррелиозами [1,2]. И в то же время, несмотря на внедрение новейших технологий лабораторной диагностики ИКБ на территории Российской Федерации и нарастающий объем информации о трансмиссивных инфекциях, нет ясных представлений о распространенности иксодовых клещевых инфекций. Давно известно, что реальная заболеваемость инфекциями, передающимися через укус клеща, превышает число зарегистрированных случаев в несколько (5 и более) раз [1]. Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ, Лайм-боррелиоз) занимают одно из первых мест по уровню заболеваемости среди природно-очаговых бактериальных зоонозов в Российской Федерации [1,2,3]. По итогам 2021года ИКБ занимают 11-е место по экономической значимости среди инфекционных заболеваний [4]. Ежегодно экономический ущерб ИКБ составляет около 500.000 рублей. На территории российских регионов располагается большая часть мирового ареала ИКБ; случаи заболевания регистрируются в 74 из 85 субъектов Российской Федерации. Уровень заболеваемости в 2021 году в России составил 2,65 на 100 тыс. населения; отмечено снижение заболеваемости в 1,8 раз по сравнению со среднемноголетним показателем, что

отражает циклический характер ее динамики, а также эффективность проводимых мероприятий [4].

Цель: Провести ретроспективный анализ заболеваемости ИКБ на территории РТ за период 2011-2022 г.г. и ее структуры за период 2011-2022 г.г. для совершенствования эпидемиологического надзора за ИКБ.

Материалы и методы исследований: Использовались карты эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания (ф. 357-у «Карта эпидемиологического обследования очага инфекционного заболевания»), формы государственной статистической отчетности (ф.2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», ф.27 «Сведения о дезинфекционной деятельности»), а также лабораторные данные ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)».

Результаты и их обсуждение: Климатогеографические условия Республики Татарстан (умеренно-континентальный тип климата, преобладание лесных и лесостепных ландшафтов), наличие значительного числа случаев ИКБ у населения позволяют говорить о существовании его активных природных очагов в регионе. Всего за период с 2011года по 2022 год зарегистрировано 472 случая заболеваний ИКБ. Анализ многолетней динамики заболеваемости показал, что она имеет волнообразный характер с тенденцией к снижению.

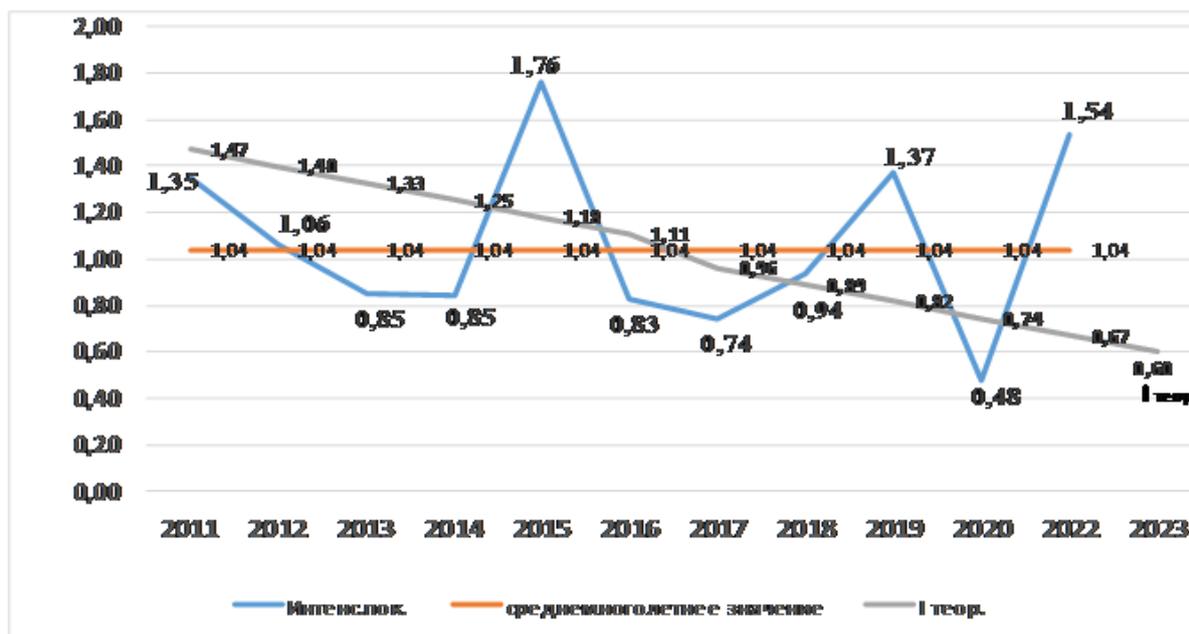


Рис. 1. Заболеваемость иксодовым клещевым боррелиозом на территории Республики Татарстан за период 2011-2022гг. и прогноз на 2023г. (в показателях на 100 тыс. населения)

Примечание: *I теор*- теоретический (прогнозируемый) показатель заболеваемости (на 100 тыс. населения)

Наибольшие уровни показателя заболеваемости были зарегистрированы в 2015, 2019 и 2022 годах, после каждого из которых последовало значительное снижение, что отражает циклический характер заболеваемости. Доля разницы показателей (ДРП) в годы подъемов и спадов составляет 52,4%, что позволяет оценить цикличность как выраженную.

