

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ХУРАМАН ИРЗА кызы ДЖАФАРОВА
ПРИМЕНЕНИЕ ШИХОВСКИХ ГИДРОСУЛЬФИДНЫХ ВАНН
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
ПОДАГРИЧЕСКИМ АРТРИТОМ

3233.01 – Ревматология
3245.01 – Восстановительная медицина,
спортивная медицина, лечебная физкультура,
курортология и физиотерапия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по медицине

Баку – 2016

Работа выполнена на базе Научно-Артрологического центра

Научный руководитель:

доктор наук по медицине, профессор

Э.Ш.АБАСОВ

Официальные оппоненты:

доктор наук по медицине, профессор

Ф.Г. ТАЛЫБОВ

доктор философии по медицине

Р.В.МУРАДОВ

Ведущее учреждение: Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А.Алиева, кафедра внутренних болезней и кардиологии.

Защита состоится «_14_» __06_____ 2016 года в _____ часов на заседании Диссертационного Совета _____ при Азербайджанском медицинском университете.

Адрес: 1022, Баку, ул. Бакиханова, 23

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Азербайджанского медицинского университета

Автореферат отправлен « ___ » _____ 2016 г.

Ученый секретарь
Диссертационного Совета FD 03.012
доктор наук по медицине

Н.Г. СУЛТАНОВА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Подагра является общим заболеванием организма, приводящим к характерному поражению суставов, почек и других внутренних органов. В основе данной патологии лежит нарушение пуринового обмена с избыточным отложением солей мочевой кислоты в тканях. Частота встречаемости подагрического артрита (ПА) в различных популяциях варьирует от 5 до 50 случаев на 1000 мужчин и от 1 до 9 случаев на 1000 женщин и ежегодно увеличивается соответственно на 1-3 случая на 1000 мужчин и 0-2 случая на 1000 женщин [Бахритдинова Ф.А., 1997; Насонов Е.Л. и др., 2010]. В качестве облигатного фактора риска развития подагрического артрита следует отметить стойкую гиперурикемию (ГУ) – повышенный сывороточный уровень мочевой кислоты. Наиболее характерными клиническими проявлениями подагры являются периодически возникающие приступы острого подагрического артрита (Гасанова М.Г., 1999; Гусейнова З.М., 1999).

Подагрическое воспаление развивается в результате сложного взаимодействия различных типов клеток, которые приводят к нарушению баланса между синтезом провоспалительных и противовоспалительных медиаторов [Тиле П. и др., 1987; Троянова Т.Г. и др., 1989].

Лечение ПА в современное время основано на комплексном применении компрессионной терапии, фармакотерапии, ориентированной на уменьшение воспалительного процесса, усиления выведения мочевой кислоты с мочой, снижения уровня мочевой кислоты в крови и активации лейкоцитов с блокадой медиаторов воспаления [Пиляев В.Г., 1989]. Несмотря на постоянно расширяющийся арсенал используемых средств, добиться высокой эффективности лечебной помощи больным ПА пока не удается. ПА – полифакторное заболевание, характеризующееся нарушением различных функциональных систем и процессов (гемостаз, микроциркуляция, макро- и микрогемодинамика, пуриновый обмен, иммунные процессы, ферментативная и гормональная регуляция метаболических процессов), что обосновывает максимально комплексный характер применяемых лечебных методов.

Известно, что Азербайджан входит в группу географических зон с повышенной заболеваемостью артрита периферических суставов, вызванного отложением в суставах, сухожилиях и окружающих тканях кристаллов урата мононатрия вследствие перенасыщения жидкостей организма мочевой кислотой. Несмотря на изменения условий жизни населения, остается устойчивым количество больных, страдающих ПА. Весьма актуальными, в этой связи, выглядят задачи по изучению ле-

чебного эффекта гидросульфидной воды из термального источника Шихово, как одного из наиболее перспективного и наименее изученного при ПА. Отсутствуют сведения о применении Шиховских сероводородных ванн в комплексном лечении больных ПА. В связи с этим изучение механизмов действия гидросульфидной воды в виде ванн на общее состояние больных ПА как моно лечебного фактора, так и в комплексном лечении представляется весьма актуальным.

Цель исследования: изучение и научное обоснование эффективности Шиховских гидросульфидных ванн в комплексной терапии подагрического артрита.

Задачи исследования:

1. Изучить влияние традиционного лечения на динамику клинических проявлений и лабораторных показателей у больных ПА.
2. Оценить влияние сероводородных ванн на динамику клинико-инструментальных показателей у больных ПА.
3. Изучить уровень изменения урикемии под воздействием сероводородных ванн в комплексном лечении больных ПА.
4. Обосновать характер изменения фактора ФНО- α под воздействием сероводородных ванн в комплексном лечении больных ПА.
5. Провести сравнительную оценку применяемых методов лечения.

Научная новизна. Впервые для лечения ПА применена в виде ванн гидросульфидная вода из термального источника Шихово. Впервые в открытом сравнительном исследовании изучена динамика клинических признаков суставного синдрома и лабораторных показателей у больных ПА под воздействием сероводородных ванн как в виде монотерапии, так и в комплексном лечении. Дана сравнительная оценка урикозурических свойств сероводородных ванн как моно лечебного фактора, так и при комплексном их применении. Впервые установлено, что сероводородная ванна позволяет добиться существенной положительной динамики клинических и лабораторных признаков суставного процесса, повысить функциональную способность суставов и снизить процесс отложения солей мочевой кислоты в тканях. При сопоставимой клинической эффективности традиционного лечения и применения сероводородных ванн в комплексном лечении выявлено преимущество второго в плане достоверного увеличения объема мочи, растворения кристаллов мочекислых солей, увеличения выделения мочевой кислоты почками и нормализации уровня провоспалительного цитокина – ФНО- α , что свидетельствует о благоприятном воздействии гидросульфидной воды из термального источника Шихово в виде ванн на обменные и иммунологические процессы в организме.

