

Гродненский Государственный медицинский институт

УДК 616.721.7.018.3-08:612.017.1

АВДЕЙ ГАЛИНА МИХАЙЛОВНА

**КЛИНИКО ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ у БОЛЬНЫХ
НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ**

14.00.13 - Нервные болезни

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

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

Гродно - 1997

Работа выполнена в клинике нервных болезней на базе Гродненской областной больницы.

Научный **руководитель**:

доктор медицинских наук,
профессор

А. М. Матеша

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук

Г. К. Недзьведь

доктор медицинских наук,
профессор

Н. Ф. Филиппович

Оппонирующая **организация**:

Витебский государственный медицинский институт

Защита диссертации состоится " _____ " _____ г.
в _____ часов на заседании Совета по защите диссертаций
К 03.17.03 "Нервные болезни, психиатрия, психология
при Гродненском государственном медицинском институте
(230015, г. Гродно, ул. Горького 80).

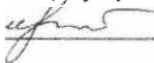
С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Гродненского государственного медицинского института.

Автореферат разослан

16.11.98 1997 г.

Ученый секретарь

Совета по защите диссертаций,
кандидат медицинских наук,
доцент



Л. А. Пирогова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы. Вертеброгенные поражения периферической нервной системы (ПНС) являются одной из основных причин временной и стойкой потери трудоспособности (И.П. Антонов, Л.С. Гиткина, 1987).

Работами ряда авторов [И.П. Антонов, В.Я. Латышева, 1980, 1983, Д.А. Ордабаева, 1989, Н.П. Жиронкина, 1990, Г.К. Недзьведь, 1991, J. Bacin, 1992, P.S. Berezowicz, 1992] показана функциональная взаимосвязь нервной и иммунной систем, воздействие стрессорных факторов, в том числе и болевого, на иммунную систему организма, установлено изменение функций центральной нервной системы, эндокринных желез с формированием в них патологических и саногенетических реакций под влиянием длительной патологической импульсации из зоны поврежденного межпозвонкового сегмента, тем не менее изучены компенсаторные взаимоотношения в иммунной системе у больных неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза (НПО), не выявлены и не проанализированы особенности корреляционных связей факторов клеточного, гуморального звеньев иммунитета и неспецифической резистентности организма как между собой, так и с другими биохимическими показателями в зависимости от интенсивности болевого синдрома, продолжительности заболевания и вида терапии.

Несмотря на предложенный (В.Я. Латышева, И.П. Антонов, 1985; A.K. Rasmussen, K. Luhdorf, 1990; I. Nissen, K.A. Jensen, 1992) большой арсенал медикаментозных и физиотерапевтических методов коррекции иммунных нарушений, ни один из них не вызывает выздоровление у больных НПО.

В литературе (Е.А. Андреев, 1985; С.Д. Плетнев, 1987; Н.Д. Девятков, 1991; А.С. Ефимов, 1993; П.А. Жукова, 1994) имеются единичные сведения о влиянии электромагнитного излучения крайневысоких частот (КВЧ-терапии) на иммунную систему при различных заболеваниях. Однако, мы не нашли данных о клинической эффективности и воздействии на показатели иммунитета вышеуказанного метода лечения у больных НПО.

Следовательно, актуальным, является исследование компенсаторных взаимоотношений со стороны иммунной системы у больных НПО при применении некоторых методов лечения.

последующей оценкой их **эффективности**.

Связь работы с крупными научными программами, темами.

Тема диссертации является составной частью **общеклинических** тем: "Иммуногенез, **антиинфекционная** система организма и их изменения у больных с заболеваниями периферической нервной системы при различных видах терапии" с номером государственной регистрации 1994342 и "Показатели иммуногенеза и их изменения у больных с заболеваниями периферической нервной системы при различных видах терапии" с номером государственной регистрации 19951310, выполняемых последовательно с 1991 по 1997 гг.

Цель и задачи исследования. Изучить компенсаторные взаимоотношения в иммунной системе у больных НППО под влиянием некоторых методов лечения и оценить их **эффективность**.

Для достижения поставленной цели намечается решить следующие задачи.

