

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ПЕРВЫЙ ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

На правах рукописи

УДК: 616.981.42:616.831.25:616.282.7+616.281

ЯКУБОВА НИГОРА АБДУХАЛИКОВНА

**СОСТОЯНИЕ СЛУХОВОГО И ВЕСТИБУЛЯРНОГО
АНАЛИЗАТОРОВ У БОЛЬНЫХ С БРУЦЕЛЛЕЗНОЙ
ИНФЕКЦИЕЙ**

14.00.04 – Болезни уха, горла и носа

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Ташкент 2005

Работа выполнена во Втором Ташкентском Государственном медицинском институте, на базе клинической инфекционной больницы УзНИИЭМИЗ

Научный руководитель –
Доктор медицинских наук, профессор **Хакимов А.М.**

Официальные оппоненты:

Заслуженный деятель науки РУз
Доктор медицинских наук, профессор **Миразизов К.Д.**

Кандидат медицинских наук, доцент **Маматова Т.Ш.**

Ведущая организация: Ташкентский Педиатрический медицинский институт.

Защита состоится «___» _____ 2005 года в ___ час на заседании специализированного совета Д.087.01.02 при Первом Ташкентском Государственном медицинском институте (700047, г. Ташкент, ул. Мусаханова, 103).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Первого ТашГосМИ.

Автореферат разослан «___» _____ 2005г.

**Ученый секретарь
специализированного совета,
Доктор медицинских наук, профессор**

Абдуллаев Ш.Ю.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

Актуальность проблемы.

Изучение современного состояния и перспектива распространения бруцеллеза не дают оснований для оптимистических прогнозов в отношении решения этой проблемы, по крайней мере, в ближайшие десятилетия. Согласно статистическим данным ВОЗ, бруцеллез продолжает регистрироваться во всех странах мира, независимо от географической широты и климатических условий. Особенно актуальной эта проблема представляется для Республики Узбекистан, имеющей развитое животноводство мелкого рогатого скота, что создает предпосылки для распространения наиболее патогенного для человека типа возбудителя *brucella melitensis*.

Актуальность изучения данной патологии определяется еще и тем, что заболевание поражая преимущественно лиц молодого, трудоспособного возраста, нередко приводит к их инвалидизации. Инвалидность при бруцеллезе составляет от 2,5 до 37% (Высоцкая Г.Я., 1979; Магзумов Х.Б., 1991). Кроме того, бруцеллез имеет выраженную склонность к затяжному и хроническому течению. До 40-60 % заболевших бруцеллезом впервые, впоследствии становятся хроническими больными (Джалилов К.Д., Имомолиев У.Н., 1992; Долгатова Э.И., 1996).

Несмотря на пристальный интерес ученых к проблеме системного бруцеллеза вопросы поражения ЛОР органов бруцеллезной инфекцией разработаны недостаточно. В литературе имеются некоторые сведения об изменениях в глотке при бруцеллезе (Мироненко Н.В., 1984; Имомолиев У.Н., Джафаров К.Д., Жаббарова К.М., 1991) и краткие сообщения о некоторых клинических проявлениях в слизистой ротоглотки при бруцеллезе и других инфекциях (Богомоллов Б.П., 1997, Корзенко В.Н., 1980, Мироненко Н.В., 1984). Изменения же со стороны носа, уха, нарушения слуха и вестибулярного анализатора при бруцеллезной инфекции в литературе не получили должного освещения, хотя очень часто на практике инфекционисты обращаются за консультацией к оториноларингологам по поводу осложнений на ЛОР органах у больных после перенесенного бруцеллеза.

Между тем, для оториноларингологов остается еще много неясного: известны лишь отдельные клинические случаи данной патологии, предположителен патогенез, нет достоверных методов диагностики, не разработаны способы лечения. Максимальное количество публикаций, освещающих эти вопросы, относится к 30-40 и 60-70 годам. Между тем такое исследование, проведенное на современном методическом уровне, позволило бы выявить ранние признаки поражения слуха и разработать принципы их профилактики (Неъматов А.С., Джалилов К.Д., Надиров А.С., 1989; Ниязова Т.А., 1992; Халилов Х.С., Куватбекова Д.А., 1989).

Для лечения бруцеллеза предложено много методов - иммунобиологических, химиотерапевтических, физиотерапевтических, симптоматических, антибиотиков и др. Комплексная терапия бруцеллеза, разработанная отечественными исследователями, дает положительные результаты и часто приводит к полному выздоровлению. Однако в лечении бруцеллеза в настоящее время с успехом применяются ототоксические препараты, которые обуславливают значительное поражение слухового и вестибулярного анализаторов, поэтому апробация новых, перспективных средств лечения нарушений слуха при данной патологии может оказаться значимым направлением для науки и практики оториноларингологии.

Все сказанное определило цель и задачи настоящего исследования.

Цель исследования:

Изучение проявления характера нарушения слухового и вестибулярного анализаторов при бруцеллезной инфекции с применением современных методов ранней диагностики и патогенетической терапии.

Задачи исследования:

1. Выявить частоту нарушений слуха у больных с бруцеллезной инфекцией и изучить его характер при острой, подострой и хронической формах бруцеллеза.

2. Изучить характер нарушений слуха у больных с хронической формой бруцеллеза и его проявления на фоне приема антибиотиков ототоксического действия.

3. Изучить частоту и характер вестибулярных нарушений у больных с острой, подострой и хронической формой бруцеллеза.

4. Изучить эффективность применения современного комплексного лечения нарушений слуха и вестибулярных расстройств у больных с бруцеллезной инфекцией.

Научная новизна:

Впервые у больных бруцеллезом, для раннего выявления и определения характера нарушений слуха, применен метод импедансометрии.

Комплексные исследования состояния слухового и вестибулярного анализаторов у больных с бруцеллезной инфекцией позволили установить, что в острой и подострой форме болезни нарушения слуха сопровождаются по типу звукопроводения.

У больных с хронической формой бруцеллеза, не получавших ототоксические антибиотики, нарушения слуха проявляются в виде смешанной и нейросенсорной тугоухости.

Доказана целесообразность раннего воздействия на структуры среднего и внутреннего уха при всех формах бруцеллезной инфекции для профилактики и реабилитации больных с возникшими нарушениями слуха.

Практическая значимость работы.

Методика комплексного исследования органа слуха и равновесия у больных бруцеллезом является целесообразной для раннего выявления его патологии.

Применение импедансометрии позволит более точно определить характер нарушения слуха, расширяет представление о состоянии патологического процесса в среднем ухе при всех формах болезни.

