

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ НЕЙРОБРУЦЕЛЛЕЗА

С.З. ХАКИМОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

НЕЙРОБРУЦЕЛЛЕЗНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЖИХАТЛАРИ

С.З. ХАКИМОВА

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

MODERN ASPECTS OF NEYROBRUZELLYOZ

S.Z. KHAKIMOVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Бруцеллез (синонимы: мальтийская лихорадка, болезнь Банги) - заболевание, обусловленное различными видами бруцелл, склонное к хроническому течению, характеризуется поражением опорно-двигательного аппарата, нервной, половой и других систем.

Хронический бруцеллез (БЗ) - зоонозное инфекционно-аллергическое заболевание, вызываемое бактериями рода *Brucella*, протекающее свыше шести месяцев, характеризуется выраженным полиморфизмом клинических проявлений с преимущественным поражением опорно-двигательной, нервной, мочеполовой и др. систем, склонностью к рецидивирующему течению. Почти в 3 раза увеличился удельный вес детей в возрасте до 14 лет в общей заболеваемости "впервые диагностированного" БЗ - с 5 до 15%, что является показателем напряженной эпидемиологической ситуации по этой инфекции. Периодически регистрируются групповые заболевания людей с числом заболевших 10 и более [10].

Этиология. Возбудители БЗ-микроорганизмы, рода *Brucella*. По международной классификации род *Brucella* состоит из шести самостоятельных видов. Определение видов и биоваров бруцелл на конкретных территориях и в очагах инфекции имеет важное эпидемиологическое значение с точки зрения классификации очагов. Наиболее патогенны для человека бруцеллы вида *melitensis*, которые вызывают эпидемические вспышки заболевания. *B.abortus* и *B.suis* вызывают, как правило, спорадические, клинически выраженные случаи заболевания [12, 13].

Красятся анилиновыми красками, грамотрицательны; характеризуются замедленным ростом на питательных средах; некоторые штаммы требуют для роста добавления 5-10% CO₂. Оптимальная температура для роста бруцелл 37 град., оптимальная pH - 6,8-7,2. Бруцеллы подвержены изменчивости и могут переходить из S-формы в R- и L-формы. Бруцеллы обладают высокой инвазивностью и могут проникать через неповрежденные слизистые покровы, относятся к внутриклеточным паразитам, но могут также находиться вне клетки [13, 21].

Диагностика БЗ по МКБ X включает в себя следующие диагностические мероприятия: Основные: 1. Общий анализ крови; 2. Общий анализ мочи; 3. Кровь на микрореакцию (сифилис); 4. Микроскопия кала для обнаружения яиц гельминтов; 5. Исследование крови в реакции Хеддлсона-Райта. Дополнительные методы: исследование крови в РСК с бруцеллезными антигенами, ИФА крови для обнаружения Ig классов М, А, G к бруцеллам, ПЦР крови для обнаружения ДНК бруцелл, бактериологическое исследование крови для выделения бруцелл, биохимический анализ крови (общий билирубин, прямой билирубин, общий белок, белковые фракции, аланинамино-трансфераза, аспаратаминотрансфераза, ревматоидный фактор, С-реактивный белок). Так же рекомендуется: рентгенологическое исследование опорно-двигательного аппарата, МРТ при поражении позвоночника, КТ головного мозга, РЭГ или УЗДГ сосудов головного мозга, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости и малого таза. Консультации специалистов: невропатолог, кардиолог, уролог, офтальмолог, фтизиоостеолог, нейрохирург, психиатр, гинеколог, физиотерапевт.

Жалобы и анамнез: потливость, ознобы, болевой синдром (нейро-артро-миалгии), слабость, снижение работоспособности, эмоциональная лабильность. Особое внимание уделяют и эпидемиологическому анамнезу: участие в окоте и отеле, уход за животными (мелкий и крупный рогатый скот), забой животных и разделка туш, потрошение кишок, контакт с сырым мясом, фаршем, внутренними органами животных (печень, почки, легкие, кишки и т.д.), употребление сырого молока или молочных продуктов кустарного производства (брынза, сметана, сливки, творог) и т.д.

Немаловажное значение имеет и физикальное обследование: волнообразная, чаще субфебрильная повышенная температура; болевой синдром (нейро-артро-миалгии); артриты, сакроилеиты и спондилоартриты; миозиты и невриты; полилимфаденопатия; увеличение печени.

Основные клинические проявления хронического БЗ по МКБ X: Умеренная интоксикация – длительный субфебрилитет, слабость, повышенная раздражительность, плохой сон и аппетит, снижение работоспособности. Генерализованная лимфаденопатия. Изменение локомоторного аппарата – артралгии, бурситы, фиброзиты, целлюлиты. В патологический процесс вовлекаются различные отделы позвоночника, особенно пояснично-крестовое сочленение. Поражение нервной системы проявляется развитием невритов, плекситов, радикулитов, ишиорадикулитов. Инкубационный период при остром начале БЗ может продолжаться около 3 недель, однако если БЗ начинается как первично-латентный, который затем переходит в клинически выраженную форму, то инкубация может длиться несколько месяцев.

