

На правах рукописи

Ришко Елена Юрьевна

**АУТОМИКРОФЛОРА КОЖИ
В ОБЛАСТИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ТОЧЕК
КАК ИНДИКАТОР ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТОВ
С БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
И КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИХ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ**

03.00.07 - Микробиология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Владивосток - 2004 год



Работа выполнена во Владивостокском государственном медицинском университете и Медицинском объединении ДВО РАН

Научный руководитель:

Мотавкина Нонна Степановна - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАЕН, ТММА

Научный консультант:

Ли Сергей Ерович - доктор медицинских наук, профессор, академик РАЕН

Официальные оппоненты:

Чубенко Галина Ивановна - доктор медицинских наук, профессор

Маркина Лилия Михайловна - кандидат медицинских наук, доцент

Ведущая организация:

Московская государственная медицинская академия им. И.М. Сеченова

Защита состоится «7» июня 2004г. в 10 часов на заседании диссертационного совета Д.208.007.02 во Владивостокском государственном медицинском университете по адресу: 690950, г. Владивосток, пр. Острякова 2, главный корпус, большой зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ВГМУ по тому же адресу, корпус 3.

Автореферат разослан «3» мая 2004 г.

Ученый секретарь диссертационного совета, доцент:



Диго Р.Н.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Аутомикрофлора тела человека довольно хорошо изучена разными исследователями. Но только в отдельных работах она рассмотрена с позиций связи её особенностей с разной внутренней патологией организма.

Так, описана биологическая характеристика аутомикрофлоры у людей и животных после воздействия на них радиации (Клемпарская Н.Н. с соавт., 1966; Троян Л.В., 2000), у больных с травматологической патологией (Кузьмин И.И., 1999) и некоторые другие.

Особенности аутомикрофлоры кожи у больных с бронхо-легочными заболеваниями приведены в трудах лишь отдельных исследователей, но при этом не показана её характеристика в периоды обострения и ремиссии. Совсем не обнаружено сообщений о состоянии и качестве аутомикрофлоры в области биологически активных точек (БАТ) кожи в эти периоды с учетом электропроводности в них и динамики их преобразования под влиянием иглорефлексотерапии (ИРТ). Вместе с тем, это может иметь важное значение как индикатор степени поражения организма, излеченности больного и как прогностический признак при оценке состояния здоровья пациента. Их совокупность в конечном итоге может помочь правильному ведению больного и своевременной целенаправленной коррекции лечебно-профилактических мероприятий.

Целью настоящей работы явилось изучение состояния аутомикрофлоры кожи в области биологически активных точек у больных с бронхо-легочной патологией и её качественно-количественных изменений в процессе иглорефлексотерапии.

Основными задачами при этом служили:

1. Выяснение уровня электрической проводимости в области БАТ кожи у больных с бронхо-легочной патологией (БЛП) в стадиях обострения и ремиссии до и в процессе ИРТ в сравнении со здоровыми людьми.

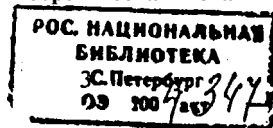
2. Исследование общей микробной обсемененности кожи в области БАТ аутомикрофлорой у здоровых и больных в разные периоды болезни, до и в динамике ИРТ.

3. Анализ родо-видового состава микробных культур АМФК, выделенных в области БАТ, установление динамики их количества и качественной биологической характеристики по параметрам:

- а) плотности инфицирования АМФК в области БАТ;
- б) факторов патогенности штаммов - основных ферментов, гемотоксина;
- в) основных факторов персистенции антилизоцимной (АЛА) и антиинтерфероновой (АИА) активности, их сочетаний;
- г) состояния чувствительности АМФК к антибиотикам по стадиям болезни и в процессе ИРТ.

4. Установление роли аутомикрофлоры в области БАТ как индикатора эффективности ИРТ больных с бронхо-легочной патологией в разные периоды болезни.

Научная новизна и теоретическая значимость полученных



наблюдений:

- Впервые установлены особенности электропроводности БАТ у больных с бронхо-легочной патологией в периоды обострения и ремиссии, их согласованность с клиническими сдвигами и влияние на микробиологические параметры АМФК.

- Впервые изучена и дана характеристика плотности и родо-видового состава поверхностной и глубокой АМФК в области БАТ у больных с бронхо-легочной патологией в стадии обострения и ремиссии.

- Впервые показана взаимосвязь патогенности и персистенности штаммов АМФК из области БАТ с электропроводностью в них, синхронизирующейся с состоянием здоровья больного.

- Впервые установлены закономерности в динамике особенностей качественно-количественной характеристики АМФК в области БАТ при иглорефлексотерапии: снижение ее плотности, изменение родо-видового состава, уменьшение патогенности и персистенности, повышение и восстановление чувствительности к антибиотикам.

Выявленные закономерности имеют важное фундаментальное значение и вносят существенный вклад в учение о биологически активных точках и энергетических каналах.

Практическая ценность диссертационной работы состоит в ряде моментов, применимых и используемых в практической медицине.

- Разработан и внедрен в практику микробиологический способ оценки эффективности иглорефлексотерапии больных с бронхо-легочной патологией в стадии обострения и ремиссии.

- Разработан способ микробиологического прогноза по результатам ИРТ пациентов с бронхо-легочной патологией в стадии обострения и ремиссии.

- На основе изучения АМФК проведена оценка, отбор и рекомендован перечень наиболее действенных БАТ для ИРТ больных с БЛП в стадии обострения и ремиссии.

- Получен комплекс новых данных по снижению негативного влияния АМФК - патогенности и персистенности штаммов аутомикрофлоры кожи в области БАТ в процессе ИРТ в разные периоды БЛП.

- Предложено применение ИРТ при БЛП как вспомогательного фактора коррекции чувствительности штаммов АМФК к антибиотикам. Он может быть использован и частично внедрен в систему учебного процесса профильных кафедр и ФПК.

- Разработан, внедрен и защищен Авторским удостоверением № 2529 от 08.09.03 патентного отдела ВГМУ «Способ определения ДНК-азной активности бактерий».

- Подготовлен к печати «Атлас топографо-анатомического размещения биологически активных точек на нижних и верхних конечностях человека», получивший положительные отзывы специалистов.

- Подготовлено к печати пособие по использованию АМФК в области БАТ как индикатора здоровья бронхо-легочной системы и ее инактивности ИРТ.

Апробация материалов, диссертации проведена на разных научных

уровнях: на I Международном Тихоокеанском конгрессе по Традиционной медицине (Владивосток, 1998), на Международном конгрессе ортопедов - травматологов «Новые имплантаты и технологии в травматологии и ортопедии» (Ярославль, 1999), на Международном конгрессе «Антибиотики и антибиотико-резистентность на пороге XXI века» (Москва, 2000), VIII Всероссийском съезде микробиологов, паразитологов, эпидемиологов (Москва, 2001), на Микробиологическом симпозиуме с международным участием «Фундаментальные и прикладные аспекты микробиологии на Дальнем Востоке» (Владивосток, 2002), на I, II, III Тихоокеанских научных конференциях студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины» (Владивосток, 2000, 2001, 2002). По материалам диссертации опубликовано 18 научных работ.

Структура диссертации традиционна. Она состоит из введения, обзора литературы (1 глава), собственных исследований, включающих 6 глав, заключения, общих выводов, рекомендаций для внедрения результатов исследования в медицинскую - науку и практику, указателя литературы, состоящего из 119 отечественных и 83 иностранных источников.

Текст диссертации размещен на 256 страницах, проиллюстрирован 90 таблицами, 23 рисунками, 1 схемой.

Положения, выносимые на защиту:

1. У- больных с бронхо-легочной патологией в стадии обострения и ремиссии снижена электропроводность в области БАТ, оказывающая негативное влияние на микробиологические параметры АМФК в них. В процессе лечения ЭП входит в «физиологический коридор», синхронно с ней меняется клинический статус больного, улучшаются микробиологические показатели АМФК.

2. АМФК в области БАТ претерпевает качественно-количественные изменения в процессе обострения болезни, её ремиссии и иглорефлексотерапии.

В ходе ИРТ штаммы АМФК снижают свою иатогенность, персистентную активность, частично восстанавливают и повышают чувствительность к антибиотикам.

3. Аутомикрофлора кожи в области БАТ отражает состояние здоровья человека и может быть использована как его индикатор для целей оценки клинического статуса больного, прогноза дальнейшего течения заболевания, контроля эффективности ИРТ и- определения степени излеченности больного.

