

Клещевые инфекции: аннотированный список статей

Россия — один из самых больших в мире ареалов инфекционных заболеваний, передающихся клещами. Ежегодно к врачам по поводу укуса клеща обращается несколько сотен тысяч пациентов. Сезон клещей начинается на рубеже марта и апреля и длится до осени. В этот период легко заразиться клещевыми заболеваниями.



Клещи служат переносчиками целого ряда болезней человека, возбудителями которых являются вирусы, бактерии и простейшие.

Список клещевых болезней большой. Чаще всего наблюдается болезнь Лайма и клещевой энцефалит. Но можно заразиться после укуса еще и такими инфекциями: микоплазмоз, туляремия, Ку-лихорадка (коксиеллез), клещевая пятнистая лихорадка, бабезиоз, эрлихиоз.

Всем вышеуказанным болезням присущи некоторые общие черты: природная очаговость, сезонность (обычно весенне-летняя), передача человеку возбудителя иксодовыми клещами во время кровососания, острое начало болезни, лихорадка, симптомы интоксикации, признаки поражения нервной системы, различные высыпания на коже.

Бабезиозы человека: клинические случаи в европейской части Российской Федерации / А.К. Токмалаев, В.Б. Ченцов, В.А. Малов [и др.] // Терапевтический архив. - 2019. - Т. 91, №11. - С. 60-65.

Аннотация: В статье приводится описание четырех клинических наблюдений за больными с бабезиозом, выявленных в европейской части Российской Федерации, из которых двое находились под непосредственным наблюдением авторов. Дается анализ эпидемиологических данных, клинической картины, результатов лабораторных исследований в динамике заболевания. Обсуждаются вопросы дифференциальной диагностики и лечения.

Баранова, Н.С. Эпидемиологические и клинические аспекты хронического нейроборрелиоза с синдромом паркинсонизма в Ярославской области / Н.С. Баранова, Н.Н. Спирин, М.А. Быканова // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. - 2020. - Т.120, №3. - С. 53-59.

Аннотация: Цель исследования. Изучить клинико-эпидемиологические особенности хронического нейроборрелиоза с синдромом паркинсонизма в Ярославской области. Материал и методы. В исследование вошли основная группа больных (n=5) с хроническим нейроборрелиозом и синдромом паркинсонизма (средний возраст 61±3,4 года), группа сравнения (n=6) — пациенты с болезнью Паркинсона (средний возраст 54,7±8,3 года), группа здоровых лиц (n=6). Использованы диагностические критерии нейроборрелиоза (в основе — рекомендации Центра контроля за болезнями США), критерии диагностики синдрома паркинсонизма, диагноз болезни Паркинсона выставляли на основании критериев Банка головного мозга Великобритании. Серологическую

диагностику хронического нейроборрелиоза проводили методами иммуноферментного анализа и иммуноблота в динамике. Применяли шкалу Хен и Яра, краткую шкалу оценки психического статуса, субъективную шкалу оценки астении, шкалу общего клинического впечатления. Всем пациентам проведена МРТ головного и спинного мозга. Результаты и заключение. Синдром паркинсонизма у пациентов с хроническим нейроборрелиозом в Ярославской области наблюдали в 2,17% случаев, что составило 0,25% от всех случаев выявленного синдрома паркинсонизма. К особенностям хронического нейроборрелиоза с синдромом паркинсонизма относились отсутствие в анамнезе мигрирующей эритемы у 80% больных и в более чем в половине случаев острого периода заболевания, наличие у большинства пациентов (60%) асимметричного дебюта синдрома паркинсонизма с тремора покоя (40%) и значительное уменьшение его выраженности на фоне леводопатерапии. Верифицировать синдром паркинсонизма как проявление хронического нейроборрелиоза позволило наступление полного регресса клинических проявлений акинетико-ригидного синдрома параллельно с достижением отрицательных результатов и снижением титра антител при динамическом серологическом наблюдении в ответ на длительную антибактериальную терапию.

