

Автореферат диссертации по медицине на тему "Влияние "Йодпропионикса" на течение бронхиальной астмы в условиях йодной недостаточности"

НОМОЕВА Инга Кузьминична

На правах рукописи

Влияние «Йодпропионикса» на течение бронхиальной астмы в условиях йодной недостаточности.

14.00.25 фармакология, клиническая фармакология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Улан-Удэ, 2007 (003056225)

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Восточно-Сибирский государственный технологический университет» и МУЗ Детской городской клинической больницы №2.

Научный руководитель: доктор биологических наук, профессор Жамсаранова Сэсэгма Дашиевна

Официальные оппоненты: доктор биологических наук, профессор Убашеев Иннокентий Оширович; кандидат медицинских наук Баирова Татьяна Ананьевна

Ведущая организация: Иркутский государственный медицинский университет

Защита диссертации состоится «23» апреля 2007 года в 10.00 час. на заседании диссертационного совета К 003.028.01 в Институте общей и экспериментальной биологии СО РАН по адресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул.Сахьяновой, 6.

С диссертацией можно ознакомиться в центральной научной библиотеке Бурятского научного центра СО РАН

Автореферат разослан «22 » марта 2007г.

Ученый секретарь диссертационного совета, кандидат биологических наук В. Б. Хобракова

Введение к работе

Актуальность темы исследования. Йод – необходимый элемент для роста и развития животных и человека. Потребность в нем, необходимая для нормального развития, составляет 100-150 мкг день. По данным исследований (ЭНЦ РАМН) реальное потребление йода составляет всего 40- 80 мкг в день, то есть ниже рекомендованного уровня в 2-3 раза (И.И.Дедов, 2000). Практически на всей территории России потребление йода с пищей и водой снижено. Недостаточное потребление йода создает серьезную угрозу здоровью населения и требует проведения мероприятий по массовой и групповой

профилактике. Наиболее широко дефицит йода и эндемический зоб распространены в предгорных и горных местностях. Бурятия входит в список административных территорий Российской Федерации, неблагополучных по эндемическому зобу (йоддефицитные территории). В настоящее время доказано, что наличие зоба увеличивает вероятность формирования хронических болезней у детей (Щеплягина Л.А., 1995; Афиногенова О.Б., 1997; Баранов А.А. с соавт., 2000; Kahali G., 2000; Ступаков Г.П., 2001). Доказано, что при диффузном нетоксическом зобе нарушаются центральные регуляторные механизмы, что неблагоприятно влияет на клиническое течение бронхиальной астмы (Цывенкова Л.А., 2004). В то же время, важным представляется тот факт, что проживание в йоддефицитном районе даже при эутиреоидном зобе сопровождается снижением воспроизведения слуховой информации, ухудшением зрительной памяти, снижением психической деятельности, а также адаптационных возможностей центральной нервной системы (Щеплягина Л.А., 2000).

Вопросам эффективной терапии бронхиальной астмы (БА) в последние десятилетия уделяется самое пристальное внимание во всем мире (А.В.Караулов, 1995; Roquier D., 1995; Burney H., 1997; А.Г.Чучалин, 1997; 1998; Р.М.Хаитов, 1998; Lemanske R.F., 1998; Stirling R. G., 2000). Комплексное лечение этого заболевания, направленное на подавление аллергического воспаления в дыхательных путях, включает в себя «ступенчатую» медикаментозную терапию (G. Dutau, H. Leneveu, 1998; Cockcroft D. W., 1991; Толох О., Шпарик Я., 2000; Цой А.Н., 2001) и немедикаментозные методы воздействия (Ганцева Х.Х., 1999). В современных условиях патогенез бронхиальной астмы рассматривается как сложный и многообразный процесс, требующий комплексного подхода к лечению. Комплексное исследование функционального состояния щитовидной железы (ЩЖ) у больных бронхиальной астмой позволило установить, что ее функциональная активность зависит не только от периода и тяжести течения заболевания, но и от характера терапевтического воздействия. В частности, было обнаружено, что глюкокортикоидная терапия у больных БА при длительном применении поддерживающих доз гормонов угнетающе действует на функциональную активность щитовидной железы, препятствуя накоплению в ней радиоактивного ^{131}I , и тормозит процесс перехода йода в органические соединения - гормоны (Ландышев Ю.С., Григоренко А.А., Орлова Е.В., 1990).

В связи с этим назрела необходимость исследований в области изучения новых средств, содержащих жизненно важный элемент – йод, и использования их в комплексном лечении бронхиальной астмы в условиях зобной эндемии.

В качестве объекта исследования использованы пропионовокислые бактерии, обогащенные йодом, в форме биологически активной добавки (БАД) к пище «Йодпропионик», разработанной в Восточно-Сибирском государственном технологическом университете на кафедре «Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров».

Цель исследования – определить фармакотерапевтическую эффективность йодированного биоконцентрата «Йодпропионикс» в комплексной терапии больных бронхиальной астмой в условиях йодной недостаточности.

Для достижения указанной цели необходимо было решить следующие основные задачи:

- Определить основные фармакологические свойства «Йодпропионикса» - влияние на уровень тиреоидных гормонов и морфофункциональное состояние щитовидной железы в условиях йодной недостаточности в эксперименте;
- Изучить особенности клинического течения бронхиальной астмы, состояние тиреоидной функции и иммунной системы у больных в условиях недостаточности йода в Бурятии;
- Определить фармакотерапевтическую эффективность «Йодпропионикса» в комплексном лечении детей, больных бронхиальной астмой;
- Определить фармакотерапевтическую эффективность «Йодпропионикса» в комплексном лечении взрослых, больных бронхиальной астмой.

Научная новизна. Установлена способность «Йодпропионикса» восстанавливать уровень тиреоидных гормонов и морфофункциональное состояние клеток щитовидной железы животных на фоне гипотиреоза, вызванного мерказолилом.

Получены данные по клиническому течению бронхиальной астмы в условиях йодной недостаточности, характеризующиеся тяжелым течением с устойчивой тенденцией к длительно рецидивирующей форме, резистентной к стандартной терапии. Установлено, что такие изменения чаще формируются у лиц с эндемическим зобом, гипотиреозом и нарушениями в иммунной системе, преимущественно в системе клеточного и гуморального иммунитета.

Комплексная терапия с использованием «Йодпропионикса» способствует нормализации показателей иммунной системы, подавляет воспалительный процесс, а также регулирует систему гипофиз - щитовидная железа – надпочечники как у взрослых, так и у детей.

Показано, что применение «Йодпропионикса» на фоне базисной терапии повышает эффективность последней, сокращая длительность и дозы медикаментозного лечения. Снижает частоту развития побочных реакций гормональных препаратов, улучшая качество жизни пациентов с БА.

В работе дано научное обоснование целесообразности использования в комплексной терапии бронхиальной астмы «Йодпропионикса», а также с целью профилактики обострений указанного заболевания.

Практическая значимость заключается в том, что выявлены особенности течения бронхиальной астмы в условиях зобной эндемии, которые должны учитываться врачами первичного звена (поликлиники, амбулатории, женские консультации).

Установленная выраженная клиническая эффективность комплексной терапии бронхиальной астмы аргументирует целесообразность применения «Йодпропионикса» в комплексной терапии бронхиальной астмы. Результаты исследований используются в лечебном процессе в городском аллергологическом центре, аллергологическом отделении ДГКБ №2.

По материалам исследования разработаны методические рекомендации.