Практическое значение. На основании результатов исследований разработаны практические рекомендации использования Шиховских сероводородных ванн для повышения эффективности комплексной терапии ПА и увеличения длительности сохранения положительного клинического эффекта. Практическая значимость заключается в повышении эффективности лечения ПА и предупреждении развития многочисленных осложнений, наблюдаемых при традиционном лечении путем применения сероводородных ванн в комплексе. Применение сероводородных ванн в комплексном лечении больных ПА способствует нормализации обмена пуринов, что приводит к регрессу клинических и лабораторных признаков суставного синдрома, в том числе и аутоиммунных нарушений, препятствует развитию повторных обострений и увеличивает период ремиссии.

Современное лечение должно быть комплексным, направленным на улучшение минерального обмена и общих показателей крови, предупреждение развития воспалительных процессов и улучшение адаптационно-приспособительных реакций организма в целом.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Лечение ПА с применением традиционного лечения уступает по клинической эффективности комплексной терапии с использованием Шиховских сероводородных ванн.

2. Шиховские сероводородные ванны в комплексе приводят к достоверному снижению уровня урикемии и провоспалительного цитокина – ФНО- α , что доказывает влияние этого средства на пуриновый обмен и иммунные механизмы патологического процесса при ПА.

3. Клиническая и лабораторная эффективность, а также отсутствие серьезных побочных эффектов при применении Шиховских сероводородных ванн в комплексе с медикаментозной терапией, фонофорезом (ФФ) свидетельствуют о целесообразности широкого применения этого средства в лечении больных ПА.

Внедрение результатов исследования. По результатам исследования разработана методика комплексного лечения Шиховскими сероводородными ваннами больных подагрическим артритом. Разработанная методика лечения больных подагрическим артритом внедрена в практику врачей-артрологов курортного общества санатория "Ших"; артрологического центра "Целебная вода" ("Şəfalı su"). Разработанный метод может быть использован в лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях восстановительного профиля.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на научной конференции, посвященной актуальным про-

блемам ревматологии (Баку, 21 июня 2005 г.), на отчете НИИ медицинской реабилитации (6 марта 2008 г.), на 7-й международной научно-профилактической конференции, посвященной лечению повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, современным технологиям в травматологии и ортопедии, профилактике и лечению осложнений (4-6 Май 2012). Первичное обсуждение диссертации проведено с участием членов Научного Совета Азербайджанского Научного Института Медицинской реабилитации 01 июля 2013 года. На собрании комиссии апробационного Совета FD 03.012 Азербайджанского Медицинского Университета 16 июня 2015 года проведена апробация диссертации.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 8 научных работ (7 статей и 1 тезис).

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 132 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, изложения материала и методов исследования, обсуждения полученных результатов (3 главы), выводов, практических рекомендаций. Указатель литературы включает 195 названия, из них 9 – на азербайджанском, 179 – на иностранном языке. Диссертация иллюстрирована 31 таблицами, 7 диаграммами.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование входило 120 больных первичной подагрой (113 мужчин и 7 женщин), обратившихся в Артрологический центр за период с мая 2003 г. по сентябрь 2006 г., с достоверным диагнозом первичного подагрического артрита, в соответствии с классификационными критериями Wallace S.L. (1977), рекомендованными ARA в 2001 году. Расчеты были продолжены в НИИ медицинской реабилитации.

По возрасту больные распределялись следующим образом: от 25-45 лет – 32 больных, 32 мужчин; от 46-55 лет – 55 больных, 49 из них мужчин, 6 – женщин; выше 55 лет – 33 больных, из которых 32 мужчин, женщин – 1, то есть большее количество больных – мужчины 113 (94,2%), а это связано со злоупотреблением ими спиртных напитков и сигарет.

По давности заболевания больные распределялись следующим образом: до 1 года – 3 (2,5%) больных, от 1 года до 5 лет – 42 (35%) больных, от 6 до 10 лет – 44 (36,7%) больных, от 10-15 лет – 17 (14,2%), 16 лет и более – 14 (11,7%) больных.

Клиническая оценка состояния больного проводилась до и после лечения: оценивалась динамика боли, отечности, местного повышения

температуры, ограничения движений в суставах по следующей шкале Стерлинга Дж.Веста (1999): 0 баллов – отсутствие боли; 1 балл – минимальные боли; 2 балла – слабая; 3 балла – умеренная; 4 балла – значительная. Ограничение движений: 0 – норма; 1 – ограничение движений на 25%; 2 – ограничение движений на 50%; 3 – ограничение движений на 75%; 4 – анкилоз.

При поступлении 43 (35,8%) больных обратились с моноартритом I плюснефалангового сустава. С олигоартритом плюснефалангового сустава I пальца и голеностопного сустава – 8 (6,7%) больных, плюснефалангового сустава I пальца и коленного суставов – 16 (13,3%) больных, голеностопного сустава и I пальца кисти – 4 (3,3%) больных, у остальных 48 (40%) больных выявляется полиартрит.

Учитывая необходимость изучения механизма действия Шиховских сероводородных ванн при подагрическом артрите, все обследованные больные на основании клинико-функциональных изменений были разделены на три группы.

В I группе пациенты (37 мужчин и 3 женщин, средний возраст 51 ± 16 года) получали традиционное лечение: урикоостатические, урикозурические препараты. Во II группе пациенты (36 мужчин и 4 женщины, средний возраст 52 ± 17 года) принимали общие Шиховские сероводородные ванны (ШСВ). В III группе пациенты (40 мужчин, средний возраст 49 ± 14 года) получали ШСВ, фонофорез 1%-ной мазью гидрокортизона на пораженные суставы по общепринятой методике на фоне МЛ.

Больным с видимыми изменениями в суставах и с давностью заболевания более 5 лет, с целью диагностики производили рентгенографию дистальных отделов стоп (ДОС). ДОС была проведена 16 больным. Снимки выполнялись в стандартной прямой подошвенной проекции на аппарате СД – РА, с фокусного расстояния 100см, напряжение 45 W, экспозиция 12 mAs. Рентгенограммы были оценены рентгенологом – заведующим отделением рентгенологии.

Для уточнения сопутствующих заболеваний и выбора методики лечения, всем больным до лечения проводилось ультразвуковое обследование почек.

На основе составленной нами карты обследований были определены результаты проведенного курса лечения в динамике. С 2007 года анализ полученных результатов был продолжен в НИИ медицинской реабилитации.