4. У больных БЛП показана высокая информационная значимость БАТ разного назначения, отражающая тесную взаимозависимость ЭП, функционально - биологической напряженности АМФК и уровня здоровья больных БЛН. Это вносит существенный вклад в учение о БАТ и энергетических каналов.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Контингент, материалы, направления, и методы исследования.

Контингентом для изучения явились 63 больных с бронхо-легочной патологией, в том числе - 53 человека в стадии ремиссии и 10 - в период обострения.

Контролем явилась группа здоровых лиц, не имеющих в анамнезе хронических заболеваний, а на момент обследования - острых. Всего 16 человек, прошедших комплексный анализ. Помимо них целенаправленно только для разработки местной нормы состояния биологически активных точек на предмет оценки электропроводности (ЭП) в них была создана еще одна группа контроля из 43 человек в возрасте 18-30 лет из студентов ВГМУ, учителей физкультуры школ Приморского края.

Материалом для исследования послужила аутомикрофлора в области 35 БАТ, задействованных в ИРТ (рис.1, 2). Помимо этого в качестве фонового контроля исследовались штаммы микробов из воздуха кабинета для иглорефлексотерапии (ИРТ) и от здоровых лиц. Всего 297 микробных культур. В их число вошли 245 штаммов АМФК - изолятов из области 35 точек акупунктуры от больных БЛП и здоровых людей, а также культуры, выделенные из воздуха кабинета ИРТ.

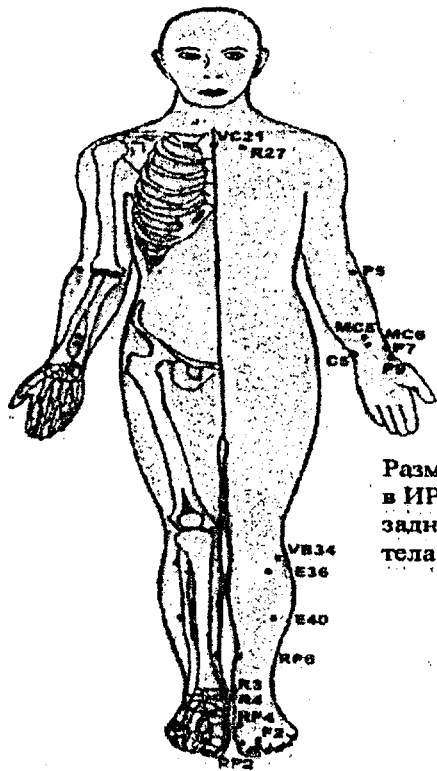
Отбор БАТ производился по результатам клинических наблюдений за состоянием здоровья обследуемых, с учетом основной и сопутствующей патологии на момент лечения. Электропроводность в них определялась в динамике с помощью аппарата ЭЛАП -1 (Портнов Ф.Г., 1982) в пределах измерительной шкалы прибора, рассчитанной на 100 мкА. Замеры ЭП в БАТ у больных сравнивались с показателями нормы или так называемым «физиологическим коридором», полученной на 59 здоровых людях, а в качестве дополнительного ориентира - с данными Ф.Г. Портнова (1982). У больных и 16 здоровых людей в дальнейшем был проведен комплекс микробиологических исследований.

Количественная оценка общей микробной обесменности в области БАТ (АМФК) проводилась по степени плотности выросших колоний на 1 см² мазков-отпечатков, засеянных на кровяной МПА и среду Коростелева, с учетом рекомендации по А.Б. Подволоцкой (2000). Качественная родовая идентификация штаммов осуществлялась по D. Bergey (1984).

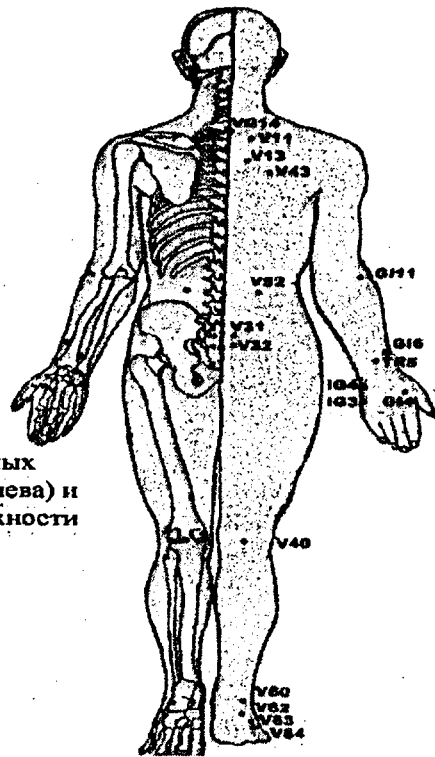
Определение патогенности и персистенции проводилось по совокупности соответствующих факторов с использованием общеизвестных методов (Бухарин О.В., Усвяцов Б.Я. с соавт., 1984; Никитин В.М., 1986; Бухарин О.В., 1990). В числе факторов патогенности были учтены гиалуронидаза, фибринокиназа, лецитиназа, плазмокоагулаза, лизоцимогенность, ДНК-аза, РНК-аза, из экзотоксинов - гемотоксин.

Среди персистентных характеристик использованы - антилизоцимная (АЛА), антиинтерфероновая (АИА) активность и их сочетание.

Важным показателем биологической характеристики штаммов АМФК из области БАТ, являлась проверка состояния чувствительности культур к



Размещение БАТ, используемых в ИРТ, на передней (рис. 1. слева) и задней (рис. 2. справа) поверхности тела.



19 антимикробным препаратам, определяемая диффузионным методом лекарственных дисков.

ИРТ в зависимости от цели осуществляли вторым вариантом тормозного или возбуждающего метода стерильными иглами из нержавеющей стали, марки J2X12H10T, выпускаемыми нашей промышленностью (ГОСТ 5632-72), курсом из 10-12 сеансов.

Все направления, методы и объем проведенного исследования АМФК суммированы в табл. 1.

По результатам исследования ЭП и АМФК в области БАТ из 35 выбранных наиболее информативными оказались 15 БАТ: P5, P7, G14, G111, E36, RP6, V11, V13, V40, V60, MC6, TR5, VB34, F2, VG14.

Из них 8 БАТ (G14, G111, E36, RP6, MC6, TR5, VB34, VG14) относились к так называемым точкам общего действия, наиболее активно влияющих на состояние иммунитета.

Три биологически активные точки (P5, P7, V13) были главными точками энергетического канала легких, глубоко затрагиваемого патологией бронхо-легочной системы. Одна сегментарная БАТ шейно-воротниковой области (VII) также принадлежала зоне проекции легких на кожу.

Три других БАТ (V40, V60, F2) использовались для симптоматического лечения. При этом учитывались жалобы больного на основную и сопутствующую патологию и его объективный статус.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

1. Состояние электропроводности в БАТ до и в ходе ИРТ.

В ходе ИРТ, до и после лечения были получены неоднозначные результаты.

До лечения электропроводность (ЭП) в анализируемых БАТ у больных значительно отставала от уровня нормы или т. н. «физиологического коридора» (рис. 3). Особенно это было заметно в точках каналов легких (P), сердца (C), тонкого кишечника (IG), селезенки-поджелудочной железы (RP), печени (F), почек (R), желчного пузыря (VB), желудка (E).

Нормализация показателей электропроводности к концу лечения (рис. 4) была зафиксирована лишь в точках каналов легких (P), тонкого кишечника (IG), тройного обогревателя (TR), толстого кишечника (GI), сопряженного с каналом легких, селезенки-поджелудочной железы (RP). Помимо этого, ЭП в БАТ некоторых других каналов (перикарда-МС, сердца-С, почек-R, мочевого пузыря-V, желчного пузыря-VB) достигла уровня нормы или «физиологического коридора», хотя и не повторила его полностью.

Для количественной оценки отмеченных сдвигов в динамике ИРТ нами разработан коэффициент соотношения (КС) между показателями нормы и электропроводностью у больного (табл. 2).

Как видно, в процессе лечения ИРТ большие разрывы в показателях ЭП между нормой «физиологического коридора» (ФК) и ЭП у больных бронхо-легочной патологией сокращаются, последние сближаются с первыми или

Направления и методы исследования.