Основные положения, выносимые на защиту:

- «Йодпропионикс» восстанавливает уровень тиреоидных гормонов (тироксина, трийодтиронина), морфофункциональное состояние щитовидной железы при гипотиреозе, вызванном мерказолилом в эксперименте.
- В условиях недостаточности йода течение бронхиальной астмы приобретает тяжелое, непрерывно-рецидивирующее течение, терапия больных бронхиальной астмой характеризуется низкой эффективностью.
- Предложена комплексная технология лечения больных с применением «Йодпропионикса», который способствует повышению эффективности лечения бронхиальной астмы и у детей, и у взрослых; значительному снижению частоты обострений заболевания, что ведет к улучшению качества жизни больных.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на научно- практической конференции, посвященной 75-летию медицинской службы Советского района г. Улан-Удэ «Актуальные вопросы развития амбулаторно-поликлинической помощи в современных условиях» (Улан-Удэ,2000); на научно-практической конференции, посвященной 70-летию станции скорой медицинской помощи г.Улан-Удэ (Улан-Удэ,2002); на ежегодной научно- практической конференции преподавателей БГУ (2006); на научно- практической конференции, посвященной 85-летию здравоохранения г. Улан-Удэ (Улан-Удэ,2006); на ежегодной итоговой конференции Минздрава Бурятии (Улан-Удэ,2007).

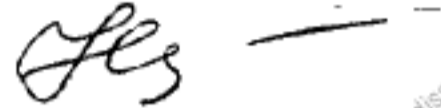
Публикации. По теме диссертации опубликовано 7 научных работ, включая 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, описания методов исследования, собственных результатов исследований, заключения, выводов и указателя литературы. Материал изложен на 132 страницах машинописного текста, включая 25 таблиц, 4 рисунка.

На правах рукописи



НОМОЕВА
Инга Кузьминична



**Влияние «Йодпропионикса» на течение бронхиальной
астмы в условиях йодной недостаточности.**

14.00.25 – фармакология, клиническая фармакология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Улан-Удэ, 2007

морфофункциональное состояние щитовидных желез подвергается резким изменениям (табл.1-3).

Таблица 1.

Влияние иодированного концентрата «Йодпропионикс» на уровень тиреоидных гормонов в сыворотке крови крыс Вистар при экспериментальном мерказолиловом гипотиреозе.

№	Группы животных	Дозы	Уровни тиреоидных гормонов, нмоль/л		
			T4	cT4	T3
1	Интактная	-	118,6	25,6	1,8
2	Контрольная (Мерказолил)	25мг/кг	61,5	15,92	0,95
3	Мерказолил+ «Йодпропионикс»	25мг/кг 50мкг/кг	117,3	27,1	1,93
4	Мерказолил+ «KI 200»	25мг/кг 50мкг/кг	104,3	24,75	1,38

Как видно из таблицы 2, при введении мерказолила наблюдается изменение площади тканевых компонентов железы.

Увеличение массы щитовидной железы происходит, в основном, за счет увеличения парафолликулярных островков, площадь которых возрастает на 75,3% по сравнению с таковыми в интактной группе животных (табл. 2). Диаметр фолликулов уменьшается в размерах на 18,7% (табл.3), а количество коллоида в железе снижается на 55,7%, по сравнению с таковыми в интактной группе животных (табл. 2). Коллоид приобретает мелкопузырчатый, дисперсный вид. В поле зрения обнаруживаются «пустые» фолликулы (рис.2). Диаметр фолликула после введения мерказолила уменьшился на 20%, высота тироцита и диаметр ядра увеличились примерно на 30%.

Введение «Йодпропионикса» в дозе 50 мкг/кг в течение двух недель восстанавливает показатели концентрации тиреоидных гормонов, которые достигают уровня интактных животных, восстанавливает у животных морфофункциональное состояние ЩЖ до уровня интактных животных (рис. 3).

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Восточно-Сибирский государственный технологический университет» и МУЗ Детской городской клинической больнице №2.

Научный руководитель: доктор биологических наук,
профессор
Жамсаранова Сэсэгма Дашиевна

Официальные оппоненты: доктор биологических наук,
профессор
Убашеев Иннокентий Оширович;
кандидат медицинских наук
Баирова Татьяна Ананьевна

Ведущая организация: Иркутский государственный
медицинский университет

Защита диссертации состоится « 23 » апреля 2007 года в 10.00 час. на заседании диссертационного совета К 003.028.01 в Институте общей и экспериментальной биологии СО РАН по адресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул.Сахьяновой, 6.

С диссертацией можно ознакомиться в центральной научной библиотеке Бурятского научного центра СО РАН

Автореферат разослан «22 » марта 2007г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат биологических наук



В.Б. Хобракова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Йод – необходимый элемент для роста и развития животных и человека. Потребность в нем, необходимая для нормального развития, составляет 100-150 мкг день. По данным исследований (ЭНЦ РАМН) реальное потребление йода составляет всего 40-80 мкг в день, то есть ниже рекомендованного уровня в 2-3 раза (И.И.Дедов, 2000). Практически на всей территории России потребление йода с пищей и водой снижено. Недостаточное потребление йода создает серьезную угрозу здоровью населения и требует проведения мероприятий по массовой и групповой профилактике. Наиболее широко дефицит йода и эндемический зоб распространены в предгорных и горных местностях. Бурятия входит в список административных территорий Российской Федерации, неблагоприятных по эндемическому зобу (йоддефицитные территории). В настоящее время доказано, что наличие зоба увеличивает вероятность формирования хронических болезней у детей (Щеплягина Л.А., 1995; Афиногенова О.Б., 1997; Баранов А.А. с соавт., 2000; Kahali G., 2000; Ступаков Г.П., 2001). Доказано, что при диффузном нетоксическом зобе нарушаются центральные регуляторные механизмы, что неблагоприятно влияет на клиническое течение бронхиальной астмы (Цывенкова Л.А., 2004). В то же время, важным представляется тот факт, что проживание в йоддефицитном районе даже при эутиреоидном зобе сопровождается снижением воспроизведения слуховой информации, ухудшением зрительной памяти, снижением психической деятельности, а также адаптационных возможностей центральной нервной системы (Щеплягина Л.А., 2000).

Вопросам эффективной терапии бронхиальной астмы (БА) в последние десятилетия уделяется самое пристальное внимание во всем мире (А.В.Караулов, 1995; Roquier D., 1995; Burney H., 1997; А.Г.Чучалин, 1997; 1998; Р.М.Хайтов, 1998; Lemanske R.F., 1998; Stirling R. G., 2000). Комплексное лечение этого заболевания, направленное на подавление аллергического воспаления в дыхательных путях, включает в себя «ступенчатую» медикаментозную терапию (G. Dutau, H. Leneveu, 1998; Cockcroft D. W., 1991; Толох О., Шпарик Я., 2000; Цой А.Н., 2001) и немедикаментозные методы воздействия (Ганцева Х.Х., 1999). В современных условиях патогенез бронхиальной астмы рассматривается как сложный и многообразный процесс, требующий комплексного подхода к лечению. Комплексное исследование функционального состояния щитовидной железы (ЩЖ) у больных бронхиальной астмой позволило установить, что ее функциональная актив-

ность зависит не только от периода и тяжести течения заболевания, но и от характера терапевтического воздействия. В частности, было обнаружено, что глюкокортикоидная терапия у больных БА при длительном применении поддерживающих доз гормонов угнетающе действует на функциональную активность щитовидной железы, препятствуя накоплению в ней радиоактивного ^{131}I , и тормозит процесс перехода йода в органические соединения - гормоны (Ландышев Ю.С., Григоренко А.А., Орлова Е.В., 1990).