Лабораторные методы исследования. Уровень мочевой кислоты в сыворотке крови и в моче определяли энзиматико-калориметрическим методом с помощью реактивов фирмы " Hospiteks Diagnostiks" (Ита-

лия).

Методы, определяющие очистительную способность почек – клиренс («cleag» – чистить), основываются на сравнение содержания определенных веществ в крови и моче, а потому называются геморенальными пробами. Величина клиренса мочевой кислоты колеблется в пределах от 7 до 12 мл/мин.

Мочевина определялась фотометрическим методом при помощи реактивов фирмы "Лахема" (Чехия).

Дополнительным методом оценки тяжести состояния больных с подагрой служит определение остаточного азота в крови, который мы определяли гипобромитным методом (метод Раппопорта-Эйгорна).

Для измерения уровня фактора некроза опухоли- α использовался трехфазный иммуноферментный метод с применением пероксидазы хрена в качестве индикаторного фермента. Для количественного определения фактора некроза опухоли- α использовали набор реагентов Pro-ConTNF- α (код к 050) Российского производства.

Для изучения изменений в морфологии периферической крови, под влиянием выбранной нами методики, у всех больных определяли содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов до и после лечения. Также проводился общий анализ мочи.

Статистическая обработка результатов данного исследования проводилась методами параметрического и непараметрического анализов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

С целью изучения механизма действия Шиховских сероводородных ванн на больных с подагрическим артритом, все обследованные нами больные на основании клинико-функциональных исследований были разделены на три группы: в первую группы вошли 40 больных, которые принимали традиционное лечение (НПВП, урикостатиические, урикозурические препараты). Вторая группа больных получала Шиховские сероводородные ванны при температуре 36-38°C, продолжительностью процедуры 10 минут, курс лечения – 10-12 процедур. Третья группа больных на фоне лекарственных препаратов получала Шиховские сероводородные ванны и фонофорез 1%-ной мазью гидрокортизона. Лечение проводилось на фоне диеты №6. Клинико-функциональные и биохимические обоснования методик лечения проведены у 120 больных с подагрическим артритом.

Рентгенологический признак внутрикостного тофуса, симптом "про-

бойника" был выявлен у 16 (13,3%) больных. При осмотре у 49 (40,8%) больных были обнаружены тофусы. Нефролитиаз по данным УЗИ почек обнаружен у 36 (30%) пациентов.

У 17 (42,5%) больных I группы после традиционной терапии боли полностью прошли. У 18 (45%) больных характер болей не изменился. У 5 (12,5%) больных боли усилились, т.е. в группе больных, получавших традиционное лечение (I группа) индекс болей в суставах достоверно уменьшились с низкой достоверностью: $1,7 \pm 0,12$ до $1,3 \pm 0,12$ ($p < 0,05$). После лечения у 5 (12,5%) больных II группы боли усилились; у 9 (22,5%) больных характер болей не изменился; у 26 (65%) боли полностью прошли. У больных II группы, получавших Шиховские сероводородные ванны индекс болей в суставах достоверно уменьшились со средней достоверностью: $1,4 \pm 0,12$ до $0,9 \pm 0,12$ ($p < 0,01$). У 1 (2,5%) больного боли после лечения усилились; у 3 (7,5%) больных характер болей не изменился; у 36 (90%) больных боли полностью уменьшились. У больных III группы, получавших Шиховские сероводородные ванны, фонофорез 1%-ной мазью гидрокортизона, лекарственные препараты средний индекс болей в суставах достоверно уменьшились с высокой достоверностью: $1,78 \pm 0,12$ до $0,35 \pm 0,12$ ($p < 0,001$).

У 5 (12,5%) больных I группы отечность пораженных суставов увеличилась, у 16 (40%) больных изменений не было, а у 19 (47,5%) больных отек суставов уменьшился. Средний индекс отечности над пораженными суставами у больных I группы низкодостоверно уменьшился с $1,43 \pm 0,12$ до $1,08 \pm 0,12$ ($p < 0,05$). У больных II группы отек пораженных суставов после лечения увеличился у 2 (5%) больных, не изменился у 7 (17,5%) больных, полностью прошел у 31 (77,5%) больного). Средний индекс отечности над пораженными суставами у больных II группы уменьшился с $1,85 \pm 0,12$ до $1,35 \pm 0,12$ ($p < 0,01$). В III группе больных, после лечения отек увеличился у 1 (2,5%) больного, не изменился у 11 (27,5%) больных, полностью прошел у 28 (70%) больных. Средний индекс отечности над пораженными суставами у больных III группы уменьшился с $1,23 \pm 0,12$ до $0,55 \pm 0,12$ ($p < 0,001$).

У 5 (12,5%) больных I группы после лечения гиперемия увеличилась. У 17 (42,5%) больных гиперемия не изменилась. У 18 (45%) больных гиперемия кожи над пораженными суставами полностью прошла. Средний индекс гиперемии над пораженными суставами у больных I группы незначительно уменьшился с $1,53 \pm 0,12$ до $1,55 \pm 0,12$ ($p < 0,05$). У 4 (10%) больных II группы гиперемия кожи над пораженными суставами усилилась, у 12 (30%) больных изменений не было, а у 24 (60%) больных гиперемия прошла полностью (табл. 4.5). Средний индекс ги-

перемии над пораженными суставами у больных II группы уменьшился с $1,28 \pm 0,12$ до $0,78 \pm 0,12$ ($p < 0,01$). У 1 (2,5%) гиперемия кожи над суставами усилилась, у 2 (5%) больных гиперемия не изменилась, у 37 (92,5%) больных III группы гиперемия прошла полностью. Средний индекс гиперемии над пораженными суставами у больных III группы уменьшился с $1,33 \pm 0,12$ до $0,45 \pm 0,12$ ($p < 0,001$).

