

# Опыт применения микроволнового аппарата "Астер" в лечении бронхолегочных заболеваний

**С.В. Тютюнников, В.Н. Сероклинов,  
А.А. Чурсин, И.С. Тютюнникова, И.М. Антонова**

В последние годы достигнут прогресс в лечении таких распространенных заболеваний, как **хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)**, **бронхиальная астма (БА)** и **пневмония**. Тем не менее частота их возникновения остается высокой, что является серьезной проблемой современного здравоохранения.

Ежегодно болезни органов дыхания поражают до 30% населения России, занимая одно из лидирующих мест в структуре заболеваемости. По данным Минздрава РФ, в 2007 г. заболеваемость болезнями органов дыхания составила 20 035 случаев на 100 тыс. взрослого населения, умерло от данной патологии 94 736 человек.

Ведущее место в структуре болезней легких занимает **ХОБЛ**. В 2005 г. в России было зарегистрировано 2,4 млн. больных ХОБЛ, хотя истинное их количество, по оценкам экспертов, может достигать 16 млн. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения к 2020 г. ХОБЛ займет третье место среди причин смертности в мире и обусловит 4,7 млн. смертей в год.

Считается, что от **бронхиальной астмы** страдает около 10–15% населения планеты. За последние 10 лет заболеваемость БА возросла на 50% (среди детей – на 30%), и сейчас в России БА болеет около 10% детей. Средние затраты на амбулаторное и стационарное лечение больного БА составляют около 39 000 руб. в год. Длительность временной нетрудоспособности при БА составляет 40–60 дней в год, что сопряжено с большими финансовыми потерями.

**Внебольничной пневмонией** в России заболевает более 1,5 млн. человек в год.

**Сергей Владимирович Тютюнников** – профессор курса военно-полевой терапии кафедры факультетской терапии Алтайского государственного медицинского университета, г. Барнаул.

**Владимир Николаевич Сероклинов** – канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии Алтайского государственного медицинского университета, г. Барнаул.

**Алексей Александрович Чурсин** – заведующий отделением пульмонологии Алтайской краевой клинической детской больницы, г. Барнаул.

**Ирина Сергеевна Тютюнникова** – врач МСЧ ГУВД по Алтайскому краю, г. Барнаул.

**Инна Михайловна Антонова** – врач-физиотерапевт городской поликлиники № 1, г. Барнаул.

К сожалению, применение современных лекарственных препаратов не всегда позволяет добиться хорошего контроля БА, существенно улучшить качество жизни больных ХОБЛ или достичь желаемых результатов по реабилитации больных пневмонией. Кроме того, нередко медикаментозное лечение сопровождается развитием **нежелательных эффектов (НЭ)**.

Ингаляционные глюкокортикостероиды, как свидетельствует клиническая практика, способны вызывать многочисленные НЭ на местном и системном уровне. Локальные НЭ – это дисфония вследствие миопатии или пареза аддукторных мышц голосовых связок, орофарингеальные грибковые инфекции, кашель и бронхоспазм. Системные НЭ включают подавление функции коры надпочечников, замедление линейного роста у детей, петехии, снижение минеральной плотности костной ткани и остеопороз, развитие катаракты и глаукомы, нарушения углеводного и липидного обмена.

Нежелательные эффекты могут возникать и при использовании  $\beta_2$ -агонистов, особенно при их передозировке у легочных больных. Возможны нарушения со стороны различных систем: сердечно-сосудистой (синусовая тахикардия, сложные нарушения ритма, артериальная гипертензия, удлинение интервала QT), респираторной (гипоксемия, парадоксальный бронхоспазм), нервной (тремор, головокружение, возбуждение, бессонница), пищеварительной (тошнота, рвота), а также расстройства метаболизма (гипокалиемия, гипергликемия, гиперинсулинемия).

## Характеристики метода микроволновой терапии

К новым эффективным методам нелекарственной терапии бронхолегочных заболеваний следует отнести инновационный **метод микроволновой терапии аппаратом "Астер"**. Разработку микроволнового аппарата "Астер" можно считать развитием идеи лечебного применения сверхслабых электромагнитных полей. Их высокую биологическую активность впервые убедительно показал А.С. Пресман (1968). Эффективность использования миллиметрового излучения в клинике обеспечивается тем, что это излучение оказывает мощное воздействие на биологически активные точки организма. Применение аппарата "Астер" основано на представлениях о решающей роли соб-

ственных регуляторных механизмов целостного организма, где электромагнитные излучения нетепловой интенсивности могут служить пусковым фактором для их активации.