В связи с этим назрела необходимость исследований в области изучения новых средств, содержащих жизненно важный элемент – йод, и использования их в комплексном лечении бронхиальной астмы в условиях зобной эндемии.

В качестве объекта исследования использованы пропионово-кислые бактерии, обогащенные йодом, в форме биологически активной добавки (БАД) к пище «Йодпропионикс», разработанной в Восточно-Сибирском государственном технологическом университете на кафедре «Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров».

Цель исследования – определить фармакотерапевтическую эффективность йодированного биоконцентрата «Йодпропионикс» в комплексной терапии больных бронхиальной астмой в условиях йодной недостаточности. Для достижения указанной цели необходимо было решить следующие **основные задачи**:

- Определить основные фармакологические свойства «Йодпропионикса» - влияние на уровень тиреоидных гормонов и морфофункциональное состояние щитовидной железы в условиях йодной недостаточности в эксперименте;
- Изучить особенности клинического течения бронхиальной астмы, состояние тиреоидной функции и иммунной системы у больных в условиях недостаточности йода в Бурятии;
- Определить фармакотерапевтическую эффективность «Йодпропионикса» в комплексном лечении детей, больных бронхиальной астмой;
- Определить фармакотерапевтическую эффективность «Йодпропионикса» в комплексном лечении взрослых, больных бронхиальной астмой.

Научная новизна. Установлена способность «Йодпропионикса» восстанавливать уровень тиреоидных гормонов и морфофункциональное состояние клеток щитовидной железы животных на фоне гипотиреоза, вызванного мерказолилом.

Получены данные по клиническому течению бронхиальной астмы в условиях йодной недостаточности, характеризующиеся тяжелым течением с устойчивой тенденцией к длительно рецидивирующей фор-

ме, резистентной к стандартной терапии. Установлено, что такие изменения чаще формируются у лиц с эндемическим зобом, гипотиреозом и нарушениями в иммунной системе, преимущественно в системе клеточного и гуморального иммунитета.

Комплексная терапия с использованием «Йодпропионикса» способствует нормализации показателей иммунной системы, подавляет воспалительный процесс, а также регулирует систему гипофиз - щитовидная железа – надпочечники как у взрослых, так и у детей.

Показано, что применение «Йодпропионикса» на фоне базисной терапии повышает эффективность последней, сокращая длительность и дозы медикаментозного лечения. Снижает частоту развития побочных реакций гормональных препаратов, улучшая качество жизни пациентов с БА.

В работе дано научное обоснование целесообразности использования в комплексной терапии бронхиальной астмы «Йодпропионикса», а также с целью профилактики обострений указанного заболевания.

Практическая значимость заключается в том, что выявлены особенности течения бронхиальной астмы в условиях зобной эндемии, которые должны учитываться врачами первичного звена (поликлиники, амбулатории, женские консультации).

Установленная выраженная клиническая эффективность комплексной терапии бронхиальной астмы аргументирует целесообразность применения «Йодпропионикса» в комплексной терапии бронхиальной астмы. Результаты исследований используются в лечебном процессе в городском аллергологическом центре, аллергологическом отделении ДГКБ№2.

По материалам исследования разработаны методические рекомендации.

Основные положения, выносимые на защиту:

- «Йодпропионикс» восстанавливает уровень тиреоидных гормонов (тироксина, трийодтиронина), морфофункциональное состояние щитовидной железы при гипотиреозе, вызванном мерказолилом в эксперименте.
- В условиях недостаточности йода течение бронхиальной астмы приобретает тяжелое, непрерывно-рецидивирующее течение, терапия больных бронхиальной астмой характеризуется низкой эффективностью.
- Предложена комплексная технология лечения больных с применением «Йодпропионикса», который способствует повышению эффективности лечения бронхиальной астмы и у детей, и у взрослых; значительному снижению частоты обострений заболевания, что ведет к улучшению качества жизни больных.

Апробация результатов исследования.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на научно-практической конференции, посвященной 75-летию медицинской службы Советского района г. Улан-Удэ «Актуальные вопросы развития амбулаторно-поликлинической помощи в современных условиях» (Улан-Удэ, 2000); на научно-практической конференции, посвященной 70-летию станции скорой медицинской помощи г. Улан-Удэ (Улан-Удэ, 2002); на ежегодной научно-практической конференции преподавателей БГУ (2006); на научно-практической конференции, посвященной 85-летию здравоохранения г. Улан-Удэ (Улан-Удэ, 2006); на ежегодной итоговой конференции Минздрава Бурятии (Улан-Удэ, 2007).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 7 научных работ, включая 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, описания методов исследования, собственных результатов исследований, заключения, выводов и указателя литературы. Материал изложен на 132 страницах машинописного текста, включая 25 таблиц, 4 рисунка.

Указатель литературы содержит 178 источников, из которых 45 работы на иностранных языках.

Материалы и методы исследований

Объектом исследований служил иодированный бактериальный концентрат пропионовокислых бактерий (*Propionibacterium Shermanii*) («Йодпропионикс»), полученный по ТУ 9229-007-02069473-2003, имеющий № регистрационного удостоверения 77.99.23.3.у.3921.5.06.06.05.05. В эксперименте эффективность иодированных концентратов исследовалась на крысах линии Вистар.

В работе представлены материалы обследования 84 больных тяжелой (50) и среднетяжелой (34) бронхиальной астмы (БА) смешанного генеза в период обострения и неполной ремиссии и 16 относительно здоровых людей. Все больные подвергались комплексному обследованию, включавшему данные клинических наблюдений и исследований с применением общеклинических, клинико-лабораторных (показателей периферической крови), иммуноферментных (тиреотропного гормона, свободного трийодтиронина, свободного тироксина) и инструментальных методов (определение функции внешнего дыхания – пикфлоуметрия и спирография), а также определение иммунного статуса и аллергологическую диагностику.

Экспериментальная часть: проведение исследований по изучению эффективности БАДа «Йодпропионикс» и препарата сравнения

«Йодомарин» на крысах линии Вистар. Гистоморфологические исследования проводились на 70 половозрелых крыс линии Вистар массой 150-200 гр., полученных из питомника РАМН «Столбовая». Щитовидная железа отделялась от прилежащих тканей, взвешивалась, фиксировалась в 10% нейтральном формалине и заливалась в парафин. Парафиновые срезы толщиной в 4-5 мкм окрашивались гематоксилин-эозином. С помощью окуляр-микрометра определяли параметры фолликулов щитовидной железы: среднюю высоту фолликулярного эпителия (h), средний диаметр ядер тироцитов (d), средний диаметр фолликулов (D). Стереоскопическим методом точечного счета определяли на гистологических срезах относительную площадь тканевых компонентов щитовидной железы: фолликулярного эпителия, коллоида, интерфолликулярных островков, соединительной ткани и сосудистого русла.

Клиническая часть: проводили подробный опрос пациентов, детальный анализ анамнестических данных, с целью выявления клинических симптомов дисфункции щитовидной железы (ЩЖ); определяли концентрацию в сыворотке крови тиреотропного гормона (ТТГ), свободного трийодтиронина (сТ3), свободного тироксина (сТ4), выявляя функциональное нарушение тиреоидного статуса. Уровень тиреоидных гормонов в сыворотке крови определяли твердофазным иммуноферментным методом с использованием стандартных наборов ИФА - Т4, ИФА-Т3, ИФА-ТТГ производства НВО «Иммунотех».