Бобров, В.М. Сочетание пареза гортани у больной с системным клещевым боррелиозом (болезнь Лайма) / В.М. Бобров, Н.И. Ижболдина // Вестник оториноларингологии. - 2016. - №1. - С. 59-60.

Бондаренко, А.Л. Динамика уровней интерлейкинов IL- 17A, IL-23, IL-33, IL-35 сыворотки крови у пациентов с эритемной формой I стадии боррелиозной инфекции / А.Л. Бондаренко, В.В. Сапожникова // Вятский медицинский вестник. - 2016. - №4. - С. 52-56.

Дифференциальная диагностика геморрагической лихорадки Крым-Конго на современном этапе / Л.П. Черенова, Х.М. Галимзянов // Казанский медицинский журнал. - 2014. - Т.95, №5. - С. 748-751.

Аннотация: Цель. С целью ранней диагностики геморрагической лихорадки Крым-Конго выявить критерии дифференциальной диагностики згой лихорадки с рядом природно-очаговых заболеваний, распространённых в Астраханской области. Методы. Проведён сравнительный анализ клинической картины, эпидемиологического анамнеза и лабораторных данных больных геморрагической лихорадкой Крым-Конго (74 случая), астраханской риккетсиозной лихорадкой (75), лихорадкой Ку (75) и лептоспирозом (25) за период с 2000 по 2013 гг. Результаты. Выявлены основные клинические симптомы, характерные для геморрагической лихорадки Крым-Конго, позволяющие провести дифференциальную диагностику с астраханской риккетсиозной лихорадкой, лихорадкой Ку и лептоспирозом. При ранней диагностике геморрагической лихорадки Крым-Конго учитывали эпидемиологический анамнез — весенне-летняя сезонность заболевания, проживание больного в сельской местности, контакт с животными, данные об укусах клещей и контакте с клещами. Своевременное назначение больным адекватной противовирусной и патогенетической терапии способствовало

снижению частоты тяжёлых форм и легальности. Вывод. Дифференциально-диагностические признаки геморрагической лихорадки Крым-Конго — наличие первичного аффекта на месте укуса клеща, высокая температура тела, двухволновая лихорадка, выраженные явления интоксикации, относительная и абсолютная брадикардия, геморрагическая сыпь, полостные кровотечения, изменения периферической крови — лейкопения и тромбоцитопения.

Ефимова, А.Р. Эпидемиологические аспекты и экстренная профилактика инфекций, передающихся клещами, в Кемеровской области / А.Р. Ефимова, О.М. Дроздова // Медицинский альманах. - 2018. - №4. - С. 50-52.

Иксодовый клещевой боррелиоз в Республике Татарстан: анализ заболеваемости / И.А. Карпова [и др.] // Медицинский альманах. - 2018. - №4. - С. 63-66.

Катамнез больных иксодовыми клещевыми боррелиозами, вызванными *Borrelia miyamotoi* или *Borrelia burgdorferi sensu lato* / Л.И. Багаутдинова [и др.] // Терапевтический архив. - 2016. - №11. - С. 43-54.