Поражение опорно-двигательного аппарата является обычно частым проявлением хронического БЗ, при котором характерен полиартрит, и при каждом новом обострении появляются другие по локализации метастазы (это касается не только суставов, но и других органов поражений). Чаще поражаются коленный, локтевой, плечевой, тазобедренный суставы, редко – мелкие суставы кисти и стоп. Суставы опухают, подвижность в них ограничена, кожа над ними нормальной окраски. Поражается позвоночник в поясничном отделе и типичными являются сакроилеиты, диагностическое значение которых велико [19, 12].

Информативным является симптом Эриксона, а иногда его ошибочно называют симптомом Б.П. Кушелевского (он высоко оценивал диагностическую ценность этого симптома, но не является его автором). Вовлечение нервной системы в той или иной форме и степени является при БЗ правилом, поэтому многие исследователи пишут о нейротропности вируса БЗ. Следовательно, нейробруцеллез не является изолированным заболеванием и входит в состав общего бруцеллезного поражения организма. Термин «нейробруцеллез» может означать только объединение всех форм бруцеллезного заболевания нервной системы как последовательных звеньев единого инфекционного процесса.

Что касается клинически выраженных явлений нейробруцеллеза, то частота их, по данным различных авторов, варьирует в значительных пределах: по М. Х. Фаризову – у 25% больных, по В. А. Штаркеру – у 40%, по Н. И. Рогозе – у 51 %, по С. Н. Давиденкову – у половины всех бруцеллезных больных, по Е. М. Стеблову – у 57%, по М. М. Манулкину – у 61%, по Л. Д. Ямпольскому – у 63%, по Е. И. Тарakanову – у 70%, по Г. М. Фрейдович – у 78%, по А. И. Понизов-

ской, П. А. Миниович, Д. Г. Шефер и И. З. Финкель – у 90%, по У. Г. Сулеймановой – у 100%. Тяжелые поражения центральной нервной системы нечасты – от 2 до 8% случаев [23].

При первично латентной форме нейробруцеллеза обнаруживают определенные клинические изменения. Н. И. Рагоза наблюдал: а) изменения крови (лейкопения, нейтропения, тромбопения, лимфоцитоз, иногда ускорение РОЭ); б) бруцеллезный лимфаденит (увеличение шейных, локтевых, подмышечных, паховых желез) и увеличение селезенки; в) положительную реакцию Бюрне (у 92% больных); г) некоторые вегетативные нарушения (усиленная потливость, общая или локализованная – на лице, ладонях; сплошная или пятнистая краснота ладоней, изредка мультиформная экссудативная эритема, отечность кожи, брадикардия, понижение диастолического давления) [23].

Б.Н. Серафимов, Г. Н. Удинцев, М. Х. Фаризов и др. указывают, что в инкубационном периоде нередко функциональные расстройства нервной системы: общая слабость, недомогание, утомляемость, раздражительность, рассеянность, головная боль, болезненность глазных яблок, бессонница, неопределенные, мигрирующие по всему телу боли, потливость, тремор век, языка, пальцев, интолерантность к высоким и низким температурам и т. д. [22].

Во второй остросептической фазе БЗ (Н.И. Рагоза) наблюдаются симптомы поражения периферической нервной системы, реже – паренхимы ЦНС. В этой фазе бывают радикулиты, невриты, единичные и множественные, причем преобладают невралгические явления.

Б.Л. Смирнов (2010г.) подчеркивает выраженность вегетативного компонента в синдроме поражения периферической нервной системы: местное нарушение потоотделения, нарушение роста волос, ногтей, гиперкератоз подошв, болезненность солнечного и подчревного сплетений. В этой же остросептической фазе, главным образом при затяжном течении, в процесс могут вовлекаться оболочки центральной нервной системы и ее сосуды. Выражением этого является бруцеллезный менингит, оболочечные кровоизлияния, а иногда также кровоизлияния в паренхиму мозга [23]. В третьей фазе заболевания наряду с поражениями периферической нервной системы наблюдаются бруцеллезные миелиты, энцефалиты, энцефаломиелиты, менинго-энцефало-миелополирадикулиты и др. Здесь одновременно с воспалительными процессами все более значительное, а затем и преобладающее место занимают дегенеративные изменения [10].

Для четвертой фазы (если заболевание не заканчивается выздоровлением) характерны

остаточные явления поражений центральной и периферической нервной системы, на фоне которых могут возникать спорадические обострения. В резидуальном периоде клиника нейробруцеллёза иногда напоминает клинику рассеянного склероза, у других больных - клинику псевдотабеса. В разных фазах БЗ (главным образом во второй и третьей) описаны различные психические расстройства (депрессия, бред, зрительные и слуховые галлюцинации, психомоторное возбуждение и др.) [13].

