

**В.А. Семенов, Б.Б. Мальцев***Кемеровская государственная медицинская академия,**г. Кемерово,**Районная ветеринарная лаборатория,**г. Мариинск*

# СЛУЧАЙ ОДНОВРЕМЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ И БАБЕЗИОЗОМ

**Впервые выявлен случай бабезиозно-энцефалитной смешанной клещевой инфекции на территории Кузбасса. Приведено описание клинической картины заболевания, положительный эффект терапии метронидазолом.**

**Ключевые слова:** *клещевой энцефалит, бабезиоз, эритроциты, метронидазол.*

**Case of tick-borne co-infection disease (early summer encephalitis and human babesiosis). Descriptions of clinical symptoms, date of laboratorial investigations, positive result of metronidasol treatment are present.**

**Key words:** *tick-borne encephalitis, babesiosis, erythrocytes, metronidasol.*

**И**нфекционные заболевания человека, передающиеся укусами клещей, протекают как изолированное или смешанное заболевание. Наряду с широко известными клещевыми нейроинфекциями, такими как клещевой энцефалит и боррелиоз, в последнее время у людей регистрируются, считавшиеся ранее зоонозными инфекциями, протозойные заболевания (бабезиоз, эрлихиоз) [1, 2, 3].

Бабезиоз вызывается пироплазмой, которая относится к типу простейших. Заболевание человека вызывают три вида бабезий: *Babesia divergens*, *rodhaini* в Европе и *Babesia microti* в Америке. Бабезиоз животных вызывается также *B. bovis* и *B. biguttina*. Бабезии располагаются внутри пораженных эритроцитов, в центре или по периферии клеток. При окраске по Граму имеют вид тонких колец диаметром 2-3 мкм или образований грушевидной формы диаметром 4-5 мкм. Впервые у человека бабезиоз выявлен в Югославии в 1957 г. Заболевание в настоящее время встречается в Европе и США [3, 4, 5, 6]. Хозяином являются мыши-полевки и другие грызуны, собаки, кошки и крупный рогатый скот. Возможна передача инфекции путем гемотрансфузий от инфицированных лиц, при бессимптомной паразитемии.

В мировой литературе к настоящему времени описано всего около 100 случаев человеческого бабезиоза. Манифестные формы заболевания развивались у лиц с резкими нарушениями иммунной системы, в частности, после спленэктомии, при ВИЧ-инфицировании. У людей с нормально функционирующей иммунной системой, при паразитемии до 1-2 %, заболевание протекает бессимптомно. После укуса клеща возбудитель проникает в крове-

носные капилляры и в эритроциты. Размножение бабезий происходит в эритроцитах, лизис которых обусловлен не только воздействием паразитов, но и появлением антиэритроцитарных антител. Клинические проявления возникают, когда число пораженных эритроцитов достигает 3-5 %. Нарастающая анемия сопровождается выраженной тканевой гипоксией и нарушениями микроциркуляции. В почечных капиллярах оседают клеточные оболочки («тени») эритроцитов и свободный гемоглобин, что приводит к развитию гематурии и острой почечной недостаточности. При массивном лизисе эритроцитов развиваются нарушения пигментного обмена, с накоплением в крови преимущественно непрямого билирубина. Инкубационный период продолжается от 3 суток до 3 недель (в среднем, 1-2 недели). Болезнь начинается всегда остро, с озноба и повышения температуры тела до 38-40°C. Лихорадка сопровождается резкой слабостью, протрацией, головной болью, болями в эпигастрии, тошнотой и рвотой. Температурная кривая постоянного или неправильного типа. Высокая лихорадка продолжается обычно 8-10 суток, с критическим падением до нормального или субнормального уровня в терминальной стадии заболевания. С 3-4-го дня болезни, на фоне нарастания интоксикации, появляются профузные поты, бледность кожных покровов и нарушения пигментного обмена. Увеличивается печень, нарастает желтуха и с 6-7-го дня развивается гемоглобинурия, олигурия или анурия. В последующем в клинической картине заболевания преобладают симптомы острой почечной недостаточности. Летальный исход обусловлен уремией или присоединившимися интеркуррентными заболеваниями

(пневмонией, сепсисом и т.п.). При отсутствии этиотропного лечения летальность достигает 50-80 %. Проводится паразитологическое исследование, с обнаружением возбудителя в мазке и толстой капле крови, а также серодиагностика в реакции непрямой иммунофлюоресценции. Диагностический титр при однократном исследовании – не менее 1 : 256. Применяют также реакцию связывания комплекта, ИФА, ПЦР. При невысокой паразитемии иногда используют биологический метод, при котором кровь больного вводят спленэктомированным золотистым хомячкам. Спустя 2-4 недели у животных развивается заболевание, и бабезии легко выявляются в мазке крови [4, 7, 8].