Современные методы исследования вестибулярного анализатора с использованием ЭНГ позволят оценить степень и характер его поражения у больных бруцеллезом.

Определение типа нарушения слуха при различных формах бруцеллеза позволит проводить их дифференцированное лечение.

Использование комплексной терапии нарушений слуха при бруцеллезе с включением целенаправленного, то есть мезотимпанального введения вазоактивных веществ и средств, улучшающих обменные процессы, позволит восполнить недостаток кислорода и нормализовать микроциркуляцию во внутреннем ухе.

Внедрение в практику. Результаты исследования по ранней диагностике нарушений слуха у больных с различными формами бруцеллеза внедрены в практику клиники ЛОР-болезней II ТашГосМИ, бруцеллезного отделения клинической инфекционной больницы УзНИИЭМИЗ, в учебную работу кафедры инфекционных болезней ТашПМИ.

Апробация работы.

Основные положения работы доложены и обсуждены на заседании научного семинара с участием кафедры ЛОР болезней II ТашГосМИ с курсом челюстно-лицевой хирургии (Ташкент, 2003); на заседании кафедры ЛОР-болезней, глазных и инфекционных болезней II ТашГосМИ (Ташкент, 2004); Ассоциации оториноларингологов с участием кафедры ЛОР болезней I и II ТашГосМИ, кафедры инфекционных болезней и хирургической стоматологии I ТашГосМИ (Ташкент, 2004); на объединенном научном семинаре кафедры ЛОР-болезней ТашИУВ, I ТашГосМИ, II ТашГосМИ и ТашПМИ (Ташкент, 2004).

Публикация материалов исследования.

По теме диссертации опубликованы 5 печатных работ из них 3 журнальных статьи и 2 тезиса в сборниках научных трудов, одна зарубежная.

Объем и структура диссертации.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Указатель литературы содержит 240 названий работ, из них 167 названий авторов из СНГ и 73 зарубежных. Работа

изложена на 138 страницах машинописного текста (текстовая часть работы 113 страниц), иллюстрирована 19 таблицами, 26 рисунками, 4 диаграммами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ. Материалом настоящего исследования явились 128 пациентов с острой, подострой и хронической формами бруцеллезной инфекции, которым было проведено комплексное клинко-аудиологическое исследование органа слуха с использованием импедансной аудиометрии, а также исследование вестибулярного анализатора в период с 1997 по 2003 год в клинической инфекционной больнице УзНИИЭМИЗ.

При этом 116 (81,2%) больных пришлось на наиболее трудоспособный и социально значимый возрастной период (от 21 до 50 лет). Следует отметить, что лица мужского пола преобладали (87 мужчин и 41 женщина).

Клинический материал был разделен на следующие 4 группы:

1 группа – 24 пациента с острой формой бруцеллеза,

2 группа – 22 пациента с подострой формой болезни,

3 группа – 25 пациентов с первично-хронической формой болезни.

4 группа – 57 больных с вторично-хронической формой бруцеллеза на фоне приема ототоксических препаратов (стрептомицин, гентамицин).

Для практического использования мы применили классификацию бруцеллеза Н.И. Рагозы (1944) дополненную В.М.Маджидовым (1968).

Больным было проведено общеклиническое обследование – специфические пробы по определению бруцеллина в крови, постановки диагноза бруцеллеза и его клинических форм (проба по Бюрне, Райта, Хеддлсона).

Исследование слуха начинали с определения восприятия шепотной и разговорной речи с маскировкой хорошо слышащего уха по Вегенеру. Камертональное исследование проводилось камертонами С128 и С2048 по общепринятой методике. Из камертональных опытов использовали пробу Вебера, опыты Ринне и Швабаха.

Тональную пороговую аудиометрию выполняли на аудиометре МА-31 фирмы Klamann и Grachuert (Германия). Пороги восприятия тонов по воздушной и костной проводимости определяли в диапазоне частот 125-8000 Гц. С целью исключения переслушивания по воздушной и костной проводимости применялась маскировка здорового уха широкополосным шумом интенсивностью 70 дБ над порогом слышимости.

Речевую аудиометрию производили с помощью магнитофона «Ростов-2», звуковой сигнал, с выхода которого подавался в наушники аудиометра МА-31. Использовались стандартные таблицы многосложных слов на русском (Гринберг Г. И., Зиндлер Л. Г., 1957), и узбекском языках (Агзамов С. А., 1952).

Исследование слуха при помощи ультразвука осуществляли по методу Б. М. Сагалович (1963) с использованием генератора ультразвуковых частот ГЗ-33. Генерируемый сигнал с частотой 137 кГц в диапазоне от 0 до 30 В подавался через пьезокерамический излучатель с той же резонансной

частотой в область сосцевидного отростка для определения слуховой чувствительности к ультразвуку и в область лба для определения латерализации ультразвука.

Для оценки нарушений слуха при бруцеллезе использовали также объективный метод исследования слуха – акустическую импедансометрию (импедансную аудиометрию). Исследование выполнялось на импедансометре Zodiac 901 - фирмы Madsen electronix (Дания) по полной программе: тимпанометрия, определение статического комплианса (статический импеданс уха) и измерение порога акустического рефлекса (акустическая рефлексометрия мышц среднего уха). Тимпанометрия производилась в диапазоне давления в наружном слуховом проходе от +400 до –200 мм водяного столба при частоте зондирующего сигнала 275 Гц. Акустический рефлекс измерялся при ипсилатеральной и контралатеральной стимуляции чистым тоном частотой 1000 Гц.

Исследование функционального состояния вестибулярного анализатора включало оценку спонтанных вестибулярных расстройств и проведение экспериментальных вестибулярных тестов. Вестибулометрия проводилась также при поступлении и выписке больных из стационара. Визуально изучались спонтанный нистагм, статика, походка, проводились координационные пробы.

Экспериментальные вестибулярные тесты включали билатеральную калорическую пробу, которую проводили по методике Н.С.Благовещенской (1984). В ухо вливали 100 мл воды температуры 25°C и 49°C и визуально оценивали компоненты вестибулярной реакции. При анализе результатов обращали внимание на симметричность реакций при исследовании правого и левого уха. Для объективной регистрации нистагма, точной количественной и качественной оценки вестибулярных реакций с целью объективного суждения о динамике вестибулярных нарушений мы применили электронистагмографию (ЭНГ).