Аннотация: Цель исследования. Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) вызываются двумя различными спирохетами - боррелиями группы *Borrelia burgdorferi sensu lato*, возбудителями «классического» Лайм-боррелиоза (ЛБ), и боррелиями вида *Borrelia miyamotoi*, принадлежащего к группе боррелий - возбудителей клещевых возвратных лихорадок. ИКБ, вызываемый *B. miyamotoi* (ИКБ-БМ), - ранее неизвестное инфекционное заболевание, открытое в России. Известно, что последствия перенесенного ЛБ могут длительное время снижать качество жизни реконвалесцентов. Нами была поставлена задача изучить катамнез переболевших «новой» инфекцией ИКБ-БМ в сопоставлении с катамнезом переболевших ЛБ. Материалы и методы. В исследование включили 41 больного ИКБ-БМ и 41 больного ЛБ, находившихся на лечении в Республиканской инфекционной клинической больнице Удмуртии. В течение года после заболевания за ними осуществляли наблюдение, включающее клиническое и инструментальное исследование сердечной деятельности, расширенный биохимический анализ крови и мочи, позволяющий судить о функциях почек и печени, психологическое анкетирование. Результаты. У 20-30% переболевших длительное время сохраняются астенический синдром, жалобы и объективные признаки нарушений сердечной деятельности, выявляются наджелудочковая экстрасистолия и диастолическая дисфункция левого желудочка, повышенное и/или нестабильное систолическое артериальное давление. Нарушения функций почек проявляются в снижении скорости клубочковой фильтрации и альбуминурии. У 10-20% пациентов через год после заболевания сохраняются повышенные концентрации аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы, а также С-реактивного белка, отмечается увеличение уровня общего холестерина и липопротеидов низкой плотности. Патологические последствия ИКБ отличаются полиморфностью и варьируют у различных пациентов, в целом лишь у 68% из них состояние здоровья нормализуется. Заключение. Мы предполагаем, что существенную роль в патогенезе ИКБ-БМ и ЛБ играет повреждение эндотелия сосудов, возможно, связанное с воспалением и

аутоиммунными аспектами иммунного ответа при боррелиозной инфекции. Последствия этого повреждения могут сохраняться и даже усиливаться в течение года, что провоцирует хроническое нарушение функций сердца, почек или печени у ряда реконвалесцентов.

Кимирилова, О.Г. Клиническое значение показателей микробицидной системы лейкоцитов у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой детей / О.Г. Кимирилова, Г.А. Харченко // Лечащий Врач. - 2017. - №11. - С. 32-36.

Аннотация: Установлено, что тяжелые формы, затяжное течение Астраханской риккетсиозной лихорадки (АРЛ) у детей сопровождается супрессией микробицидной системы (МС) лейкоцитов и развитием вторичных гранулоцитопатий. Дисбаланс МС лейкоцитов (КБ, МП, НСТ-теста) отражает состояние системы фагоцитоза при АРЛ, а величина показателя данных компонентов может являться дополнительным критерием степени тяжести и течения заболевания.

Клинико-лабораторные предикторы прогноза исходов иксовых клещевых боррелиозов / Н.С. Миноранская [и др.] // Вестник Российской академии медицинских наук. - 2015. - №3. - С. 378-385.

Аннотация: Цель исследования: определить наиболее информативные клинико-лабораторные предикторы хронизации инфекционного процесса при иксовых клещевых боррелиозах в острый период заболевания с учетом значений «оптимального порога отсечения» и прогнозируемой вероятности исхода. Методы: проведено когортное ретроспективное сравнительное исследование. Применяли методики ROC-анализа для оценки информативности клинико-лабораторных показателей пациентов с иксовым клещевым боррелиозом в острую фазу заболевания с эритемной (n=16), безэритемной (n=77) формой иксовых клещевых боррелиозов и сочетанным течением заболевания с клещевым энцефалитом (n=68) для прогноза исхода заболевания — выздоровления или хронизации. Результаты: выполнен ретроспективный анализ клинико-лабораторных показателей, регистрируемых в острую фазу заболевания, у 161 пациента с хроническим течением иксового клещевого боррелиоза. Исследованы информативные клинико-лабораторные предикторы прогноза исхода заболевания: для интервалов выше и ниже их пороговых значений определены вероятности выздоровления или формирования хронического течения иксового клещевого боррелиоза. Определен общий предиктор прогноза исхода инфекционного процесса при всех клинических формах заболевания — интерлейкин 8. Вероятность хронизации болезни после перенесенной эритемной формы составляет 100,0% при уровне его продукции более 107,89 пг/мл (AUC =1,0), после безэритемной формы — 54,63±0,23% при его концентрации в сыворотке выше 94,64 пг/мл (AUC =0,770), после микст-инфекции с клещевым энцефалитом — 52,69±0,27% при содержании интерлейкина 8 выше 84,96 пг/мл (AUC =0,780). Заключение: результаты исследования свидетельствуют о возможности прогнозирования исходов инфекционного процесса в острый период, что позволяет своевременно оптимизировать этиопатогенетическую терапию заболевания.