Больным проводят комбинированное этиотропное лечение: пентамидина диозоцианат 240 мг/сут в сочетании с котримоксазолом (3,0 г/сут) в течение 18-28 дней. На 3-и сутки от начала такой терапии достигается нормализация состояния больного, а спустя еще 2-3 недели прекращается паразитемия. Возможно использование комбинации хинина (650 мг/сут) и клиндамицина (2,4 г/сут) в течение 2-3 недель. При развитии острой почечной недостаточности, проводят гемодиализ или перитонеальный диализ. Резкая анемия при числе эритроцитов менее 1,2 млрд/мкл и гематокрите ниже 15-20 % считается показанием к переливанию крови или эритроцитарной массы. Инфицированные лица с нормальной иммунной системой и при отсутствии клинических проявлений (паразитоносители) в лечении не нуждаются [7, 9].

Летом 2003 г. в Кемеровской области был выявлен случай заболевания смешанной клещевой нейроинфекции (клещевой энцефалит, бабезиоз). Ранее подобное заболевание на территории Сибири не описывалось.

У больного А., 17 лет, в августе, после укуса клеща (инкубационный период 6 дней), развился инфекционно-токсический синдром с гипертермией, длившийся 3 дня. После 9 дней удовлетворительного самочувствия гипертермия рецидивировала (13-15-й дни болезни), с присоединением гипермиалгии. На 14-й день заболевания развился генерализованный эпилептический припадок с выявлявшимся на протяжении 3-х дней после пароксизма центральным левосторонним гемипарезом. Менингеальный синдром был выражен умеренно на протяжении 13-20-го дней болезни. На 15-й день заболевания, при исследовании гемограммы с окраской мазка крови по Попенгейму, были обнаружены бабезии (в 18 % эритроцитов). Дальнейший ежедневный контроль гемограммы показал снижение соотношения пора-

женных эритроцитов до 8 %, с одновременным нарастанием числа внутриэритроцитарных паразитов к 22 дню заболевания. Элиминация бабезий произошла на 25-й день болезни. Динамический контроль клинико-биохимических показателей крови больного гемолитических изменений не выявил. Исследование спинномозговой жидкости выявило лимфоцитарный плеоцитоз (30 в 1 мкл) на 16-й день болезни. Иммуноферментный анализ показал наличие антител к вирусу клещевого энцефалита. Больному с 15-го дня заболевания проводилось лечение препаратами суммамед, метрогил, курсами по 10 дней. Больной выписан в удовлетворительном состоянии на 35-й день от начала заболевания.

Таким образом, в случае смешанной клещевой инфекции, вызванной арбовирусом и пироплазмой, благоприятный исход заболевания отмечен на фоне применения метронидазола. Обращает на себя внимание двухволновое течение болезни и относительно благоприятное развитие энцефалитической формы клещевого энцефалита. По данным современных исследований, указанные особенности характерны для смешанной клещевой инфекции [2, 10].

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Коренберг, Э.И. Изучение и профилактика микстинфекций, передающихся иксодовыми клещами /Э.И. Коренберг //Вестн. РАМН. – 2001. – № 11. – С. 41-45.
2. Микст-инфекция клещевой энцефалит и иксодовый клещевой боррелиоз, аспекты клиники и лечения /А.В. Лепехин, Н.В. Жарова, Л.В. Лукашова и др. //Природно-очаговые инфекции в России: Соврем. эпидем., диагн., тактика защиты населения: Всерос. н.-пр. конф. – Омск, 1998. – С. 94-96.
3. Loutan, L. La babesiose, une zoonose meconnue /L. Loutan //J. Suisse. Med. – 1995. – № 125. – P. 886-889.
4. Gale, A. Tick-borne diseases /A. Gale, E. Ringdahl //Am. Fam. Phys. – 2001. – № 64. – С.461-466.
5. Infection with a babesia-like organism in northern California /D.H. Persing, B.L. Herwaldt et al. //N. Engl. J. Med. – 1995. – № 332. – P. 298-303.
6. Babesiosis in New York State /D.J. White, J. Talerico et al. //Arch. Int. Med. – 1998. – № 158. – P. 2149-2154.
7. Руководство по инфекционным болезням /Под ред. Ю.В.Лобзина. – СПб, 2000. – 932 с.
8. Krause, P.J. Persistent parasitaemia after acute babesiosis /P.J. Krause, A. Spielmann //N. Engl. J. Med. – 1998. – № 339. – P. 160-165.
9. Hughes, W.T. Successful prevention and treatment of babesiosis with atovaquone /Hughes W.T., Oz H.S. //J. Inf. Dis. – 1995. – № 172. – P. 1042-1046.
10. Клиническая характеристика клещевого энцефалита при его сочетании с Лайм боррелиозом /М.Л. Амосов, О.М. Лесняк, Р.Г. Образцова и др. //Вопр. вирусол. – 2000. – № 3. – С. 25-28.