Электронистагмография (ЭНГ) проводилась следующим образом: одну пару электродов укрепляли в височных областях у наружных отделов орбит, в горизонтальной плоскости для горизонтальных движений обоих глаз; вторую пару электродов к верхнему и нижнему краям правой орбиты, для регистрации вертикальных движений глаз. Третий, индифферентный, электрод помещают между бровями у корня носа. Вращение глаз в горизонтальном и вертикальном направлениях вызывает смещение потенциалов, которые усиливаются с помощью электроэнцефалографа, а затем регистрируются на бумажной ленте.

При проведении калорической пробы по данным ЭНГ мы вычисляли: скрытый период (до появления нистагма); длительность; ритм на протяжении всей реакции последовательно за каждые 10 с; амплитуду, длительность соотношения фаз нистагма в течение 10 с на высоте кульминации реакции. Для контроля проводимых исследований функциональное состояние

вестибулярного анализатора изучено у 10 практически здоровых лиц в возрасте от 21 года до 48 лет.

При обработке материала мы придерживались следующего принципа: если показатели функционального состояния вестибулярного анализатора выходили за пределы колебаний величин, полученных в контрольной группе, это расценивалось как нарушение функции – гиперрефлексия, гипорефлексия или арефлексия.

Известно, что очень частой причиной различных расстройств слуха является нарушение кровообращения головного мозга. Для выяснения механизма возникновения изменений слуха, возникших в период заболевания бруцеллезом, у больных исследовалось функциональное состояние сосудов в каротидной и вертебробазиллярной сосудистых системах головного мозга. Исследование проводилось в покое, в специально оборудованной экранированной кабине, на аппарате УРГ-2М, с регистрацией на 8-канальном электроэнцефалографе EEG «Медикор» (Венгрия). Реоэнцефалографию производили утром, после пятиминутной адаптации в кабине в положении сидя. Регистрация РЭГ производилась во фронто-мастоидальном (FM) отведении, отражающем состояние гемодинамики в каротидной сосудистой системе головного мозга, и в окципито-мастоидальном (OM) отведении, определяющем уровень мозгового кровообращения в вертебробазиллярной сосудистой системе (Эниня Г. Н., 1973; Ярулин Х. Х., 1983). Визуально оценивали показатели, характеризующие сосудистый тонус, наличие периферического сосудистого сопротивления, лабильность сосудистого тонуса, наличие венозного застоя. При этом рассчитывались следующие параметры: продолжительность анакротического подъема (α , сек), показатель тонического напряжения (Н1), выражающий отношение высоты дикротического зубца к максимальной высоте волны, реографический индекс (Н), коэффициент межполушарной асимметрии амплитуд (К). Математическим путем вычислялся реографический индекс (РИ), дикротический индекс (ДКИ), диастолический индекс (ДСИ), коэффициент L/T и коэффициент асимметрии (КАС).

Согласно результатам исследований, у больных, перенесших острую и подострую форму бруцеллеза, нарушение слуха имело звукопроводящий характер. Поэтому лечение, в первую очередь было направлено на устранение остаточного воспаления или развившейся спаечной облитерации барабанной полости с восстановлением функции слуховой трубы, улучшение вентиляции и подвижности элементов полости среднего уха.

116 больным в возрасте от 21 года до 40 лет произвели катетеризацию евстахиевых труб с помощью металлического зонда, который проводили через нижний носовой ход до отверстия слуховой трубы. В просвет слуховой трубы вводили растворы суспензии гидрокортизона, ферментных препаратов: лидазы, трипсин, химотрипсин в сочетании с козелковым пневмомассажем №10. Манипуляцию выполняли под аппликационной анестезией слизистой оболочки носа 2% раствором дикаина.

Параллельно для улучшения процессов микроциркуляции, снятия отека слизистой оболочки слуховой трубы и улучшения ее проходимости проводили гелий-неоновую лазерную терапию на аппарате ЛГ-38 (Россия) с длиной волны 063 мкм и мощностью на выходе 10 мВт. Излучение подводили через металлический катетер, вставленный в полость носа к глоточному отверстию слуховой трубы, с помощью гибкого кварцевого световода. Длительность экспозиции – 5-7 мин на курс 5-8 сеансов. Также применяли эндаурально электрофорез с прозеринум № 5 на оба уха.

У больных, перенесших вторично-хроническую форму бруцеллеза, отмечались нарушения слуха двух типов: первый по смешанному типу с преобладанием звуковосприятия и второй только по нейросенсорному типу. Поэтому, этих больных мы разделили на две подгруппы.

У 21 больного первой подгруппы, у которых нарушения слуха протекали по смешанному типу с преобладанием звуковосприятия, лечение заключалось в ежедневной, катетеризации слуховых труб с введением раствора лидазы №10. Назначались средства, улучшающие кровоснабжение слуховых нервов и улитки; препараты, улучшающие тканевый обмен, синаптическую передачу нервных импульсов, с учетом общетерапевтических противопоказаний. Для этого в заушную область вводили (коктейль) инъекции по схеме, состоящие из растворов: 1% никотиновой кислоты 0,2-1,0 мл в возрастающей дозировке до появления реакции, обладает сосудорасширяющим действием, улучшает углеводный обмен; раствор алоэ 1 мл, оказывает стимулирующее влияние и ускоряет процессы регенерации; 5% раствор витамина В1 1,0 мл, улучшает тканевой обмен; раствор прозерина 0,05% 1,0 мл, улучшает периферические медиаторные процессы. Раствор кавинтона 2 мл в 200 мл 0,9% физиологического раствора, внутривенно, №6 и далее внутрь по 1 таблетке 3 раза в день (15 мг) в течение 2 мес.

Из физиотерапевтических процедур применяли электрофорез 1% раствора калия йодида, в область сосцевидных отростков №6-8.

У больных второй подгруппы, где отмечался дефект слуха по типу звуковосприятия, лечение было направлено также на восстановление функции внутреннего уха. В область сосцевидного отростка ежедневно, №10, вводили коктейль из раствора никотиновой кислоты 1% 0,2-1,0 мл до появления реакции; раствор алоэ 1,0 мл; раствор витамина В1 5% 1,0 мл; раствор прозерина 0,05% 1,0 мл; новокаин 0,05%. Одновременно больные получали электрофорез с 1% КI № 6-8 на заушную область.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что на течение патологических процессов благоприятно воздействует гипербарическая оксигенация (ГБО), которая приводит к увеличению количества физически растворенного в крови и тканях кислорода, способствующего насыщению различных тканей (Stewart R. J. et al., 1994).

