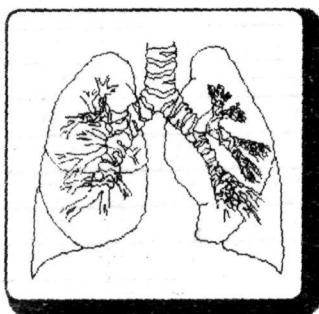


3. Путов Н.В. О некоторых важных вопросах современной пульмонологии. Основные пути совершенствования специализированной пульмонологической помощи населению. Л.: ВНИИП. 1990. С. 5-7.
4. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия). С. 47-72.
5. Woodhead M., Blasi F., Huchon G. et al. // Eur. Respir. J. 2005. Vol. 26, P.1138-1180.



УДК 616.248 : 678.048

Ю.С. Ландышев, В.А. Доровских, Ю.А. Смолина

## **КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В КОМПЛЕКСНУЮ ПРОТИВОАСТМАТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ ЭМОКСИПИНА**

*Амурская государственная медицинская академия;  
Амурская областная клиническая больница, г. Благовещенск*

Бронхиальная астма (БА) — одно из наиболее распространенных заболеваний современного общества: среди взрослого населения болезнь регистрируется более чем в 5% случаев. В последние годы отмечен значительный прогресс в диагностике и лечении БА, но несмотря на достигнутые успехи, уровень контроля над течением заболевания нельзя считать удовлетворительным [3].

Бронхиальная астма является хроническим персистирующим заболеванием, обусловленным аллергическим воспалением дыхательных путей. В результате воспаления развивается гиперреактивность слизистой оболочки бронхов и формируется обструкция [4].

Хронические неспецифические заболевания легких, в том числе БА, в той или иной степени связаны с развитием окислительно-восстановительного дисбаланса, что может являться важной причиной хронизации патологического процесса в легких. Окислительный стресс вызывает усиление воспаления у больных БА, интенсификацию перекисного окисления липидов (ПОЛ) в сыворотке крови и снижение антиоксидантной активности. Усиление процессов ПОЛ является индуктором активации и синтеза целого ряда медиаторов воспаления [1, 2]. В связи с этим изучается возможность включения антиоксидантов в комплексную терапию БА. Наиболее перспективными, на наш взгляд, являются производные 3-оксиперидина, в частности эмоексипин, отечественный синтетический препарат. Эмоексипин — высокоеффек-

тивный синтетический водорастворимый антиоксидант, обладающий антирадикальной и антиокислительной активностью. Участие в разнообразных молекулярных реакциях и влияние на ряд ферментных систем организма обусловливают широкий спектр фармакологической активности эмоексипина [2].

Цель исследования состояла в изучении клинико-функциональных и биохимических изменений у больных БА при включении в комплексную противоастматическую терапию антиоксиданта эмоексипина.

### **Материалы и методы**

На базе Амурской областной клинической больницы г. Благовещенска обследовано 25 больных с тяжелой формой БА (у 20 из них зарегистрирована смешанная форма БА (атоническая и инфекционно-аллергическая) тяжелого течения, у 5 — неаллергическая форма), получавших антиоксидант эмоексипин в составе комплексной противоастматической терапии. Эмоексипин назначали по следующей схеме: 1 мл 1% водного раствора в виде внутримышечных инъекций один раз в сутки в течение 10 дней в комбинации с базисной терапией: глюкокортикоиды, бронходилататоры, муколитики, отхаркивающие препараты.

В качестве сравнения была выделена группа больных БА в количестве 10 чел., которая получала обычную комплексную противоастматическую терапию. По длитель-

ности заболевания, тяжести, характеру осложнений и сопутствующих заболеваний не было значительных различий между группами.

В работе были использованы следующие методы: клинические наблюдения, общий анализ крови и мочи, а также определение в сыворотке крови  $\alpha$ -токоферола, диновых конъюгат (ДК), малонового диальдегида (МДА), гидроперекиси липидов; определение функции внешнего дыхания проводилось на аппарате «Фокуда» (Япония); диагностическая фибробронхоскопия с морфологическим исследованием бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ). Все исследования проводились в динамике, в начале и в конце курса лечения.