Клинические проявления иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*, в контексте иммунного ответа на возбудитель / А.Е. Платонов [и др.] // Терапевтический архив. - 2017. - Т.89, №11. - С. 35-43.

Аннотация: Цель исследования. Изучение клинических проявлений иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi* (ИКБ-БМ), в контексте взаимодействия иммунной системы с возбудителем. Материалы и методы. В исследование включили 117 больных ИКБ-БМ, в качестве группы сравнения — 71 больного с эритемной формой ИКБ (лаймская болезнь — ЛБ), находившихся на лечении в «Новой больнице», г. Екатеринбург. На основании историй болезни для каждого пациента в базу данных занесено более 100 клинических, лабораторных и эпидемиологических показателей. У отдельных больных, госпитализированных в 2015—2016 гг., уровень антител (АТ) IgM и IgG к специфическим антигенам *B. miyamotoi* — ферменту GIpQ и четырем варибельным главным поверхностным течкам (VMPs), обозначаемым Vlp 15/16, Vlp18, Vsp1, Vlp5, измерен с помощью специально разработанного белкового иммуночипа, а концентрация боррелий в крови — с помощью количественной полимеразной цепной реакции в реальном времени. Результаты. Больных ИКБ-БМ отличало от больных ЛБ в первую очередь (p менее 0,001) отсутствие мигрирующей эритемы (у 95%), наличие лихорадки (у 93%), жалобы на слабость (96%), головную боль (82%), озноб (41%), тошноту (28%), лимфопения (56%) и тромбоцитопения (46%), превышающие референтные значения уровни аланинаминотрансферазы (54%) и С-реактивного белка (98%), протеинурия (у 61%). На основании комплекса этих показателей более тяжелое течение ИКБ-БМ отмечено приблизительно у 70% пациентов. При поступлении только 13% пациентов имели АТ к GIpQ и 38% — к VMPs; при выписке АТ к GIpQ и VMPs обнаруживались у 88% больных. Статистически значимой связи антительного иммунного ответа с отдельными клинико-лабораторными проявлениями заболевания не выявлено, однако у больных с более тяжелым течением ИКБ-БМ продуцируется меньше IgM АТ к VMPs и GIpQ к моменту выписки. Заключение. Инфекция ИКБ-БМ — генерализованное заболевание средней тяжести, сопровождающееся выработкой специфических АТ практически у всех больных.

Клинический случай очаговой склеродермии, ассоциированной с боррелиозной инфекцией / Г.Н. Тарасенко [и др.] // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2017. - №1. - С. 42-44.

Аннотация: Представлен клинический случай очаговой склеродермии, ассоциированной с боррелиозной инфекцией. Пациентка Ш., 64 лет, поступила в кожно-венерологическое отделение с жалобами на наличие очагов поражения на коже туловища в виде уплотнения, с изменением цвета и блеском. Из анамнеза установлено, что примерно около 5 лет назад в июне на коже в левой пяточной области обнаружила присосавшегося клеща, который был самостоятельно удален, а первые появления темных пятен в области туловища заметила около года назад. На основании анамнеза, клинической картины и гистологического исследования установлен диагноз: распространенная очаговая склеродермия. Проведено лечение, после которого наметилась хорошая тенденция к разрешению очагов.

Конькова-Рейдман, А.Б. Клещевые нейроинфекции: клиническая характеристика, иммунопатогенез и новые фармакотерапевтические стратегии / А.Б. Конькова-Рейдман // Терапевтический архив. - 2016. - №11. - С. 55-61.