Таким образом, вовлечение нервной системы может иметь место в различных стадиях БЗ, причем отмечается определенная стадийность поражений нервной системы, характеризуется затяжным, упорным течением, причем отмечается значительная лабильность симптомов, появление одних и исчезновение других, многообразное сочетание симптомов раздражения и выпадения [14]. Рассмотрим наиболее типичные варианты нейробруцеллёза, наблюдаемые в разных стадиях заболевания.

1. Поражения периферической нервной системы. *Невралгии и невриты отдельных нервов конечностей и черепно-мозговых нервов.* Наблюдаются поражения седалищного и бедренного нерва, срединного, лучевого, межреберных нервов, затылочных, кожного наружного нерва бедра. Очень часто страдает слуховой нерв, иногда наблюдают поражения лицевых нервов, тройничных, зрительных, переходящие парезы мышц мягкого неба, глазодвигательных мышц и т. д. А. В. Триумфов описал случай *ophthalmoplegia interna*. При бруцеллезных поражениях межпозвоночных узлов иногда наблюдают *herpes zoster* [5, 18, 20].

Основные проявления поражения зрительного нерва, это потеря зрения (частичная или полная), или внезапное возникновение стертого или "туманного" зрения, кроме этого больные испытывают болевые ощущения в пораженном глазу. Также у пациентов может возникнуть частичная потеря цветного зрения в пораженном глазу. При исследовании офтальмоскопом зрительный нерв хорошо визуализируется, однако часто никаких изменений зрительного нерва не находят или только затронут один глаз, и пациенты, возможно, не знают о потере цветного видения. По данным литературных источников [1, 3, 14], описывающих бруцеллезный неврит зрительного нерва, доказано, что 92% пациентов испытывают боль в глазу, которая фактически предшествует визуальной потере зрения в этом глазу у 39,5%. Неврит зрительного нерва затрагивает молодых людей - 18-45 лет, в среднем 30-35 лет, в основном женщин. Часто встречается неврит преддверно-улиткового нерва, так как

связан со снижением слуха, обычно с двух сторон. Чаще всего потеря слуха является единственным проявлением хронического БЗ после перенесенной острой формы, и является важным диагностическим признаком хронического БЗ [1, 3, 4].

Радикулиты, плекситы и радикулоневриты. Чаще других поражаются пояснично-крестцовые корешки и сплетения. Обращает на себя внимание частота одновременного поражения пояснично-крестцового сплетения и подвздошно-крестцового сочленения, болезненность пояснично-крестцового отдела позвоночника и гребешка подвздошной кости [1, 3, 14].

Клиническая картина бруцеллезного радикулита (Тавасиева В. Э., 2006г.) характеризуется острыми и плохо локализуемыми болями в пояснично-крестцовой области. Нередко боли развиваются исподволь, постепенно нарастая, и они не ограничиваются только областью пояснично-крестцовых корешков. Часто наблюдается вегетативный алгический синдром, с болевыми точками. Объективные расстройства чувствительности обычно бывают не резкими, типичны разлитые боли, несмотря на их высокую интенсивность, часто они не поддаются более точной локализации: больные стараются сами нащупать больное место, но это плохо им удается, нередко они заявляют, что "болит вся конечность". Характерна и летучесть болей [1, 12, 16].

Плечевое сплетение и его корешки страдают реже, а корешки грудного отдела вовлекаются в процесс еще реже. Поражения корешков и сплетений первичные и вторичные вследствие бруцеллезного поражения типа спондилита, сакроилеита, спондилартрита, однако полагают, что поражение суставов и мышц возникает вследствие страдания периферических нервов [1, 12, 18]. *Полирадикулиты, полирадикулоневриты, полиневриты.* Они не всегда симметричны и не всегда охватывают все конечности, им сопутствует богатая вегетативная симптоматика: цианоз, похолодание, усиленная потливость дистальных отделов конечностей, иногда отеки, артропатии, сочетаются с поражениями позвоночника, суставов конечностей и др. Описаны единичные случаи развития и течения полиневрита по типу острого восходящего паралича Ландри [1, 12, 16].

Менинго-полирадикулоневриты. Развиваются в различные сроки - от нескольких месяцев до нескольких лет после начала БЗ. Сочетание радикулитов с поражением оболочек встречается часто и характеризуется изменениями спинномозговой жидкости (повышенное содержание белка при относительном увеличении глобулинов, лимфоцитов) [1, 12, 16].

2. Поражения спинного мозга и его оболочек или *менингомиелиты* возникают в разные сроки - от нескольких месяцев до 2-3 лет от начала заболевания. Ранние миелиты развиваются в остросептической фазе, протекают бурно, с пролежнями и высокой летальностью. Поздние - в период апирексии, в хронической фазе, иногда при рецидивах протекают медленно. Полного выздоровления нет, можно достичь улучшения, иногда и восстановления трудоспособности [1, 16, 18]. Симптоматика зависит от типа и уровня поражения спинного мозга и интенсивность поражения спинного мозга варьирует в значительных пределах. Наиболее часты поперечные миелиты грудного отдела спинного мозга, которые характеризуются преимущественно двигательными расстройствами (спастический паразетоз ног). Менее выражены проводниковые расстройства чувствительности, нарушения функций тазовых органов [1, 12, 16].