1. Изучить **клинико-иммунологические** взаимоотношения у больных **НППО**.
2. Выявить клинические и иммунологические изменения у больных **НППО** при применении "**базисной**" **терапии** и оценить ее **эффективность** в этой группе **пациентов**.
3. Установить клинические и иммунологические изменения у больных **НППО** при некоторых методах рефлексотерапии и их сочетания и определить критерии **эффективности** этих методов.
4. Выявить **изменения активности холинэстеразы** и содержания **серотонина** в крови у больных **НППО** в **зависимости** от степени интенсивности болевого синдрома, продолжительности заболевания и при различных видах терапии.

Научная новизна полученных результатов.

Уточнены **клинико-иммунологические** взаимоотношения у больных **НППО** в зависимости от интенсивности болевого синдрома, продолжительности заболевания, вида терапии.

Впервые выявлены и проанализированы особенности **корреляционных** взаимоотношений факторов клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты организма как между собой, так и с активностью сывороточной холинэстеразы у лиц **НППО** в зависимости от интенсивности болевого синдрома, про-

должительности заболевания и вида терапии.

Впервые **изучены** особенности воздействия КВЧ- и **игло-рефлексотерапии** на показатели иммунитета и неспецифической резистентности организма у больных НПО в зависимости от интенсивности **болевого** синдрома и длительности заболевания и установлена клиническая эффективность электромагнитного излучения **крайневысоких** частот у лиц с рефлекторным синдромом поясничного остеохондроза.

Впервые **проведен** сравнительный анализ влияния различных видов терапии на показатели иммунитета и неспецифической **резистентности** организма у больных НПО.

Практическая значимость полученных результатов.

Разработаны показания к дифференцированному назначению некоторых методов **рефлексотерапии** у **больных НПО** с учетом характера клинических проявлений и иммунологических нарушений:

- при рефлекторном синдроме эффективно применение КВЧ- и **иглорефлексотерапии** или только **КВЧ-терапии**;

- при корешковом синдроме поясничного остеохондроза применение общепринятого **лечения, иглоукалывания, лазеропунктуры** более эффективно, чем волновая терапия или их сочетание ;

- у **лиц** НПО и интенсивным болевым синдромом **более** эффективно применение **иглоукалывания, лазеропунктуры** или "базисной" терапии;

- у лиц НПО с умеренными болями **в пояснице и ногах** эффективно применение **КВЧ- и иглорефлексотерапии** или **только КВЧ-терапии**;

- у пациентов до **5 лет** более эффективно применение **КВЧ-терапии, лазеропунктуры, "базисной" терапии**;

- у пациентов свыше 5 лет эффективно применение **КВЧ- и иглорефлексотерапии** **или только иглоукалывания.**

Предложено **использование** иглоукалывания для коррекции активности сывороточной холинэстеразы у лиц НПО со сроком болезни до **5 лет.**

Внедрение в практику. Результаты научных исследований и предложенные **подходы** к лечению неврологических проявлений поясничного остеохондроза внедрены в неврологических отделе-

ниях Гродненской областной и районной больницах.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. НППО характеризуются специфичностью корреляционных взаимоотношений иммунологических показателей в зависимости от клинических проявлений, интенсивности болевого синдрома, продолжительности заболевания, которые позволяют более полно оценить нарушения клеточного, гуморального звеньев иммунитета и неспецифической резистентности организма.

2. Применение некоторых физиотерапевтических методов лечения изменяет характер и количество корреляционных связей между показателями иммунитета и оказывает иммуномодулирующий эффект.

Апробация результатов диссертации.

Диссертация обсуждена на расширенном заседании городского общества невропатологов и кафедр: нервных болезней, нервных болезней и нейропсихологии, госпитальной терапии, травматологии, ортопедии и военнополовой хирургии, немедикаментозной терапии, эндокринологии с сексопатологией, ЦНИЛ при участии заведующих иммунологической и биохимической лабораторий и физиотерапевтического отделения Гродненской областной клинической больницы. Результаты работы внедрены в практику Гродненской областной и районной больниц.

Материалы диссертации доложены и обсуждены на

- III съезде Беллрусского научного общества иммунологов и аллергологов "Актуальные проблемы иммунологии и аллергологии" (Гродно, 1995);

- IY научно-практической конференции "Актуальные вопросы невропатологии и нейрохирургии" (Минск, 1996).

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 6 научных работ.