Объем движений в суставах увеличился ("улучшение") у 16 (40%) больных, не изменился ("без перемен") – у 20 (50%) больных, уменьшился – у 4 (10%) больных I группы. Низкодостоверное снижение выраженности болевого синдрома, отечности, гиперемии сопровождалось менее достоверным повышением двигательной активности суставов. Средний индекс ограничения движений суставов у больных I группы менее достоверно повысился с $1,28 \pm 0,08$ до $0,98 \pm 0,12$ ($p < 0,05$). На основании вышесказанного "улучшение" наблюдалось у 22 (55%) больных, "без перемен" – у 15 (37,5%) больных, "ухудшение" – у 3 (7,5%) больных II группы. Средний индекс ограничения движений суставов у больных II группы изменился с $1,13 \pm 0,08$ до $0,65 \pm 0,12$ ($p < 0,01$). Объем движений в суставах увеличился ("улучшение") у 31 (77,5%) больных III группы, не изменился ("без перемен") – у 7 (17,5%) больных, уменьшился ("ухудшение") – у 2 (5%) больных. Высокодостоверное снижение выраженности болевого синдрома, отечности, гиперемии сопровождалось высокодостоверным повышением двигательной активности суставов. Средний индекс ограничения движений суставов у больных III группы изменился с $1,1 \pm 0,08$ до $0,4 \pm 0,12$ ($p < 0,01$).

При лечении Шиховскими сероводородными ваннами, как и при другом виде бальнеотерапии, возникала бальнеологическая реакция, как выражение реактивности организма. Клинико-лабораторные проявления протекали в виде общей слабости, суставного, мышечного и головного болевых синдромов. У больных II группы со 2-3 процедуры бальнеологическая реакция возникала у 2 (5%), с 4-8 процедуры – у 7 (17,5%), после 10 ванн – у 2 (5%) больных. Продолжительность от 1 до 4 дней была у 9 (22,5%) больных, до 10 дней – у одного (2,5%) больного. У больных III группы: со 2-5 ванн – у 5 (12,5%), с 6-9 ванн – у 4 (10%) больных. Продолжительность от 1 до 3 дней была у 7 (17,5%), у 2 (5%) больных бальнеологическая реакция была продолжительностью в 5 дней. У 29 (72,5%) больных I группы и у 31 (77,5%) больного III группы бальнеологической реакции не было. Возможно, это связано с десенсибилизирующим свойством сероводорода, которое проявляется без предварительной сенсibilизации.

Одним из важнейших показателей изучения состояния больных с

подагрическим артритом под влиянием лечения является определение концентрации мочевой кислоты в крови, в моче, вычисление клиренса мочевой кислоты, фактора некроза опухоли- α в крови, остаточного азота, мочевины в крови, общего анализа крови и мочи.

Анализ результатов исследований по определению уровня урикемии у всех обследованных больных с подагрическим артритом до лечения выявил статистически достоверное повышение уровня мочевой кислоты в крови, по сравнению с нормой: у больных I группы ($p < 0,001$), II группы ($p < 0,001$), III группы ($p < 0,001$). В процессе лечения наметилась определенная положительная динамика уровня урикемии. Во всех трех группах наблюдалось статистически достоверное снижение концентрации мочевой кислоты в крови, по сравнению с исходными значениями. У больных I группы происходило снижение уровня мочевой кислоты с $500,7 \pm 10,1$ мкмоль/л до $478,7 \pm 4,4$ мкмоль/л ($p < 0,05$). Во II группе его уровень изменился с $501 \pm 8,7$ мкмоль/л до $473,5 \pm 3,8$ мкмоль/л ($p < 0,01$). У больных III группы – с 499 ± 7 мкмоль/л до 464 ± 6 мкмоль/л ($p < 0,001$), причем это снижение было выражено больше, чем в I и во II группах ($p < 0,001$). По-видимому, в снижении уровня мочевой кислоты в крови у больных III группы немаловажное значение имело значительное положительное влияние Шиховских сероводородных ванн, которые оказывая стимулирующее влияние на ферментные процессы снижают уровень мочевой кислоты в крови.

Анализ результатов исследований по определению уровня урикозурии, до лечения, выявил снижение выведения мочевой кислоты с мочой, то есть гипоурикозурию, у больных I, II и III групп. Под влиянием проводимого лечения, а именно Шиховских сероводородных ванн на фоне лекарственных препаратов, фонофореза 1%-ной мазью гидрокортизона, то есть у больных III группы концентрация мочевой кислоты в моче достоверно повысилась с $235,6 \pm 8,0$ мг% до $268,6 \pm 8,0$ мг% ($p < 0,001$), у больных II группы – с $235 \pm 6,5$ мг% до $257 \pm 8,8$ мг% ($p < 0,01$), причем у больных III группы отмеченная динамика была более выражена, чем у больных II группы ($p < 0,001$). А у больных I группы – с $236,2 \pm 5,6$ мг% до $254,2 \pm 6,9$ мг% ($p < 0,05$).

Одним из показателей эффективности лечения являлось вычисление клиренса мочевой кислоты. Во II группе клиренс до лечения был $4,8 \pm 0,3$ мл/мин, после лечения – $5,8 \pm 0,4$ мл/мин ($p < 0,05$). У больных III группы клиренс повысился с $4,7 \pm 0,3$ мл/мин до $6,15 \pm 0,4$ мл/мин ($p < 0,01$). Значительное увеличение клиренса мочевой кислоты у больных III группы можно объяснить достоверным снижением уровня мочевой кислоты в крови и повышением в моче. У больных I группы дос-

товерного повышения клиренса не происходит. Это согласуется с литературными данными, на основании которых, урикоостатические препараты уменьшают клиренс креатинина.

После проведенного лечения показатели фактора некроза опухоли- α в крови изменялись адекватно клиническим проявлениям, что способствовало достоверному снижению ФНО- α в крови в I группе – с $203,4 \pm 12,9$ пкг/мл до $172,8 \pm 8,0$ пкг/мл ($p < 0,05$), во II группе – с $203,5 \pm 9,14$ пкг/мл до $166,64 \pm 9,02$ пкг/мл ($p < 0,01$), в III группе с $203,6 \pm 12,2$ пкг/мл до $149,57 \pm 7,2$ пкг/мл ($p < 0,001$), причем в III группе это снижение было выражено больше ($p < 0,001$). По-видимому, это связано с тем, что в комплексе Шиховские сероводородные ванны способствуя снижению одного из ведущих показателей медиаторов воспаления – интерлейкина-1 в крови, также уменьшая пролиферацию иммунокомпетентных клеток, приводят к снижению показателей острой фазы воспалительного процесса у больных с подагрическим артритом.