Некоторые авторы пишут о возможности возникновения синдрома *полиомиелита* при БЗ, что бывает очень редко. Описаны единичные случаи бруцеллезного поражения спинного мозга, протекающие с симптомами синдрома миелита [12, 16]. Спинальный ограниченный *арахноидит* и абсцесс описаны разными авторами [13, 18] и изредка протекают по типу опухоли (псевдотумор) спинного мозга, требуя оперативного вмешательства, которое дает положительные результаты [18].

Менинго-миело-полирадикулиты представляют собой клиническое сочетание симптомов поражения спинного мозга, его оболочек и корешков. Чаще всего наблюдаются в пояснично-крестцовом отделе и могут комбинироваться с поражением зрительного нерва (оптикомиелит), еще чаще - слухового нерва («акустикомиелит»). «Акустикомиелиты» бруцеллезного происхождения наблюдали Ф. Я. Розе, Р. Г. Мандрыко и С. К. Прияткина (2007г.) [18].

3. Поражения головного мозга и его оболочек, *менингиты* бруцеллезной этиологии описаны неоднократно. По мнению Роже и Пурсина, частота поражений оболочек мозга настолько велика, что нейробруцеллез в первую очередь следует считать менингобруцеллезом. Всякое бруцеллезное поражение центральной нервной системы сочетается с поражением оболочек, без выраженной симптоматики со стороны паренхимы мозга: ригидность мышц затылка, симптомы Кернига и Брудзинского, болевые точки на лице, голове и шее, главным образом по сосудам, иногда поражения черепных нервов [1, 16, 18]. Наряду со сравнительно легкими, благоприятно протекающими формами бруцеллезного менингита, встречаются и более тяжелые, кото-

рые Б. Л. Смирнов (2009г.) обозначает как экссудативные. Они характеризуются колоссальным увеличением белка в спинномозговой жидкости с белково-клеточной диссоциацией [18].

Так же, выделяют «скрытую» форму бруцеллезного менингита, которая протекает без клинических симптомов менингита, но с изменениями спинномозговой жидкости [1, 16, 18].

4. Менинго-энцефалиты. Как ранние, так и поздние формы бруцеллезного *энцефалита* характеризуются неперенным вовлечением оболочек мозга и сопровождаются поражением черепных нервов, часто страдают слуховые, лицевые и зрительные нервы, но описаны также сопутствующие поражения глазодвигательного, отводящего, тройничного, блуждающего и подъязычного нервов. Менинго-энцефалиты клинически проявляются парезами (параличами) конечностей спастического типа, нарушениями чувствительности проводникового характера, изредка экстрапирамидными гиперкинезами (хорея, миоклонии и др.), нарушениями координации движений, психическими расстройствами. Л. Л. Синегубко (2006г.) наблюдала синдром паркинсонизма при БЗ. Иногда описывают бульбарный и псевдобульбарный синдромы. Встречается изолированный синдром Аргайл-Робертсона [1, 16, 18].

Сосудистые поражения центральной нервной системы при БЗ довольно часты. Среди них можно различать несколько клинических вариантов [18]: А) *Вазомоторные церебральные расстройства* (Роже и Пурсин). Клинически они характеризуются преходящими односторонними парестезиями конечностей (чаще руки, чем ноги), реже наблюдаются скоропреходящие гемипарезы, с афазией, локальные или общие судорожные припадки, *petitmal*, приступы головных болей мигренозного типа. Описаны также спазмы сосудов сетчатки глаза, лабиринта (приступы головокружений), пальцев (синдром Рейно) [14, 18]. Б) *Субарахноидальные кровоизлияния* при БЗ характеризуются значительным подъемом температуры и затяжным течением, которые возникают в подострой или хронической стадиях БЗ. Клиника включает симптомы поражения оболочек мозга, различных черепных нервов, спинальных корешков, а иногда и паренхимы мозга, для которой благоприятную почву создает общеизвестное диффузное поражение сосудов при БЗ, в частности сосудов мягкой мозговой оболочки [11, 14, 18]. В) *Кровоизлияния в паренхиму мозга и тромбозы мозговых сосудов* возникают преимущественно в процессе бруцеллезного менинго-энцефалита и встречаются нечасто. Отмечены отдельные случаи инсультообразного начала бруцеллезного менинго-энцефалита. Е.М.

Стеблов особенно подчеркивал значение распространенного поражения сосудов (аллергический васкулит) ЦНС при тяжелых формах нейробруцеллёза. Е.И. Тараканов упоминает о двух случаях бруцеллезного тромбоза мозговых сосудов. Р. И. Домбровская описала тромбоз а. Basilaris при БЗ [11, 14, 18].