Лечебный эффект аппарата “Астер” объясняется воздействием на организм человека сверхслабого потока электромагнитного излучения, которое имеет специально подобранную для зоны “легочного треугольника” топологию. “Астер” представляет собой портативный источник электромагнитного излучения сантиметрового диапазона (длина волны около 7 см) нетепловой интенсивности (плотность потока энергии  $\leq 100$  мВт/см<sup>2</sup>), приспособленный для индивидуального использования.

**Аппарат “Астер” обладает следующими преимуществами** перед другими нелекарственными методами лечения:

- воздействие осуществляется не фрагментарно (курсами), а постоянно, в виде базисной терапии, и эффективно как в периоды ремиссии, так и в периоды обострения;
- безопасность и простота эксплуатации как у бытовых приборов (не требует специально обученного медицинского персонала);
- надежность работы в широком диапазоне внешних условий;
- применение в любом положении тела пациента;
- эффективность у пациентов любого возраста;
- ограничение показаний к применению бронхолегочными заболеваниями;
- отсутствие эффекта привыкания и передозировки;
- существенное уменьшение суммарных затрат на лечение.

### Показания и противопоказания к применению аппарата “Астер”

Применение аппарата “Астер” в лечебной практике разрешено российской Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Аппарат “Астер” зарегистрирован в Государственном реестре изделий медицинской техники под названием: “Устройство для неинвазивного воздействия на кожную проекцию дыхательных путей “Астер” и имеет необходимые регистрационное удостоверение и сертификат соответствия.

**Показаниями** к применению аппарата “Астер” являются: бронхиальная астма, хронический бронхит, ХОБЛ, последствия перенесенной пневмонии, кашель у детей, часто болеющих респираторными заболеваниями. В педиатрической практике аппарат “Астер” применяется с возраста 1 года.

**Противопоказаниями** к применению аппарата служат доброкачественные и злокачественные новообразования, температура тела  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , изменения кожи грудной клетки в области грудины, тяжелые сопутствующие заболевания, наличие кардиостимулятора, беременность.

### Опыт применения аппарата “Астер”

**Целью работы** явилась оценка клинической эффективности микроволнового аппарата “Астер” в лечении бронхолегочных заболеваний у взрослых и детей.

### Применение аппарата “Астер” у взрослых

Под нашим наблюдением на стационарном лечении в Медико-санитарной части ГУВД по Алтайскому краю находилось 26 больных внебольничной очаговой пневмонией, 22 больных ХОБЛ и 16 больных БА. Больные пневмонией – 18 мужчин и 8 женщин в возрасте от 18 до 65 лет (средний возраст 48 лет) – находились в терапевтическом отделении в связи с этим заболеванием. Среди 22 больных ХОБЛ (I–III стадии) было 14 мужчин и 8 женщин в возрасте от 40 до 70 лет (средний возраст 52 года). Из 16 больных БА мужчин было 10, женщин – 6; возраст пациентов составлял от 33 до 79 лет (средний возраст 53 года). Микроволновая терапия аппаратом “Астер” назначалась дважды в сутки (в 8–10 и в 20–22 ч) по 10 мин в составе комплексной терапии в течение 10–12 дней.

Лечение аппаратом “Астер” хорошо переносилось больными, ни в одном случае не наблюдалось осложнений или НЭ. Субъективная оценка пациентами простоты использования аппарата “Астер” и эффективности лечения была высокой – 4,6 и 4,7 балла соответственно (по 5-балльной шкале). Непосредственно после сеанса лечения аппаратом “Астер” пациенты отмечали улучшение общего состояния и облегчение дыхания. Уже в течение первых дней лечения у значительного числа пациентов наблюдалось облегчение отхождения мокроты, уменьшение выраженности бронхоспастических реакций и одышки при физической нагрузке.

У больных ХОБЛ в начале лечения аппаратом “Астер” наблюдалось облегчение экспекторации мокроты, уменьшение бронхообструктивного и интоксикационного синдромов, а к концу лечения – снижение выраженности одышки при физической нагрузке и уменьшение потребности в бронхолитиках.

Больные БА демонстрировали высокую приверженность к лечению аппаратом “Астер”. Проведение процедур сопровождалось у них уменьшением выраженности приступов удушья, уменьшением их частоты в течение суток (в первую очередь ночных приступов), более легким отделением мокроты. К окончанию стационарного лечения наблюдалась тенденция к уменьшению потребности в бронхолитиках, отмечался выраженный прирост пиковой скорости выдоха, ослабевал кашель.