Учитывая, что у больных второй подгруппы при наличии сильного шума в ушах нарушения вентиляции слуховой трубы отсутствовали, на фоне медикаментозной терапии применили у них ГБО, которая проводилась в

одноместной лечебной барокамере ОКА-МТ. Курс ГБО состоял из 6 сеансов. Индивидуальный подбор оптимального для каждого больного режима ГБО проводили путем титрования с помощью нескольких адаптационных сеансов под контролем (кислотно-щелочного состояния) КЩС. Давление кислорода в барокамере в среднем составляло 1,5-2,5 ата., длительность экспозиции на режимном давлении 40-60 мин.

По диссертационной работе проводились расчеты методами математической статистики по стандартным программам из пакета прикладных программ «STATISTICA for Windows, версия 5.5 StatSoft, Inc. 1998».

Результаты собственных исследований.

Исследования слуховой функции показало, что у больных с острой формой бруцеллеза 14 человек воспринимали шепотную речь с расстояния до $2,5 \pm 0,9$ м, остальные с расстояния до $4,2 \pm 0,3$ м. Разговорную речь, с расстояния $3,8 \pm 0,7$ м воспринимали 10 больных, у остальных 8 больных разговорная речь сохранялась в пределах нормы – $5,4 \pm 0,6$ м.

При камертональном исследовании у 14 больных опыт Ринне был отрицательным. Латерализация звука при проведении опыта Вебера регистрировалась симметрично в обоих ушах у 13 больных, у 5 человек звук камертона регистрировался на темени. В опыте Швабаха укорочения костного проведения не зарегистрировано ни у одного больного ($14,9 \pm 0,3$ с). На аудиограмме наименьшая потеря слуха по воздушной проводимости отмечалась на частоте 1000 Гц и составила в среднем $25,0 \pm 4,2$ дБ, далее отмечалось снижение, и наиболее значительная потеря слуха отмечалась на частоте 8000 Гц – $37,2 \pm 3,8$ дБ (табл.1). Костная проводимость оставалась без изменения, то есть в пределах нормы. По всей тон-шкале отмечался костно-воздушный разрыв, наибольшая величина которого составила 30,1 дБ на частоте 4000 Гц.

Средние величины потери слуха у больных с острой формой бруцеллеза таблица №1

Частота Гц	Контрольная группа (n=15)		Основная группа (n=24)	
	Костное Проведение	Воздушное проведение	Костное проведение	Воздушное проведение
125	$0,3 \pm 0,5$	$5,9 \pm 3,4$	$4,3 \pm 0,7^*$	$32,1 \pm 2,5^*$
250	$0,7 \pm 0,3$	$6,4 \pm 3,3$	$4,1 \pm 1,8^*$	$26,7 \pm 3,8^*$
500	$0,7 \pm 0,3$	$2,9 \pm 0,9$	$6,2 \pm 0,5^*$	$25,8 \pm 3,6^*$
1000	$0,1 \pm 0,2$	$5,0 \pm 2,0$	$4,1 \pm 1,4^*$	$25,0 \pm 4,2^*$
2000	$0,2 \pm 0,2$	$3,8 \pm 1,3$	$7,3 \pm 0,2^*$	$34,2 \pm 1,7^*$
4000	$0,3 \pm 0,6$	$2,9 \pm 1,9$	$5,3 \pm 1,1^*$	$35,4 \pm 2,4^*$
8000	$0,2 \pm 0,7$	$3,6 \pm 0,3$	$8,3 \pm 0,6^*$	$37,2 \pm 3,8^*$

Примечание *- Достоверно по отношению к контрольным данным.

При проведении надпороговой аудиометрии у всех пациентов было установлено отсутствие феномена ускоренного нарастания громкости. Средний показатель пороговой адаптации составил $0,72 \pm 0,7$ дБ. Костное восприятие ультразвука оставалось в пределах нормы. Порог костного восприятия ультразвука не превышал 3 вольт, среднее значение порога для всех больных этой группы составило $1,3 \pm 0,5$ вольт. В результате прикладывания датчика ко лбу у 17 больных латерализация звука определялась в центре лба, у одного больного латерализация звука была направлена в левое ухо.

У всех обследованных больных этой группы показатель разборчивости речи составил 100% при интенсивности речевого сигнала от 35 до 50 дБ. Как мы уже говорили, больные с острой формой бруцеллеза жаловались на чувство заложенности в ушах. С целью уточнения характера нарушения слуховой функции у них была произведена акустическая импедансометрия. По результатам исследования, установлена тимпанограмма тип В, акустические рефлексy у всех 18 больных появляются при интенсивности стимула 1000 Гц при ипсилатеральной стимуляции 82 дБ, при контралатеральной стимуляции 87 дБ, что указывало на наличие воспаления в среднем ухе.

В результате проведения тональной пороговой аудиометрии у 22 больных с подострой формой бруцеллеза в диапазоне частот от 125 до 8000 Гц обнаружено снижение слуха также по типу звукопроводения, но более выраженной степени, чем у больных с острой формой бруцеллеза.

Кривые воздушной и костной проводимости имели небольшой разрыв в среднем 15-20 дБ по всей тон-шкале. Наименьший порог восприятия слуха по воздушной проводимости отмечался на частоте 125 Гц – $30,8 \pm 1,8$ дБ; наибольший на частоте 4000 Гц – $44,2 \pm 3,6$ дБ. Минимальный порог восприятия слуха по костному проведению составил $4,6 \pm 1,2$ дБ на частоте 250 Гц, максимальный – $8,5 \pm 2,1$ дБ на частоте 4000 Гц. Аудиометрическая кривая имела горизонтальный тип. Импедансометрия у 8 больных данной группы зарегистрировала тимпанограмму типа С, с акустическими рефлексами 70-80 дБ соответственно, при ипсилатеральной и контралатеральной стимуляции. У 14 больных тимпанограмма имела тип В, при контралатеральной стимуляции 76,2 дБ и ипсилатеральной стимуляции 82,1 дБ. Средний порог костного восприятия ультразвука составил $2,3 \pm 0,2$ вольт. У больных этой группы, снижения дифференциального порога восприятия силы звука не наблюдалось. Его величина составила в среднем $0,89 \pm 0,7$ дБ. Разборчивость речи не регистрировалась выше 90%. Показатель разборчивости речи составил в среднем $88,2 \pm 1,3\%$ при интенсивности речевого сигнала в 60 дБ.