5. Псевдосистемные заболевания при БЗ. Тараканов Е. И. описал спинальный миотрофический бруцеллез у 2 больных в виде синдрома бокового амиотрофического склероза, протекавшего сравнительно быстро. Фуникулярный миелоз - комбинированное поражение задних и боковых столбов спинного мозга - описывали Е. И. Тараканов, О. И. Кондратенко с типичной для этой локализации симптоматикой [18].

6. Нарушения вегетативной нервной системы очень часты и встречаются почти у всех больных бруцеллезом. Сюда относятся некоторые генерализованные расстройства (резкая потливость или сухость кожи, шелушение ее, атрофичность, акроцианоз или эритроз, реже крапивница, петехии, экземы, отеки конечностей, в единичных случаях отек Квинке, выпадение волос, ломкость ногтей, иногда падение кровяного давления, падение веса, остеопороз, изредка ослабление пульсации а. Dorsalis pedis, фиброз мышц, уменьшение их эластичности [14, 18].

7. Функциональные расстройства нервной системы наблюдаются довольно часто и не представляют собой чего-либо специфического для бруцеллезной инфекции. Встречаются в начальных стадиях заболевания и протекают в виде эмоциональной неустойчивости, раздражительности, рассеянности, анорексии, бессонницы с головными болями. Эти расстройства являются своеобразным фоном, на котором возникают различные проявления БЗ [14, 18].

8. Психозы. При БЗ психозы описаны многими исследователями. Психические расстройства могут возникать в разных фазах заболевания. Иногда их наблюдают уже в самом начале в виде зрительных и слуховых галлюцинаций, бреда, эйфории, психомоторного возбуждения и др. В других случаях они присоединяются позднее, но вообще встречаются не очень часто. Особенно следует выделить затяжные астенические состояния, нередко наблюдаемые в разных вариантах. [18, 22].

Нейробруцеллез является гетерогенным состоянием, имеющим различные клинические формы и особенности течения. Наиболее распространенная форма при хроническом процессе - сенсорно-моторная дистальная симметричная полиневропатия. Она выявляется примерно у 30% пациентов, развивается. Обычно медленно, прогрессивно, наблюдается зависимость от

длительности течения БЗ и эффективности проводимой терапии. Эта форма часто сочетается с нефропатией и ретинопатией [1, 16, 22].

По данным Тавасиевой В. Э. (2008) формирование патологического процесса при хронической бруцеллезной инфекции характеризуется значительным снижением качества жизни, с ухудшением физического и психологического компонента здоровья; изменениями психофункциональных параметров больных с наличием тревожного, депрессивного, выраженного астенического синдромов и снижением познавательных процессов - мышления, внимания, памяти. Пол, возраст, уровень образования являются самостоятельными факторами, оказывающими влияние на показатели качества жизни и состояние психо-функционального статуса при хроническом БЗ [22]. У женщин максимально выражены изменения в психологическом компоненте здоровья и эмоциональной сфере по сравнению с мужчинами. В возрасте 30-39 лет в большей степени страдает физическое здоровье, в возрасте 40-49 лет характерны изменения психологического здоровья и уровня познавательных процессов (мышления, памяти, внимания). Показатели качества жизни в целом и уровень когнитивных функций значительно ниже у пациентов с образованием «средне-специальное/среднее» по сравнению с больными, имеющими высшее образование. Активная форма хронического БЗ сопровождается снижением качества жизни преимущественно за счет ухудшения физического компонента здоровья; высоким уровнем тревожности, депрессии, астенизации. Неактивная форма хронического БЗ характеризуется значительными изменениями психологического компонента здоровья и познавательных процессов - мышления, внимания, памяти. Применение психологических тестовых методик, включающих в себя изучение качества жизни, познавательно-эмоциональной сферы позволяет объективизировать критерии диагностики активности хронического БЗ, оценку динамики патологического процесса, эффективности проводимой терапии [1, 14, 48, 22].

Лечение нейробруцеллёза: должно быть комплексным. Наряду с основным специфическим лечением широко применяется, в зависимости от показаний, патогенетическая терапия, направленная на разные звенья патогенеза в соответствии с формой, стадией заболевания, нарушениями компенсаторных механизмов. Особое внимание следует уделять состоянию нервно-психической сферы пациента, так как именно оно имеет выраженное влияние на клиническое течение заболевания. Длительный отрыв от привычной работы ведет к появлению

чувства неполноценности, поэтому переход хронически больных на инвалидность (за исключением особо тяжелых случаев) не всегда показан (Бакулова И.А., 2008г).