Минимальный показатель заболеваемости зафиксирован в 2020 г., это было обусловлено проведением строгих изоляционных мероприятий в связи с пандемией COVID-19 весной 2020 г., что свело к минимуму возможность посещения населением природных зон, а также, отчасти, может быть результатом гиподиагностики в силу перераспределения ресурсов системы здравоохранения на борьбу с пандемией. Среднемноголетний показатель заболеваемости составил 1,04 на 100 тыс. населения. В соответствии с прогнозом на 2023 год заболеваемость ИКБ составит 0,6 на 100 тыс. населения (рис. 1).

При анализе структуры заболеваемости 2011–2022 гг. отмечена неравномерность территориального распределения количества заболевших иксодовым клещевым боррелиозом. Подавляющее большинство заболевших ИКБ – это жители г. Казани и лица, проживающие в восточных районах Республики Татарстан, для которых характерна большая "лесистость" территории.

Большую часть заболевших (83,7%) составляют горожане, причем большинство из них – жители крупных городов. Иксодовый клещевой боррелиоз у большинства заболевших развился после укуса клеща во время пребывания на садово-огородных участках, во время прогулок и отдыха в лесу. Этому, возможно, способствовала возросшая мобильность населения в связи с ростом обеспеченности людей транспортными средствами.

В течение исследуемого периода 61,6% заболевших заразились ИКБ в лесах во время сбора грибов, ягод, заготовки веников и отдыха; 21,8% во время работы на своих садово-огородных участках, 14,1 % в быту (т.е. заражение произошло при разборе вещей, принесенных из леса, при уходе за личным скотом и т.д.), 1,89% в процессе сельскохозяйственной и 0,62% в процессе профессиональной деятельности. В течение периода 2011-2022 г.г. отмечается рост доли лесных очагов и снижение бытовых и производственных ($p < 0,05$).

Для иксодового клещевого боррелиоза характерна строгая сезонность, которая определяется периодом активности антропофильных фаз развития клещей – основных переносчиков [1]. Пик заболеваемости приходится на июнь-июль (33,05 %) и сентябрь-ноябрь месяцы (35,16 %),

что может быть обусловлено пиками активности клещей вида *I. ricinus*.

За анализируемый период среди заболевших доля мужчин составила 41,9%, женщин – 58,1%. Гендерные различия в заболеваемости зависят, видимо, от особенностей контакта населения с природными очагами [1,5].

В возрастной структуре заболевших ИКБ в среднем 55,5% приходится на наиболее социально активную возрастную группу (20-59 лет), 35,59% на возрастную группу старше 60 лет; 8,05% на детей до 17 лет.

Изучение социально-профессионального состава заболевших ИКБ показало, что 36,6% составили пенсионеры, служащие – 12,71%, неработающее население – 16,31%, дети и студенты – 9,1%, работники сельского, лесного хозяйства, геологи, сезонные работники – 5,7%, работники транспорта – 1,06%, прочие – 18,01,2%. Среди пенсионеров и служащих преобладали женщины (71,6%, 65%, соответственно). Большую часть заболевших, профессиональная деятельность которых связана с выходом в природный очаг, составили мужчины, 100%, 85% и 85% среди занятых лесным хозяйством, работников сельского хозяйства и нефтяников соответственно.

Таким образом, в Республике Татарстан достаточно распространены активные природные очаги ИКБ; основная роль в их формировании принадлежит численности и зараженности переносчиков, что обуславливает эпидемическое проявление природных очагов и заболеваемость населения. Наблюдающаяся в настоящее время тенденция к снижению заболеваемости является, видимо, как отражением естественной цикличности эпидемического процесса, так и результатом постоянной профилактической работы. Для мониторинга эпидемической ситуации по ИКБ и выработке предложений по снижению риска заражения населения, необходимо:

- Продолжить слежение за уровнем заболеваемости населения,
- Проводить исследование клещей из природных очагов в районах с заболеваемостью, превышающей среднемноголетний уровень по Республике Татарстан с определением видового состава клещей и уровня их инфицированности,
- Проводить исследования по типированию выделенного возбудителя,
- Отслеживать тенденции изменчивости этих показателей во времени.
- Принять меры по увеличению уровня охвата лабораторным исследованием клещей, снятых с людей и антибиотикопротекцией.