Структура и объем диссертации. Диссертация представлена в одном томе, состоит из введения, общей характеристики работы, 5 глав, выводов, практических рекомендаций и списка использованных источников (193 отечественных и 54 иностранных авторов). Работа изложена на 93 страницах машинописного текста, содержит 23 рисунка, 35 таблиц. 22 страницы машинописного текста составляет список использованных источников.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. Обследовано 160 больных НППО. Наибольшая часть пациентов (65,6%) были в возрасте от 31 до 50 лет. Согласно классификации вертеброгенных заболеваний нервной системы, разработанной БелНИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии (И.П. Антонов, 1992), у 133 (83%) обследованных диагностирован корешковый, а у 27 (17%) – рефлекторный синдромы поясничного остеохондроза. При этом у 121 (76%) больного наблюдались выраженные, а у 39 (24%) пациентов – умеренные боли в пояснице и ногах. Продолжительность заболевания до 1 года имела место у 35 (21,9%) обследованных, от 1 года до 5 лет – 40 (25%) человек, свыше 5 лет – у 85 (53,1%) больных.

Всем пациентам проведена рентгенография поясничного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях. Признаки остеохондроза установлены у 128 (80%) больных. У 29 (18%) человек в возрасте от 19 до 35 лет выявлена нестабильность позвоночно-двигательного сегмента.

Иммунологический статус организма у всех больных оценивали после изучения в периферической крови следующих показателей: количество лейкоцитов, Т-лимфоцитов (общих, активных, теофиллинчувствительных, теофиллинрезистентных) методом спонтанного розеткообразования с эритроцитами барана (Е-РОК) и иммуноглобулинов классов G, A, M методом простой радиальной иммунодиффузии в агаровом геле; титра комплемента по 50% гемолизу, фагоцитарной активности нейтрофилов по способности их связывать, поглощать и переваривать микробную тест-культуру; показателя отношения Ig M и величину иммунорегуляторного индекса (Д.В. Белокриницкий, 1987; G. Mancini, 1965).

Активность сывороточной холинэстеразы определялась у 47 пациентов НППО калориметрическим методом (В.Г. Колб, В.С. Камышников, 1982), а содержание серотонина в плазме крови методом обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с электрохимическим детектированием (Е.М. Дорошенко, 1992). Комплекс указанных исследований проводился на 2-3-й день пребывания в стационаре и повторно на 14-16

день нахождения в нем после окончания курса терапии.

В качестве контроля использованы показатели иммунитета и неспецифической резистентности организма **22** практически здоровых лиц в возрасте от 20 до 50 лет.

В зависимости от получаемой терапии, больные подразделялись на 5 групп:

1 группа - больные, получавшие комплексное медикаментозное и физиотерапевтическое лечение, **т.е. "базисную" терапию** (48 **человек**);

2 группа - больные, получавшие медикаментозное лечение и иглоукалывание (20 **человек**);

3 группа - больные, получавшие **медикаментозное лечение и лазеропунктуру** (21 **человек**);

4 группа - больные, получавшие медикаментозное лечение и КВЧ- терапию (51 **человек**);

5 группа - **больные, получавшие медикаментозное лечение, иглоукалывание, КВЧ-терапию** (20 **человек**).

Медикаментозное лечение включало: индометацин **0,025** по 1 таблетке 3 раза в **день**, раствор никотиновой кислоты 1% -1мл внутримышечно по схеме (по возрастающей с 2мл до 10 мл и **обратно**), раствор анальгина **50%-2мл** с димедролом **1%-1мл**, преимущественно на **ночь**, **мидокалм 0,05** по 1 таблетке 2 раза в **день** - **у больных с выраженным напряжением паравертебральных мышц в области поясницы**. Физиотерапевтическое лечение заключалось в назначении **синусоидально-модулированных токов (СМТ)** в чередовании с переменным магнитным полем (ПемП) по общепринятой методике, массажа поясницы и ног, вытяжения на столе **"Finntrac"**.

Акупунктуру пациенты получали ежедневно, 1 раз в день по сегментарным точкам: меридиан **YII (мочевого пузыря)**- хуань-тяо, **шэнь-шу**, ци-хай-шу, да-чан-шу, **сяо-чан-шу**, шан-ляо, чжун-ляо, **чэн-фу**, инь-мэнь, **вэй-чжун**, вэй-ян, **кунь-лунь**. Помимо них использовались точки, расположенные в местах наибольшей болезненности, определяемые при пальпации. Применялись первый и второй варианты тормозного метода.