Аннотация: Цель исследования. Изучить семиотику неврологических поражений у больных клещевым энцефалитом, иксодовыми «дешевыми боррелиозами (ИКБ) и смешанной (микст) инфекцией (МИ), их иммунопатогенез, возможности современной патогенетической фармакокоррекции. Материалы и методы. Обследовали 220 больных клещевым энцефалитом, ИКБ и МИ с синдромами поражения центральной нервной системы. Иммунологические методы исследования включали изучение моноклеаров спинномозговой жидкости (СМЖ), популяционный и субпопуляционный состав лимфоцитов, нитроксидергические процессы в сыворотке крови и СМЖ по суммарному содержанию конечных стабильных метаболитов оксида азота. С целью фармакотерапевтической коррекции использован метаболический препарат цитофлавин по новым показаниям. Результаты. Цитофлюориметрическое изучение клеточного состава СМЖ показало преобладание среди моноклеаров лимфоцитов CD3+ (58,6%), CD4+ (57,2%), CD8+ (16,8%) и моноцитов (34,4%), экспрессирующих фенотипический маркер CD14+. Это отражает характер локальной иммунной реакции: увеличение иммунорегуляторного индекса CD4+/CD8+ с 3,4 до 5,6 соответственно, в то время как нормальная пропорция этих клеток в крови варьирует в диапазоне 1,5-2,2. Выявлена готовность лимфоцитов СМЖ к опосредованному Fas-апоптозу, зависимому от рецептора (CD95+ составили 64,3%). Между суммарной концентрацией метаболитов нитроксид-молекулы и процентным содержанием CD14+ установка корреляция с коэффициентом парной корреляции ($r=0,5$; p менее 0,05). Анализ содержания NO₂, NO₃, NO_x в сыворотке крови выявил достоверные изменения для нитритов - 2,70 (1,90; 2,95; $p=0,001$) и суммарных метаболитов NO - 18,00 ± 3,00; 22,60; $p=0,006$) и статистически значимые изменения для нитратов 4- 13,29 (15,70; 20,30; $p=0,075$) в парном тесте Вилкоксона у больных, получавших инфузии цитофлавина. Заключение. Между фагоцитирующими, антигенпрезентирующими и иммунокомпетентными лимфоцитами СМЖ у больных клещевыми нейроинфекциями формируется иммунный ответ Th-1. Использование цитофлавина в качестве средства нейромедиаторной поддержки для коррекции нитроксидергических процессов является патогенетически обоснованным.

Мефодьев, В.В. Актуальные проблемы сочетанных инфекций и инвазий в Западной Сибири / В.В. Мефодьев // Медицинский альманах. - 2018. - №4. - С. 67-69.

Нейроинфекция у детей: тенденции и перспективы / Н.В. Скрипченко [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2016. - Т.61, №4. - С. 9-22.

Аннотация: В проблемной статье представлены результаты многолетнего опыта ФГБУ «НИИ детских инфекций» ФМБА России и отдела нейроинфекций и органической патологии нервной системы по диагностике и тактике ведения детей с инфекционными заболеваниями нервной системы. Отражены эпидемиологические и клинические аспекты бактериальных гнойных менингитов,

менингококковой инфекции, серозных менингитов, энцефалитов, невропатий, миелитов у детей. Представлен этиологический пейзаж нейроинфекций. Уточнены особенности инфекций, передаваемых иксодовыми клещами. Изложены некоторые аспекты течения иксодового клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита, частота и структура хронических форм заболевания. Авторы отразили собственный опыт ведения пациентов с нейроинфекциями, роль и место цитокинотерапии, экстракорпоральных методов в лечении нейроинфекций, особенно при неотложных состояниях, возможности роботизированной механотерапии в реабилитации детей с двигательными расстройствами. Отражена роль современных неинвазивных методов, таких как транскраниальная магнитостимуляция, вызванные потенциалы, электронейромиография в диагностике нейроинфекций и в мониторинге восстановительных процессов. Определены тенденции и перспективы развития проблемы нейроинфекций.

Описание случая тяжелого течения Q-лихорадки / В.А. Малов [и др.] // Терапевтический архив. - 2015. - №11. - С. 84-90.