### Результаты и обсуждение

При тяжелой БА препаратами выбора для лечения являются глюкокортикоиды (ГК). Для этой цели используются как ингаляционные, так и системные ГК. Их противовоспалительный эффект обусловлен снижением проницаемости сосудистой стенки, торможением миграции лимфоцитов, эозинофилов, моноцитов в очаге воспаления. ГК стабилизируют клеточные мембранны, тормозят пролиферативный процесс, увеличивают число  $\beta$ -адренергических рецепторов, тем самым повышая чувствительность к В2-агонистам [5-8].

Все исследуемые больные на протяжении последних четырех лет получали ГК в постоянной дозе 5-10 мг/сут из расчета на преднизолон. Наряду с положительным эффектом ГК обладают и побочными действиями (метаболические и эндокринные нарушения, патология костно-мышечной, сердечно-сосудистой систем, изменения со стороны крови, ЦНС, органов зрения, подверженность инфекциям) [5].

Таким образом, ГК могут не только контролировать БА, но и явиться причиной обострения воспаления в дыхательных путях. Поэтому была проведена попытка включения в комплексную терапию больных с тяжелой формой БА антиоксиданта эмоксипина.

К концу курса лечения эмоксипином у 8 больных отметили значительное уменьшение таких симптомов, как приступы удушья, кашель, выделение мокроты, одышка. По данным спирографии, проведенной на фоне лечения эмоксипином, незначительное улучшение показателей функции внешнего дыхания отмечено у больных в этой группе, обследованных по всем параметрам. Достоверное улучшение ФВД по показателям ОФВ1 и МОС75 ( $p>0,05$ ) зарегистрировано только у 2 больных, получавших эмоксипин. Назначение эмоксипина больным с тяжелой формой БА приводило к снижению интенсивности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ): достоверно снижался уровень МДА ( $p<0,02$ ).

### Лечение эмоксипином

Показатели	Показатели БАЛ		P
	до лечения	после лечения	
Читоз	0,98±0,14	0,92±0,19	>0,05
Процент макрофагов	35,6±5,54	58,7±5,23	<0,01
Процент лимфоцитов	3,5±1,2	7,8±1,3	<0,05
Процент нейтрофилов	7,6±4,7	2,9±1,01	<0,05
Процент эозинофилов	31,3±7,1	13,04±4,11	<0,05
Процент бронх. эпителия	23,8±4,8	19,57±5,56	>0,05

### Резюме

Проведен анализ клинико-функциональных и биохимических изменений у 25 больных с тяжелой формой бронхиальной астмы (БА) при включении в комплексную противоастматическую терапию антиоксиданта эмоксипина. Выявлено уменьшение субъективных и объективных проявлений бронхиальной обструкции после курса терапии эмоксипином. Назначение глюкокортикоидов в комплексе с эмоксипином больным БА приводило к снижению интенсивности перекисного окисления липидов.

Y.S. Landishev, V.A. Dorovskich, Y.A. Smolina

### CLINICAL-FUNCTIONAL AND BIOCHEMICAL CHANGES IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA DUE TO THE COMBINED ANTIOXIDATIVE TREATMENT

Amur State Medical Academy;  
Amur Regional Hospital, Blagoveschensk

### Summary

We analyzed the clinical-functional and biochemical changes in 25 patients with severe bronchial asthma who were treated by Emoksin. Our studies revealed the reduction of subjective and objective signs of bronchial obstruction due to the course of Emoksin treatment.

Also the beneficial effect of combined therapy with systemic glucocorticoids and Emoksin was noted. The administration of Emoksin to patients with bronchial asthma promoted decrease of lipid peroxidation intensity.

Содержание витамина Е имело тенденцию к увеличению после курса антиоксидантной терапии ( $p>0,1$ ). При этом отмечалась выраженная стабилизация маркеров аллергического воспаления, нормализация содержания макрофагов и лимфоцитов (таблица). Отмечено более быстрое купирование обострения заболевания.

### Выходы

1. Включение эмоксипина в состав комплексного противоастматического лечения способствует устранению дисбаланса в системе ПОЛ.

2. Назначение системных ГК в комплексе с эмоксипином оказывает более положительный эффект от проводимой терапии у больных с тяжелой формой БА, уменьшает частоту побочных действий и осложнений глюкокортикоидной терапии.

3. На основании полученных данных об эффективности эмоксипина можно рекомендовать включение этого препарата в комплексную патогенетическую терапию у больных БА.