Согласно современным рекомендациям [О.В.Гришин, Л.М. Музыченко 1997, А.В. Караулов, С.И. Сокуренок, О.В. Коложин и др. 2000] для функциональной диагностики БА применялось спирометрическое определение степени бронхиальной обструкции (ОФВ1 в % от должных величин) и ее обратимость (коэффициент бронходилатации в %) после пробы с бронхолитиком, ингалируемым через небулайзер («Отгон», Япония). Эти показатели регистрировались с помощью спирометризатора (SPIRO ANALYZER ST - 250 Fukuda-Sangio, Япония).

Аллергологическая диагностика проводилась путем выполнения скарификационных кожных проб и прик-тестов с набором из 15 бытовых, эпидермальных (АООТ «Биомед», Петрово-Дальнее) и пыльцевых аллергенов (НИИВС, Ставрополь) в соответствии с принципами обследования больных с аллергией и требованиями, изложенными в методических рекомендациях, утвержденных приказом МЗ СССР от 10.03.85 г., № 10-11/20. Реакция оценивалась как положительная (+++ и более) при наличии гиперемии и волдыря не менее 6 мм [Федеральное руководство для врачей по использованию лекарственных средств (формулярная система), 2001]. В случае отрицательных результатов скарификационных проб при наличии анамнестических данных в поль-

зу БА проводились внутрикожные пробы с наиболее вероятными причинно-значимыми аллергенами.

Иммунный статус больных определяли по стандартизованным тестам МЗ РФ. С учетом имеющихся рекомендаций оценивались показатели клеточного и гуморального звеньев иммунитета, неспецифических факторов защиты с помощью тестов 1 и 2 уровня. Региональные нормативные показатели иммунограммы были определены в лаборатории клинической иммунологии Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко.

Идентификацию основных субпопуляций лимфоцитов проводили с помощью иммунофенотипирования методом непрямой иммунофлюоресценции с использованием моноклональных антител к дифференцировочным антигенам CD3 (Т-лимфоциты), CD4 (Т-хелперы), CD8 (Т-супрессоры), CD19/CD20-CD22 (В-лимфоциты) на анализаторе «Униплан», Россия; тест-системы МПК, Ниж.Новгород. По соотношению Т-хелперных и Т-супрессорных субпопуляций лимфоцитов рассчитывался иммунорегуляторный индекс (ИРИ).

Содержание сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G определяли методом радиальной иммунодиффузии по G. Mancini et al. (1965) с использованием моноспецифических антисывороток к иммуноглобулинам человека (Предприятие по производству бак. препаратов НИИЭМ им. М.Ф.Гамалеи, Россия).

Уровень общего иммуноглобулина класса E (Ig E) в сыворотке крови больных БА исследовали с помощью метода твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с моноклональными антителами (МКАТ) к IgE (реагент IgE-ИФА-Бест-стрип, Новосибирск). Результаты оценивались относительно Второго Международного Стандартного Препарата ВОЗ для сывороточного IgE человека (в норме не более 100 МЕ/мл). Аллергенспецифические антитела класса IgE выявляли также методом ИФА с моноклональными антителами (тест-системы МПЦ «Мед. иммунология», Москва). Максимальный уровень IgE-специфических антител, соответствующий высокой степени сенсибилизации к определенному аллергену, оценивался в 4 балла.

Фагоцитарную активность нейтрофилов определяли в тесте поглощения ими культуры стафилококка с подсчетом фагоцитарного индекса (процент фагоцитирующих нейтрофилов), нормальные величины которого не ниже 65%.

Спектрофотометрический подсчет циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) основан на реакции преципитации с полиэтиленгликолем (ПЭГ) с $M = 6000$.

Пациенты, включенные в программу исследования, были распределены согласно плану параллельных групп на 3 группы, не разли-

чающиеся по клинико-функциональным и аллергологическим признакам. При этом использовался метод стратификационной рандомизации с переменным назначением вариантов лечения больным, обращающимся в поликлинику и стационар в случайной последовательности.

Больные были разделены на 3 группы: основную, контрольную и группу сравнения. Основная группа состояла из 42 больных БА, которым в стандартную схему лечения были включены БАД «Йодпропионикс» (26) и препарат «Йодомарин» (16).

Контрольную группу составили 42 больных БА, получавших стандартную, противовоспалительную терапию, без использования «Йодпропионикса».

Группу сравнения составили здоровые пациенты 16 человек, которые прошли обследование по той же программе.

Статистическую обработку данных осуществляли общепринятым методом вариационной статистики с определением средней арифметической (M) и средней ошибки арифметической величины (m). Оценку различий проводили с использованием t- критерия Стьюдента с использованием компьютерных программ «Биостат» и «Microsoft Excel».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Экспериментальная часть:

Как известно, биологическая роль йода заключается в участии в синтезе гормонов щитовидной железы. При моделировании основных симптомов зоба у лабораторных животных использовали тиреостатик мерказолил. Мерказолил ускоряет выведение из щитовидной железы йодидов, угнетает активность окислительных ферментативных систем, приводит к торможению йодирования тиреоглобулина и затрудняет синтез тироксина и трийодтиронина, способствуя компенсаторной пролиферации тиреоидного эпителия [Машковский М.Д., 1993; Шадлинский В.Б., 1998].

Дозы препаратов мерказолила, «Йодпропионикса» и «KI 200» установлена предварительно в предыдущих исследованиях на животных (Елаева Э.Б., 2002; Бадлуева А.В., 2003).

В эксперименте введение мерказолила в дозе 25 мг/кг массы в течение 14 дней крысам Вистар, как следует приводит к снижению уровня циркулирующих в крови тиреоидных гормонов по сравнению с таковыми в интактной группе животных: сТ4 – на 37,9%, общий Т4 – на 48,1%, Т3 – на 47,2%; увеличению средней массы щитовидных желез на 21% по сравнению с таковыми интактной группы животных, а мор-

Таблица 2.

Площади тканевых компонентов щитовидных желез крыс, получавших «Йодпропионикс» (%), $M \pm m$

Группы животных	Фолликулярный эпителий	Парафолликулярные эндокриноциты	Коллоид	Сосудистое русло	Соединительная ткань	Фолликулярно-коллоидный индекс
Интактная	45,9±0,3	14,2±0,3	20,1±0,3	12,9±0,3	7,34±0,2	2,3±0,1
Контрольная (Мерказолил)	49,6±1,0*	24,9±0,9*	8,9±0,1*	16,1±0,9*	3,3±0,2*	5,5±0,4*
Мерказолил+ «Йодпропионикс»	46,1±0,3**	15,1±0,4**	20,5±0,5**	12,0±0,3**	7,7±0,2**	2,2±0,3**
Мерказолил+ «KI 200»	47,6±0,3	17,6±0,4	18,3±0,2	14,1±0,3	5,9±0,3	2,6±0,2

Примечание (здесь и далее)* - достоверное отклонение значений по сравнению с показателями интактной группы животных ($p < 0,05$); ** - достоверное отклонение значений по сравнению с показателями мерказолиловой группы ($p < 0,05$); в каждой группе 10 животных.

Таблица 3.

Морфометрические показатели составных компонентов фолликулов щитовидной железы крыс, мкм, $M \pm m$

Группы животных	Диаметр фолликула (D)	Высота тироцита (h)	Диаметр ядра тироцита (d)
Интактная	22,62±0,28	6,58±0,29	3,24±0,68
Контрольная (Мерказолил)	18,39±0,49	7,51±0,76	5,2±0,64
Мерказолил+ «Йодпропионикс»	23,10±0,34*	6,95±0,58*	3,45±0,25*
Мерказолил+ «Калия иодид 200»	20,87±0,25**	7,03±0,33**	4,23±0,36**

При введении «Йодпропионикса» щитовидная железа животных, находящихся в состоянии гипотиреоза, вызванного мерказолилом, претерпевает ряд морфологических изменений. Средняя масса щито-

видных желез животных восстанавливается до массы интактных животных и составляет $20,01 \pm 0,76$ мг.