Использовано **монохроматическое, поляризованное, когерентное фокусированное излучение** в красной части спектра с длиной волны **632,8 нм**, генерируемое гелий-неоновым лазером

ЛП-75 с выходной мощностью 20 мВт/см². Воздействие лазером осуществлялось на точки акупунктуры: меридиан YIII (мочевого пузыря)-пан-гуан-шу, чжун-люй-шу, бай-хуань-шу, инь-мэнь, вэй-ян, чжи-ши, бао-хуан, чжи-бянь, фэй-ян, фу-ян, кунь-лунь, пу-шэнь, цзинь-мэнь. Сеансы проводились ежедневно с экспозицией от 30 секунд на точку до 5 минут (максимальное время). Курс лечения состоял из 10-15 процедур.

Воздействие электромагнитного излучения крайневисоких частот осуществлялось с аппарата "Явь-1" с постоянной резонансной частотой 7,1 мм, паравертебрально, на точки акупунктуры: шэнь-шу, чжи-ши, ци-хай-шу, да-чан-шу, гуань-юань-шу, сяо-чан-шу, бао-хуань, чжи-бянь и мечевидный отросток грудины. Общее время воздействия процедуры не превышало 40 минут: 1/3 времени на точки акупунктуры, 2/3 - на грудину. Процедура проводилась ежедневно, всего 10. Переносимость была вполне удовлетворительной, каких-либо осложнений не наблюдалось.

Изучена динамика неврологических проявлений поясничного остеохондроза и иммунологических изменений до и после лечения, проведена сравнительная оценка эффективности различных физиотерапевтических методов лечения.

Статистическая обработка полученной информации проведена с помощью пакета прикладных программ по системе Systat на персональном компьютере PC-386, версия 5.02.

Проведенные исследования показали, что изменения иммунного статуса были у 155 (96%) больных и характеризовались полиморфностью, во многом зависели от НППО.

У пациентов с рефлекторным синдромом наблюдался дисбаланс иммунной системы в виде высокой активности клеточного (достоверно увеличены процентные содержания общих Т-лимфоцитов (Е-РОК) ($p < 0,05$), теофиллинрезистентных Т-лимфоцитов (Ту-РОК) ($p < 0,05$), активных Т-лимфоцитов (Еа-РОК) ($p < 0,05$), величина иммунорегуляторного индекса (ИИ) ($p < 0,05$)) и низкой (снижена концентрация иммуноглобулинов класса G ($Ig G$) ($p < 0,05$)) гуморального звеньев иммунитета. При этом, у

лиц с выраженным болевым синдромом и продолжительностью заболевания свыше 5 лет, выявлено повышение показателя ИИ ($p < 0,05$) за счет роста уровня **Ty-РОК** ($p < 0,05$) и снижения количества **теофиллинчувствительных Т-лимфоцитов** (Тч-РОК) ($p_1 < 0,01$ - в сравнении с группой лиц со сроком болезни до 5 лет), а **это**, согласно литературным данным (К.А.Лебедев, И.Д.Понякина, 1990) указывает на большую активность воспалительного процесса. В свою **очередь**, обнаруженные нами высокий уровень **Е-РОК** ($p < 0,05$) и низкие концентрации иммуноглобулинов классов **G** ($p < 0,05$) и **A** ($p < 0,05$) в крови у больных с умеренными болями в пояснице и ногах и сроком болезни свыше 5 лет, свидетельствуют о вялом течении заболевания с переходом его в хроническое и **рецидивирующее**. Это соответствует **мнению** авторов (И.П.Антонов, В.Я.Латышева, 1988, К.А.Лебедев, И.Д.Понякина, В.С.Авдеева, 1989).

У пациентов с корешковыми проявлениями поясничного остеохондроза установлено повышение количества **Е-РОК** ($p < 0,05$) и уменьшение содержания **Ig M** ($p < 0,05$) в крови - при интенсивном болевом синдроме и длительности болезни до 5 лет, а у лиц с хронизацией заболевания, дополнительно к **вышеизложенному**, снижение концентрации **Ig G** ($p < 0,05$). Вышеуказанные изменения со стороны иммунитета, как у больных с рефлекторным **синдромом**, можно считать критериями вялотекущего воспалительного процесса.