№п/п	Направления	Методы, тесты	Объем
I	Отбор задействованных в БЛП БАТ	1. Клинический анализ в процессе ИРТ. 2. Определение ЭП в БАТ аппаратом ЭЛАП1. 3. Использование нормы «физиологического коридора» у здоровых людей по Ф.Г. Поргнову (1982).	63 больных 35 БАТ 1134 замера 59 человек 4248 замера
II	Изучение плотности АМФК в области БАТ в динамике и ее биологические характеристики.	4. Приготовление мазков-отпечатков по Н.Н. Клемпарской (1966) на среде Коростелсва на кровяном МПА 5. Расчет плотности колоний по Н.Н. Клемпарской (1978) в модификации А.Б. Подволоцкой (2000). 6. Идентификация культур от людей. 7. Выделение и идентификация штаммов из воздуха кабинета ИРТ.	421 отпечаток 453 отпечатка 874 отпечатка 245 штаммов 52 штамма
III	Исследование факторов патогенности у культур в динамике ИРТ	8. Определение факторов патогенности по методам в описании В.М. Никитина (1986) 8.1. ДНК-аза и РНК-аза 8.2. Гиалуронидаза 8.3. Фибринокиназа 8.4. Плазмокоагулаза 8.5. Гемотоксин 8.6. Лецитиназа 8.7. Определение лизоцимогенности по О.В. Бухарину (1990).	297 штаммов 297 штаммов 297 штаммов 297 штаммов 297 штаммов 297 штаммов 297 штаммов
IV	Изучение факторов персистенции у штаммов в динамике ИРТ	9. Определение АЛА – по О.В. Бухарину с соавт. (1984) 10. Определение АИА – по О.В. Бухарину, В.Ю. Соколову (1990)	297 штаммов 297 штаммов
V	Проверка чувствительности культур к 19 антибиотикам в динамике ИРТ	11. Определение чувствительности к антибиотикам общепринятым методом диффузии антибиотиков из лекарственных дисков: - с учетом зоны бактериостатического эффекта (через 24 часа) - с учетом бактерицидности (на 6 сутки)	283 штамма, к 19 препаратам
VI	Статистическая обработка материала	12. Методы вариационной статистики в описании И.П. Ашмарина, А.А. Воробьева (1962) и др.	Все цифровые показатели

Сокращения: БЛТ - биологически активная точка

БЛП - бронхо-легочная патология

ИРТ - иглорефлексотерапия

входят в норму. Чем меньше оказывались различия нормы (ФК) и ЭП у пролеченных методом ИРТ пациентов, тем эффективность лечения была выше. При этом выявлен обратный характер этих соотношений.

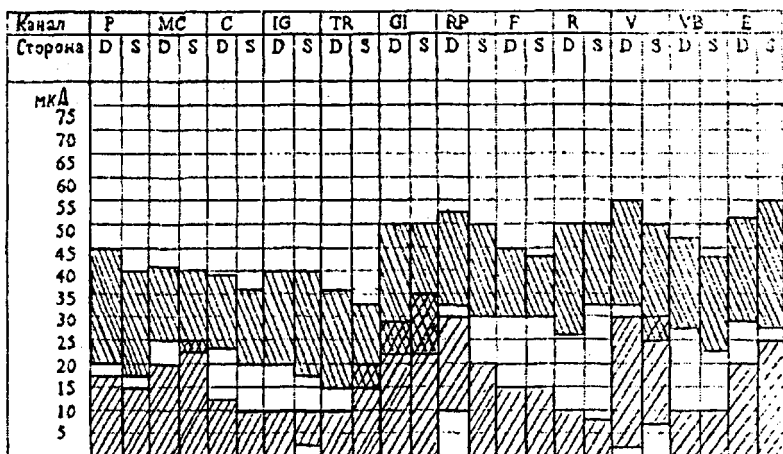


Рис. 3. Показатель электропроводности точек в начале лечения (ЕЭ) в сравнении с показателями «физиологического коридора» (ЕЯ).

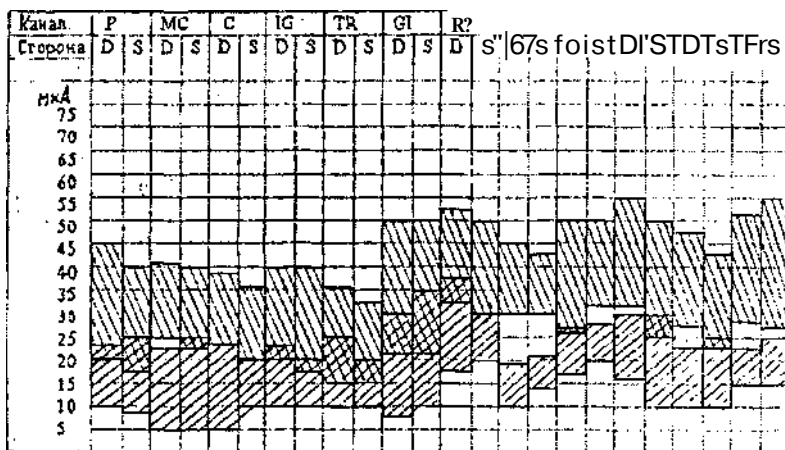


Рис. 4. Показатель электропроводности точек в конце лечения (EЭ) в сравнении с показателями «физиологического коридора» (EЯ).

Так, в точках P5, P7, RP6, MC6, TR5 и особенно VB34 и F2 показатели коэффициента соотношения максимумов до и после лечения ИРТ значительно отличались друг от друга, в то время, как в остальных БАТ его величина осталась практически прежней. Но при этом заметно поднялся

минимальный уровень, уйдя от нулевых и низких позиций, отмеченных до лечения. В точке E36 показатель ЭП достиг 15 мкА вместо исходного 0.0 мкА, в точках V40, V60 - 10 мкА вместо 2.5 мкА (в 4 раза выше).

Таблица 2

Состояние показателей ЭП в БАТ у больных бронхо-легочной патологией в ходе ИРТ и коэффициент их соотношения (КС) с показателями «физиологического коридора» (ФК-норма).

№п/п	БАТ	«Физиологический коридор» - ЭП в мкА у здоровых		Показатели ЭП в мкА в ходе ИРТ у больных с БЛП					
				В начале лечения			В конце лечения		
				max M±m	min M±m	КС по max	max M±m	min M±m	КС по max
1	P5	45.0±4.5	17.5±1.8	17.5±1.8	0.0±0.0	2.56	25.0±2.5	8.0±0.8	1.80
2	P7	45.0±4.5	17.5±1.8	17.5±1.8	0.0±0.0	2.56	25.0±2.5	8.0±0.8	1.80
3	G14	50.0±5.0	22.0±2.2	35.0±3.5	0.0±0.0	1.43	35.0±3.5	7.0±0.7	1.43
4	G11	50.0±5.0	22.0±2.2	35.0±3.5	0.0±0.0	1.43	35.0±3.5	7.0±0.7	1.43
5	E36	55.0±5.5	27.5±2.8	25.0±2.5	0.0±0.0	2.20	25.0±2.5	15.0±1.5	2.20
6	RP6	52.5±5.3	30.0±3.0	30.0±3.0	0.0±0.0	1.75	37.5±3.8	17.0±1.7	1.40
7	V11	55.0±5.5	25.0±2.5	30.0±3.0	2.5±0.3	1.83	30.0±3.0	10.0±1.0	1.83
8	V13	55.0±5.5	25.0±2.5	30.0±3.0	2.5±0.3	1.83	30.0±3.0	10.0±1.0	1.83
9	V40	55.0±5.5	25.0±2.5	30.0±3.0	2.5±0.3	1.83	30.0±3.0	10.0±1.0	1.83
10	V60	55.0±5.5	25.0±2.5	30.0±3.0	2.5±0.3	1.83	30.0±3.0	10.0±1.0	1.83
11	MC6	41.0±4.0	22.5±2.3	22.5±2.3	0.0±0.0	1.82	25.0±2.5	5.0±0.4	1.64
12	TR5	36.0±3.5	15.0±1.4	20.0±2.0	0.0±0.0	1.80	25.0±2.5	10.0±1.0	1.44
13	VB34	47.5±4.8	23.0±2.3	10.0±1.0	0.0±0.0	4.75	25.0±2.5	10.0±1.0	1.90
14	F2	45.0±4.5	30.0±3.0	15.0±1.4	0.0±0.0	3.00	21.0±2.0	10.0±1.0	2.14
15	VG14	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Количественная оценка плотности АМФК в БАТ и ее родо-видовой состав. Интенсивность заселения БАТ АМФК определялась по степеням: за I степень обсемененности принимали рост до 5 колоний на 1 см², за II - 6-10 колоний, за III - 18-20, за IV более 20 колоний.