У пациентов, переносивших внебольничную пневмонию, применение аппарата “Астер” для восстановления функции легких обеспечивало значительное улучшение самочувствия, уменьшение или исчезновение кашля, улучшение отхождения мокроты и уменьшение ее количества. По данным лабораторного исследования отмечалось уменьшение признаков воспаления в виде достоверного снижения уровня лейкоцитов в крови и СОЭ, а также уменьшения концентрации фибриногена в плазме. Динамика показателей функции внешнего дыхания свидетельствовала об уменьшении гипервентиляции и увеличении форсированной жизненной емкости легких. Отмечено улучшение показателей бронхиальной проходимости – достоверный

прирост объема форсированного выдоха за 1-ю секунду и максимальных объемных скоростей выдоха на уровне 50 и 75% форсированной жизненной емкости легких. Уменьшение воспалительных изменений в легких и улучшение функции дыхания привели к нормализации газового состава крови с увеличением парциального давления кислорода и снижением парциального давления углекислого газа. Всё это способствовало достоверному повышению толерантности больных к физической нагрузке.

## Применение аппарата “Астер” у детей

В пульмонологическом отделении Алтайской краевой клинической детской больницы аппарат “Астер” применяли в лечении 37 детей с бронхолегочной патологией в возрасте от 5 до 18 лет (средний возраст 13 лет). В исследуемую группу вошли следующие нозологические формы: острый бронхит – у 12 человек, муковисцидоз – у 9 (у 6 – среднетяжелое течение заболевания, у 3 – тяжелое), бронхиальная астма – у 8 (у 5 – легкая персистирующая, у 3 – среднетяжелая), внебольничная пневмония средней степени тяжести с обструктивным синдромом – у 5, острый ларинготрахеит – у 3. Пациенты получали стандартную терапию согласно протоколам лечения, принятым в учреждении. Неинвазивное воздействие электромагнитного излучения аппаратом “Астер” на область “легочного треугольника” проводили по 5–12 мин 1–2 раза в сутки, длительность лечения составляла в среднем 10 дней.

Оценку эффективности аппарата “Астер” проводили по динамике клинических симптомов заболевания. У больных

муковисцидозом состояние улучшалось на 2–3 дня быстрее, что выражалось в уменьшении кашля и одышки, уменьшении или исчезновении влажных мелкопузырчатых хрипов в легких, повышении на 15–20% показателей функции внешнего дыхания через 10 дней лечения. У больных бронхиальной астмой купирование обострения заболевания достигалось раньше на 1–2 дня. При инфекциях нижних дыхательных путей (бронхиты, пневмонии) применение микроволнового излучения позволило значительно облегчить отхождение мокроты на 4–5-й день лечения, что сопровождалось исчезновением обструктивного синдрома и хрипов в легких при аускультации. Также существенное облегчение мучительного приступообразного кашля на 5–6-й день лечения наблюдалось у детей с острым ларинготрахеитом.

## Заключение

Лечение аппаратом “Астер” было эффективным и хорошо сочеталось с другими видами терапии у пациентов с бронхолегочными заболеваниями. Применение микроволнового аппарата “Астер” может быть рекомендовано в качестве эффективного и безопасного нелекарственного метода лечения в составе комплексной терапии при бронхолегочной патологии у взрослых и детей.

## Рекомендуемая литература

- Пресман А.С. Электромагнитные поля и живая природа. М., 1968.  
Трофимов В.И., Марченко В.Н. // Рус. мед. журн. 2009. Т. 17. № 19. С. 12.  
Чучалин А.Г. Белая книга. Пульмонология. М., 2003. ●

## Инновационный подход в нелекарственной терапии БА, ХОБЛ и других хронических заболеваний дыхательной системы

Рекомендован и разрешен к применению с первого года жизни!



это уникальный аппарат, разработанный российскими учеными!

## Показания к применению

- Бронхиальная астма (БА) всех степеней тяжести
- Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)
- Хронический бронхит и ларингит
- Кашель невыявленной этиологии у часто болеющих детей
- Остаточные явления пневмонии

## Лечение АСТЕРОм

позволит пациентам:

1. Улучшить контроль над астмой по результатам АСТ-теста
2. Улучшить отхождение мокроты
3. Увеличить длительность периода ремиссии
4. Предотвратить очередной приступ астмы или удушья
5. Уменьшить отек слизистой стенки бронхов
6. Сократить длительность периодов обострения
7. Снизить лекарственную нагрузку

**8 800 250 07 07**

Бесплатная консультация

По России звонок бесплатный