Потеря слуха у больных с хронической формой бруцеллеза была более выраженной, чем у больных с острым и подострым течением бруцеллеза. Так, 21 человек шепотную речь воспринимали ушной раковиной,

разговорную речь - с расстояния до $3,5 \pm 0,3$ м. Остальные 17 больных шепотную речь воспринимали с расстояния в среднем $1,8 \pm 0,4$ м, а разговорную - с расстояния $4,0 \pm 0,7$ м. При камертональном исследовании слуха у 19 обследованных опыт Ринне был отрицательным, у 11 – малый. В опыте Вебера звук камертона в голове отмечали 17 человек, в обоих ушах 6, остальные не отмечали вообще. Укорочение костного проведения в опыте Швабаха регистрировалось у всех больных и составило $8,1 \pm 1,4$ с.

Средние величины потери слуха у больных с хронической формой бруцеллёза
таблица №2

Частота Гц	Контрольная группа (n=10)		1 группа (n=26)		2 группа (n=19)	
	Костное Проведение	Воздушное Проведение	Костное проведение	Воздушное Проведение	Костное проведение	Воздушное проведение
125	$8,1 \pm 1,2$	$4,1 \pm 0,4$	$17,2 \pm 0,7^{***}$	$39,1 \pm 3,2^{***}$	$14,1 \pm 1,2^*$	$19,5 \pm 0,8^{***}$
250	$7,4 \pm 1,9$	$2,3 \pm 1,0$	$23,9 \pm 1,4^{***}$	$41,0 \pm 1,7^{***}$	$17,0 \pm 1,9^{**}$	$21,3 \pm 1,3^{***}$
500	$11,0 \pm 1,4$	$4,0 \pm 0,7$	$14,4 \pm 1,9^*$	$34,2 \pm 0,8^{***}$	$20,2 \pm 2,1^{**}$	$23,1 \pm 1,9^{***}$
1000	$15,2 \pm 2,1$	$8,2 \pm 1,2$	$23,1 \pm 4,2^*$	$44,8 \pm 2,9^{***}$	$20,2 \pm 2,8^*$	$25,6 \pm 1,7^{**}$
2000	$8,8 \pm 1,2$	$3,8 \pm 1,3$	$28,0 \pm 3,1^{***}$	$50,3 \pm 2,3^{***}$	$32,7 \pm 3,0^{***}$	$37,4 \pm 3,0^{***}$
4000	$10,1 \pm 1,0$	$2,9 \pm 0,5$	$31,3 \pm 2,8^{***}$	$46,1 \pm 3,7^{***}$	$39,3 \pm 2,7^{***}$	$48,2 \pm 2,4^{***}$
8000	$11,3 \pm 2,2$	$6,3 \pm 1,4$	$35,2 \pm 2,8^{**}$	$58,4 \pm 2,5^{***}$	$49,4 \pm 1,3^{***}$	$66,3 \pm 2,4^{***}$

Примечание * - Достоверно по отношению к контрольным данным (* - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$).

По результатам аудиометрических исследований у больных 1 подгруппы (26 человек), у которых нарушение слуха сопровождалось по смешанному типу с преобладанием нарушения звуковосприятия - более высокая степень потери слуха в сравнении с данными контрольной группы. На частотах 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц результаты слухового восприятия по кости соответственно были: $17,2 \pm 0,7$; $23,9 \pm 1,4$; $14,4 \pm 1,9$; $23,1 \pm 4,2$; $28,0 \pm 3,1$; $31,3 \pm 2,8$; $35,2 \pm 2,8$. Данные воздушного проведения соответственно: $39,1 \pm 3,2$; $41,0 \pm 1,7$; $34,2 \pm 0,8$; $44,8 \pm 2,9$; $50,3 \pm 2,3$; $46,1 \pm 3,7$; $58,4 \pm 2,5$ (табл.2). Отмечался костно-воздушный разрыв, наибольшая величина которого на частоте 8000 Гц-23,2 дБ.

Показатель костного восприятия ультразвука у этих больных превысил его нормальные величины, и составил $5,2 \pm 1,1$ вольт. Практически у всех больных указанной группы были нарушены пороги разборчивости речи. Максимальная разборчивость составила 82,4%. При проведении импедансометрии у 9 больных регистрировалась тимпанограмма тип С, у остальных 17 больных - тип В.

Больных 2 подгруппы (19 человек) разговорную речь воспринимали с расстояния $3,3 \pm 1,1$ м, шепотную речь с расстояния $1,9 \pm 0,7$ м. Исследование

камертонами выявило наличие малого опыта Ринне, укорочение костной проводимости отмечается во всех наблюдениях, среднее значение которого составило $7,1 \pm 1,3$ с. На аудиограмме отмечается параллельное снижение кривых костной и воздушной проводимости (табл.2). Показатель костного восприятия к ультразвуку составил $5,2 \pm 1,1$ вольт. Максимальный порог разборчивости речи составил 82,4%. На импедансометрии у всех больных регистрировалась тимпанограмма тип А.

Как видно из таблицы 3, уровни воздушной и костной проводимости в группе больных с первично-хронической формой бруцеллеза снижались параллельно по всей тон - шкале. Потеря слуха по воздушной проводимости отмечалась уже, начиная с низких частот 125, 250, 500 Гц - соответственно $23,0 \pm 1,4$; $28,3 \pm 4,0$ и $38,8 \pm 3,2$ дБ. На высоких частотах потеря слуха по воздушной проводимости была более выражена на частоте 8000 Гц – $64,5 \pm 3,7$ дБ. Костная проводимость у этих больных на низких частотах (125-500 Гц) также заметно снижалась – $33,8 \pm 4,0$ дБ, на высоких частотах потеря слуха достигала $52,3 \pm 1,3$ дБ. Показатель костного восприятия ультразвука у больных данной группы составил $5,2 \pm 0,9$ вольт.

Средние величины потери слуха у больных первично-хронической формы бруцеллеза таблица №3

Частота Гц	Контрольная группа (n=10)		Основная группа (n=25)	
	Костное проведение	Воздушное Проведение	Костное проведение	Воздушное проведение
125	$3,8 \pm 1,7$	$7,9 \pm 1,5$	$23,0 \pm 1,4^*$	$33,8 \pm 4,0^*$
250	$4,3 \pm 2,0$	$9,3 \pm 1,8$	$28,3 \pm 4,0^*$	$32,0 \pm 1,1^*$
500	$6,4 \pm 2,1$	$11,4 \pm 1,6$	$38,8 \pm 3,2^*$	$42,1 \pm 3,8^*$
1000	$5,0 \pm 1,3$	$10,0 \pm 1,2$	$40,5 \pm 3,2^*$	$40,4 \pm 2,2^*$
2000	$4,8 \pm 1,6$	$12,1 \pm 1,7$	$48,0 \pm 3,9^*$	$54,1 \pm 4,0^*$
4000	$6,9 \pm 1,1$	$10,7 \pm 1,4$	$48,0 \pm 4,1^*$	$52,3 \pm 1,3^*$
8000	$6,3 \pm 1,0$	$11,4 \pm 1,8$	$64,5 \pm 3,7^*$	-

Примечание. * - Достоверно по отношению к контрольным данным.