Анализируя динамику средних значений остаточного азота и мочевины, мы выявили достоверное снижение после лечения остаточного азота в крови у больных I группы с $34,6 \pm 1,1$ ммоль/л до $31,8 \pm 0,9$ ммоль/л ($p < 0,05$), II группы с $35,1 \pm 1,0$ ммоль/л до $31,1 \pm 0,94$ ммоль/л ($p < 0,01$), а у больных III группы с $34,9 \pm 1,4$ ммоль/л до $27,7 \pm 1,3$ ммоль/л ($p < 0,001$). Наряду с этим, отмечалось достоверное снижение мочевины у больных I группы с $9,6 \pm 0,4$ ммоль/л до $8,6 \pm 0,3$ ммоль/л ($p < 0,05$), II группы с $9,7 \pm 0,6$ ммоль/л до $7,7 \pm 0,32$ ммоль/л ($p < 0,01$), у больных III группы с $9,6 \pm 0,6$ ммоль/л до $6,6 \pm 0,5$ ммоль/л ($p < 0,001$), причем у больных III группы это снижение было больше ($p < 0,001$), чем у больных I и II групп. Это можно объяснить тем, что под влиянием курса лечения уменьшаются хронические пролиферативные и воспалительные изменения в суставах, снижается активность лизосомальных ферментов. В итоге повышаются функциональные возможности почек, что сопровождается нормализацией показателей остаточного азота и мочевины в крови. Также это связано с тем, что ШСВ увеличивают выведение мочевины, остаточного азота из организма.

Для изучения изменений в морфологии периферической крови под влиянием выбранной нами методики лечения, всем больным до и после лечения проводилось определение содержания гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов. Результаты исследований показали, что у всех больных, получивших комплексное лечение с применением Шиховских сероводородных ванн (III группа), достоверно улучшились изучаемые показатели, по сравнению с исходными значениями ($p < 0,001$).

Под влиянием проводимого лечения отмечались положительные изменения некоторых объективных признаков подагрического артрита. Наблюдаемые тофусы в мелких и крупных суставах у больных II группы рассосались у 4 (10%) больных, в III группе – у 6 (15%) больных, а у больных I группы рассасывания тофусов не произошло. Это связано с тем, что под влиянием Шиховских сероводородных ванн в определенной степени улучшается микроциркуляция в тканях суставов, что подтверждается данными литературы. Относительно низкая результативность рассасывания тофусов у больных I группы, которые не принимали Шиховские сероводородные ванны, свидетельствует, по-видимому, об ограниченных возможностях выведения солей мочевой кислоты из синовиальных оболочек и тканевых депо.

Для оценки результатов лечения больных с подагрическим артритом нами были разработаны критерии эффективности, основанные на динамике клинико-инструментальных показателей. Положительная динамика различной степени выраженности: "улучшение" наступило у 16 (40%) больных I группы, у 22 (55%) больных II группы и у 31 (77,5%) больных III группы. С "незначительным улучшением" выписались 20 (50%) больных I группы, 16 (40%) больных II группы и 7 (17,5%) больных III группы. Лечение оказалось безрезультатным у 3 (7,5%) больных I группы, у 1 (2,5%) больного II группы и у 1 (2,5%) больного III группы. С "ухудшением" выписались 1 (2,5%) больной I группы, 1 (2,5%) больной II группы и 1 (2,5%) больной III группы.

Улучшение общего состояния, восстановление трудоспособности после прохождения лечения мы наблюдали у 40% больных I группы, у 55% больных II группы и у 77,5% больных III группы.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что в ходе комплексного лечения на фоне лекарственных препаратов, фонофореза 1%-ной мазью гидрокортизона, Шиховскими сероводородными ваннами больные отмечают значительное уменьшение болевых ощущений, стихание воспалительных явлений и увеличение объема движений в суставах, частичное, а иногда даже полное рассасывание скоплений мочекислых солей, то есть тофусов в различных областях, повышение двигательной функции, улучшение общего самочувствия, появление бодрости, работоспособности.

Таким образом, впервые в данной работе доказано, что природно-термические средней концентрации Шиховские сероводородные ванны в комплексе оказывают противовоспалительное, обезболивающее действие, улучшают функцию почек и микроциркуляцию в суставах, способствуют выведению мочекислых солей из тканевых депо и нормали-

зации уровня фактора некроза опухоли- α , тем самым представляют собой эффективное средство для лечения больных с подагрическим артритом.

Достоверная динамика клинико-лабораторных данных, характеризующих значительное улучшение микроциркуляции в тканях суставов, нормализацию показателей пуринового обмена, свидетельствует об адекватном и патогенетически обоснованном методе лечения больных с подагрическим артритом Шиховскими сероводородными ваннами в комплексе, что позволяет рекомендовать его для включения в арсенал лечебных мероприятий при данной патологии.

Эффективность и простота проведения процедур по предложенной методике возможны в условиях санатория и стационара, находящихся в поселке Шихово.

Отдаленные результаты комплексного лечения ПА Шиховскими сероводородными ваннами были следующими: в I группе: у 20(50,0%) больных подагрическим артритом, которые жаловались на острые приступы 2-3 раза в течение года до лечения, после курса лечения у 4(10,0%) больных в течение года приступов не было, у 9(22,5%) больных было 1-2 раза в году, у 1(2,5%) больного подагрический артрит перешел в подагрический статус (со слов больного, причина связана с невозможностью придерживаться диеты), у одного больного изменений не было после лечения: в течение года 2-3 раза, у 2(5,0%) больных улучшение наступило только через 6 месяцев; у одного больного в зимнее время года боли усилились, независимо от поддерживания диеты; у одного больного были незначительные боли в течение года, связанные с нарушением диеты; у одного больного через 6 месяцев после курса лечения было ухудшение течения заболевания.

