

фекционную клиническую больницу в 2015-2016 гг. Этиологический диагноз подтверждался определением в ликворе ДНК *Borrelia burgdorferi sensu* и ДНК *Anaplasma phagocytophilum* методом ПЦР в режиме реального времени, который выполнялся в РНПЦ эпидемиологии и микробиологии

Как показал анализ, у 2 из 3 пациентов микст-инфекция проявлялась в виде менингоэнцефалита. У одного пациента, 77 лет, поражение ЦНС характеризовалось головокружением, шаткостью походки, неустойчивостью в позе Ромберга. На КТ головного мозга определялись признаки дисциркуляторной энцефалопатии, атрофических изменений головного мозга и арахноидальной ретроцереbellарной кисты. У другого пациента, 43 лет, отмечался правосторонний гемипарез. На КТ и МРТ головного мозга определялись признаки выраженной лейкоэнцефалопатии.

При исследовании СМЖ у обоих пациентов имел место цитоз до 37 клеток в 1 мкл с преобладанием лимфоцитов до 83%. При этом у одного пациента уровень белка в СМЖ был повышен до 0,5 ммоль/л, у другого пациента уровень белка был в норме. Уровень глюкозы в СМЖ у обоих пациентов регистрировался в пределах нормы.

У одного из 3 пациентов очаговых симптомов поражения ЦНС не наблюдалось. Однако имела место выраженная цефалгия. Показатели СМЖ регистрировались в пределах нормы. При проведении КТ головного мозга патология не была обнаружена. При этом у пациента наблюдалась артралгия и отечность правого локтевого сустава.

Среди наблюдаемых нами пациентов в общем анализе крови у двоих пациентов наблюдался лейкоцитоз до $18,8 \times 10^9$ /л, у 1 из них - нейтрофиллез до 82%, у второго - лимфоцитоз до 55%. Повышение СОЭ регистрировалось у обоих пациентов.

При биохимическом исследовании крови у 2 пациентов обнаруживалось повышение аланинаминотрансферазы до 132 Е/л и аспартатаминотрансферазы до 66Е/л. У всех пациентов СРБ оставался в пределах нормы

Таким образом, описанные выше случаи микст-инфекции указывают на отсутствие типичной клинической картины и необходимость расширения перечня обследований пациентов с нейроинфекциями для исключения не только Лайм-боррелиоза, но и анаплазмоза.

Литература:

1. Detection of Lyme disease and anaplasmosis pathogens via PCR in Pennsylvania deer ked / M. Buss [et al.] // *J Vector Ecol.* – 2016 Dec. – Vol. 41, N 2. – P. 292-294.
2. Выявление гранулоцитарного анаплазмоза человека у пациентов с клещевыми инфекциями / С.А. Дракина [и др.] // *Здравоохранение.* – 2014. – № 10. – С. 20-24.
3. Multiple-locus variable-number tandem repeat analysis potentially reveals the existence of two groups of *Anaplasma phagocytophilum* circulating in cattle in France with different wild reservoirs / T. Dugat [et al.] // *Parasit Vectors.* – 2016 Nov. – Vol. 9. – P. 596. doi: 10.1186/s13071-016-1888-4.
4. Human Exposure to *Anaplasma phagocytophilum* in Two Cities of Northwestern Morocco / S. Elhamiani Khatat [et al.] // *PLoS One.* – 2016 Aug 17.– Vol. 11, N 8: e0160880. doi:10.1371/journal.pone.0160880.
5. Stephenson, N. Host, habitat and climate preferences of *Ixodes angustus* (Acari: Ixodidae) and infection with *Borrelia burgdorferi* and *Anaplasma phagocytophilum* in California, USA / N. Stephenson // *Exp Appl Acarol.* – 2016 Oct. – Vol. 70, № 2. – P. 239-52.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗА

Крылова Е.В., Эйстад И.А., Шпигун Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

По уровню заболеваемости и тяжести клинического течения Лайм-боррелиоз представляет собой одну из актуальных проблем современной инфектологии. В США в 2015 г. было зарегистрировано 380 000 случаев Лайм-боррелиоза, в Европе - более 60 000 случаев, в Беларуси - более 1 тыс. случаев. Наибольшее число случаев Лайм-боррелиоза регистрируется в странах восточной Европы (Беларусь, Литва, Латвия, Польша, Чехия). Заболеваемость в Беларуси и других странах

Европы коррелятивно связана с ростом популяции клещей и изменением погодных условий в сторону потепления [1].