Общая микробная обсемененность поверхностного и глубокого слоев кожи в области БАТ у пациентов с БЛП значительно превышала таковую у здоровых людей, особенно в период обострения болезни, уменьшаясь в период ремиссии. При этом менялся и родо-видовой состав - условно-патогенная и сапрофитическая микрофлора вытесняла патогенную (табл.3).

Исследование степени обсемененности БАТ поверхностной микрофлорой в динамике ИРТ показало наличие положительных сдвигов с уменьшением числа колоний выросших микробов—изолятов в области таких БАТ как: P5, G14, E36, RP6, V13, V60. Степень плотности глубокой АМФК также уменьшалась в БАТ: P5, E36, RP6, V13 и дополнительно - в точках Gill, MC6, F2. Это шло синхронно с повышением ЭП, но в обратной зависимости ($r = -0.7$).

3. Преобразование факторов патогенности АМФК из области БАТ при ИРТ.

При изучении факторов патогенности АМФК в области БАТ до и после

лечения ИРТ установлено, что положительная динамика с уменьшением

Таблица 3

Видовая и количественная характеристика АМФК пациентов с БЛП в динамике курсового лечения ИРТ.

Вид микроорганизмов	Общее число штаммов		Число бактерий в динамике лечения ИРТ					
			Начало		Середина		Конец	
	Абс. чис.	(M±m)%	Абс. чис.	(M±m)%*	Абс. чис.	(M±m)%*	Абс. чис.	(M±m)%*
<i>S.aureus</i>	26	100.0±0.0	13	50.0±10.0	10	38.5±9.7	3	11.5±6.4
<i>S.epidermid.</i>	28	100.0±0.0	5	17.9±7.4	13	46.4±9.6	10	35.7±9.2
<i>S.saprophyt.</i>	74	100.0±0.0	18	24.3±4.9	24	32.4±5.4	32	43.3±5.8
<i>M.luteus</i>	17	100.0±0.0	2	11.8±8.1	10	58.8±12.3	5	29.4±11.4
<i>M.varians</i>	28	100.0±0.0	9	32.1±8.9	7	25.0±8.3	12	42.9±9.5
<i>Str.equi</i>	1	100.0±0.0	0	0.0±0.0	1	100.0±0.0	0	0.0±0.0
<i>E.coli</i>	3	100.0±0.0	0	0.0±0.0	1	33.3±33.3	2	66.7±33.3
<i>P.mirabilis</i>	11	100.0±0.0	2	18.2±12.2	4	36.4±15.2	5	45.4±15.7
<i>P.vulgaris</i>	4	100.0±0.0	1	25.0±25.0	2	50.0±28.9	1	25.0±25.0
<i>Enterobact. aerogenes</i>	1	100.0±0.0	1	100.0±0.0	0	0.0±0.0	0	0.0±0.0
<i>Kl.pneumon</i>	1	100.0±0.0	0	0.0±0.0	1	100.0±0.0	0	0.0±0.0
<i>Candida albicans</i>	2	100.0±0.0	0	0.0±0.0	2	100.0±0.0	0	0.0±0.0
Всего	196	100.0±0.0	51	26.0±3.1	75	38.3±3.5	70	35.7±3.4

Примечание: *процент условный.

числа патогенных штаммов отмечена среди культур, выделенных из области ряда БАТ: P5, G14, G11, E36, MC6, TR5, VII, V13, VG14, но только в точках P5, G14, TR5 эти изменения были явными (табл. 4).

Так, в точке G14 в начале лечения изолировано 52.0±9.0% штаммов с факторами патогенности, тогда как в конце - всего 8.0±5.4%; в точке P5 соответственно в начале — 57.1±13.7%, в конце - 7.1±7.1%; в точке TR5 в начале - 50.0±13.9%, в конце - 14.3±9.7%.

Общее число культур АМФК с факторами патогенности до лечения составило 33.0% штаммов, после ИРТ - 27.4%.

Что же касается самих факторов патогенности АМФК, то их представительство варьировало у АМФК в зависимости от БАТ.

Наибольшее число факторов патогенности было обнаружено среди штаммов АМФК в области БАТ: P5, P7, E36, MC6, V40, V60, меньше - в G14, TR5, **V11, VG14.**

Однако, не все факторы патогенности претерпели отмеченную динамику. Наиболее чувствительными к ИРТ и уровню ЭП оказались штаммы, активные по лецитиназе, а также культуры с сочетанием 6 и более факторов патогенности.

Следует отметить, что это в значительной степени зависело от вида бактерий. В динамике ИРТ уменьшилось с 19.1% до 4.4% общее число патогенных штаммов *S. aureus*, а количество наиболее патогенных из них, обладающих одновременно 8 факторами патогенности, сократилось с 62.5% до 0%.

Среди микрококков сходная динамика выявлена у *L. varians* (спад с 17.4% до 13.0%), а также у *P. vulgaris* (с 7.1% до 0%).

Таблица 4

Динамика патогенных штаммов АМФК в разных БАТ до и после лечения ИРТ.

БАТ	Общее число штаммов на см ²		Число штаммов с факторами патогенности		Число штаммов с факторами патогенности в динамике ИРТ.			
	Абс. чис.	М±m%	Абс. чис.	М±m%	Начало		Конц	
					Абс. чис.	М±m%	Абс. чис.	М±m%
P5	14	100.0±0.0	14	100.0±0.0	8	57.1±13.7	1	7.1±7.1
P7	12	100.0±0.0	11	91.7±8.3	4	33.3±14.2	4	33.3±14.2
G14	25	100.0±0.0	18	72.0±8.9	13	52.0±9.0	2	8.0±5.4
G11	9	100.0±0.0	5	55.6±17.6	2	22.2±14.7	1	11.1±11.1
RP6	7	100.0±0.0	2	28.6±18.4	0	0.0±0.0	0	0.0±0.0
E36	11	100.0±0.0	10	90.9±9.1	4	36.4±15.2	3	27.3±14.1
MC6	19	100.0±0.0	19	100.0±0.0	4	21.1±9.6	3	15.8±8.6
TR5	14	100.0±0.0	11	78.6±11.4	7	50.0±13.9	2	14.3±9.7
V11	4	100.0±0.0	3	75.0±25.0	2	50.0±28.9	0	0.0±0.0
V13	10	100.0±0.0	4	40.0±16.3	2	20.0±13.3	1	10.0±10.0
V40	5	100.0±0.0	5	100.0±0.0	0	0.0±0.0	1	20.0±20.0
V60	6	100.0±0.0	6	100.0±0.0	0	0.0±0.0	1	16.7±16.7
F2	13	100.0±0.0	7	53.8±14.4	1	7.7±7.7	2	15.4±10.4
VB34	7	100.0±0.0	3	42.9±20.0	0	0.0±0.0	2	28.6±18.
VG14	5	100.0±0.0	3	60.0±24.5	1	20.0±20.0	0	0.0±0.0
Всего	161	100.0±0.0	123	76.4±3.3	48	29.8±3.6	23	14.3±2.8

Примечание: *процент условный.

4. Динамика персистенции штаммов АМФК из области БАТ в ходе ИРТ.

Изучая персистирующую активность аутомикрофлоры кожи у больных БЛП до и после лечения ИРТ, нам удалось отметить, что положительная динамика изменений в частоте персистентно активных культур была во многих БАТ: P5, P7, G14, E36, E40, RP2, V11, V13, V40, V43, C5, MC5, MC6, TR5, VG14, но только в точках P7, E36, V13, MC6, TR5 она была заметной, а в точках P5, G14 - четкой

Так, в точке G14 в начале лечения 32.0±9.5% штаммов АМФК проявляли персистирующую активность (ПА), а в конце ИРТ - всего 4.0±4.0%. В точке P5 произошли подобные сдвиги: соответственно 28.6±12.5% и 7.1±7.1% штаммов.

Общее число персистентно активных (ПА) культур до лечения составило 34.7±4.7% штаммов, после ИРТ - всего 21.7±4.1%.

Представительство штаммов АМФК с разными факторами персистенции также варьировало в ходе лечения в зависимости от области БАТ (табл. 5).

Причем, динамика количества персистентно активных штаммов, облачающих разными факторами, по ходу ИРТ была довольно своеобразной (табл.6).

Таблица 5

Характер персистирующей активности АМФК у больных в зависимости от области БАТ.