При микроскопическом исследовании выявлено, что на гистологических срезах площади тканевых компонентов щитовидных желез приближаются к таковым показателям интактной группы животных. Площадь коллоида в фолликулах щитовидной железы крыс, получавших «Йодпропионикс», по сравнению с соответствующими показателями в группе животных, получавших мерказолил, увеличивается в два раза (табл.2). Фолликулы в дольки сохраняют различные размеры, но приобретают более правильную округлую форму (рис.3). Их средний диаметр достигает значений интактной группы животных. Подвергаются изменениям и тироциты. Они становятся более компактными, приобретая кубическую форму. При этом средняя высота тироцита относительно экспериментальной группы животных, находящихся под воздействием мерказолила, снижается до $6,95 \pm 0,58$ мкм (табл.3). Коллоид становится более равномерно окрашенным. В некоторых фолликулах в гуще коллоида остается небольшое количество тиреоидных клеток. Ядра тироцитов приобретают более компактную дисковидную, вытянутую по периметру форму (рис.3). Применение препарата «К1 200» в дозе 50 мкг/кг в течение 2 недель на фоне гипотиреоза не приводит к полному восстановлению концентрации тиреоидных гормонов.

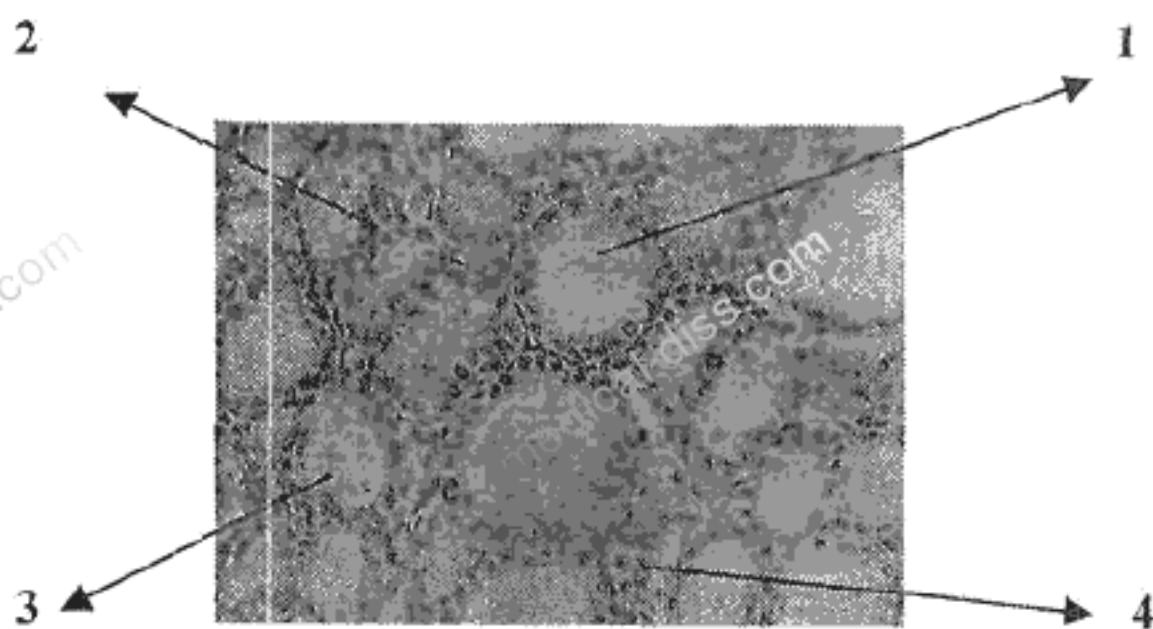


Рис. 1. Щитовидная железа крыс Вистар интактной группы. 1.- фолликул щитовидной железы, 2.- тироцит, 3.- коллоид, 4. - парафолликулярные эндокриноциты. Микрофотография. Окраска гематоксилин - эозином. Увеличение 10×65 .

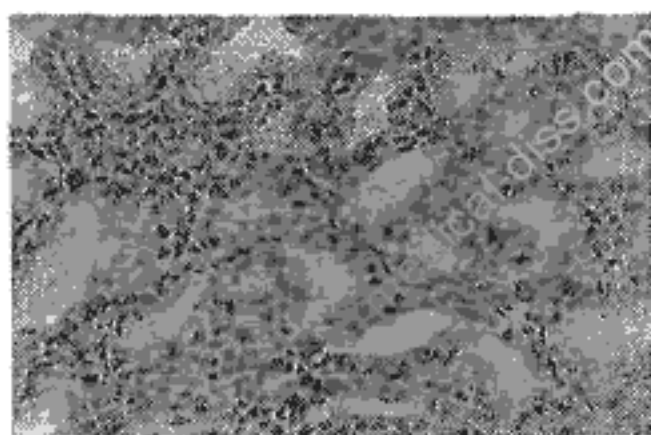


Рис. 2. Щитовидная железа крыс Вистар, получавших мерказолил в дозе 25 мг/кг, 14 день. Микрофотография. Окраска гематоксилин - эозином. Увеличение 10×65.

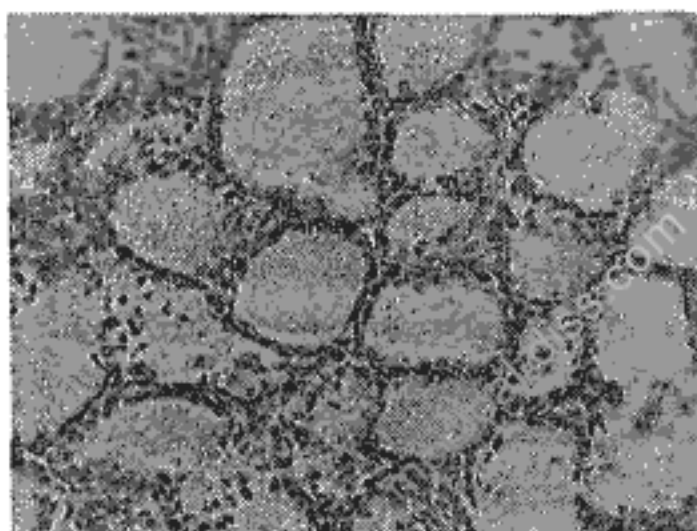


Рис. 3. Щитовидная железа крыс Вистар, получавших «Йодпропионикс» на фоне мерказолила (25 мг/кг), 14 день. Микрофотография. Окраска гематоксилин - эозином. Увеличение 10×65.

Наличие данного эффекта, по-видимому, можно объяснить тем, что в «Йодпропиониксе» ферментативная система микроорганизмов преобразует йод в органическую форму.

Клиническая часть:

В 2006г. по сравнению с 2005 г., наблюдается снижение абсолютного количества больных на 195 человек, но тяжелых больных становится в процентном соотношении больше на 0,9%.

Контрольная группа, состоявшая из 42 пациентов, получала стандартную схему лечения, включающую ингаляционные глюкокортикоиды (беклазон, будесонид, фликсотид), бронхолитики короткого (сальбутамол, эуфиллин) и пролонгированного действия (формотерол, теопек), комбинированные препараты (симбикорт, серетид), антигистаминные препараты, антибактериальную и противовирусную терапию. Эффективность стандартной схемы лечения бронхиальной астмы оценивалась по результатам собранного анамнеза, объективного осмотра, лабораторным параметрам. Функциональное состояние щитовидной железы и коры надпочечников оценивалось у больных БА до и после лечения.