Значительной информативностью в плане уточнения **динамики** сложных иммунных механизмов является множественный **корреляционный** анализ изучаемых параметров статуса больных НППО как с показателями контрольной группы, так и в зависимости от интенсивности болевого синдрома и продолжительности заболевания.

Известно [К.А.Лебедев, И.Д.Понякина, В.С.Авдеева, 1989], что у здоровых людей в относительно спокойном состоянии иммунной системы, количество и интенсивность взаимосвязей между компонентами обычно минимальны. При развитии воспалительного процесса, когда происходит стимулирование **сано-генетических** реакций со стороны иммунной системы, сопряженность компонентов резко возрастает (обычно в несколько **раз**). Если в контрольной группе выявлены корреляции между клетками

Т-популяции, лимфоцитами (LIM), моноцитами (МОУ, уровнем фагоцитоза (ФАН) с концентрацией М, то у больных с корешковыми проявлениями - прямые связи содержаний Ig А и G с ФАН и количеством MON и нейтрофилов (NTR), обратная связь Ig А с титром комплемента в сыворотке крови (CH₅₀); у пациентов с рефлекторным синдромом - положительные корреляции концентраций Ig А с уровнем MON, Ig G с CH₅₀, показателя отношения Ig G/Ig М о количеством MON.

Отмечено различие взаимосвязей у пациентов с выраженными и умеренными болями в пояснице и ногах, сроком болезни до и свыше 5 лет.

Так, у больных с рефлекторными проявлениями и интенсивными болями установлено множество корреляций между показателями клеточного, гуморального звеньев иммунитета и факторами неспецифической резистентности организма. Взаимосвязи Е-РОК, Ту-РОК с левамизолом (Ел-РОК) и Т-активином (Т-т) указывали на увеличение активности теофиллинрезистентной субпопуляции Т-лимфоцитов. Однако, ее было недостаточно, чтобы стимулировать функцию В-лимфоцитов, участвующих в синтезе иммуноглобулинов классов G, А, М (обратная связь показателя отношения Ig G/Ig М с Т-т, прямая - Еа-РОК с Ig М). У лиц с корешковым синдромом интенсивные боли оказывали преимущественное стимулирующее влияние на ТЧ-РОК (прямая корреляция ТЧ-РОК с ЫМ, обратная - Е-РОК с Ig А), степень активации которых также была незначительна, чтобы нарушить процесс образования иммунодиссулилов плазмонами.

Обнаружено уменьшение числа корреляционных связей между показателями иммунитета и факторами неспецифической резистентности организма при снижении выраженности болевого синдрома. У пациентов с рефлекторными проявлениями и умеренными болями в пояснице и ногах исчезали связи ФАН с клетками Т-популяции, Ig G с Ig А, Е-РОК и Ту-РОК с Ел-РОК и Т-т, а у больных с корешковым синдромом принимали участие в реакциях системы иммунитета только нейтрофилы, в то время как при выраженных болях - нейтрофилы и моноциты.

Аналогичные закономерности выявлены у больных в зависимости от продолжительности заболевания. У пациентов со сроком болезни до 5 лет установлено множество корреляций про-

центного содержания клеток Т-популяции и иммуноглобулинов классов G, A, M с уровнем фагоцитоза, CH50 и между собой - величины ИИ с показателем отношения $Ig\ G/Ig\ M$, Е-РОК, Еа-РОК с $Ig\ A$ и $Ig\ G$. При прогрессировании заболевания (свыше 5 лет) эти связи либо исчезали - как у лиц с рефлекторным синдромом, либо сохранялись только положительные взаимоотношения концентрации $Ig\ A$ с уровнем MON и ΦAN , отрицательные - с Е-РОК - при корешковых проявлениях поясничного остеохондроза.

Проведение только "базисной" терапии уменьшало болевой синдром, снижало напряжение мышц спины, нормализовало двигательные и чувствительные нарушения у 69% больных, преимущественно с корешковыми проявлениями (85%), интенсивным болевым синдромом (77%) и сроком болезни до 5 лет (55%). В крови этих пациентов, на фоне лечения, обнаружены рост ΦAN ($p < 0,05$), концентраций $Ig\ G$ ($p < 0,05$) и $Ig\ A$ ($p < 0,01$), BM ($p < 0,05$), что указывало на мобилизацию защитных сил организма. Сформировавшиеся прямые корреляции между количеством Еа-РОК и Tu -РОК, Е-РОК и Tu -РОК указывали на преобладание теофиллинустойчивой субпопуляции клеточного звена иммунитета, которая стимулировала В-лимфоциты, принимавшие участие в синтезе иммуноглобулинов классов A и G (прямая связь $Ig\ A$ с T_{H1}).