В I группе у 7(17,5%) больных подагрическим артритом, у которых до лечения острые боли в суставах были 3-4 раза в год, после курса лечения у троих больных в течение года болей не было, у 3(7,5%) больных были в осенне-весенний период, у одного больного – зимой, после курса лечения. У 3(7,5%) больных подагрическим артритом I группы, у которых острые боли в суставах были 5-6 раз в течение года до лечения, после курса лечения боли были 1-2 раза в течение года, как отмечали больные, боли связанные с нарушением диеты. У 5(12,5%) больных подагрическим артритом I группы, которые жаловались на острые боли в суставах 1-2 раза в течение года до лечения, после курса лечения у 2(5,0%) больных болей не было в течение года; двое больных (5,0%) отмечали боли в костях ноющего характера в зимнее время года. Один больной (2,5%) отмечал клиническое улучшение болезни через 3 месяца.

ца после курса лечения. У 3(7,5%) больных подагрическим артритом I группы, которые обратились в клинику с жалобами на сильные боли в суставах 4-5 раз в течение года до лечения, после курса лечения количество острых атак было 1-2 раза в течение года. Двое больных (5,0%) подагрическим артритом I группы, которые обратились в клинику в состоянии подагрического статуса до лечения, после курса лечения улучшение клинических симптомов отмечалось через 6 месяцев.

Во II группе у 22(55,0%) больных подагрическим артритом, у которых до лечения острые приступы были 2-3 раза в течение года, после курса лечения у 4(10,0%) больных в течение года приступов не было, у 12(30,0%) больных обострение болезни было в осенне-весенний период. У 3(7,5%) больных в зимнее время были сильные боли в суставах. Через 6 месяцев улучшение состояния, уменьшение клинических симптомов, было у 2(5,0%) больных. У 7(17,5%) больных подагрическим артритом II группы, у которых в течение года были острые приступы 3-4 раза в год до лечения, после курса лечения у 1(2,5%) больного болей не было в течение года, у 2(5,0%) больных было зимой, у 2(5,0%) больных только через 3 месяца было улучшение после курса лечения; у 1 больного (2,5%) было 2-3 раза в течение года, еще у 1(2,5%) больного после курса лечения в течение года были боли в костях, ноющего характера. У 4(10,0%) больных подагрическим артритом II группы, у которых в течение года острые приступообразные боли в суставах были 5-6 раз в году до лечения, после курса лечения у 2(5,0%) больных острые приступы были 1-2 раза в течение года; у 1(2,5%) больного – 3-4 раза в течение года, еще у 1(2,5%) больного – 2-3 раза в течение года после курса лечения. У 3(7,5%) больных подагрическим артритом II группы, у которых в течение года 1-2 раза были боли приступообразного характера до лечения, после лечения у одного больного (2,5%) не было болей в течение года, у 2(5,0%) больных улучшение клинических симптомов болезни наступило через 6 месяцев. У 1(2,5%) больного подагрическим артритом II группы, который жаловался на острые боли в суставах 4-5 раз в течение года до лечения, после курса лечения лишь один раз были боли острые боли в суставах в течение года. Двое больных (5,0%) подагрическим артритом II группы, которые также при поступлении жаловались на боли в суставах, не поддающиеся лечению (подагрический статус), полное улучшение клинического состояния отмечали через 3 месяца после курса лечения.

У 14(35,0%) больных подагрическим артритом III группы, у которых острых приступообразных болей в суставах было 2-3 раза в год до лечения, после курса лечения у 3(7,5%) больных в течение года приступов

не было; у 8(20,0%) больных боли в суставах были в осенне-весеннее время года подострого характера, не сильно выраженные, кратковременные. У 2(5,0%) больных были боли в зимнее время года; у 1(2,5%) больного улучшение клинического состояния было через 3 месяца после курса лечения. У 5(12,5%) больных подагрическим артритом III группы, у которых были острые боли в суставах 3-4 раза в течение года до лечения, после курса лечения у 1(2,5%) больного острых приступообразных болей в течение года не было; у 4(10,0%) больных были в осенне-весенний период года, однако в отличие от предыдущих болей, боли были подострого характера. У 6(15,0%) больных подагрическим артритом III группы, которые жаловались на боли острого характера до лечения 5-6-раз в течение года, после курса лечения у 3(7,5%) больных болей не было, у 2(5,0%) больных были 1-2 раза в течение года, а у 1(2,5%) больного улучшение клинических симптомов подагрического артрита наступило через 6 месяцев после курса лечения. У 4(10,0%) больных подагрическим артритом III группы, которые жаловались на острые боли в суставах 1-2 раза в течение года до лечения, после курса лечения у 3(7,5%) больных болей в течение года не было; у одного больного (2,5%) были боли 2 раза в течение года, однако по сравнению с предыдущими болями были непродолжительными. Трое больных (7,5%) подагрическим артритом III группы, обратившихся в клинику с жалобами на постоянные боли в суставах, не поддающиеся лечению, после курса лечения двое (5,0%) из них почувствовали эффективность лечения через две недели, а 1 больной (2,5%) – через месяц.

ВЫВОДЫ

1. У группы больных, принимавших традиционное лечение, в ходе лечения содержание мочевой кислоты в сыворотке крови уменьшилось с низкой достоверностью ($p < 0,05$), в моче увеличилось с низкой достоверностью ($p < 0,05$), а клиренс остался неизменным. Статистически достоверных изменений в уровне гемоглобина и эритроцитов не наблюдалось, уровень лейкоцитов и СОЭ уменьшились низкодостоверно ($p < 0,05$). Динамика клинических проявлений выявила низкодостоверное снижение болевого синдрома, отечности, гиперемии над пораженными суставами; объем движений в пораженных суставах низкодостоверно повысился.

2. Лечение Шиховскими сероводородными ваннами оказывает существенное влияние на клиническое течение подагрического артрита. Выявлено средnedостоверное снижение болей, синовита, гиперемии

над пораженными суставами, повышение объема движений. Содержание мочевой кислоты в крови уменьшилось среднедостоверно ($p < 0,01$), низкодостоверно увеличилась концентрация мочевой кислоты в моче и клиренс ($p < 0,05$); уровень гемоглобина и эритроцитов низкодостоверно повысились ($p < 0,05$), уровень лейкоцитов и СОЭ низкодостоверно снизились ($p < 0,01$).