Аннотация: В статье рассматривается редкий клинический случай тяжелого течения Q-лихорадки у молодого человека без отягощенного преморбидного фона. Даются описание и анализ клинических проявлений и результатов лабораторных исследований с учетом современных данных литературы. Обсуждаются вопросы дифференциальной диагностики, лабораторной диагностики и лечения Q-лихорадки.

Особенности клиники и лабораторной диагностики иксодовых клещевых боррелиозов у детей на территории Новосибирской области / О.А. Радионова [и др.] // Лечащий Врач. - 2016. - №1. - С. 27-31.

Аннотация: Заболеваемость иксодовыми клещевыми боррелиозами в Новосибирской области, в том числе у детей, превышает общероссийские показатели. Представлены основные сведения, касающиеся клинико-эпидемиологических и лабораторных особенностей течения клещевых боррелиозов у детей, проживающих в Западной Сибири.

Платонов, А.Е. Применение метода «дерево решений» для построения алгоритма дифференциальной диагностики природно-очаговых инфекций / А.Е. Платонов, Д.С. Сарксян, В.В. Малеев // Терапевтический архив. - 2013. - №11. - С. 21-26.

Аннотация: Цель исследования. Попытаться сконструировать алгоритм дифференциальной диагностики иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi* (БМ-ИКБ), и других природно-очаговых инфекций, эндемичных в России, учитывающий обычные эпидемиологические, клинические и лабораторные показатели. Материалы и методы. В исследование включили взрослых больных, лечившихся в Республиканской инфекционной больнице в Ижевске в 2010-2012 гг. с диагнозами БМ-ИКБ (n=71), лаймской болезни -ЛБ (n=38), клещевого вирусного энцефалита (n=25) и геморрагической лихорадки с почечным синдромом (n=27). Метод «дерева решений» из программы IBM SPSS Statistics применяли для анализа более 65 показателей, характеризующих

заболевание. Результаты. «Дерево решений» включает 8 «окончательных узлов» (групп классификации), его ветви формируются путем 7 дихотомических делений, учитывающих следующие показатели: наличие мигрирующей эритемы, присасывание клеща, употребление козьего молока, потливость, головокружение, тошноту, боли в животе, концентрации тромбоцитов, аланинаминотрансферазы и мочевины в крови. Предложенный алгоритм позволяет правильно классифицировать 95% клинических случаев. Заключение. ИКБ, вызванный *B. miyamotoi*, можно успешно дифференцировать от других распространенных природноочаговых инфекций. Таким образом, врачам предоставляется дополнительный инструмент для выявления и диагностики случаев «нового» ИКБ.

Рецидивирующее (возвратное) течение заболевания, вызванного *Borrelia miyamotoi* / Д.С. Сарксян [и др.] // Терапевтический архив. - 2015. - №11. - С. 18-25.

Аннотация: Цель исследования. Выяснение клинико-лабораторных и эпидемиологических особенностей рецидивирующего (возвратного) течения иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ), вызванного *Borrelia miyamotoi*. Материалы и методы. Ретроспективное клиническое наблюдение за 79 пациентами, находившимися на стационарном лечении в Республиканской инфекционной клинической больнице Удмуртской Республики с диагнозом: заболевание, вызванное *B. miyamotoi*, подтвержденным методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР-РВ). Наличие возможных сопутствующих трансмиссивных инфекций (ИКБ, вызванный *B. burgdorferi sensu lato*, клещевой вирусный энцефалит, анаплазмоз, эрлихиоз) исключено методами ПЦР-РВ и иммуноферментного анализа. Результаты. Рецидивирующее течение лихорадки наблюдалось у 8 (10%) из 79 больных. Возвратный тип лихорадочной кривой отмечен в 6 случаях из 8, при этом у 4 больных - два эпизода лихорадки, у 2 больных - три; еще в 2 случаях волнообразный непрерывный тип лихорадки не позволил выявить конкретное число эпизодов. У всех 8 больных рецидивы возникали до начала антибиотикотерапии. У больных с рецидивами ведущим является лихорадочный синдром (слабость, головная боль, озноб, лихорадка выше 38,0 °С, потливость, головокружение, тошнота, рвота, миалгии и артралгии); реже, чем у больных с одним эпизодом лихорадки, наблюдаются признаки органических патологий. Показатели общего и биохимического анализов крови и мочи у большинства больных с рецидивами при поступлении в стационар находятся в норме или незначительно отклоняются от нее. Заключение. Выявленные в ходе направленного исследования случаи рецидивирующего течения инфекции *B. miyamotoi* оказались не распознанными органами практического здравоохранения во время первого, а иногда и второго эпизода лихорадки. Это указывает на существенную недооценку распространенности данного заболевания, обуславливает необходимость усиления настороженности и информированности врачей, внедрения адекватных диагностических методик.