### Литература

1. Владимиров Ю.А. // Пат. физиол. и эксперим. терапия. 1989. №4. С. 7-19.
2. Доровских В.А., Целуйко С.С. Эмоксин в клинике и эксперименте. Благовещенск: АГМА, 2005. 110 с.
3. Княжеская Н.П. // Consilium medicum. М., 2006. Т 8. №3. С. 45-52.
4. Ланлышев Ю.С., Леншин А.В. Рук-во по пульмоологии. Благовещенск: ООО «РИО», 2003. 184 с.

5. Романова О.В., Латышева Т.В. // Иммунология. 2002. №6. С. 372-375.
6. Хиггинс Б. // Леч. врач. 1999. №8. С. 34-37.
7. Neuman I., Nahum H., Ben-Amotz A. // Allergy 2000. Dec, 55(12). P. 1189.
8. Nolen T.M. // Clin. Therap. 1997. Vol. 19(1), P. 39-35.



УДК 616.12 - 008.331.1 : 615.038

Т.А. Аксенова, Ю.В. Пархоменко, В.В. Горбунов

## ВЛИЯНИЕ БИСОПРОЛОЛА И МЕТОПРОЛОЛА ТАРТРАТА НА СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Читинская государственная медицинская академия, г. Чита

Современные представления о сосудистом эндотелии уже давно не ограничиваются рамками его барьерных функций. Он рассматривается как ключевой фактор, обеспечивающий оптимальные функции сердца и сосудов [3, 8]. Факторами риска, играющими существенную роль в повреждении эндотелия, являются артериальная гипертензия (АГ), гиперхолестеринемия, курение. Курение также является одной из основных причин развития хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ); более 90% больных ХОБЛ являются активными курильщиками [6, 7]. У пациентов с ХОБЛ эндотелиальная дисфункция развивается вследствие гипоксии, хронического воспаления, влияния курения и оксидативного стресса [4]. Имеются немногочисленные исследования о влиянии β-адреноблокаторов на эндотелиоз у больных гипертонической болезнью (ГБ) [1], результаты подобных исследований при сочетании ГБ с ХОБЛ в изученной нами литературе не обнаружены.

Целью нашего исследования явился сравнительный анализ влияния селективных β-адреноблокаторов метопролола тартрата и бисопролола на нитроксид-продуцирующую функцию эндотелия и количество десквамированных эндотелиоцитов у больных ГБ, как изолированной, так и в сочетании с ХОБЛ.

### Материалы и методы

Обследован 61 пациент с ГБ 1-2 ст. Больные были разделены на 2 группы: 29 пациентов с изолированной ГБ составили I группу; 32 пациента, имевшие сочетание ГБ

и ХОБЛ 1 ст., составили II группу. Диагноз ХОБЛ выставлен по клиническим и спирографическим признакам, согласно клиническим рекомендациям [5]. Длительность ХОБЛ у всех пациентов была меньше длительности ГБ и в среднем составила  $3,17 \pm 1,85$  г. Обследованные группы не различались по возрасту, полу, длительности АГ. Все пациенты II группы являлись активными курильщиками с длительным стажем курения, который составил  $22,91 \pm 3,56$  лет. У больных I группы стаж курения был меньше —  $10,88 \pm 3,41$  лет ( $p < 0,05$ ), курящие в этой группе составили 52,52%.

Пациенты обеих групп были разделены на подгруппы и получали терапию β-адреноблокаторами — метопрололом тартратом (эгилок, «Эгис», Венгрия) и бисопрололом (конкор, «Никомед», Германия) в течение 6 мес. Метопролол применялся в дозе 25 мг 2 раза в сутки с последующим титрованием дозы до 100 мг/сут в 2 приема, бисопролол — с дозы 2,5 мг 1 раз в сутки с титрованием до 5 мг/сут. Подбор дозы препарата проходил на этапе стационарного лечения, затем пациенты наблюдались через 1, 3 и 6 мес. терапии. В эти сроки оценивалось состояние гемодинамики, переносимость препарата, отсутствие побочных эффектов. Спирографический контроль бронхиальной проходимости осуществлялся до начала лечения, при выписке из стационара и через 6 мес. терапии на спирографе LF-501 (Великобритания). До начала и через 6 мес. лечения определяли количество десквамированных эндотелиоцитов по методу J. Hladovec, 1978 [9] и состояние нитроксидпродуцирующей функции эндотелия по методу П.П. Голикова [2]. Кон-