В Республике Беларусь Лайм-боррелиозом заражены 33% популяции клещей, около 10% заболевших отмечают присасывание клеща в лесопарковой зоне городов, риск заражения составляет 1 случай на 31 укус клеща. В 2015 году в Беларуси после укусов клещей за медицинской помощью обратилось более 43 тысяч человек, из которых 1220 человек заболело Лайм-боррелиозом [1,2].

Целью исследования явилось выявление клинических особенностей течения Лайм-боррелиоза.

Под нашим наблюдением находились 79 пациентов с Лайм-боррелиозом, госпитализированных в Витебскую областную инфекционную клиническую больницу в 2014-2016 гг. Возраст пациентов составил от 17 до 84 лет. Диагноз ставился, на основании анализа клинико-эпидемиологических данных, результатов серологического исследования, направленных на определение иммуноглобулинов класса М и G к *Borrelia burgdorferi sensu* в иммуноферментном анализе (тест-системы "Вектор-Бест", Россия).

Как показал анализ, среди госпитализированных пациентов наибольший удельный вес составляли пациенты в возрасте 31-60 лет ($49,4 \pm 5,0\%$, $p < 0,05$). Доля пациентов в возрасте до 30 лет была $18,1 \pm 4,2\%$, старше 60 лет - $32,5 \pm 5,2\%$.

В преобладающем большинстве случаев заболевание протекало в виде мигрирующей эритемы ($97,5\%$), только у 2 пациентов ($2,5\%$) развился нейроборрелиоз.

Пациенты с эритематозной формой заболевания чаще отмечали укус клещей в июле и сентябре (19 и 17 случаев соответственно). При этом 3 из 77 пациентов ($3,9\%$) получали профилактическое лечение доксициклином.

Заболевание чаще всего протекало без симптомов интоксикации, с нормальной температурой тела ($83,1 \pm 4,3\%$, $p < 0,001$). Субфебрильная температура регистрировалась у $14,3 \pm 4,0\%$ пациентов, максимальный подъем температуры тела выше 38°C наблюдался только у $2,6 \pm 1,8\%$ пациентов. При этом средняя длительность повышения температуры составила $2,1 \pm 0,3$ дня.

Как показал анализ, у $53,3 \pm 5,7\%$ пациентов эритема локализовалась на нижних конечностях, у $38,9 \pm 5,6\%$ пациентов – на туловище, и только у $7,8\%$ пациентов – на верхних конечностях.

В общем анализе крови у $5,3 \pm 2,6\%$ пациентов наблюдался лейкоцитоз до $11,1 \times 10^9/\text{л}$, у $5,3 \pm 2,6\%$ пациентов - нейтрофиллез до 82% , у $18,4 \pm 4,5\%$ пациентов - лимфоцитоз до 66% . Повышение СОЭ до 26 мм/час регистрировалось у $18,4 \pm 4,5\%$ пациентов.

В биохимическом анализе крови у $20,0 \pm 5,0\%$ пациентов наблюдалось повышение аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы. У $17,7 \pm 9,5\%$ пациентов регистрировался высокий уровень СРБ.

Все пациенты с мигрирующей эритемой получали парентерально цефтриаксон в течение 14 дней. Только у одного пациента ($1,3\%$) терапия не была эффективна. Данный пациент поступил повторно через 11 месяцев после лечения с жалобами на артралгию, мышечную слабость, тремор рук, головокружение. При исследовании СМЖ цитоз составил 3 клетки в 1 мкл.

Среди госпитализированных у 2 из 79 пациентов ($2,5\%$) заболевание протекало в виде нейроборрелиоза с развитием менингоэнцефалита или менингита. У пациента с менингоэнцефалитом наблюдались симптомы двухстороннего прозопагеда. При этом у обоих пациентов при проведении КТ головного мозга патология не была обнаружена.