Присоединение к общепринятому лечению иглоукалывания оказывало положительный клинический эффект у 75% больных. Иглоорефлексотерапия (ИРТ) снижала величину ИИ ($p < 0,05$) за счет роста процентного содержания T_{H1} -РОК ($p < 0,05$), повышала количество Еа-РОК ($p < 0,01$) и уменьшала концентрации иммуноглобулинов классов G ($p < 0,05$) и A ($p_1 < 0,01$) в периферической крови. Такие изменения со стороны Т-и В-звеньев иммунитета в сочетании с положительной клинической динамикой на фоне лечения, согласно литературным данным (К.А. Лебедев, И.Д. Понякина, 1990) свидетельствуют об окончании воспалительного процесса. Иммуномодулирующая активность ИРТ была наиболее выражена у больных с корешковым синдромом (86%), интенсивными болями (91%) и хроническим (свыше 5 лет) течением заболевания (88%). Оценивая корреляционные связи, установлено стимулирующее влияние иглоукалывания на Tu -РОК (пря-

мые связи между Е-РОК и Еа-РОК, Е-РОК и Ту-РОК, Е-РОК, Еа-РОК и Ту-РОК с Т-т), способствующие синтезу Ig М плазмацитами (положительная взаимосвязь ИИ с Ig М).

Лазеропунктура повышала содержание Тч-РОК, снижала количество Ig G в периферической крови. Клинически эффективным этот метод был у лиц с корешковыми проявлениями (71%), интенсивными болями (71%) и сроком болезни до 5 лет (83%).

При применении КВЧ-терапии положительная динамика со стороны клинических проявлений поясничного остеохондроза (угасание или исчезновение болей в пояснице и ногах, снижение рефлекторно-тонических симптомов, нормализация двигательных и чувствительных расстройств) выявлена у 71% больных, преимущественно у лиц с рефлекторным синдромом (82%), умеренными болями (85%) и продолжительностью заболевания до 5 лет (83%). Анализ иммунограмм этих пациентов показал увеличение концентрации Ig G ($p < 0,05$ - по отношению к лицам до лечения), а Ig М ($p_1 < 0,05$) и Ig А ($p_1 < 0,05$) - до контрольных цифр, значительное повышение ФАН ($p < 0,05$) и уменьшение уровня Е-РОК ($p_1 < 0,05$). Сформировавшиеся положительные корреляции Ту-РОК с Т-т и Ел-РОК, ФАН с показателем отношения Ig G/Ig М и Ig G указывали на преимущественное стимулирующее влияние волновой терапии на теофиллинрезистентную субпопуляцию Т-лимфоцитов и тесную связь фагоцитоза с процессами антителообразования.

Сочетанное применение иглоукалывания и волновой терапии повышало количество Тч-РОК ($p < 0,05$), нормализовало содержание Е-РОК ($p_1 < 0,05$ - по отношению к группе пациентов до лечения) и иммуноглобулинов классов А ($p_2 < 0,05$ - в сравнении с лицами до лечения) и М ($p_2 < 0,01$) в крови. Такие изменения иммунитета обнаружены у лиц НППО, умеренными болями и сроком болезни свыше 5 лет, которые после курса лечения отмечали угасание болевого синдрома, снижение напряжения мышц в пояснице, восстановление сухожильных рефлексов и чувствительности на ногах. Анализ корреляций между показателями иммунитета свидетельствовал о преобладании по количеству и функциональной активности Тч-РОК, оказывающих угнетающее действие на функцию В-лимфоцитов и способствующих снижению концентрации Ig А (прямые связи ИИ с Ig А, Е-РОК с Ig А,

Еа-РОК с Ig A).