Таблица 4.

Динамика клинико-функциональных и лабораторных показателей под влиянием «Йодпропионикса» и «Йодомарина» у больных бронхиальной астмой на фоне базисной терапии.

Показатель	До лечения	контрольная группа	+ «Йодпропионикс»	+ «Йодомарин»
Потребность в β_2 -аг./нед.	7,6± 0,6	6,5± 0,3*	5,0± 0,3*	7,0± 0,3*
ОФВ1,% от должного	55,3± 0,3	58,7± 0,3*	84,3± 0,1*	74,3± 0,3*
ПСВ,% от должного	57,3 ± 1,2	59,1± 0,8*	83,6± 0,3*	74,9± 0,4*
Эозинофилия крови,%	7,5± 0,1	5,8± 0,2*	5,6± 0,2*	6,3± 0,6*
Коэффициент бронходилатации,%	34,5± 0,4	30,4± 0,3	15,6± 0,2*	19,3± 0,6*

Примечание* - достоверное отклонение значений по сравнению с исходными значениями ($p < 0,05$).

Динамика клинических характеристик больных до и после лечения свидетельствовала о незначительных положительных сдвигах на фоне стандартной схемы (табл.4). У 55% больных при снижении дозы ингаляционных глюкокортикоидов (ИГКС) и переходе на негормональные препараты в соответствии со ступенчатым подходом в терапии БА наблюдалось ухудшение состояния; появление приступов, не купирующихся самостоятельно.

Для оценки функциональной активности ЩЖ определяли концентрацию ТТГ, так как его уровень достоверно характеризует гормонпродуцирующую функцию ЩЖ и позволяет дифференцировать па-

тогенетическую форму: тиреоидного происхождения или гипофизарного и гипоталамического гипотиреоза (при котором он не поддается определению или имеет низкие показатели, находящиеся в нормативных пределах) [Т.Р. Харрисон, 1997; И.И.Дедов, 1999; Г.С. Зефирова, 1999].

Для полной оценки тиреоидного статуса необходимо одномоментное рассмотрение всех исследуемых уровней гормонов у больных с БА до начала исследования. Следует отметить, что исследуемые лица не состояли на учете по эндокринной патологии.

Полученные данные представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Количество больных бронхиальной астмой с отклонениями концентрации гормонов щитовидной железы

Группа, n	ТТГ норма	ТТГ выше нормы	сТ3 ниже нормы	сТ3 выше нормы	сТ4 ниже нормы	сТ4 выше нормы
Взросл. (32)	28 87,5%	4 12,5%	10 31,3%	2 6,3%	2 6,3%	0
Дети (52)	50 96,2%	2 3,8%	4 7,7%	28 53,8%	4 7,7%	2 3,8%
Средней ст. (34)	34 100%	0	4 11,8%	4 11,8%	0	2 5,9%
Тяжелой ст. (50)	44 88,0%	6 12,0%	10 20,0%	26 52,0%	6 12,0%	0

Проведя анализ полученных данных, пришли к выводу, что у 4 (11,8%) больных среднетяжелой БА пациентов - гипотиреоз субклинический (сТ3 ниже нормы, а ТТГ в норме), у 4 (11,8%) - эндемический зоб и у 2 (5,9%) - гипертиреоз. У больных с тяжелой астмой у 6 (12,0%) - первичный гипотиреоз, у 26 (52%) - эндемический зоб. У больных детей 53,8% страдают эндемическим зобом, в то время как у взрослых всего 6,3%. Гипотиреоз у детей также чаще встречается - 7,7%, у взрослых - 6,3%. Возможно, что этот факт подтверждает ухудшение экологической ситуации в последние годы и снижение профилактического приема йода в регионе, отражающиеся в большей степени на растущем организме.

Обследование проводилось также у 16 относительно здоровых лиц, не страдающих бронхиальной астмой. В исследовании участвовали 8 взрослых и 8 детей. В процентном соотношении количество страдающих от недостаточности йода в группе здоровых людей значительно ниже, чем в группе больных БА. Субклиническим гипотиреозом страдают 12,5%, эндемическим зобом - 25,0% (от количества всех па-

циентов-16). Таким образом, анализ полученных результатов отчетливо продемонстрировал нарушение функции щитовидной железы у больных БА, в зависимости от степени тяжести течения заболевания, а у относительно здоровых лиц, участвующих в исследовании, значительно в меньшей степени. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения обследования и лечения нарушений функции щитовидной железы у больных со среднетяжелым и тяжелым течением БА, а также своевременное выявление и лечение йоддефицитных состояний в эндемичных по зубу районах.

Оценку фармакотерапевтической эффективности изучаемого БАДа «Йодпропионикс» проводили у 26 пациентов с установленным диагнозом - бронхиальная астма смешанной формы средней и тяжелой степени тяжести. Классификация тяжести заболевания основывалась на имеющихся клинических признаках и количествах ежедневно принимаемых при этом лекарственных препаратов в соответствии с рекомендациями ВОЗ по бронхиальной астме 2002 года. Прием БАДа «Йодпропионикс» и препарата «Йодомарин» осуществлялся в утренние часы за 10-15 минут до еды 1 раз в день в течение 2 недель на фоне базисной терапии. Доза «Йодпропионикса» и «Йодомарина» соответствовала возрастным потребностям в йоде, рекомендованным ВОЗ: детям до 6 лет - 90 мкг/сутки, 7-10 лет - 120 мкг/сутки, 11-15 лет - 150 мкг/сутки, взрослым - 150 мкг/сутки.

Клиническая характеристика больных к началу исследований свидетельствовала о нестабильном течении заболевания, несмотря на подобранную базисную терапию. Динамика изменений основных клинико-функциональных и лабораторных показателей, используемых для оценки терапии у больных исследуемой группы, представлена в таблице 4. В результате приема «Йодпропионикса» в комплексе с базисной терапией отмечается положительная динамика всех показателей состояния больных. После комплексной терапии симптомы БА и потребность в препаратах их купирующих резко снизилась - 5,0 баллов/нед.

Клиническое улучшение подтверждалось позитивными изменениями функциональных показателей: увеличились ОФВ1 и ПСВ, наиболее существенно к окончанию периода наблюдения. К этому сроку они достигли величин, соответствующих $84,3\% \pm 0,5$ ($p < 0,001$).

Анализируя отмеченную клинико-функциональную динамику в состоянии больных БА, получавших дополнительно «Йодпропионикс», необходимо подчеркнуть, что она формировалась на фоне сокращения объема медикаментозной терапии. Прием препарата «Йодомарин» в комплексе с базисной терапией также способствовал позитивным изменениям в клинико-функциональных показателях, но в меньшей мере, чем после приема «Йодпропионикса». Пробиотический эффект пропио-

новокислых бактерий несомненно играет большую роль в комплексном лечении, особенно при инфекционно-аллергической форме БА.

Анализ лабораторных показателей до начала лечения продемонстрировал недостаточность йода в организме больных БА, а также у пациентов без атопии в виде эутиреоидного (нетоксического) зоба, гипопункции и гиперфункции щитовидной железы.

Таблица 6.

Влияние «Йодпропионикса» в комплексной терапии больных бронхиальной астмой на уровень кортизола и тиреоидных гормонов в сравнении с препаратом «Йодомарином» у детей и взрослых.