При исследовании вестибулярной функции больные (106 человек) были распределены на 3 группы, в зависимости от параметров калорического нистагма, записанного на ЭНМ. У 22 (20,7%) больных первой группы с острой формой бруцеллеза отмечалось укорочение латентного периода, увеличение частоты, удлинение продолжительности нистагма, увеличение его амплитуды и скорости медленного компонента. У 24 (22,6%) больных второй группы с подострым течением бруцеллеза имело место удлинение латентного периода нистагма, уменьшение частоты, продолжительности нистагма, амплитуда его была меньше, чем у больных первой группы, скорость медленного компонента по сравнению с данными контрольной

группы имела тенденцию к снижению. У 60 (56,6%) больных третьей группы, с выраженными проявлениями токсического влияния бруцеллезной инфекции на организм удлиняется латентный период, уменьшается его частота, продолжительность, наблюдается тенденция к снижению амплитуды и скорости медленного компонента нистагма (табл.4).

Средние показатели ЭНГ при проведении калорической пробы

таблица 4.

Показатели ЭНГ	Контр. гр. (n=10)	Основная группа		
		1 группа (n=22)	2 группа (n=24)	3 группа (n=60)
Латентный период, с	10,5±0,13	6,43±0,12	12,66±0,33	29,7±0,90
Частота, Гц	2,2±0,26	2,8±0,02	1,39±0,005	1,5±0,06
Продолжительность, с	111,1±0,86	115,2±0,44	51,82±0,52	49,2±1,80
Амплитуда, град	7,5±0,08	13,5±0,13	8,16±0,07	-
Скорость медленного компонента, град/с	52,0±0,36	70,5±0,79	49,10±0,56	-

Результат качественного и количественного анализа электростагмограмм, проведенного в динамике указывает, что характер вестибулярных нарушений изменяется в зависимости от формы заболевания: гиперрефлексия в острой форме болезни сменяется по мере генерализации инфекционного бруцеллеза гипорефлексией и арефлексией, и является реакцией данного анализатора на инфекционный процесс в организме

Результаты лечения нарушений слуха у больных бруцеллезом.

Оценивая у 1 группы больных показатели, характеризующие состояние слуховой функции в целом, можно было наблюдать, что средняя величина восприятия шепотной речи составила после лечения 4,1±0,6 м (до лечения 3,8±0,7м; P>0,05). На аудиограмме было отмечено, что после проведенного консервативного метода лечения слух улучшился в среднем на 7,4±0,3 дБ у 19 больных (86,3%). Если до лечения на аудиограмме показатели воздушной проводимости на частотах 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц составили соответственно: 32,1±2,5; 26,7±3,8; 25,8±3,6; 25,0±4,2; 34,2±1,7; 35,4±2,4; 37,2±3,8, то после лечения на соответствующих частотах эти показатели составили: 22,1±0,1; 26,0±0,8; 20,3±0,8; 29,2±0,3; 26,2±0,7; 24,2±0,3; 27,4±0,3. Костная проводимость оставалась в пределах нормы.

Эффект от проведенного лечения у 2 группы больных с подострой формой бруцеллеза был менее значительным и медленным. К концу лечения улучшение состояния слуха отмечалось у 13 больных из 20 (65%). У них прекратился шум в ушах, чувство тяжести и заложенности в ушах уменьшились. Отмечалось улучшение слуха, которое составило в среднем

4,7±1,2 дБ по всей тон-шкале. Показатели аудиограммы были до лечения: 30,8±1,8; 44,7±2,3; 40,0±2,7; 40,3±6,4; 41,4±3,8; 44,2±3,6; 42,6±4,6; после лечения: 25,0±0,6; 26,1±1,4; 28,2±1,0; 28,0±1,6; 29,4±1,8; 31,1±1,1; 32,4±1,3 соответственно на частотах 125-8000 Гц. Изменений костного проведения не отмечено.

В 3 группе больных с первично-хронической формой бруцеллеза (не получавшие ототоксические антибиотики) после окончания полного курса лечения отмечается у 12 (48%) улучшение слуха из 25 больных. По данным пороговой аудиометрии произошло отчетливое улучшение слуха на многих из исследуемых частот. В области 1000-8000 Гц поднялся до 7±0,5 дБ. А в области низких частот уровень слуха в среднем поднялся до 5,3±0,4 дБ (28,2±0,4; 28,0±1,2; 34,1±1,9 дБ). Среднее значение костного восприятия ультразвука составило 4,4±0,3 вольт. Уровень разборчивости слуха достиг 90% у 7 пациентов при интенсивности звука 75дБ.

В 4 группе больных с вторично-хронической формой бруцеллеза (46 пациентов, получавших в анамнезе препараты ототоксического действия) у 14 уменьшился шум в ушах (30,4%), у 17 (36,9%) уменьшилась интенсивность шума, у 8 (17,3%) пациентов полностью исчез шум в ушах, у 3 (6,5%) пациентов никаких изменений слуха не отмечено. Показатель костного восприятия к ультразвуку у 27 больных регистрировался на уровне 4,8±0,3 вольт. На импедансометрии отмечалась тимпанограмма тип А у 8 больных. Показатель разборчивости речи в среднем составил 85,2%, при интенсивности подаваемого сигнала 70 дБ.

Обобщив результаты проведенного лечения у больных с возникшими вследствие перенесенного бруцеллеза с различными нарушениями слуха, мы пришли к выводу, что после острого и подострого бруцеллеза нарушения слуха возникают по типу звукопроводения, когда среднее ухо повреждается острым неспецифическим воспалительным процессом, который позднее переходит в хроническую форму.