Роль тромбоцитов в патогенезе коксииллеза / Е.Н. Лазарева [и др.] // Терапевтический архив. - 2014. - №4. - С. 58-63.

Аннотация: Цель исследования. Определить связь нарушений в системе гемостаза с прямым влиянием *Coxiella burnetii* на тромбоциты как одного из ключевых механизмов патогенеза лихорадки Ку. Материалы и методы. С 2009 по 2010 г. на базе Областной клинической больницы Астрахани у 41 больного возрасте 39,9±0,8 года с диагнозом лихорадка Ку исследовали функциональную активность тромбоцитов, показатели плазменного звена гемостаза, фактор Виллибранда (ФВ), а также определяли наличие ДНК *C. burnetii* в лейкоцитарном и тромбоцитарном осадках крови методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Результаты. Среди наблюдаемых пациентов геморрагические явления регистрировались у 34,7% от общего числа больных в виде гематом (27,2%), кровоточивости десен (2,4%), носовых кровотечений (9,2%), прожилок крови в рвотных массах (3,4%), мелены (4,5%), розеолезно-папулезных (22,1%) и геморрагических (9,3%) элементов сыпи на кожных покровах. Исследования состояния гемостаза выявили тромбоцитопению с гипоагрегационной активностью тромбоцитов, повышение фибриногена в плазменном звене гемостаза, значительное повышение ФВ в период реконвалесценции. Геномная ДНК *C. burnetii* из тромбоцитов выделена у всех наблюдаемых, при этом в 78% случаев - из лейкоцитов и тромбоцитов, а в 22% - только из тромбоцитов. Флуоресцентный сигнал, извещающий об обнаружении генома возбудителя, фиксировался в 54,8% случаев раньше в тромбоцитах, чем в лейкоцитах. Заключение. Отсутствие значимых изменений плазменного звена гемостаза и сохранение контрольного уровня ФВ при снижении количества тромбоцитов и их агрегационной активности на 1-й неделе болезни указывают на способность тромбоцитов взаимодействовать с этим возбудителем, что подтверждено результатами генодиагностики этого риккетсиоза с выделением возбудителя из тромбоцитарного осадка крови. Определение агрегационной активности тромбоцитов является первичным диагностическим тестом для выявления нарушений в системе гемостаза. Более высокий процент обнаружения генома ДНК *C. burnetii* из тромбоцитов, чем из лейкоцитарного осадка, позволяет рекомендовать тромбоциты как биологический материал в диагностике лихорадки Ку.

Случай тромбоз воротной вены и ее ветвей у пациента, серопозитивного по антигенам боррелий / Е.В. Резник [и др.] // Терапевтический архив. - 2018. - Т.90, №11. - С. 79-89.