БАТ	Число штаммов		Число штаммов с ПА		Число штаммов с различной ПА					
	Абс. чис.	M±m%	Абс. чис.	M±m%	АИА		АЛА		АИА и АЛА	
					Абс. чис.	M±m%	Абс. чис.	M±m%	Абс. чис.	M±m%
P5	14	100.0±0.0	10	71.4±12.5	5	35.7±13.3	0	0	5	35.7±13.3
P7	12	100.0±0.0	10	83.3±11.2	10	83.3±11.2	0	0	0	0
GI4	25	100.0±0.0	18	72.0±8.9	12	48.0±10.2	0	0	6	24.0±8.7
GI11	9	100.0±0.0	3	33.3±16.7	2	22.2±14.7	0	0	1	11.1±11.1
E36	11	100.0±0.0	6	54.5±15.7	4	36.4±15.2	1	9.1±9.1	1	9.1±9.1
RP6	7	100.0±0.0*	1	14.3±14.3	0	0	0	0	1	14.3±14.3
V11	4	100.0±0.0*	3	75.0±25.0	3	75.0±25.0	0	0	0	0
V13	10	100.0±0.0	5	50.0±16.7	4	40.0±16.3	0	0	1	10.0±10.0
V40	5	100.0±0.0*	4	80.0±20.0	1	20.0±20.0	0	0	3	60.0±24.5
V60	6	100.0±0.0*	6	100.0±0.0	3	50.0±22.4	1	16.7±16.7	2	33.3±21.1
MC6	19	100.0±0.0	11	57.9±11.8	5	20.3±10.4	0	0	6	31.6±10.9
GR5	14	100.0±0.0	8	57.1±12.5	3	21.4±11.4	0	0	5	35.7±13.3
VB34	7	100.0±0.0*	5	71.4±18.4	3	42.8±20.0	0	0	2	28.6±18.4
F2	13	100.0±0.0	8	61.5±14.0	4	30.7±13.3	1	7.7±7.7	3	23.1±12.2
VG14	5	100.0±0.0*	2	40.0±24.5	1	20.0±20.0	1	20.0±20.0	0	0

Примечание: *процент условный.

Таблица 6

Общее распределение культур с антигуморальными факторами персистенции в ходе лечения ИРТ.

Факторы персистенция	Общее число штаммов		В том числе по ходу лечения ИРТ					
	Абс. чис.	M±m%	Начало		Середина		Конец	
			Абс. чис.	M±m%	Абс. чис.	M±m%	Абс. чис.	M±m%
АЛА	3*	100.0±0.0	1	33.3±27.2	1	33.3±27.2	1	33.3±27.2
АИА	50	100.0±0.0	22	44.0±7.0	18	36.0±6.8	10	20.0±5.7
АЛА+АИА	48	100.0±0.0	12	25.0±6.3	25	52.1±7.2	11	22.9±6.1
Всего ПА штаммов	101	100.0±0.0	35	34.7±4.7	44	43.6±4.9	22	21.7±4.1
Не обладают ПА	95	100.0±0.0	24	25.3±4.5	49	51.6±5.1	22	23.1±4.3
Всего штаммов	196	100.0±0.0	59	30.1±3.3	93	47.4±3.6	44	22.5±3.0

Примечание: *процент условный.

Общее количество бактерий с ПА уменьшается к концу лечения с 34.7±4.7% до 21.7±4.1%, но частота АЛА остается при этом без изменений. От больных с БЛ11 выделено всего лишь 3 штамма, проявляющих АЛА.

Наиболее заметная динамика прослеживается в преобразовании частоты антиинтерфероновой активности (АИА). В начале лечения ИРТ было выделено 44.0±7.0% культур с АИА, к концу лечения - всего 20.0±5.7%. Сочетание же АЛА и АИА претерпело очень своеобразные

сдвиги - его частота упала с $25.0 \pm 6.3\%$ в начале ИРТ до $22.9 \pm 6.1\%$ - в конце, но обнаружила резкий подъем до $52.1 \pm 7.2\%$ - в середине курса лечения.

Менялся при этом и родо-видовой состав бактерий среди персистентно активных культур.

Так, в динамике курсового лечения ИРТ в острой стадии БЛП отмечено резкое уменьшение числа ПА *S. aureus* (с $31.3 \pm 12.0\%$ до $0.0 \pm 0.0\%$). Но в группе пациентов в стадии ремиссии обнаружены иные закономерности. Среди *P. mirabilis*у например, в начале ИРТ их не было ($0.0 \pm 0.0\%$), в середине число ПА штаммов - $18.2 \pm 12.2\%$, в конце - $9.1 \pm 9.1\%$. То же имело место в эти периоды и у *S. aureus*: в начале - $0.0 \pm 0.0\%$, в середине - $20.0 \pm 13.3\%$, в конце - $10.0 \pm 10.0\%$ ПА культур.

Совпадение сдвигов в критериях патогенности и персистенции выявлено, однако, у АМФК не во всех точках. Наиболее активными точками и похожими у пациентов БЛП по всем изученным микробиологическим параметрам являлись только две - P5 (точка канала легких) и G14 (точка — юань) - одна из главных точек на канале толстого кишечника, являющегося, по теории «у-син», «спаренным» с каналом легких. Помимо этого данная точка акупунктуры относится и к точкам общего действия, наиболее активно влияющих на иммунитет. Это очень важно при бронхо-легочной патологии в определении устойчивости пациента к ней и контроля излеченности.

Данные области БАТ могут свидетельствовать в пользу их индикаторной функции в отношении ликвидации с помощью ИРТ главного источника хронизации патологии, связанной с патогенностью АМФК, и предупреждения возможности ее возобновления, в связи с формированием иммунодефицита за счет ПА штаммов. Поэтому, наряду с выше названными БАТ целесообразно использовать точки, выраженность сдвигов в патогенности микрофлоры которых меняется под влиянием ИРТ. Это точка TR5.

Исследованные нами факторы персистенции АМФК в дополнение к факторам патогенности и в отличие от них при положительной динамике в ходе применения ИРТ говорят об элиминации источников формирования клеточно-гуморальных моно-и поли-иммунодефицитов, а, следовательно, определяют прогноз дальнейшего состояния здоровья пациентов с бронхо-легочными нарушениями. Такими БАТ-индикаторами могут служить биологически активные точки P5, G14 и дополнительно - P7, E36, V13, MC6, TR5.

5. Влияние электропроводности и ИРТ на чувствительность АМФК к антибиотикам.

ИРТ обнаружила действенное влияние на устойчивые к антибиотикам культуры АМФК в области БАТ, восстановив и повысив у них чувствительность к ряду антибиотических средств, к которым перед началом лечения они были резистентны. Об этом свидетельствуют сравнительные данные по уровню чувствительности до и после лечения ИРТ (рис. 5,6).

Особенно четко это просматривается в отношении сапрофитических и

условно-патогенных микроорганизмов, в частности *S. saprophyticus*, *S. epidermidis*. Но та же тенденция отмечена и в отношении других микроорганизмов, в частности, *S.aureus* (табл.7).

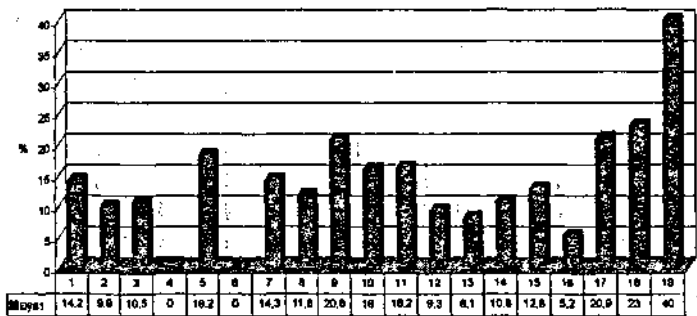


Рис. 5. Чувствительность к антибиотикам бактерий АМФК у больных с бронхо-легочной патологией до начала лечения ИРТ.

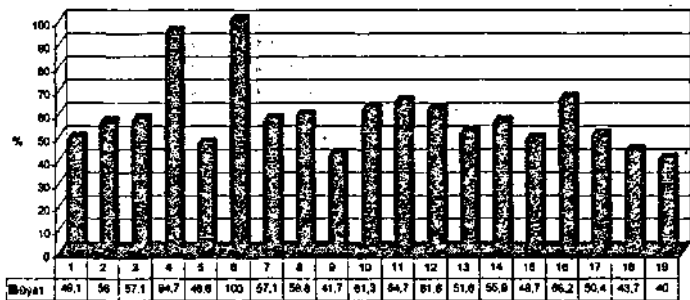


Рис. 6. Чувствительность к антибиотикам бактерий АМФК у больных с бронхо-легочной патологией в конце лечения ИРТ.