При хроническом бруцеллезе имеют место две формы патологии слуха: снижение остроты слуха смешанного типа с преобладанием нарушения звуковосприятия (1 подгруппа), вероятно связанное с разрастанием, под влиянием бруцеллезной инфекции, соединительной ткани в барабанной полости; чаще снижение остроты слуха у больных обусловлено типичным нарушением звуковосприятия (2 подгруппа и пациенты с первично-хронической формой), возникающим вследствие сосудистых нарушений в улитке и прямого повреждающего действия бруцеллезной инфекции на ее нейроэпителий

Заключение. Результаты клинических исследований, посвященных изучению состояния и эффективности проведенного лечения нарушений слуха у больных бруцеллезом позволили определить следующие **положения выносимые на защиту:**

1. У больных с бруцеллезной инфекцией в острой и подострой ее формах имеют место изменения в виде неспецифического острого и

хронического воспаления в полостях среднего уха, а в хронической форме бруцеллеза – происходит токсическое влияние бруцелл на рецепторный аппарат и элементы внутреннего уха, а также на слуховой нерв. Степень выраженности этих изменений обусловлена клинической формой и тяжестью заболевания. Изменения со стороны вестибулярного анализатора носили функциональный характер.

2. Ранняя диагностика нарушений слуха у больных с бруцеллезом, с применением современных методов исследования слуха: тональной пороговой аудиометрии, импедансометрии, ультразвукового исследования позволит определить характер поражения органа слуха с учетом формы течения инфекции.

3. Комплексная консервативная терапия должна быть направлена на своевременное устранение рубцового процесса и восстановление подвижности элементов в среднем ухе, устранение гипоксии, обеспечение микроциркуляции и трофики внутреннего уха.

ВЫВОДЫ.

1. У больных с острой и подострой формами бруцеллеза нарушения слуха характеризуются поражением звукопроводящего отдела (35,9%). Хронический бруцеллез приводит к нарушению звуковоспринимающей части (64%), с преимущественным поражением рецепторного аппарата слухового нерва.

2. У больных с первично-хронической формой бруцеллеза выявляются нарушения слуха по нейросенсорному типу с преимущественным поражением на уровне рецепторного аппарата и слухового нерва. Вторично-хроническая форма бруцеллеза как самостоятельно, так и на фоне приема ототоксических антибиотиков, проявляется снижением слуха по смешанному типу.

3. У больных бруцеллезом вестибулярные нарушения проявились в виде гипорефлексии у 22,6% больных, в виде гиперрефлексии у 20,7% больных и арефлексия у 56,6% больных. Эти нарушения носили функциональный характер, что обусловлено токсическим влиянием бруцеллезной инфекции на данный анализатор.

4. Импедансометрия имеет наибольшую диагностическую ценность для выявления характера и типа нарушения слуха у больных острым и подострым бруцеллезом, а при хроническом бруцеллезе – тональная аудиометрия, речевая аудиометрия, импедансометрия, ультразвуковое исследование.

5. Комплексное лечение начальных проявлений нарушения звукопроводящей системы среднего уха, путем проведения мероприятий по рассасыванию рубцов в барабанной полости, восстановлению подвижности элементов звукопроводящей системы среднего уха показала наибольшую эффективность в 57% случаях; улучшение микроциркуляции и питания внутреннего уха дает положительный эффект в 22% случаях.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. Для определения типа нарушения слуха, независимо от формы бруцеллеза, необходимо применение комплексного исследования слухового анализатора включающего: тональную пороговую аудиометрию, речевую аудиометрию, импедансометрию, ультразвуковое исследование слуха.

2. Наряду с изучением состояния вестибулярного анализатора у больных бруцеллезом, вестибулометрию с использованием экспериментальных проб и ЭНГ (электронистагмография), целесообразно проводить также для выявления осложненных форм болезни - нейробруцеллеза.

3. Лечение больных с нарушением звуковоспринимающей системы, направленное на улучшение микроциркуляции и восстановление трофики элементов внутреннего уха целесообразно сочетать с сеансом ГБО (гипербарической оксигенации) №6 на курс лечения.

4. Целесообразно выделение лиц, болеющих бруцеллезной инфекцией в группу риска возникновения тугоухости. Наблюдение за состоянием их слуховой функции следует проводить как в момент клинических проявлений бруцеллеза, так и в отдаленные сроки после его излечения.

5. В целях раннего распознавания проявлений токсического влияния бруцеллезной инфекции на слуховой и вестибулярный анализатор, диагностики нарушений слуха, своевременного проведения профилактических и лечебных мероприятий, экспертизы трудоспособности и трудоустройства, необходимо обязательное участие оториноларинголога при проведении предварительных и периодических осмотров в составе врачебно-контрольных комиссий профпатологической службы.

Список опубликованных работ.

1. Хакимов А.М., Якубова Н.А. Электронистагмография и реоэнцефалографическое исследование больных бруцеллёзом //Медицинский журнал Узбекистана.-2002.-№1.-С.56-58.
2. Хакимов А.М., Якубова Н.А. Бруцеллёз инфекциясида эшитув ва мувозанат азсосининг холати. //Журнал «Патология».-2001.-№3.-С.75-77.
3. Якубова Н.А. Состояние слуха у больных с бруцеллезной инфекцией //Материалы первой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербургские научные чтения, 5-9 февраля 2001 года.-Санкт-Петербург, 2001.-С.-158-159.

4. Якубова Н.А. Бирламчи бруцеллез билан оғриган беморларда эшитув функциясининг ҳолати //Журнал «Патология».-1999.-№3.-С.-87.
5. Якубова Н.А., Саидалимов Б.С. Состояние слухового анализатора у больных с хронической формой бруцеллеза //Материалы I съезда оториноларингологов Республики Узбекистан, 20-21 октября 2000 года.-Ташкент, 2000.-С.-80.

Соискатель:

Тиббиет фанлари номзоди илмий даражасига талабгор **Якубова Нигора Абдухаликовнанинг** 14.00.04 – кулок, халқум ва бурун касалликлари ихтисослиги буйича «Бруцеллез инфекцияли беморларда эшитув ва мувозанат анализаторларнинг ҳолати» мавзусидаги диссертациясининг

КИСКАЧА МАЗМУНИ

Очкич сузлар: бруцеллез, ЛОР-аъзолар, эшитув ва вестибуляр анализатор.

Тадқиқот объекти: бруцеллезнинг уткир, нимуткир, иккиламчи-сурункали ва бирламчи-сурункали шакллари билан оғриган 128 нафар бемор.

Тадқиқот максоди: бруцеллез утказган ҳамда ототоксик дорилар билан даволанган беморларда эшитув ва мувозанат анализаторларида ҳолатини замонавий комплекс текшириш анжомлари ва услублари ҳамда импедансометрияни сузлаш орқали эрта ташхислаш ва даволаш.