Наиболее эффективным считается внутривенный метод введения вакцины, и он успешно применяется при остром, подостром и хроническом БЗ при нормо- и гиперреактивном состоянии макроорганизма. Внутривенная вакциноterapia проводится обязательно в стационарных условиях. Вакцину предварительно смешивают с кровью в шприце и медленно вводят в системную (локтевую) вену. Для определения чувствительности больного к вакцине первоначально вводят 1-2 млн. микробных тел с промежутками 2-3 дня. После этого, убедившись в отсутствии резких поствакцинальных реакций, последовательно вводят дозы: 3, 5, 10, 25, 75, 100, 125 млн. микробных тел (обычно достаточно ограничиться дозами в 50-75 млн. микробных тел). Общее количество внутривенных вливаний составляет в среднем 10-15. Интервалы между инъекциями - 3, 5, 7 дней, причем в начале вливаний они короче, в конце курса увеличиваются. При выраженной реакции на введение вакцины (с повышением температуры до 39°C и более) увеличивают дозу вводимой вакцины, а интервалы между введениями не увеличивают. Вакциноterapia не исключает рецидивы заболевания, в связи с чем часто применяется в сочетании с другими лечебными мероприятиями, в первую очередь антибиотикотерапией (Ф.Х. Фазылов, Ф.С. Гиллмулина и др., 2015г)

Острый, подострый и хронический БЗ в стадии декомпенсации лечатся в стационаре, остальные формы – амбулаторно, то есть субкомпенсированные формы (Нурпейсова А.Х., Санкт-Петербург, 2009г). Проводится антибиотикотерапия, противовоспалительная терапия, десенсибилизирующая терапия и симптоматическая. Этиотропная терапия проводится не менее 4 недель. Схемы: тетрациклин по 0.3 x 4 раза в день; стрептомицин 0.5 x 2 раза в день внутримышечно, в течение 10 дней. Затем левомицетин 0.5 x 4 раза в день, стрептомицин 0.5 x 2 раза в день в течение 10 дней. Также используются антибиотики широкого спектра (рифампицин, гентамицин 40 мг 3 раза в день внутримышечно, рондомицин). В течение 10 дней. Схема 2: бисептол 480 по 2 таблетки 2 раза в день в течение 20 дней. Тетрациклин 0.4 4 раза в день, доксициклин по 2 таблетки в день, потом по 1 таблетке 1 раз в день. В течение 10 дней.

В амбулаторных условиях принимают оксациклин, рондомицин, рифампицин в обычных дозах. Противовоспалительные средства: нестероидные - индометацин, аспирин и т.п. каждые 2

недели меняют препарат. Долго назначаются при хроническом БЗ (даже сочетают с преднизолоном).

В качестве активного стимулятора неспецифической резистентности рекомендован пирогенал как внутримышечно, так и методом электрофореза (Ляпина Е.П., Саратов, 2014г). Пирогенал оказался эффективным при поражениях опорно-двигательного аппарата в виде артритов, остеохондрозов, при поражении периферической нервной системы (радикулиты, невриты), вегетативных нарушениях, а также при гипо- и гиперреактивных формах БЗ. Введение пирогенала осуществляется с увеличением дозы от 25 до 29 МПД с интервалом 2-3 дня, 6-10 инъекций. Пирогенал показан в фазе субкомпенсации, при резидуальном БЗ или во время проведения 2-го или 3-го курса антибиотикотерапии.

В результате исследований Смагиной А. Н. (Саратов, 2007г.) на фоне лечения с использованием инъекций циклоферона параметры качества жизни и психофункционального статуса, динамика клинических симптомов и проявления полинейропатии характеризуются ускоренными в сравнении с традиционными методами терапии темпами нормализации. Применение циклоферона позволяет существенно ускорить наступление ремиссии, практически в 2 раза уменьшить частоту обострений, что свидетельствует о перспективности применения препарата в терапии.

По исследованиям Ляпиной Е.П. (Москва 2008г.) комплексное лечение больных с применением циклоферона позволяет существенно повысить эффективность лечебного процесса, ускорить наступление клинической ремиссии, уменьшить частоту обострений заболевания, улучшить качество жизни пациентов. В основе лечебных эффектов препарата лежит его способность оказывать модулирующее влияние на основные звенья гомеостаза: функционирование системы оксидант/антиоксидант, уровень медиаторов воспаления, выраженность иммунопатологических реакций и эндотоксикоза.

Линькова Ю.Н. (Саратов, 2009г.) в своей диссертационной работе выявила, что на фоне комплексного лечения с использованием курса инстенона в виде внутривенных инфузий у больных активной формой ХБ отмечается положительная динамика клинических проявлений симптомов поражения периферических нервов, которые характеризуются ускоренными в сравнении с традиционными методами терапии темпами нормализации, что позволяет существенно приблизить наступление ремиссии, и повысить качество лечебного процесса. Использование инстенона в комплексном лечении больных активными формами ХБ приводит к уменьшению

аксонопатии периферических нервов с увеличением амплитуды мышечного ответа вызванных потенциалов. Значительное место в лечении больных БЗ занимают физиотерапевтические методы. Выбор определенных процедур зависит от конкретных особенностей течения процесса, фазы и клинической формы болезни. Применяются рентгенотерапия, диатермия, УВЧ, токи Дарсонваля, ионогальванотерапия, светолечение, УФО, гидротерапия, лечебный массаж, лечебная гимнастика.