У всех больных НППО обнаружена высокая активность сывороточной холинэстеразы крови ($p < 0,001$). У пациентов с корешковыми проявлениями ока **прямопропорционально** соответствовала выраженности болей ($p < 0,001$), но не **изменялась** у лиц с различной длительностью заболевания. Под воздействием иглоукалывания активность сывороточной **холинэстеразы** снижалась ($p < 0,05$). Обнаружено различие корреляций ферментативной активности с показателями иммунитета в зависимости от интенсивности болей и продолжительности заболевания. Выявлена **обратная** ее связь с ФАН и прямая с NTR - у лиц с выраженным **болевым синдромом**, отрицательная корреляция с Ig M и положительная - с показателем отношения Ig G/Ig M - у пациентов с **умеренными** болями в пояснице и **ногах**. Прямая связь с MON - у больных со сроком до 5 лет и с величиной отношения Ig G/Ig M - при хроническом течении болезни. При применении "базисной" терапии **активность** сывороточной холинэстеразы отрицательно коррелировала с ФАН, а при **сочетанном** использовании иглоукалывания и волновой терапии еще и с концентрацией Ig A. Воздействие акупунктуры формировало отрицательные корреляции ферментативной активности с Е-РОК и Т-т, в то время как **КВЧ-терапия** устанавливала прямые связи ее с количеством Ту-РОК.

У всех пациентов НППО обнаружена **низкая**, в сравнении с контролем, концентрация серотонина в плазме крови ($p < 0,005$). Ни один из использованных нами **физиотерапевтических** методов не оказывал влияния на уровень серотонина в периферической крови.

Итак, положительный клинический эффект на фоне различных видов терапии наблюдался нами у 113 (71%) пациентов.

О **благоприятном** воздействии **иглоукалывания**, лазеропунктуры, КВЧ-терапии свидетельствуют и показатели длительности стационарного **лечения**. Отмечалось снижение срока нахождения в стационаре больных с корешковым синдромом при применении иглоукалывания и лазеропунктуры ($17,0 \pm 0,35$, $18,0 \pm 0,15$), а у лиц с рефлекторными проявлениями - КВЧ-терапии ($15,6 \pm 0,51$).

ВЫВОДЫ

1. В формировании **самогенетических** реакций со стороны иммунной системы у больных НППО установлено активное участие клеточных, гуморальных звеньев иммунитета, факторов неспецифической резистентности организма, степень выраженности которых зависела от интенсивности болевого синдрома, **продолжительности** заболевания и клинических проявлений.

- У больных с рефлекторным синдромом поясничного остеохондроза наблюдался дисбаланс иммунной системы в виде **высокой** активности клеточного и низкой - гуморального звеньев **иммунитета**.

- У пациентов с **корешковыми** проявлениями **поясничного** остеохондроза обнаружено увеличение процентного содержания общих **Т-лимфоцитов**, **снижение** концентраций иммуноглобулинов классов **G** и **M**.

2. Выявлены особенности изменений **клинико-иммунологических** взаимоотношений у больных НППО при применении некоторых методов лечения.

- "**Базисная**" терапия увеличивала содержание активных **Т-лимфоцитов**, иммуноглобулинов классов **G** и **A** в периферической крови. Наибольшая ее **клиническая** эффективность отмечена у больных с корешковыми проявлениями поясничного остеохондроза, интенсивным болевым синдромом и **длительностью** заболевания до 5 лет.

- **Иммуномодулирующая** активность **иглорефлексотерапии** наиболее выражена у больных с корешковым **синдромом**, выраженными болями и хроническим (свыше 5 лет) течением заболевания. Она снижала величину иммунорегуляторного индекса за счет роста процентного содержания теofilлинчувствительной субпопуляции **Т-лимфоцитов**, повышала количество активных **Т-лимфоцитов** и снижала концентрацию иммуноглобулинов классов **G** и **A** в периферической крови.

- Лазеропунктура способствовала росту процентного содержания **теofilлинчувствительных Т-клеток** и снижала количество **Ig G** в крови. Наибольшая клиническая эффективность этого метода наблюдалась у лиц с корешковыми проявлениями, интенсивным болевым синдромом и сроком болезни до 5 лет.

- **КВЧ-терапия** на фоне общепринятого **лечения** индуцировала гуморальное звено иммунитета в сторону иммуноглобулинов классов **а, А, М**, повышала фагоцитарную активность **нейтрофилов**. Клиническая эффективность ее наиболее высока у лиц с рефлекторным синдромом поясничного остеохондроза, умеренными болями и сроком заболевания до 5 лет.