При исследовании СМЖ регистрировался цитоз от 190 до 760 клеток в 1 мкл с преобладанием лимфоцитов $82-91\%$. При этом у одного пациента уровень белка в СМЖ был повышен до $0,6$ ммоль/л, у другого пациента уровень белка был в норме. Уровень глюкозы в СМЖ у обоих пациентов регистрировался в пределах нормы.

Таким образом, среди госпитализированных пациентов Лайм-боррелиоз чаще протекает в виде мигрирующей эритемы с локализацией на нижних конечностях и с невыраженными симптомами интоксикации. Нейроборрелиоз протекает в виде менингоэнцефалита или менингита с высоким цитозом, невыраженным повышением белка и нормальным уровнем глюкозы в СМЖ.

Литература:

1. Электронный ресурс: <https://lymediseaseassociation.org/news/1567-lda-provides-state-ranking-for-lyme-cases-in-2015>.

2. Лайм-боррелиоз : учеб.-метод. пособие / Н.В. Соловей [и др.]. – Минск : БГМУ, 2015.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ

Лятос И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вирусные гепатиты - одна из самых серьезных проблем здравоохранения во всем мире. Это связано с непрерывно увеличивающейся заболеваемостью, негативным влиянием на состояние здоровья и трудоспособность человека ввиду развития неблагоприятных исходов (хронический гепатит, цирроз печени, гепатокарцинома) и смертности как от острых, так и хронических форм инфекции [2]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, 3% населения земного шара, а это 170 млн. человек, заражены вирусом гепатита С. В последнее десятилетие происходило изменение уровня заболеваемости и этиологической структуры ХВГ вследствие влияния нескольких процессов: увеличения заболеваемости гепатитом В, введения методов диагностики и регистрации гепатита С, возникновения и прогрессирующего увеличения числа микст гепатитов, улучшения диагностики и регистрации ХВГ. Проблема вирусных гепатитов переросла из медицинской в общегосударственную, инфекции приобрели катастрофические масштабы и представляют реальную угрозу для здоровья человеческой популяции[1].

Цель исследования. Оценить частоту встречаемости вирусных гепатитов В, С и Е у военнослужащих срочной службы.

Материал и методы. В основу данной работы положены результаты ретроспективного анализа обследования юношей, проходящих срочную военную службу. Исследования проводились в период с 2014 по 2016 годы. Данные военнослужащие проживали во всех областях Республики Беларусь, их возраст составил от 18 до 23 лет. Материалом для исследования служила сыворотка крови, которая исследовалась на наличие иммуноглобулина класса G к вирусу гепатита E, а также на наличие антител к гепатиту С и определения HBs антигена. Учет результатов проводился в соответствии с правилами иммуноферментного анализа. Кроме того, надо отметить, что исследование проводилось среди военнослужащих, степень предназначения которых составляла 1-12 (годен к военной службе без ограничения) согласно постановлению Министерства обороны Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь N 51/170 от 20 декабря 2010 г.

Результаты исследования. В результате исследования 83 образцов сыворотки крови на наличие иммуноглобулинов класса G к вирусу гепатита E четыре образца дали положительные результаты, что составило 4,8 % от исследуемой группы. Анализируя личные дела военнослужащих выяснено, что один военнослужащий прослужил в армии более года, двое военнослужащих – более шести месяцев, но менее года, один – менее одного месяца. Двое военнослужащих до призыва проживали в Витебской области, а двое – в Могилёвской. Один военнослужащий проживал в сельской местности, а остальные проживали в городах. Все военнослужащие использовали воду из системы центрального водоснабжения.

В результате исследования 350 образцов сыворотки крови на наличие антител к вирусу гепатита С, три образца дали положительные результаты, что составило 0,86 % от исследуемой группы. Анализируя личные дела военнослужащих выяснено, что один военнослужащий прослужил более шести месяцев, но менее года, а двое – менее одного месяца. Военнослужащие до призыва на военную службу проживали в Могилевской, Минской и Гродненской областях.

В результате исследования 350 образцов сыворотки крови на наличие HBs антигена, два образца дали положительные результаты, что составило 0,57 % от исследуемой группы. Анализируя личные дела военнослужащих выяснено, что оба военнослужащий прослужил более шести