Обозначения: 1-стрептомицин, 2-канамицин, 3-гентамицин, 4—пенициллин, 5-ампициллин, 6-оксациллин, 7-карбенициллин, 8-левомецетин, 9-поли-миксин, 10-рифампицин, 11-тетрациклин, 12-эритромицин, 13-олеандомицин, 14-клиндамицин, 15-кларитромицин, 16-ванкомицин, 17-цефалексин, 18-цеф-триаксон, 19-фурадонин.

Надо полагать, что, судя по восстановлению (полному или частичному) чувствительности кокков АМФК к антибиотикам ИРТ весьма полезна и как вспомогательный фактор для прямого или опосредованного усиления этиотропного действия антибиотиков. Очевидной причиной получаемого

эффекта является повышение ЭП в области БАТ под влиянием ИРТ, что ослабляет сопротивляемость микробов к лекарственному веществу.

Таблица 7

Зависимость частоты чувствительности микроорганизмов кокковой группы к антибиотикам от стадии лечения у больных с БЛП.

Этап ИРТ	Род, вид бактерий	Число штаммов	Частота чувствительности кокков к антибиотикам (%*)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Начало	<i>S.aureus</i>	13	0	0	0	0	2.6	0	2.3	7.1	17.4	1.5
	<i>S.epiderm.</i>	5	0	1.2	0	0	1.3	0	2.3	2.4	4.3	1.5
	<i>S.saproph.</i>	18	11.6	8.4	8.6	0	7.9	0	6.8	2.4	0	9.1
	<i>M.luteus</i>	2	0	1.2	2.2	0	1.3	0	2.3	0	0	1.5
	<i>M.varians</i>	9	2.1	0	1.1	0	5.3	0	0	0	0	1.5
Сере- дина	<i>S.aureus</i>	10	2.1	1.2	1.1	0	7.9	0	9.1	4.8	8.7	1.5
	<i>S.epiderm.</i>	13	1.1	1.2	1.1	0	5.3	0	2.3	4.8	8.7	3.0
	<i>S.saproph.</i>	24	14.7	19.3	23.7	0	2.6	0	0	9.5	13.0	13.6
	<i>M.luteus</i>	9	0	8.4	3.2	0	11.8	0	11.4	4.8	0	1.5
	<i>M.varians</i>	8	2.1	3.6	2.2	0	7.9	0	2.3	2.4	4.3	4.5
Конец	<i>S.aureus</i>	3	2.1	1.2	2.2	0	2.6	0	0	4.8	0	3.0
	<i>S.epiderm.</i>	10	9.5	6.0	7.5	0	1.3	0	13.6	11.9	8.7	6.1
	<i>S.saproph.</i>	31	23.2	33.7	34.4	64.3	22.4	62.5	31.8	30.9	34.8	37.9
	<i>M.luteus</i>	5	4.2	4.8	3.2	21.4	5.3	0	11.4	4.8	0	6.1
	<i>M.varians</i>	11	8.4	9.6	9.7	14.3	14.5	37.5	4.5	9.5	0	7.6
Всего	Абс.чис.	171	95	83	93	14	76	8	44	42	23	66
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 7 (продолжение)

Зависимость частоты чувствительности микроорганизмов кокковой группы к антибиотикам от стадии лечения у больных с БЛП.

Этап ИРТ	Род, вид бактерий	Число штаммов	Частота чувствительности кокков к антибиотикам (%*)									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Начало	<i>S.aureus</i>	13	1.6	0	0	0	2.9	1.4	4.7	5.8	25.0	
	<i>S.epiderm.</i>	5	1.6	1.3	0	1.1	0	0	1.9	1.7	25.0	
	<i>S.saproph.</i>	18	7.9	5.3	6.9	6.6	5.8	2.9	11.3	10.8	0	
	<i>M.luteus</i>	2	3.2	1.3	1.7	1.1	2.9	0	0.9	0.8	0	
	<i>M.varians</i>	9	1.6	0	0	2.2	1.4	1.4	0.9	4.2	0	
Сере- дина	<i>S.aureus</i>	10	3.2	1.3	5.2	3.3	2.9	1.4	2.8	3.3	0	
	<i>S.epiderm.</i>	13	1.6	4.0	1.7	3.3	1.4	2.9	3.8	6.7	0	
	<i>S.saproph.</i>	24	12.7	18.7	20.7	18.7	20.3	10.1	15.1	13.3	0	
	<i>M.luteus</i>	9	0	2.7	5.2	5.5	7.2	7.2	4.7	5.8	25.0	
	<i>M.varians</i>	8	1.6	2.7	5.2	2.2	4.3	5.8	2.8	5.0	0	
Конец	<i>S.aureus</i>	3	0	0	0	1.1	0	2.9	2.8	0.8	0	
	<i>S.epiderm.</i>	10	9.5	10.7	10.3	10.9	7.2	10.1	8.5	6.7	25.0	
	<i>S.saproph.</i>	31	34.9	33.3	31.0	27.5	24.6	34.8	28.3	22.5	0	
	<i>M.luteus</i>	5	7.9	6.7	1.7	5.5	7.2	4.3	2.8	3.3	0	
	<i>M.varians</i>	11	12.7	12.0	10.3	10.9	11.6	14.5	8.5	9.2	0	
Всего	Абс.чис.	171	63	75	58	91	69	69	106	120	4	
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

И, наконец, учитывая сопряженность всех выше указанных микробиологических характеристик АМФК и состояния

электропроводности в области БАТ, а также базируясь на существующей норме, следует считать возможным использование их комплекса или отдельных показателей, для первичной и последующей оценки состояния больного и эффективности ИРТ.

Таким образом, в ходе проведенных исследований биофизического параметра ЭП и микробиологических характеристик АМФК в области БАТ у больных с бронхо-легочной патологией в стадии обострения и ремиссии установлено их тесное взаимодействие в ходе ИРТ. Изменяется не только электрическая проводимость в БАТ, но и биологическая активность микробных штаммов, причем, в позитивную сторону. В области БАТ у леченных снизилась плотность расселения микробов, частота и ассортимент факторов патогенности, персистенции и их сочетаний, восстановилась и повысилась чувствительность к антибиотикам.

Микробиологические подходы и методы оценки эффективности ИРТ не только не скрыли новые механизмы этого важного безлекарственного способа лечения больных с бронхо-легочной патологией, но и подсказали новые способы прогнозирования дальнейшего состояния здоровья пациентов.

Общие выводы

1. Из 35 БАТ, использованных в лечении больных с бронхо-легочной патологией, как индикаторы здоровья и излеченности в процессе ИРТ, отобраны 15 наиболее информативных БАТ. Электропроводность (ЭП) и соответствующий ей электрический потенциал в них в период обострения и даже ремиссии до лечения были значительно ниже нормы «физиологического коридора», установленного у здоровых людей, с одновременной асимметрией показателей справа и слева.

Под влиянием иглорефлексотерапии (ИРТ) показатели ЭП в БАТ приближаются к норме, входят в зону «физиологического коридора», теряют свою асимметричность.

2. Общая плотность микробной обсемененности АМФК в области 15 отобранных БАТ у пациентов с бронхо-легочной патологией значительно превышает таковую у здоровых людей, особенно в период обострения болезни (IV степень загрязнения в 3 раза выше).

В процессе ИРТ у контингентов с разными стадиями БЛП степень плотности поверхностной АМФК достоверно уменьшается в области таких БАТ как P5, GI4, E36, RP6, V13, V60. Степень плотности глубокой АМФК соответственно снижается в БАТ: P5, GI11, E36, RP6, V13, MC6, F2, в остальных БАТ падение носит характер тенденции.

В АМФК больных с БЛП в области БАТ в отличие от здоровых преобладают кокковые формы (в острой стадии болезни - *S. aureus*). В стадии ремиссии кроме них зарегистрированы представители 5 родов сем. *Enterobacteriaceae* и грибы рода *Candida*.

3. Среди штаммов АМФК - изолятов из области БАТ у больных с БЛП преобладали бактерии с высокой инвазионностью, вдвое меньше было культур с собственно болезнетворными факторами, и в 4 раза - с защитными

факторами патогенности.