Группы больных	Кортизол, нмоль/л	ТТГ, мМЕ/л	сТЗ, пмоль/л	сТ4, пмоль/л
Контрольная группа дети	451,9	2,1	5,9	14,8
Базисная терапия+ «Йодпропионикс» дети	331,0	1,0	3,1	13,6
Базисная терапия+ «Йодомарин» дети	210,0	2,9	3,1	11,7
Контрольная группа взрослые	474,0	1,5	2,0	15,5
Базисная терапия+ «Йодпропионикс» взрослые	418,7	1,4	4,0	20,0
Базисная терапия+ «Йодомарин» взрослые	427,3	1,2	2,5	14,2

Как видно из таблицы 6 при комплексном лечении детей на фоне приема «Йодпропионикса» показатели ТТГ снизились до показателей здоровых пациентов, уровень сТЗ, который был выше нормативных значений, понизился с 5,9 до 3,1 на 2,8 пмоль/л. Свободный тироксин в среднем снизился на 1,2 пмоль/л. У взрослых средние показатели ТТГ в пределах нормативных значений, показатели концентрации сТЗ и сТ4 на фоне приема «Йодпропионикса» повышаются до верхней границы физиологических значений, что свидетельствует о нормализации функции щитовидной железы и гипофиза.

В группе больных детей с препаратом сравнения «Йодомарин» уровень ТТГ повысился с 1,9 до 2,9 мМЕ/л. Свободный Т3 снизился с 4,8 до 3,1 на 1,7 пмоль/л, что меньше, чем в основной группе, а свободный Т4 понизился с 14,8 до 11,7 пмоль/л, что не имеет статистической значимости, так как находится в пределах возрастных норм. У взрослых пациентов ТТГ снижается на 0,1 мМЕ/л, а сТ3 - с 2,8 до 2,5 пмоль/л и уровень сТ4 понижаются, что свидетельствует о склонности к гипотиреозу.

Уровень кортизола в пределах нормы, что исключает наличие надпочечниковой недостаточности и подтверждает правильность подбора дозы ингаляционных глюкокортикостероидов.

Таким образом, результаты исследования показали, что в комплексном лечении бронхиальной астмы средство «Йодпропионикс» восстанавливает функцию щитовидной железы и по сравнению с препаратом «Йодомарин», имеет большую эффективность. По-видимому, данный факт объясняется ускоренным метаболизмом йода, который в исследуемом средстве имеет органическую форму, с необходимым содержанием незаменимых аминокислот - тирозина и фенилаланина.

Оценка иммунного статуса, проведенная у больных данной группы лиц до начала исследования, показала характерные для аллергических заболеваний сдвиги гуморальных и клеточных показателей, показательные для атопической бронхиальной астмы высокие уровни общего IgE – $547,4 \pm 25,4$ МЕ/мл и специфических IgE – антител $3,5 \pm 0,1$ баллов. Типичное для вторичного иммунодефицитного состояния (ВИД) снижение количества Т-лимфоцитов за счет Т-хелперов и повышение количества Т-супрессоров.

Увеличение количества CD8 в крови свидетельствует о недостаточности иммунитета, о приобретенном вторичном иммунодефицитном состоянии у больных смешанной бронхиальной астмой. В - лимфоциты (CD22) повышены по сравнению с показателями у практически здоровых людей в 2-2,5 раза, что свидетельствует об атопическом воспалительном процессе.

Иммунорегуляторный индекс $< 1,5$ ниже показателей практически здоровых людей свидетельствует о приобретенном вторичном иммунодефицитном состоянии и у детей, и у взрослых, больных бронхиальной астмой. Данные изменения характерны для смешанной формы БА, так как в патогенезе играют роль инфекционные агенты, наряду с атопическими факторами.

В группе больных БА В-лимфоциты дифференцируются с образованием преимущественно В-лимфоцитов с IgG или Ig E-рецепторами на клеточной мембране. Фагоцитарная активность нейтрофилов в обеих группах находится в пределах нормы.

Таблица 7.

Влияние «Йодпропионикса» на динамику иммунологических показателей детей, больных бронхиальной астмой.

Показатели	Контрольная группа	+«Йодпропионикс»	+ «Йодомарин»	Нормативные показатели
Лимф.,% абс.	28,0±1,02 2,14±0,13	30,5±1,13 2,60±0,16	29,0±1,11 1,63±0,14	33,2 ±1,12 2,5±0,18
Т-л. (CD3),абс.	35,0±1,13 0,72±0,12	48,0±1,18 0,80±0,08	56,0±1,16 0,74±0,11	62,6±1,18 1,56±0,08
Т-хелперы (CD4),абс.	35,5±1,12 0,78±0,13	39,0±1,11 0,60±0,15	34,0±1,18 0,5±0,14	49,5±1,12 0,4-1,1
Т-супресс. (CD8),абс.	33,0±1,12 0,54±0,18	29,0±0,45 0,46±0,18	31,0±0,12 0,41±0,18	13,1±0,89 0,3-0,7
Тх/Тс	1,1	1,3	1,22	1,2-2,5
В-л. (CD22),абс.	0,50-23,5	0,46-21,0	0,39-29,0	0,32±0,02 12,6±0,8
Ig A, мг/%	97,2	145,0	140,0	112,0
IgM, мг/%	118,3	112,0	140,0	100,0
IgG, мг/%	1108,3	1125,0	1850,0	925,0
IgE, мг/%	547,4	452,3	706,0	15-100
Фагоцитоз, %	65,0	67,5	60,1	30-65

Таким образом, у больных БА наблюдается высокая гетерогенность нарушений иммунной системы, которая затрагивает практически все ее звенья (табл.7, 8).

У взрослых пациентов изменения иммунитета под действием базисной терапии на фоне приема «Йодпропионикса» также как и у детей, больных БА претерпевают положительные изменения преимущественно со стороны клеточного иммунитета. Нормализуется иммунорегуляторный индекс.

Таблица 8.

Влияние «Йодпропионикса» на динамику иммунологических показателей взрослых, больных бронхиальной астмой.

Показатели	Контрольная группа	+ «Йодпроп.»	+«Йодомарин»	Нормативные показатели
Лимф.% абс.	29,0±2,18 1,5±0,12	32,2±1,13 1,9±0,14	32,0±0,73 1,6±0,15	29,4 ±1,11 1,65±0,11
Т-л (CD3),абс.	48,0±1,4 0,72±0,07	58,5±1,15 1,3±0,03	54,0±1,13 0,86±0,34	67,3±1,2 1,11±0,01
Т-хелперы (CD4),абс.	27,0±0,08 0,57±0,03	35,4±1,16 0,6±0,15	34,9±1,45 0,7±0,61	31-49 0,6-1,6
Т-супресс. (CD8),абс.	38,5±0,8 0,48±0,03	35,8±0,63 0,36±0,06	38,0±2,12 0,49±0,03	19-37 0,3- 0,8
Тх/Тс	0,71	1,3	1,52	1,2-2,5
В-л. (CD22),абс.	32,4 0,48	29,5 0,38	31,8 0,44	8,2± 0,88 0,14± 0,01
Ig A, мг/%	300,0	285,0	250,0	186,0
IgM, мг/%	52,0	113,0	95,0	100,0
IgG, мг/%	1450,0	1200,0	1300,0	985,0
IgE, мг/%	324,9	215,0	276,0	100
Фагоци- тоз,%	79,0	63	75	30-65

Гуморальное звено иммунитета сохраняет черты дисиммуноглобулинемии, хотя количество В – клеток, в динамике, имеет тенденцию к снижению. Необходимо продолжить исследование продукции цитокинов, таких как IFN γ , IL-4, IL -10, рассматривающихся как маркеры Th1- и Th 2- иммунных ответов лимфоцитов.