Возницкая О.Э. (Челябинск, 2010 г.) предлагает следующие варианты физиотерапевтического лечения (ФТЛ) при нейробруцеллезе: магнитотерапия на конечности и воротниковую зону. Комбинирование озокеритовых аппликаций на пораженные суставы и дарсонвализации волосистой части головы и воротниковой зоны по стандартным методикам. При наличии воспаления, синовита, первоначально показан короткий курс электрофореза аспирина или УВЧ-терапия на пораженные суставы, далее - одна из представленных выше методик.

Сергеева И. В. (Томск, 2006г.) предлагает курсовое лечение с применением сульфидно-иловой грязи: грязевые аппликации различных температурных режимов, электрофорез водного экстракта грязи. Его можно с успехом использовать для восстановительного лечения больных хроническим бруцеллезом с поражением периферической нервной системы в стадии субкомпенсации инфекционного процесса в условиях стационара и поликлиники. Для повышения терапевтического действия пелоидотерапии, которое проявляется регрессом и купированием артралгического синдрома, а также увеличением объема движений в пораженных конечностях, эффективнее применение сульфидно-иловой грязи в виде грязевых аппликаций температурой 40-42°C, и электрофореза водного экстракта грязи. Ляпина Е.П. (Москва, 2008г.) предлагает использование низкоинтенсивное электромагнитное излучение КВЧ-диапазона, которое оказывает полифакторное воздействие на организм больных БЗ: снижает выраженность системного воспаления и эндотоксикоза, улучшает функциональные показатели периферической нервной системы, что способствует более быстрому и эффективному купированию клинических проявлений воспаления, уменьшает частоту обострений со стороны хронических очагов инфекции не бруцеллезной этиологии, снижает выраженность вегетативной дисфункции, позволяет значительно улучшить качество жизни пациентов. Использование методики с индивидуальным подбором точек воздействия ЭМИ КВЧ-диапазона и возможностью коррекции в процес-

се лечения более эффективно, чем стандартные схемы КВЧ-терапии.

Таким образом, приведенные в статье данные свидетельствуют о наличии существенных недостатков в медицинском обеспечении мероприятий при бруцеллезе, и особенно нейробруцеллезе. Они связаны с недостаточным использованием рекомендуемых современных методов лабораторной диагностики, неполным объемом обследования групп высокого риска инфицирования бруцеллами, снижением настороженности и низким уровнем информированности врачей в отношении бруцеллёза. Несвоевременное выявление данных больных, искажение статистических данных затрудняют осуществление правильного лечебного подхода. Решение данной проблемы мы видим в усилении программ усовершенствования врачей за счет обсуждения вопросов, касающихся бруцеллезной инфекции. Актуальным представляется комплексное исследование эпидемиологических, клинко-патогенетических особенностей современного нейробруцеллеза. Важно выявление существующих взаимосвязей между многочисленными проявлениями заболевания и лежащими в их основе индивидуальными физиологическими и патологическими реакциями организма на данную инфекцию. Акцентировать внимание врачей на основные критерии диагностики и клиники нейробруцеллеза, особенности его течения.

Литература:

1. Абуова Г.Н., Бердалиева Ф.А., Кусеинов Т.А., Муминов А.К., Явров М.Ю., Онищенко Е.М. Трудный пациент: энцефаломиелит бруцеллезной этиологии / Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, ГИБ, ШГССМП, г. Шымкент, Казахстан, - 2014
2. Возницкая О. Э. Особенности физиотерапии при хроническом БЗ / материалы XII областной научно-практической конференции: - Челябинск: Урал гуфк, 2010 г. - С. 40-44.
3. Воронина, Т.Н. Герпетическая инфекция: клинко-патогенетическое обоснование использования КВЧ-терапии: Автореф. Дис. канд. Мед. Наук / Воронина Т.Н.-Саратов, 2008.-23 с.
4. Желудков М. М. / Бруцеллез в России: современная эпидемиология и лабораторная диагностика, автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Москва, - 2009.
5. Желудков М. М., Цирельсон Л.Е., Кулаков Ю.К. Бруцеллез в России. / Мат. Междунар. Рабочего совещания «Бруцеллез-пограничная инфекция животных и человека, требующая общих усилий разных стран». Серпухов, Мос. обл., 2008.-С.21-22.