В стадии обострения зарегистрированы преимущественно собственно болезнетворные факторы (гемотоксин, НК-азы), а у 6.8% больных - одновременно все 8 изученных факторов патогенности.

Самый высокий удельный вес (до 90.0 -100%) патогенных культур был обнаружен в области точек: P5, P7, V40, V60, MC6, E36, несколько меньше в G14, TR5, V11, VG14. В области 2-х БАТ - P5, G14 - выявлено наибольшее число штаммов с широким ассортиментом факторов патогенности. В зоне же 8-ми БАТ - P9, V62, C5, V64, IG4, RP4, V52, V43 оказались только непатогенные бактерии.

4. Набор факторов патогенности у изолятов АМФК из области БАТ варьировал в зависимости от их таксономической принадлежности. У представителей семейства- *Enterobacteriaceae* родов *Escherichia*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Hafnia*, *Proteus*, а также у грибов рода *Candida* факторы патогенности обнаружены в единичных случаях, за исключением *P. mirabilis*, обладавших ими с относительным постоянством. *Candida albicans* и *Hafnia alvey* располагали лишь гиалуронидазой. Из представителей родов *Staphylococcus* и *Micrococcus* наиболее богатыми факторами патогенности оказались *S. aureus*, *S. epidermidis* и *M. luteus*.

5. В процессе и к концу лечения ИРТ больных с бронхо-легочной патологией одиночные и сочетанные факторы патогенности АМФК вне зависимости от их количества и комплекса в большинстве случаев претерпевали однотипные изменения - число штаммов с патогенными факторами заметно сокращалось вплоть до полного их исчезновения. Особенно четкие преобразования по этим показателям отмечены в биологически активных точках P5, G14, TR5.

Штаммы, выделенные из воздуха кабинета ИРТ отличались родовой ограниченностью (преобладали сапрофитические виды), и единичным присутствием факторов патогенности.

6. Изучение персистирующих свойств АМФК из области БАТ от пациентов с БЛП показало, что антигуморальная персистирующая активность бактерий от больных на разных стадиях болезни, особенно при обострении, была намного выше, чем у штаммов от здоровых лиц и свободных микроорганизмов из воздуха кабинета ИРТ.

У штаммов АМФК от больных с разными стадиями БЛП была наиболее выражена антиинтерфероновая активность (АИА), реже встречалась аптилизодимная (АЛА). Сочетание же их было весьма высоким только у большого контингента

Различия по обоим параметрам ПА между родами и видами бактерий-изолятов из области БАТ были весьма заметны. Наиболее активными по АИА, ее сочетанию с АЛА оказались *S. aureus* и *M. luteus*. У представителей семейства *Enterobacteriaceae* эти показатели проявлялись намного слабее или вовсе не отмечены.

7. Под влиянием иглорефлексотерапии (ИРТ) у больных обнаружено уменьшение числа культур с персистирующими свойствами, ограничился одним ассортимент факторов персистенции у всех видов микроорганизмов,

полученных от пациентов с обострением заболевания. В отличие от них, у микроорганизмов из труппы больных в стадии ремиссии к концу лечения эти изменения почти не проявились.

Четкая динамика по уменьшению персистирующей активности к концу лечения отмечена у штаммов, выделенных из области двух БАТ - P5, G14 и в меньшей степени - еще в пяти БАТ: P7, E36, V13, MС6, TR5.

8. Исследование сопряженности антилизоцимной активности (АЛА) штаммов АМФК из области БАТ с их лизоцимогенностью показало, что из 245 изученных культур ею обладали всего 9.4%. Из них у 2.0% штаммов она совпадала с АЛА и у 7.4% культур ее не было. Причем, бактерии от больных пациентов, выявленные в четырех БАТ (P7, V11, VB34, F2), были более лизоцимогенны, чем изоляты от здоровых лиц. Штаммы же из воздуха кабинета ИРТ лизоцимогенностью вовсе не обладали.

К концу лечения ИРТ количество лизоцимогенных бактерий, снижается почти вдвое, а культуры, обладающие ею одновременно с АЛА, полностью элиминируются. Особенно четко это прослеживается у *S. aureus*, *S. epidermidis* и только в точках MС6 и P7. В остальных БАТ это установить не удалось.

9. Исследование чувствительности к 19 антибиотикам, штаммов АМФК, выделенных из области БАТ у больных с БЛП, показало, что в стадии обострения она ниже, чем в стадии ремиссии, и меньше, чем у штаммов от здоровых лиц и из воздуха кабинета ИРТ.

Среди штаммов от больных БЛП выявлены видовые особенности адаптированности бактерий к антибиотикам, а также зависимость чувствительности к ним от стадии БЛП. Она была выше у сапрофитных и условно-патогенных видов.

Наименее активными против штаммов от больных с БЛП в стадии обострения оказались такие антибиотики как пенициллин, оксациллин, карбенициллин, левомецетин, полимиксин М и антимикробный - фурадонин.

10. В процессе иглорефлексотерапии больных с БЛП в обеих стадиях болезни наблюдается частичное восстановление или заметное повышение чувствительности к антибиотикам штаммов АМФК БАТ, зависящее от состояния ЭП в них. Рост и нормализация ЭП в БАТ синхронизируется с улучшением здоровья леченных, мобилизацией реактивных сил организма и ростом эффективности этиотропного лечения антимикробными препаратами. ИРТ корригирует эти процессы, ослабляя сопротивляемость к ним штаммов АМФК и усиливая через ее косвенное участие действие антибиотиков.

Рекомендации для внедрения результатов исследования в медицинскую науку и практику.

1. Разработан новый способ микробиологической оценки состояния БАТ у больных с БЛП по биологической характеристике АМФК и влияния на них иглорефлексотерапии. Способ заключается в использовании для диагностики и лечения БЛП 15 БАТ разного назначения. В их числе

рекомендуются:

- БАТ энергетического канала легких (P5, P7, V13);
- БАТ общего действия, в том числе стимулирующего иммунитет (G14, G111, E36, RP6, MC6, TR5, VB34, VG14);
- БАТ для симптоматического лечения (V40, V60, F2) применительно к бронхо-легочной системе;
- сегментарная БАТ (VII) - точка шейно-воротниковой области, зоны проекции легких на кожу.

2. На основе комплексных клинико-физических и микробиологических исследований отобраны и оценены главные критерии определения состояния больного с БЛП и эффективности ИРТ:

- Разработана панорама и уровень ЭП при БЛП с БАТ задействованных в патогенезе и лечении болезни ИРТ. Электропроводность (ЭП) в БАТ снижена при обострении БЛП и растет при ИРТ, достигая уровня нормы «физиологического коридора» с входом в его зону при достижении ремиссии заболевания.
- Синхронное снижение плотности АМФК в области БАТ, особенно в точках P5, G14, G111, E36, RP6, V13, V60, MC6, F2 - индикаторов микробного фона АМФК.
- Уменьшение частоты обнаружения, числа и частоты факторов патогенности и их комбинации, главным образом у АМФК, выделенной в точках P5, G14, TR5.
- Снижение частоты персистирующей активности представителей АМФК из области БАТ, особенно в точках P5, G14 и дополнительно P7, E36, V13, MC6, TR5.
- Восстанавливающий и повышающий эффект в отношении роста чувствительности к антибиотикам у штаммов АМФК практически в области всех БАТ.

3. Рекомендации по п.п. 1, 2 изложены в кратком пособии для врачей-слушателей системы ИПК и ФПК «Электрофизиологический и микробиологические критерии выбора БАТ для эффективной иглорефлексотерапии при бронхо-легочной патологии». Пособие может быть использовано и для разработки аналогичной проблемы при любой другой патологии с инфекционным компонентом.

4. Разработанный нами микробиологический аспект оценки эффективности ИРТ может быть учтен при осмысливании фундаментальных основ учения о биологически активных точках и ИРТ как один из многих, но весьма успешных механизмов их действия.

5. Разработанный способ использования микробов как индикаторов оценки здоровья человека с его коррекцией ИРТ свидетельствует о возможности его применения для прогностических целей поскольку сохранение патогенных микробов у леченных больных свидетельствует о стабильности источника инфекции в организме, а персистирующих микробов - об источниках относительных, в том числе комбинированных иммунодефицитов. Вместе - они определяют перспективу хронизации

патологического процесса, его латентное течение с последующими обострениями.