3. У группы больных, получивших ШСВ, ФФ, лекарственные препараты высокодостоверно уменьшилась концентрация мочевой кислоты в крови ($p < 0,001$), среднедостоверно увеличилась концентрация мочевой кислоты в моче и клиренс ($p < 0,01$). Показатели остаточного азота, мочевины значительно достоверно снижены у группы больных, получивших ШСВ в комплексе с фонофорезом 1%-ным раствором мази гидрокортизона, лекарственными препаратами ($p < 0,001$). Лечение этим методом способствовало среднедостоверному повышению уровня эритроцитов ($p < 0,01$), гемоглобина, среднедостоверному снижению уровня лейкоцитов, СОЭ ($p < 0,01$).

4. Определение ФНО- α в крови совместного с изучением уровней мочевой кислоты в крови, моче, остаточного азота, мочевины в крови позволило уточнить некоторые аспекты патогенеза подагрического артрита, улучшить иммунодиагностику и обосновать патогенетический подход к лечению ПА. Применение ШСВ в комплексе с фонофорезом, лекарственными препаратами способствовало значительному снижению показателя медиатора провоспаления ФНО- α в крови.

5. У группы больных, принявших ШСВ, ФФ, лекарственных препаратов выявлено высокодостоверное снижение болевого синдрома, гиперемии, отечности, повышение объема движений, по сравнению со II ($p < 0,01$) и I группами ($p < 0,05$). Анализ результатов по определению урикемии выявил высокодостоверное его снижение по сравнению со II ($p < 0,01$) и I группами ($p < 0,05$). Уровень урикозурии у больных III группы более выражены, чем у больных II группой ($p < 0,001$) и I группой ($p < 0,05$). Отмечено низкодостоверное увеличение клиренса МК у больных II группы, у больных III группы ($p < 0,01$), а у больных I группы статистически достоверного увеличения клиренса не произошло. Показатели ФНО- ϵ , остаточного азота, мочевины были снижены больше ($p < 0,001$), чем у больных I и II групп.

6. У больных, принимавших ШСВ рассасывание тофусов отмечено в 4 (10%) случаях, у больных, принимавших ШСВ, ФФ, лекарственные препараты – в 6 (15%) случаях. В группе больных, не принимавших ШСВ, рассасывания тофусов не происходит. Бальнеологическая реакция наблюдалась у 11 (27,5%) больных ПА, получивших ШСВ на фоне

традиционной терапии. При лечении ШСВ в сочетании с ФФ, лекарственными препаратами бальнеореакция отмечена у 9 (22,5%) больных. Шиховские сероводородные ванны в сочетании с фонофорезом 1%-ным раствором мази гидрокортизона, лекарственными препаратами являются эффективным бальнеофактором при лечении больных подагрическим артритом.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для оценки объективного клинического состояния и эффективности проводимого лечения больным с подагрическим артритом целесообразно исследовать показатели пуринового обмена, включающие исходное состояние содержания мочевой кислоты в сыворотке крови и в суточной моче, вычисление клиренса, мочевины, остаточного азота в крови, а также определение ФНО- α в крови, анализ периферической крови, анализ периферической крови, УЗИ почек.

2. С целью повышения эффективности лечения больных с ПА рекомендуется применение предложенных методик комплексного лечения (Шиховскими сероводородными ваннами и фонофорезом 1%-ной мазью гидрокортизона) в зависимости от клинического состояния больных.

3. Традиционный метод лечения показан больным с ПА при наличии в анамнезе больных ИБС, постинфарктного кардиосклероза, значительной артериальной гипертензии, при нарушениях сердечного ритма, нарушении функции почек и регионарной почечной гемодинамики, хроническом гломерулонефрите и пиелонефрите, гипертиреозе, хронических заболеваниях бронхов и легких, больным с мочекаменной и желчнокаменной болезнью, хронической язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, хроническими гепатитами, простатитами. Комплексное применение ШСВ показаны больным с ПА без признаков поражения почек и при отсутствии почечнокаменной болезни, вне стадии обострения, при наличии тофусов.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Şıx hidrogen-sulfidli vannaların podağra xəstəliyinin kompleks müalicəsində əhəmiyyəti // Sağlamlıq, 2004, №1, s.90-91 (soavt.: Abasov E.Ş.).
2. Sidik turşusunun mübadiləsinin pozulmalarının müalicəsində Şıx hidrogen-sulfidli vannaların əhəmiyyəti // Azərbaycanada tibb elmi və praktik səhiyyənin müasir nailiyyətləri, 2004, II cild, s.473-479 (soavt.: Abasov E.Ş.).
3. Влияние Шиховских сероводородных ванн на выделительную функцию почек при подагре // Azərbaycanada tibb elmi və praktik səhiyyənin müasir nailiyyətləri, 2005, №1, s.193-198 (soavt.: Abasov Ə.Ş.).
4. Podəğra xəstəliyində Şıx hidrogen-sulfidli vannaların əhəmiyyəti / Revmatologiyanın aktual problemlərinə həsr olunmuş elmi konfransın materialları, Bakı, 2005, s.7-8 (soavt.: Abasov E.Ş.).
5. Влияние Шиховских сероводородных ванн на некоторые аспекты пуринового обмена у больных подагрическим артритом // Kurortologiya, fizioterapiya və reabilitasiyanın aktual problemləri, 2008, s.137-142 (soavt.: Abasov Ə.Ş.).
6. Шиховские сероводородные ванны при подагрическом артрите // “Dayag-hərəkət aparatının xəsarətləri və xəstəliklərinin müalicəsi. Travmatologiya və ortopediyada müasir texnologiyalar. Ağırlaşmaların müalicəsi və profilaktikasi” mövzusunda 7-ci beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 2012, s.85-89 (soavt.: Abasov Ə.Ş.).
7. Опыт применения Шиховских сероводородных ванн при подагрическом артрите // Теоретическая и клиническая медицина, Узбекистан, 2014, №2, 22-27.