3. Сочетанное применение иглоукалывания и волновой терапии повышало количество **теофиллинчувствительных Т-клеток**, нормализовало **содержание** общих Т-лимфоцитов и иммуноглобулинов классов **А И М** в крови. Наиболее выраженный клинический эффект наблюдался у больных НППО, умеренными болями и течением

4. У больных с **корешковыми** проявлениями поясничного **ОС... теохондроза** активность сывороточной холинэстеразы изменялась **прямопропорционально** интенсивности болевого синдрома. **Иглоукалывание** снижало ферментативную **активность**.

5. **Изучение клинико-иммунологических** взаимоотношений у больных НППО позволяет дифференцированно использовать некоторые методы рефлексотерапии для **стимулирования** саногенетических реакций со стороны иммунной **системы**.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПИСКИ

1. Для более **полной** коррекции **иммунологических** показателей целесообразно **использование** наряду с медикаментозными **препаратами физиотерапевтические** методы лечения:

- при рефлекторном синдроме эффективно применение КВЧ- и иглорефлексотерапии или только КВЧ-терапии;
- при корешковом синдроме поясничного остеохондроза применение общепринятого лечения, **иглоукалывания**, лазеропунктуры более эффективно, чем волновая терапия или их сочетание ;

- у лиц НППО и интенсивным болевым синдромом более **эф-**фективно применение **иглоукалывания**, лазеропунктуры или "базисной" **терапии**;

- у лиц НППО с умеренными болями в пояснице и ногах эффективно применение КВЧ- и иглорефлексотерапии или только КВЧ-терапии;

- у пациентов до 5 лет более эффективно применение КВЧ-терапии, **лазеропунктуры**, **"базисной"** терапии;
- у пациентов свыше 5 лет эффективно применение КВЧ- и иглорефлексотерапии или только **иглоукалывания**.

2. Для более полной коррекции активности сывороточной холинэстеразы крови целесообразно использование иглоукалывания, преимущественно у лиц со сроком болезни до 5 лет.

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Изменения содержания серотонина в плазме крови у больных с неврологическими проявлениями **поясничного** остеохондроза // Актуальные вопросы невропатологии и **нейрохирургии**: Тез. докл. конф. - Минск, 1994.- вып. 1, ч. 2.- с. 185-187.

2. Новый метод в терапии остеохондроза // История медицины и здравоохранения Гродненщины. Материалы научной конференции, посвященные **125-летию** общества врачей Гродненской губернии. - ч. 1- Гродно, 1995, с. 89. (соавт. **А.М.Матеша**).

3. Гуморальный иммунитет у больных с различными синдромами поясничного остеохондроза // Актуальные проблемы иммунологии и аллергологии: Тез. докл. III съезда Белорусского научного общества иммунологов и **аллергологов**. - Гродно, 1995, с. 4. (соавт. **Г.В.Гулько, Т.И.Дюрдь**).

4. Клеточный иммунитет у больных с различными синдромами поясничного остеохондроза // Актуальные проблемы **иммунологии** и аллергологии: Тез. докл. III съезда Белорусского научного общества иммунологов и **аллергологов**. - Гродно, 1995, с. 4-5. (соавт. **Г.В.Гулько, Т.И.Дюрдь**).

5. Применение микроволновой резонансной терапии у больных с неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза // Актуальные проблемы иммунологии и аллергологии: Тез. докл. III съезда Белорусского научного общества иммунологов и **аллергологов**. - Гродно, 1995, с. 5-7. (соавт. **Т.И.Дюрдь**).

6. Влияние КВЧ-терапии на иммунологический статус больных поясничным остеохондрозом // Здравоохранение Белоруссии, 1996, 8, с. 47-49. (соавт. **А.М.Матеша**).

РЕЗЮМЕ

АВДЕЙ ГАЛИНА МИХАЙЛОВНА

Клинико-иммунологические взаимоотношения у больных неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза яри применении некоторых методов лечения

Ключевые слова: неврологические проявления поясничного остеохондроза, клинико-иммунологические взаимоотношения, иглоукальвание, лазеропунктура, КВЧ-терапия.

Изучены **клинико-иммунологические** взаимоотношения у больных неврологическими **проявлениями** поясничного остеохондроза в **зависимости** от интенсивности болевого синдрома, продолжительности **заболевания**.

Выявлены изменения их при различных видах **терапии**.

Установлена значительная клиническая и **иммуномодулирующая** **эффективность** иглоукальвания, лазеропунктуры, КВЧ-терапии при лечении больных неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза.