

тогда ПДРФ (полиморфизм длин рестрикционных фрагментов) в комбинации с полимеразной цепной реакцией. Целью данной работы было изучение соотношения нормального (С/С), гетерозиготного А/С и мутированного (А/А) генотипов гена СУР1А2 в этнической группе телеутов Кемеровской области.

Нами было обследовано 176 телеутов. Частота гомозигот по мутантному аллелю (А/А) составила 50%, гетерозигот А/С 40% и, наконец, гомозигот по дикому типу 7%.

Для сравнительного анализа полученных результатов, нами также были взяты литературные данные касательно распределения частот аллелей и генотипов гена СУР1А2 в популяции японцев, как представителей монголоидной расы островного происхождения и немцев, как представителей европеоидной расы. Частоты аллелей и генотипов СУР1А2 в популяции японцев и немцев имели распределение, схожее с таковым в этнической группе телеутов. Так, во всех популяциях преобладали гомо и гетерозиготы по мутантному аллелю. В то время, как частота гомозигот по дикому аллелю не превышала 16%. Достоверных отличий достигнуто не было.

В силу отсутствия отличий по частотам аллелей и генотипов гена СУР1А2, можно считать, что данный ген не отражает этнических особенностей популяций. С этих позиций, особое значение приобретают его маркерные свойства адаптации к действию неблагоприятных факторов окружающей среды для отдельно взятой этнической группы или популяции. Поэтому, мы решили проследить соответствие распределения частот генотипов согласно равновесию Харди-Вайнберга.

Исходя из полученных данных, можно отметить, что распределение частот генотипов носило равномерный характер. По всем генотипам наблюдаемые частоты не отличались от ожидаемых. Это свидетельствует о соблюдении закона Харди-Вайнберга и о постоянстве частот генотипов. В целом, проведенное исследование показало, что у монголоидов Сибири (телеутов и шорцев) отсутствуют факторы динамики по данному гену.

#### **ДИНАМИКА МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БРУЦЕЛЛЕЗОМ**

Отараева Б.И., Темирова Т.К., Бутаева А.Р.

*Северо-Осетинская Государственная  
медицинская академия,  
Владикавказ*

Изучению микроэлементов посвящены сообщения как отечественных, так и зарубежных авторов (А. О. Войнар, В. В. Ковальский, М. Я. Школьник, Г. А. Бабенко, 1965., Ф. Я. Беренштейн, В. Я. Шустов, 1967., А. И. Кортев с соавт. 1969., Klein et all, 1968., Hattori.1969).

Согласно литературным данным, в зависимости от избытка или недостатка микроэлементов в почвах у растений, животных и человека развиваются заболевания, носящие эпидемический характер. В частности, при понижении содержания кобальта в организме

человека развивается анемия, а недостаток меди ведет к эпидемической атаксии (А. О. Войнар, 1960., И. В. Акинцев, 1962).

Установлено, что микроэлементы оказывают влияние на все виды обмена, стимулируют кроветворение, участвуют в процессах размножения и роста организмов. Они обезвреживают токсические вещества в организме. Микроэлементы, входя в состав ферментов и гормонов, активируют иммунологические реакции. Так, цинк входит в состав карбоангидразы, кобальт - цианкобаламина, а марганец и медь являются составной частью окислительных ферментов (Л. М. Алтухова, 1963., М. Я Школьник, 1969., А. И Кортев с соавт., 1969). Известно, что марганец играет роль катализатора окислительно - восстановительных процессов, повышает синтез аскорбиновой кислоты как в животных, так и в растительных организмах. При соединении микроэлементов с белками образуются биологически активные вещества (В.А. Дельва, 1962., Hattori.1969).

Поскольку важная физиологическая роль микроэлементов в организме неоспорима, представляет практический интерес изучение их содержания в крови больных хроническим бруцеллезом.

Исследование микроэлементного состава крови производилось у 120 больных хроническим бруцеллезом в возрасте 21 – 50 лет методом спектрального анализа по методике В. М. Лифшиц на аппарате ДФС-13. Контрольную группу составили 50 практически здоровых лиц соответствующего пола и возраста.

Наши исследования показали, что при бруцеллезе наблюдается заметное нарушение обмена микроэlementов по сравнению со здоровыми лицами. В частности, в эритроцитарной массе отмечено статистически достоверное (P=0,05) снижение магния на 51,6%, марганца – 28,7%, железа – 13,7%, меди – 16,5%, цинка – 21,2%, свинца – 21,1%.

Содержание микроэлементов в плазме крови больных хроническим бруцеллезом также оказалось пониженным. Так, содержание магния достоверно снижено на 43,6%, железа – 19,1%, меди – 70,8% по сравнению с контрольной группой.

С целью установления возрастных изменений содержание микроэлементов определено у 20 больных хроническим бруцеллезом в возрасте 51 – 60 лет. Уровень микроэлементов в эритроцитарной массе и плазме у больных этой возрастной группы мало отличается от таковых в крови больных более молодого возраста (21 – 50 лет).

В целях изучения динамики содержания микроэлементов в процессе лечения 25 больным хроническим бруцеллезом проводилась внутрикожная вакцинация. Как показали исследования, уровень микроэлементов после курса лечения, по сравнению с пормой, остался сниженным. А именно: содержание магния в эритроцитарной массе осталось сниженным на 48,7%, марганца – на 18,8%, меди – 16,5%, цинка – 30,8%, свинца – 28,5%. В плазме крови количество магния осталось сниженным на 44,8%, железа – 4,6%, меди – 73,7%.