Аннотация: Представлен случай тромбоза воротной вены и ее ветвей у пациента, серопозитивного по антигенам боррелий. Пациент 34 лет с хроническим гастритом, ассоциированным с хеликобактерной инфекцией, и желчнокаменной болезнью в анамнезе был госпитализирован в связи с развитием болей в эпигастральной области и лихорадкой до 38,7°C в течение 11 дней после пикника в лесу без зарегистрированного присасывания клеща. При мультиспиральной компьютерной томографии органов брюшной полости выявлен тромбоз воротной вены и ее ветвей. Гематологическая, онкологическая, ревматологическая патология не выявлены, данных за тромбофилию не выявлено. При иммунофлуоресцентном анализе выявлен высокий уровень антител к *Borrelia burgdorferi* IgM 62,2 U/мл с увеличением до 190 U/мл. В иммуноблоттинге были обнаружены антитела к *Borrelia* IgM к OspA, p31 и OspC, p25. Через 2 нед.

после антикоагулянтной, антибактериальной и дезинтоксикационной терапии симптоматика регрессировала, при контрольной томографии тромбоз воротной вены и ее ветвей не выявлен. У пациентов с лихорадкой неясного генеза и тромбозом воротной вены и ее ветвей при наличии эпидемиологического анамнеза целесообразен скрининг на антигены *Borrelia*.

Современная эпидемиологическая ситуация в отношении трансмиссивных клещевых инфекций: моноцитарного эрлихиоза и гранулоцитарного анаплазмоза человека в Республике Татарстан / Т.А. Савицкая, В.А. Трифонов // Медицинский альманах. - 2018. - №4. - С. 52-56.

Хронический клещевой энцефалит / Е.Г. Демьяновская, В.В. Погодина, Н.Г. Бочкова [и др.] // Лечащий Врач. - 2021. - №5. - С. 10-13.

Аннотация: Статья посвящена эпилепсии Кожевникова, одному из наиболее распространенных и по сути патогномоничных проявлений хронического течения клещевого энцефалита. Описаны стадийность в ее развитии, типы течения сформировавшейся кожевниковской эпилепсии, подходы к терапии. В статье представлен уникальный по продолжительности наблюдения случай хронического клещевого энцефалита (ХКЭ) (47 лет от начала заболевания и свыше 30 лет после вакцинотерапии). Показано, что замедленное развитие тяжелой неврологической симптоматики, прогрессирование болезни происходят на фоне дисиммуноглобулинемии. Штамм, выделенный от пациентки, обладал высокой нейровирулентностью для белых мышей, был высоконеироинвазивным, показал принадлежность к сибирскому подтипу вируса клещевого энцефалита. По мере прогрессирования ХКЭ развивался полиштаммовый иммунный ответ и напряженный иммунитет с высокой авидностью антител (через 30-32 года после вакцинотерапии). В неврологическом статусе - характерные постэнцефалитические изменения с элементами кортикальной моторной эпилепсии. Существенного когнитивного дефекта не было выявлено.

Черникова, А.А. Иммунотерапия иксового клещевого боррелиоза у детей / А.А. Черникова, А.В. Гордеев, С.Н. Бениова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2017. - Т.62, №3. - С. 121-124.

Аннотация: Представлены основные сведения, касающиеся клинико-иммунологических особенностей иксовых клещевых боррелиозов у детей, проживающих на территории Приморского края. Цель исследования: анализ эффективности включения в схему лечения детей, больных иксовым клещевым боррелиозом, препарата меглюмина акридонацетата (циклоферон). В исследование были включены 55 детей в возрасте 4-12 лет с иксовым клещевым боррелиозом: 25 детей основной группы и 30 детей группы сравнения, получавших традиционную терапию. В схему лечения детей основной группы был включен препарат меглюмина акридонацетат (циклоферон, таблетированная форма). Применение циклоферона в комплексной терапии больных иксовым клещевым боррелиозом привело к уменьшению длительности проявления основных клинических симптомов заболевания, способствовало синтезу клетками крови сывороточного интерлейкина-10 и угнетало продукцию интерлейкина-1α и интерферона-гамма, что приводило к более быстрому формированию

Th1/Th2 типа иммунного ответа. Положительная динамика в ходе лечения сохранялась и при исследовании катамнеза наблюдавшихся пациентов в течение 5 лет после перенесенного заболевания. Случаев формирования хронического иксодового клещевого боррелиоза не было.