Тадқиқот услублари: умумклиник текширув; махсус текширувлар: ЛОР-аъзоларни куздан кечириш, акуметрия, тонал бусағавий аудиометрия, нутк аудиометрияси, импедансометрия, ултратовушга нисбатан эшитиш сезгирлигини Б.М.Сагалович услуги буйича аниқлаш, вестибулометрия, электронистагмография, реоэнцефалография.

Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги: бруцеллез инфекцияли беморларда илк бор эшитиш ва мувозанат аъзосини замонавий комплекс текширувдан утказиш асосида эшитишнинг турли хил бузилишлари аниқланди: бруцеллезнинг сёткир ва нимуткир шаклларида эшитишнинг товуш утказувчанликка оид бузилиши устунлик қилса, сурункали шаклида — аралаш ҳамда асосан нейросенсор турдаги бузилишлар салмоғи юқори бўлади. Эшитув аъзосининг зарарланиш даражаси ва хусусиятини аниқлаш учун импедансометрия услубидан фойдаланилди.

Комплекс консерватив даво режасига гемодинамикага таъсир этувчи препаратлар; иммунстимуляторлар; туқимада модда алмашинувига таъсир этувчи препаратлар; ички кулокдаги микроциркуляцияни яхшиловчи воситалар, антигипоксантлар; урта кулокдаги чандикли битишмалари жараёнларни бартараф этувчи фермент препаратлари киритилди.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти: амалий тиббиётга эшитиш бузилишларининг турли шакллари ташхислашнинг малакали услуги таклиф этилди. Эрта ташхислаш услублари кейинчалик асоратлар (гаранглик ва қарлик) ривожланишидан муҳофазаланиш максодида эшитув ва вестибуляр анализаторларни комплекс текширувдан эртарок утказиш зарурлигини таъкидлаш имконини беради.

Жорий этилиш даражаси: олинган натижалар II ТошДавТИ ЛОР-булими ҳамда УзЭМЮКИТИ юқумли касалликлар клиник шифохонаси фаолиятига жорий қилинган.

Ўқаланиш соҳаси: оториноларингология, юқумли касалликлари.

RESUME

Dissertation of Yakubova Nigora Abdukhalikovna on the theme: “Status of audio and vestibular analyzers of patients with Rock fever infection”, presented on competition of academic degree of candidate of medical sciences on specialty 14.00.04 - diseases of ear, throat and nose.

Key words: Rock fever disease, otolaryngologic organs, audio and vestibular analyzer.

Subject of research: 128 patients with acute, subacute, secondary-chronic and primary-chronic types of Rock fever.

Aim of research: early diagnosis of audio and vestibular disturbances on patients undergo Rock fever and against background of usage of ototoxic medicines by applying of modern complex tools of audio research and impedancemetry.

Tools of research: general clinical research, special inquiries: examination of otolaryngologic organs, acoumetering, tone threshold audiometering, voice audiometry, impedancemetry, detection of audio sensitivity to ultrasound under methodology of B. M. Sagalovich, vestibulometry, electronistagmography, reencephalography.

Results received and their novelty: different types of audio disturbances were first time discovered from patients with Rock fever infection during a complex inquiry of audio and vestibular organs status: in acute and subacute types of Rock fever there dominate the audio disturbances on sound conductivity, in chronic type – the mixed or advantageously neurosensoric character. There was applied an impedancemetry to define a character and level of injury of audio organ.

A scheme of complex conservative therapy included the mounts that influence on hemodynamics; adjuvants; the mounts that influence on tissue interchange; antihypoxantines that improve microcirculation of internal ear; enzyme mounts that eliminate cicatrical and soldering processes in medium ear.

Practical value of dissertation: a qualified method of diagnosis of different types audio disturbances was proposed to practical public health. The methods of early diagnosis allow asserting a necessity of usage of early complex inquiries of audio and vestibular analyzers to make a prevention and development of further abnormalities (hard hearing and surdity).

A level of introduction: received results were introduced to the work of Otolaryngologic department of Second Tashkent State Medical Institute and clinical infectious hospital of Scientific Research Institute of Epidemiology, Microbiology of Infection Diseases of Republic of Uzbekistan.

Fields of applying: otolaryngology, infection diseases.

РЕЗЮМЕ

диссертационной работы Якубовой Нигоры Абдухаликовны на тему: «Состояние слухового и вестибулярного анализаторов у больных с бруцеллезной инфекцией», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.04 – болезни уха, горла и носа.

Ключевые слова: бруцеллез, слуховой и вестибулярный анализатор.

Объект исследования: 128 пациентов с острой, подострой, вторично-хронической и первично-хронической формами бруцеллеза.

Цель исследования: ранняя диагностика нарушений слуха и органа равновесия у больных после перенесенного бруцеллеза, а также на фоне приема ототоксических препаратов, путем применения современных комплексных методов исследования слуха.

Методы исследования: общеклиническое исследование; специальные исследования: осмотр ЛОР-органов, акуметрия, тональная пороговая аудиометрия, речевая аудиометрия, импедансометрия, ультразвуковое исследование слуха, вестибулометрия, электронистагмография, реоэнцефалография.

Полученные результаты и их новизна: впервые у больных с бруцеллезной инфекцией, на основе современного комплексного исследования состояния слуха и органа равновесия, выявлены нарушения слуха различного характера: в острой и подострой формах бруцеллеза преобладают нарушения слуха по типу звукопроводения, при хронической форме - смешанного и преимущественно нейросенсорного характера. Использован метод импедансометрии для определения характера и уровня поражения органа слуха. Для определения состояния вестибулярного анализатора применены современные методы исследования с использованием электронистагмографии (ЭНГ).

Комплексная консервативная терапия состоит из средств, влияющих на гемодинамику, иммуностимуляторы, препараты влияющие на тканевый обмен, антигипоксантами, улучшающие микроциркуляцию внутреннего уха, ферментные препараты, устраняющие рубцовый и спаечный процесс в среднем ухе.

Практическая значимость работы: практическому здравоохранению предложен современный метод диагностики различных форм нарушений слуха при бруцеллезе. Ранняя диагностика позволит утверждать о необходимости проведения более раннего комплексного исследования слухового и вестибулярного анализаторов с целью профилактики и развития дальнейших осложнений - тугоухости и глухоты.

Степень внедрения: результаты внедрены в работу ЛОР-отделения II ТашГосМИ, в практику КИБ УзНИИЭМИЗ, в работу кафедры инфекционных болезней ТашПМИ.

Область применения: оториноларингология, инфекционные болезни.