XURAMAN İRZA qızı CƏFƏROVA

PODAQRIK ARTRİTLİ XƏSTƏLƏRİN KOMPLEKS MÜALİCƏSİNDƏ ŞIX HİDROSULFİD VANNALARIN TƏTBİQİ

XÜLASƏ

Tədqiqatın məqsədi podaqrik artritin kompleks terapiyasında Şıx hidrosulfid vannalarının effektivliyinin öyrənilməsi və elmi əsaslandırılması olmuşdur.

Müayinədən keçən 120 podaqralı artritli xəstələrin (kişi – 113, qadın – 7), yaş həddi: 24-60 yaşa kimi, xəstəliyin davamı 1 ildən 10 ilə kimi olub. Müalicə üsulundan asılı olaraq xəstələr 3 qrupa bölünmüşdür. I qrupa daxil olan 40 xəstə ənənəvi müalicə: qeyristeroid iltihab əleyhinə, urikozurik, urikostatik preparatlar qəbul etmişlər. II qrupa daxil olan 40 xəstə Şıx hidrosulfidli vannaları qəbul etmişlər. qrupa daxil olan 40 xəstə dərman fonunda Şıx hidrosulfidli vannaları və zədələnən oynağın nahiyəsinə 1% hidrokortizon mazi ilə fonoforez qəbul etmişlər. Bütün xəstələrdə oynaqların zədələnməsi: xüsusilə ayağın baş barmağının zədələnməsi müşahidə olunmuşdur. Podaqralı artritli xəstələrin kliniki vəziyyətlərinin qiymətləndirilməsi Dj.Sterlinq şkalasının nəticiləri ilə əsaslandırılmışdır. Aparılan müalicənin effektivini qiymətləndirilməsi üçün dinamikada qanın ümumi analizinin, qanda və sidikdə sidik turşusunun səviyyəsi, iltihab prosesinin aktivliyinin, proiltihab mediatoru: şişnekrozedici faktor - f -nın qanda göstəricisi, sidik cövhəri, qalıq azot qanda, sidik turşusunun klirensinin nəticələri öyrənilmişdir. Podaqralı artritli xəstələrin kompleks müalicəsində Şıx hidrosulfidli vannaların tətbiqi aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, vannaların təsiri nəinki podaqralı artritin klinikasına, yəni oynaqlarda ağrıların, şişginliyin, hiperemiyanın azalmasına, zədələnmiş oynaqlarda hərəkətlərin artmasına və həmçinin laborator göstəricilərə də təsir etmişdir: qanda proiltihab mediatorun göstəricisi - ŞNF-f qanda azalması, qanda sidik turşusu, qalıq azot, sidik cövhərinin azalması, sidik ilə sidik turşusunun xaric etməsi artmışdır, sidik turşusunun klirensi yüksəlmişdir. Şıx hidrosulfidli vannaların kompleks müalicədə effektivliyi, ənənəvi müalicəni almış həmçinin Şıx hidrosulfidli vannalar alan qruplarla müqaisədə üstünlük təşkil etmişdir.

XURAMAN IRZA JAFAROVA

APPLICATION OF HYDROGEN SULFIDE BATH SHIKHOV IN COMPLEX TREATMENT OF PODAGRIC ARTHRITIS PATIENTS

SUMMARY

Aim the study of state and scientific foundation effectiveness of hydrogen sulfide bath Shikhov in complex treatment of podagric arthritis.

120 examined by us PA patients (113-men and 7-women) whose age is between 24-70 years, morbidity duration from 24-70 years. Treatment depending on treatment patients were divided into 3 groups. 40 patients entered in the first group, received traditional treatment: uricostatic, uricozucic drugs. 40 patients entered in the second group received Shikhov hydrogen sulfide bath. 40 patients entered in the third group, which against drugs received Shikhov hydrogen sulfide bath and phonophoresis of 1% unguentum of hydrocortisone. Main complaints of patients upon admission were pains, tumescence of joints, puffiness, hyperemia, limitation of movements in affected joints, total lassitude and disability. All patients have involments of joints: often defeat hallux. Upon appraisal of clinical state of patients PA we based the results syrvey patients on a scale effectiveness of treatment in dynamics there were studied figures blood cound, determining in blood and in urine uric acid, activity levec indicator inflammation: TNF- ϵ in blood, urea, residual nitrogen in blood, calculated klirens uric acid. It was found in the investigation, what complex treatment of podagric arthritis patients with Application of hydrogen sulfide bath Shikhov, it hass a significant impact not only the clinical course podaqruc arthritis, what expressed decrease pain swelling redness of joints, increase raunge of motion in the affected joints but also on laboratory parameters: statistical indicators significantly reduced proinflmmatory mediators TNF- ϵ in blood uric asid, residual nitrogen, uric in blood statistically significantly increased excretion of uric acid in urine, increased klirens of uric. The effectiveness of the integrated application Shikhov hydrogen sulfide bath in complex significantly higher, than groupps patients, received traditional treatment and groupps, received Shikhov hydrogen sulfide bath .

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГУ	– гиперурикемия
ДОС	– дистальные отделы стопы
НИИ	– Научно-исследовательский институт
НПВП	– нестероидные противовоспалительные препараты
ПА	– подагрический артрит
СОЭ	– скорость оседания эритроцитов
ФНО- α	– фактор некроза опухоли- α
ФФ	– фонофорез
ШСВ	– Шиховские сероводородные ванны

Kağız formatı 60x84 ¹/₁₆.
Sifariş 678 Tiraj 100.

Azərbaycan Tibb Universitetinin
mətbəəsində çap edilmişdir.

Tel.: 595-55-76

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
SƏHİYYƏ NƏZƏRİYYƏSİ
MƏDƏNİYYƏT VƏ TƏBİYYƏT
İLMLƏRİ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

XURAMAN İRZA QIZI CƏFƏROVA

**PODAQRİK ARTRİTLİ XƏSTƏLƏRİN KOMPLEKS
MÜALİCƏSİNDƏ ŞİX HİDROSULFİD VANNALARIN TƏTBİQİ**

3233.01 – Revmatologiya
3245.01 – Bərpa təbabəti, idman təbabəti,
müalicəvi bədən tərbiyəsi, kurortologiya
və fizioterapiya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

Bakı – 2016