Данные, приведенные в таблицах 7, 8 свидетельствуют о том, что на фоне стандартной терапии сохраняются признаки вторичного иммунодефицита. На фоне комплексной терапии с использованием «Йодпропионикса», количество Т-общих лимфоцитов возросло на 2,5%, Т-хелперы на 3,5-8,0%, соответственно нормализовался иммунорегуляторный индекс. Позитивные изменения гуморальных показателей были зарегистрированы уже через 2 недели приема «Йодпропионикса». В сравнении с «Йодомарином» исследуемый йодированный концентрат

«Йодпропионикс» обладает более выраженными иммунокорригирующими свойствами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что во многом тяжелая, резистентная к терапии бронхиальная астма обусловлена йодной недостаточностью в регионе. При йод-дефицитных состояниях воспалительный процесс более выраженный, протекает на фоне нарушений в иммунной системе практически во всех звеньях иммунитета, что связано, по-видимому, с климатогеографическим фоном региона.

Установлено, что комплексная терапия бронхиальной астмы с использованием «Йодпропионикса» способствует нормализации иммунной системы, подавляет воспалительный процесс, а также восстанавливает функцию щитовидной железы, гипофиза, надпочечников и их регуляцию гипоталамусом. Использование в лечении «Йодпропионикса» позволяет на ранних стадиях купировать патологический процесс и сократить число рецидивов бронхиальной астмы. Установленное фармакотерапевтическое влияние «Йодпропионикса» обусловлено высоким содержанием активных пропионовых кислотных бактерий, обогащенных йодом (Бадлуева А.В., 2003). Пробиотическое средство, содержащее органическую форму йода, обладающее антимуtagenным свойством с высоким содержанием витамина В12, проявляет профилактический и лечебный эффект, что позволяет рекомендовать данный биоакцентрат как вспомогательное средство при хронических воспалительных заболеваниях дыхательных путей для повышения лечебного действия базисной терапии. Учитывая полученный эффект, представляется рациональным использование БАДа «Йодпропионикс» в сочетании с комплексным лечением для раннего восстановления уровня тиреоидных гормонов и гормона гипофиза при бронхиальной астме.

Установленные иммуномодулирующие свойства йодированного концентрата вносят определенный вклад в реализацию выраженной фармакотерапевтической эффективности у больных бронхиальной астмой в условиях йодной недостаточности.

Особенно важным представляется возможность применения «Йодпропионикса» в условиях первичного медицинского учреждения (амбулатории, поликлиники, а также в условиях курортов, санаторий, профилакторий).

ВЫВОДЫ:

1. БАД «Йодпропионикс» восстанавливает уровень тиреоидных гормонов, морфофункциональное состояние клеток щитовидной железы при эндемическом зобе, гипотиреозе в эксперименте на животных.

2. Установлено, что в йоддефицитном регионе течение бронхиальной астмы имеет свои особенности – воспалительный процесс более выраженный, течение тяжелое, резистентное к стандартной терапии на фоне нарушений в иммунной системе.

3. Использование йодированного биоконцентрата «Йодпропионикс» в комплексе с базисной терапией обеспечивает более выраженную клиническую эффективность лечения взрослых и детей, больных бронхиальной астмой.

4. Полученные результаты аргументируют целесообразность использования «Йодпропионикса» в комплексной терапии бронхиальной астмы в условиях зобной эндемии как у детей, так и у взрослых больных.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. У больных бронхиальной астмой среднетяжелого и тяжелого течения, резистентного к стандартному лечению, рекомендуется исследование функциональной активности щитовидной железы.

2. В йоддефицитном регионе целесообразно предусмотреть динамическое обследование методом иммуноферментного анализа гормонов щитовидной железы - сТ3, сТ4 и гормона аденогипофиза - ТТГ. УЗИ щитовидной железы у больных бронхиальной астмой без определения гормонального статуса малоинформативно при среднетяжелом и тяжелом течениях.

3. С целью повышения клинической эффективности терапии бронхиальной астмы, снижения количества рецидивов заболевания в условиях йодной недостаточности рекомендуется использование биоконцентрата «Йодпропионикс».

4. Назначение кортикостероидов рекомендуется сочетать с применением тиреоидных средств, в том числе «Йодпропионикса».

5. Полученные данные могут быть использованы в учебном процессе на кафедрах медицинских учебных заведений.

1. Номоева И.К., Янгутова М.М., Очирова Н.И., Хальбаева В.Д. Хламидийная инфекция при бронхиальной астме // Актуальные вопросы развития амбулаторно-поликлинической помощи в современных условиях. Материалы научно-практической конференции.- Улан-Удэ, 2000. - С.42
2. Балханов Б.С., Янгутова М.М., Номоева И.К., Шляхова О.М. Современные технологии в лечении острого приступа бронхиальной астмы у детей// Материалы научно-практической конференции, посвященной 70- летию станции скорой медицинской помощи г. Улан-Удэ.- Улан-Удэ, 2002.- С.127.
3. Номоева И.К., Жамсаранова С.Д., Хамагаева И.С. Влияние биологически активной добавки к пище «Йодпропионикс» на течение бронхиальной астмы в условиях зобной эндемии // Вестник Бурятского университета. Серия 11: Медицина. Выпуск 6.- Улан-Удэ: Издательство Бурятского университета, 2006. - С.252-258.
4. Номоева И.К., Жамсаранова С.Д., Хамагаева И.С. Использование биологически активной добавки к пище «Йодпропионикс» в комплексном лечении бронхиальной астмы в условиях зобной эндемии // Вестник Бурятского университета. Серия 11: Медицина. Выпуск 6.- Улан-Удэ: Издательство Бурятского университета, 2006.- С.258-271.
5. Номоева И.К., Бадлуева А.В., Жамсаранова С.Д., Хамагаева И.С. Фармакотерапевтическая эффективность Йодпропионикса в комплексном лечении бронхиальной астмы // 85- лет здравоохранению г. Улан-Удэ. Сборник научно-практических статей / Отв. редактор В.М.Очиров; отв. за выпуск З.Х. Малакшинова. - Улан-Удэ: Изд-во ОАО «Республиканская типография».-2006.- С.103.
6. Номоева И.К., Жамсаранова С.Д., Хамагаева И.С., Бадлуева А.В. Течение бронхиальной астмы в условиях зобной эндемии и использование йодного биоконцентрата «Йодпропионикс» в комплексной терапии бронхиальной астмы.// Информационный бюллетень к коллегии Минздрава. РМИАЦ, г. Улан-Удэ,2007.-С.260-264.
7. Номоева И.К., Раднаева Т.В., Янгутова М.М. Клинико- иммунологические особенности детей с бронхиальной астмой, получающих ингаляционную глюкокортикостероидную терапию, проживающих в Бурятии. // Региональное здравоохранение на рубеже тысячелетия. РМИАЦ, г. Улан-Удэ,2007.-С.232-236.

Автор выражает глубокую признательность и благодарность создателю биологически активной добавки «Йодпропионикс» доктору технических наук, профессору Хамагаевой И.С. за поддержку и консультативную помощь при выполнении работы.

Подписано в печать 21.03.2007 г. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Объем 1,4 печ. л. Тираж 100. Заказ № 12.

Отпечатано в типографии Изд-ва БНЦ СО РАН
670047 г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6.