14 больным внутрикожная вакцинация проводилась в сочетании с назначением пентоксила. После курса внутрикожной вакцинации в сочетании

с пентоксилом отмечается достоверное увеличение марганца в эритроцитарной массе. Содержание магния, железа, меди, цинка и свинца в эритроцитарной массе и плазме крови при внутривенной вакцинотерапии в сочетании с пентоксилом не изменяется.

Таким образом, у больных хроническим бруцеллезом имеет место пониженное содержание в крови магния, марганца, железа, свинца и меди. Вместе с тем, содержание некоторых микроэлементов в крови больных хроническим бруцеллезом после курса лечения изменяется. Так, при проведении курса внутривенной вакцинотерапии в сочетании с пентоксилом повышается содержание марганца в эритроцитарной массе.

#### **УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ БРУЦЕЛЛЕЗ ЧЕЛОВЕКА**

Отараева Б.И., Андиева Н.Г., Гипаева Г.А.-Р.

*Северо-Осетинская Государственная  
медицинская академия,  
Владикавказ*

Современное течение бруцеллеза претерпело изменения и характеризуется вариабельностью клинических симптомов. Поражение половых органов у мужчин в виде орхитов и эпидидимитов отмечали Отараев И.А. (1958), Покровский В.И. (1985) в 10-20% случаев, а отечность мошонки, увеличение и болезненность яичек выявлено ими при остром бруцеллезе у 1,5% мужчин. При анализе 100 историй болезни больных бруцеллезом (20 - острый, 80 - хронический) нами был диагностирован орхит (5%) с развитием водянки (гидроцеле) у двух больных. У 5-ти больных – орхоэпидидимит, сопровождающийся ознобами, высокой лихорадкой, выраженными болями в пораженном яичке, увеличенного до размеров гусиного яйца, плотной консистенции. Кожа мошонки гиперемирована, с местной  $t^{\circ}$ , складки сглажены. По данным Фебер М.Л., Отараева И.А. изменения в половых органах при бруцеллезе часто являются причиной диагностических ошибок. История болезни больного Н., 41 года. Диагноз: Подострый бруцеллез. После физических нагрузок у больного развились резкая боль в правом яичке,  $t - 40^{\circ}\text{C}$ , головная боль, профузный гипергидроз, озноб, боли в суставах. Status localis: увеличение яичка справа, болезненность при пальпации, кожа мошонки растянута, гиперемирована. Дизурических расстройств нет. Диагноз: Абсцедирующий орхит. Больной был прооперирован.

Таким образом, дифференциальная диагностика бруцеллезных и гонорейных орхоэпидидимитов, несмотря на схожесть симптомов (боли в мошонке, гиперемия кожи, увеличение придатка на пораженной поверхности, увеличение плотного яичка, высокая  $t^{\circ}$ ), требует коррекции. Обследованы больные с гонорейными орхоэпидидимитами: отмечены дизурические явления с симптомами уретрита, простатита и патологией в моче, нередко абсцедированием в яичке с гноем. При бруцеллезе они отсутствуют, орхоэпидидимиты возникают на фоне общего заболевания, объективно: полимикроденопатия, интенсивные полимиа-артралгии, упорный гипергидроз и анамнез эпидемиологических и серологических данных.

Частота поражения различных органов и систем при бруцеллезе разнообразна, но доминирует поражение центральной нервной системы (25-90%), опорно-двигательного аппарата (67-93%) (Отараева И.А., Отараева Б.И., 1978). Поражение женских половых органов нами выявлены в виде оофоритов, сальпингитов, эндометритов, метритов, мастита, нарушения менструального цикла в виде а-, гипо-, гипер-, альгодисменореи. Характерно для хронического бруцеллеза прерывание беременности в сроки 2-4 месяца. А при латентном течении прерывание беременности служит единичным проявлением заболевания, особенно при привычном невынашивании беременности, что обусловлено действием токсинов бруцелл на мускулатуру матки, вызывающих ее сокращение. При бруцеллезе уменьшается количество прогестерона, аскорбиновой кислоты, и, вероятно, нарушение обмена простогландинов приводит к прерыванию беременности. Бруцеллез у беременных женщин сопровождается прикреплением и отделением плаценты. Преждевременное самопроизвольное прерывание беременности и антенатальную смерть плода определяет плацентит. Дети грудного возраста очень редко заражаются бруцеллезом (1-2%) (Отараева Б.И., Цаболова Н.А.). Внутривенное инфицирование плода от матери возможно, так как бруцеллы обнаруживались в грудном молоке матери, больной бруцеллезом, но заболевание детей раннего возраста нами не выявлено (малая вирулентность лактоштаммов). Без многократного пассирования возбудителей через организм животного невозможно возникновение заболевания.

Таким образом, мы считаем, что причиной внутривенной гибели плода и привычного раннего прерывания беременности при бруцеллезе является специфическое поражение уrogenитальных органов матери и длительная внутривенная интоксикация плода.

#### **ТОКСОПЛАЗМОЗ ЧЕЛОВЕКА: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ**

Отараева Б.И., Андиева Н.Г., Гипаева Г.А.-Р.

*Северо-Осетинская Государственная  
медицинская академия,  
Владикавказ*

Актуальность проблемы токсоплазмоза определяется ее значимым социально-экономическим подходом, как ВИЧ-ассоциированной зоонозной инвазии человека. Характеризуется тесной зависимостью клинических проявлений от состояния иммунной системы человека.

Дискутабельны вопросы как источника инфекции человека, так и роли беременных с хроническим токсоплазмозом в реализации трансплацентарного пути врожденных форм заболевания (Казанцев А.И., 1985; Лобзин Ю.В., 2005). Клинический полиморфизм токсоплазмоза часто является причиной недооценки симптомов, что затрудняет диагностику заболевания, а иногда приводит к его гипердиагностике (Лобзин Ю.В., 2005).