6. Рекомендации по использованию ЭП, АМФК из области БАТ и ИРГ помогут обеспечить медико-биологический и социальный эффект, в связи с исключением или ограничением лекарственной терапии и предупреждением ее осложнений типа лекарственной аллергии и дисбактериоза, а также особо популярный в последние годы фармако-экономический эффект, поскольку основу лечения, согласно им, составляет безлекарственная терапия и амбулаторный режим.

Материалы диссертации опубликованы:

1. Ришко Е.Ю. - «Аутомикрофлора как индикатор состояния БАТ, используемых в ИРТ.» - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины на Дальнем Востоке». 39-я научно-практическая конференция студентов и молодых ученых ВГМУ. Владивосток, 1998 г., с.30.
2. Мотавкина Н.С., Кузьмин И.И., Ришко Е.Ю. - «Регуляция регенеративных процессов и общей реактивности при чрескостном остеосинтезе по Г.А.Илизарову у больных с инфекционными травмами методом рефлексотерапии.» - Труды I Международного Тихоокеанского конгресса по традиционной медицине. Владивосток, 1998 г., с.36.
3. Кузьмин И.И., Ришко Е.Ю. - «Оптимизация проведения чрескостного остеосинтеза у ортопедо-травматологических больных с учетом БАТ» - Труды I Международного Тихоокеанского конгресса по традиционной медицине. Владивосток, 1998 г., с.37.
4. Мотавкина Н.С., Бронников Ю.Н., Ришко Е.Ю., Капустина Е.И. — «Глубокая и поверхностная аутофлора кожи как индикатор состояния БАТ» - Труды I Международного Тихоокеанского конгресса по традиционной медицине. Владивосток, 1998 г., с.37-38.
5. КУЗЬМИН И.И., Ришко Е.Ю. - «Преимущества переднего доступа Лайта-Кеппи при эндопротезировании тазобедренного сустава с точки зрения рефлексотерапии» - В кн.: «Новые имплантаты и технологии в травматологии и ортопедии». Труды Международного конгресса травматологов- ортопедов России. Ярославль, 1999 г., с.207-208.
6. Ришко Е.Ю., Бронников Ю.Н. - «Чувствительность к антибиотикам аутомикрофлоры из БАТ больных с различной патологией» - Международный конгресс «Антибиотики и антибиотикорезистентность на пороге XXI века». Москва, 2000 г., с.59.
7. Ришко Е.Ю., Куликова Е.В., Шилина М.В., Игнатова О.В. - «Изучение патогенности аутофлоры в БАТ». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины». I Тихоокеанская научно-практическая конференция молодых учёных медиков с международным участием. Владивосток, 2000 г., с.89-90.

8. Ришко Е.Ю., Шилина М.В., Игнатова О.В., Куликова Е.В. - «Биохимические свойства аутофлоры». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины». I Тихоокеанская научно-практическая конференция студентов и молодых учебных медиков с международным участием. Владивосток, 2000 г., с.91-92.
9. Ришко Е.Ю., Игнатова О.В., Куликова Е.В., Шилина М.В. - «Изучение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам в БАТ». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины». I Тихоокеанская научно-практическая конференция молодых учёных медиков с международным участием. Владивосток, 2000 г., с.90-91
10. Ришко Е.Ю., Лобова Т.А., Дудникова Ю.А., Пестрикова Т.Л. - «Адгезивная способность аутофлоры в биологически активных точках». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины». - II Тихоокеанская научно-практическая конференция молодых ученых медиков с международным участием. Владивосток, 2001 г., с.46.
11. Ришко Е.Ю., Дудникова Ю.А., Лобова Т.А., Пестрикова Т.Л. «Чувствительность микроорганизмов из биологически активных точек к антибиотикам в процессе иглорефлексотергии». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины». II Тихоокеанская научно-практическая конференция молодых ученых медиков с международным участием. Владивосток, 2001 г., с.46.
12. Ришко Е.Ю., Пестрикова Т.Л., Дудникова Ю.А., Лобова Т.А. «Лейкотоксичность аутомикрофлоры из биологически активных точек в ходе иглорефлексотерапии». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины» II Тихоокеанская научно-практическая конференция молодых ученых медиков с международным участием. Владивосток, 2001 г., с.46-47.
13. Ришко Е.Ю. — «Аутомикрофлора кожи в проекции БАТ при ИРТ». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной, профилактической и клинической медицины». II Тихоокеанская научно-практическая конференция молодых ученых медиков с международным участием. Владивосток, 2001г., с.45-46.
14. Ришко Е.Ю., Бронников Ю.Н. - «Аутомикрофлора кожи в БАТ в процессе лечения». Материалы VIII съезда Всероссийского съезда эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. Москва, 2002 г., т.1, с.236-237.
15. Ришко Е.Ю. - «Изменение микробного пейзажа биологически активных точек кожи у больных в процессе лечения». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины». III Тихоокеанская научно-практическая конференция молодых ученых с международным участием. Владивосток, 2002 г., с.37-38.
16. Ришко Е.Ю. - «Факторы персистенции аутомикрофлоры, выделенной в БАТ, у пациентов с заболеваниями органов дыхания». - В кн.: «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины». III Тихоокеанская

научно-практическая конференция молодых ученых с международным участием. Владивосток, 2002 г., с.38.

17. Ришко Е.Ю., Бронников Ю.Н. - «Исследование факторов патогенности аутомикрофлоры в области биологически активных точек у больных с бронхо-легочной патологией в процессе иглорефлексотерапии». - В кн.: «Фундаментальные и прикладные аспекты микробиологии на - Дальнем Востоке». Труды микробиологического симпозиума с международным участием. Владивосток, 2003 г., с.87-91.

18. Ришко Е.Ю. - «Персистирующие свойства аутомикрофлоры в области биологически активных точек у больных с бронхо-легочной патологией в процессе иглорефлексотерапии». - В кн.: «Фундаментальные и прикладные аспекты микробиологии на Дальнем Востоке». Труды микробиологического симпозиума с международным участием. Владивосток, 2003 г., с.91-95.

19. Ришко Е.Ю., Кузьмин И.И., Мотавкина Н.С. - «Атлас топографо-анатомического размещения биологически активных точек на нижних и верхних конечностях человека». Подготовлен к печати.

Сокращения, использованные в тексте.

АМФК - Аутомикрофлора кожи

БАТ — биологически активная точка.

БЛП - бронхо-легочная патология

ГКБ - городская клиническая больница

ИРТ - иглорефлексотерапия

ПИПКРО - Приморский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования

ЭЛАП — 1 — аппарат для индикации биологически активной точки, измерения электропроводности в ней.

ЭП - электропроводность

По остальным сокращениям объяснения даны в тексте, рисунках, таблицах.

Синонимы обозначений биологически активных точек на французском и китайском языках.

P5 (чи-цзе)	V40 (вей-чжун)
P7 (ле-цюе)	V43 (гао-хуан)
P9 (тай-юань)	V52 (чжи-ши)
GI4 (хэ-гу)	V60 (кунь-лунь)
GI6 (пянь-ли)	V62 (шэнь-май)
GI11 (цюй-чи)	V63 (цзинь-мэнь)
E36 (цзу-сань-ли)	V64 (цзин-гу)
E40 (фэн-лун)	R3 (тай-си)
RP2 (да-ду)	R4 (да-чжун)
RP4 (гунь-сунь)	R27 (шу-фу)
RP6 (сань-инь-цзяо)	MC5 (цзянь-ши)
C5 (тун-ли)	MC6 (нэй-гуань)
IG3 (хоу-си)	TR5 (вай-гуань)
IG4 (вань-гу)	VB34 (ян-лин-цунь)
V11 (да-чжу)	F2 (син-цзянь)
V13 (фэй-шу)	VG14 (да-чжуй)
V31 (шан-ляо)	VC21 (сюань-цзи)
V32 (цы-ляо)	

Ришко Елена Юрьевна

**Аутомикрофлора кожи
в области биологически активных точек
как индикатор здоровья пациентов
с бронхо-легочной патологией
и критерий оценки эффективности
их иглорефлексотерапии**

АВТОРЕФЕРАТ

Подписано в печать 9.04.2004
Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 1,62; уч. - изд. л. 1,44.
Тираж 120 экз. Заказ 52.

Издательство Дальневосточного университета
690950, г.Владивосток ул. Октябрьская, 27

Отпечатано в типографии
Издательско-полиграфического комплекса ДВГУ
690950, г.Владивосток ул. Алеутская, 25

№ - 8 6 6 8