6. Желудков М.М., Алексеева Н.В., Кулаков Ю.К. ПЦР в диагностике БЗ. / В уч. методическом пособии для врачей бактериологов « ПЦР и ее применение в бактериологии». Москва.-2006.- С.46-53.
7. Желудков М.М., Цирельсон Л.Е., Кулаков Ю.К. Эпидемиология БЗ в России. // В Сб.материалов н.-практической конференции «Актуальные вопросы зоонозных инфекций». Улаанбаатар.-2008.- С.53-60.
8. Качков И.А., Филимонов Б.А., Кедров А.В., боль в нижней части спины // ревматология, 3 августа 2009 г, № 15
9. Кулаков Ю. К., Желудков М.М., Толмачева Т.А. и др. Генетические маркеры вакцинных штаммов *Brucella Abortus* 82 и 75/79-АБ. / Мат. Междунар. Рабочего совещания «Бруцеллез-пограничная инфекция животных и человека, требующая общих усилий разных стран». Серпухов, Мос.обл.- 2008.-С.23-24.
10. Линькова Ю.Н., Хронический бруцеллез: функциональные особенности периферической нервной системы и регионарной гемодинамики, оптимизация терапии/ Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Саратов, - 2009.
11. Ляпина Е. П. Хронический бруцеллез: системное воспаление и эндотоксикоз, совершенствование терапии и эпидемиологического надзора, Автореферат диссертации на соиск. ученой степени канд.мед.наук, Москва, - 2008.
12. Мололкина О.Н. / Клинико-иммунологические параллели у больных хроническим бруцеллезом на фоне комплексного лечения с использованием циклоферона, Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Саратов, - 2006.
13. Назаралиева Э.Т. Нейробруцеллез как актуальная проблема медицины/ Межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Молодежь и наука: итоги и перспективы», Кыргызская государственная медицинская академия, Кыргызстан, Кафедра нервных болезней и нейрохирургии, 2006
14. Онищенко Г.Г. / Профилактика и лабораторная диагностика БЗ людей, Методические указания - МУ 3.1.7.1189-03
15. Сергеева И. В. / Восстановительное лечение больных хроническим бруцеллезом с поражением опорно-двигательного аппарата сульфидно-иловой грязью / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Томск, - 2006
16. Серологическая диагностика бруцеллеза. Очаговые поражения при БЗ. <http://medicalplanet.su/694.html> medicalplanet.
17. Смагина А. Н. Клинико-диагностическое значение показателей качества жизни и параметров психо-функционального статуса при хроническом БЗ, оптимизация комплексной терапии / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Саратов, - 2007
18. Тихонова Е. П., Сергеева И.В. Клинические проявления нейробруцеллеза // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4;
19. Фазылов В.Х., Гилмуллина Ф.С., Загидуллина А.И., Хамидуллина З.Л. Хоботова Ю. / Инфекционные заболевания: бруцеллёз, Курсовая работа, Москва. - 2007
20. Ющук Н.Д., Венгерова Ю.Я. Инфекционные болезни: национальное руководство / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 396-406.
21. Bravo M., Colmeneroetal J. / Variation in the NRAMP1 gene doesn't otaffectsus ceptibility orprotection in human brucellosis // Microbes Infect. -2005 Sep 21; Epub ahead of print. f 308
22. Bravo M., Colmenero J. et al./Variation in the NRAMP1 gene does not affect susceptibility or protection in human brucellosis/ Microbes Infect.- 2005 Sep 21; Epub ahead of print. f 308
23. Fretin D., A ., Kohler et al The sheathed flagellum of *Brucella melitensis* is involved in persistence in a murine model of infection //Cell Microbiol.-2005 May.-v. 7, №5.-P. 687-698.
24. Fretin D., Fauconnier A., Kohleretal. S. //The sheathed flagellum of *Brucella melitensis* is involved in persisten ceinamurine model of infection/ CellMicrobiol.-2005 May.-v.7, №5.-P.687-698.
25. Kinikli S., Turkcapar N. In vitro non specific mitogeni cresp on seof T-cell subset sinacute and chronic brucellosis // Diagn Microbiol Infect Dis.- 2005 Jul.-v.52, №3.-P.229-233.
26. Kulakov Y.K., Zheludkov M.M., Sklyarov O.D. Identification of genetic marker sin *Brucella* strains circulating in Russia for use in molecular epidemiology / Mat. Intern. Confer. Brucellosis 2008, UK.-London.-2008. -P.67.
27. Palanduz A., Telhan L., Yildirmaket al Y. // Paediatr Child Health. -2005Jan-Feb.-v.41, №1-2.-P.76-77.
28. Romero Otero J., Martinez Silvaetal V. // Bilateral brucellosic psoas abscess: one caseis relate dandli teraturere view/ ActasUrolEsp.-2005Jul-Aug.-v.29, №7.-P.704-707.
29. Zheludkov M.M., Tsirelson I.E., Kulakov Y.K. Human brucellosis in Russia. / Mat. Intern. Confer. Brucellosis 2008, UK.- London.- 2008.- P.125.
30. Zheludkov M.M., Tsirelson I. E., Kulakov Y.K. Human brucellosis in Russia. / Ma t. Intern Confer. Brucellosis 2008, UK.-London.-2008.-P.125.