Выводы:

1. Заболеваемость ИКБ в РТ носит волнообразный, циклический характер с тенденцией к снижению. Среднемноголетний показатель забо-

леваемости за период 2011-2022г.г. составил 1,04 на 100 тыс. населения. Наибольшие показатели заболеваемости зарегистрированы в восточных районах республики.

2. Отмечается выраженная сезонность с пиком заболеваемости в июне-июле (33,05 %) и сентябре-ноябре (35,16%).

3. В течение периода 2011-2022 г.г. отмечается рост доли лесных очагов и снижение бытовых и производственных ($p < 0,05$), при этом 83,7% заболевших составляют жители городов.

Литература:

1. Коренберг Э.И., Посмелова В.Г., Осин Н.О. Природноочаговые инфекции, передающиеся иксодовыми клещами: учебное пособие. М.: Типография «Наука», 2013. С.174-231.
Korenberg E.I., Posmelova V.G., Osin N.O. Prirodno-ochagovye infekcii, peredayushhiesya iksodovymi kleshhami: uchebnoe posobie. M.: Tipografiya «Nauka», 2013. S.174-231.
2. Шамсутдинов А.Ф., Бойко В.А., Трифонов В.А., Фассахов Р.С., Решетникова И.Д., Крючков Р.А., Агафонова Е.В. «Анализ эпидемиологической обстановки по природно-очаговым зооантропонозам в краевой инфекционной патологии Республики Татарстан. Иксодовый клещевой боррелиоз, эрлихиоз и анаплазмоз», журнал «Практическая медицина», 2015;(07): С.120-123.
Shamsutdinov A.F., Wojko V.A., Trifonov V.A., Fassahov R.S., Reshetnikova I.D., Kryuchkov R.A., Agafonova E.V. «Analiz epidemiologicheskoy obstanovki po prirodno-ochagovym zooantropozam v kraevoy infekcionnoj patologii Respubliki Tatarstan. Iksodovyy kleshhevoj borrelioz, erlixioz i anaplazmoz», zhurnal «Prakticheskaya mediczina», 2015;(07): S.120-123.
3. «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году» Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.2022;
«O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossijskoj Federaczii v 2021 godu» Gosudarstvennyj doklad. M.: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitel'ej i blagopoluchiya cheloveka.2022;
4. Честнова Т.В., Смольянинова О.Л., Серегина Н.В. Общая микробиология: учебное пособие. Тула, ЗАО «ГрифиК», 2015г.С.87-101.
CHestnova T.V., Smol'yaninova O.L., Seragina N.V. Obshhaya mikrobiologiya: uchebnoe posobie. Tula, ZAO «GrifiK», 2015g.S.87-101.

5. «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2021 году» Государственный доклад. Казань, 2022.

6. «O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Respublike Tatarstan v 2021 godu» Gosudarstvennyj doklad. Kazan', 2022.

ИКСОДОВЫЙ КЛЕЩЕВОЙ БОРРЕЛИОЗ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ 2011-2022гг.)

Карпова И.А., Хасанова Г.Р.

Резюме. Эпидемическая ситуация по заболеваемости Лайм-боррелиозом зависит от активности природных очагов инфекции. Климатогеографические условия Республики Татарстан (умеренно-континентальный тип климата, преобладание лесных и лесостепных ландшафтов), а также ежегодная регистрация случаев ИКБ у населения позволяют говорить о существовании его активных природных очагов в регионе. Цель: Провести ретроспективный анализ заболеваемости ИКБ на территории РТ за период 2011-2022г.г. и ее структуры за период 2011-2022г.г. для совершенствования эпидемиологического надзора за ИКБ. Результаты и их обсуждение: Анализ, проведенный на основе форм государственной статистической отчетности, а также лабораторных данных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», показал, что она имеет волнообразный характер с тенденцией к снижению. Наибольшие показатели заболеваемости зарегистрированы в восточных районах республики. Относительно высокие показатели заболеваемости были зарегистрированы в 2015, 2019 и 2022 годы. Активность антропофильных фаз развития клещей – основных переносчиков иксодового клещевого боррелиоза, определяет строгую сезонность заболевания. Пик заболеваемости приходится на июнь-июль и сентябрь-ноябрь месяцы. Возросшая мобильность населения в связи с ростом обеспеченности людей транспортными средствами, повысила доступность для людей естественной среды обитания переносчиков клещевых инфекций. Большую часть заболевших (83,7%) составляют горожане, большинство из них - жители крупных городов. Выводы: Статья доказывает существование и активность природных очагов иксодового клещевого боррелиоза в Республике Татарстан и подтверждает необходимость дальнейшего совершенствования эпидемиологического надзора за инфекциями, передаваемыми клещами.

Ключевые слова: клещевой боррелиоз, эпидемия, Татарстан.