

Биль Б.Н.

Национальная академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, Киев, Украина

Bil B.

National Medical Academy of Post-Graduate Education named after P. Shupik, Kiev, Ukraine

## Оценка эффективности лечения препаратом Фурасол острых и хронических заболеваний горла разной этиологии

Evaluation of Furasol use efficiency for acute and chronic throat diseases treatment of different etiology

### Резюме

Боль в горле занимает одно из ведущих мест среди жалоб пациентов, страдающих острым и хроническим фарингитом и тонзиллитом. По результатам проведенного исследования микроорганизмы, контаминирующие слизистые оболочки зева, сохраняют высокую чувствительность к воздействию препарата Фурасол. Препарат обладает выраженным противовоспалительным действием, быстро уменьшает интоксикацию, сохраняет свою эффективность даже при наличии продуктов тканевого распада на слизистых оболочках зева, обладает высокой безопасностью и может быть рекомендован в качестве местной антисептикотерапии при лечении острых и хронических фарингитов и тонзиллитов.

**Ключевые слова:** боль в горле, чувствительность патогенной микрофлоры к противомикробным препаратам, продукты тканевого распада на слизистых оболочках зева, промывание лакун миндалин, местная антисептикотерапия.

### Abstract

A sore throat is one of the main and common complaint in patients with acute or chronic pharyngitis and tonsillitis. According to the study the microorganisms contaminating the fauces mucosal have significant sensitivity (97%) to Furasol. The Furasol has anti-inflammatory activity, great safety, reduces toxicity, remains effectiveness even with presence of products of tissue decay and may be recommended for local antiseptic therapy.

**Keywords:** sore throat, acute or chronic pharyngitis and tonsillitis, antiseptic sensitivity, products of tissue decay, Furasol.

## ■ ВВЕДЕНИЕ

В практике врача-оториноларинголога боль в горле занимает одно из ведущих мест среди жалоб пациентов. Чаще всего ее причиной являются острые (и обострившиеся хронические) фарингиты и тонзиллиты [1]. В зависимости от этиологии патологического процесса, анамнеза за-

---

болевания и жизни пациента, тяжести состояния больного, сопутствующих симптомов и прочих факторов может быть избрана различная тактика лечения, включающая щадящий режим питания, антибиотикотерапию (в случае доказанной бактериальной природы заболевания) [2], противовоспалительные и противоотечные препараты, местные антисептические и анальгезирующие средства [3].

Средства местного применения позволяют мягко и прицельно воздействовать на воспаленную слизистую оболочку ротоглотки, купируя проявления воспаления, облегчая боль, удаляя гнойные и слизистые выделения.

Выбор средства для полоскания обусловлен быстротой устранения симптомов заболевания, спектром его действия, чувствительностью к нему болезнетворных микроорганизмов, удобством его использования. Фурасол – антимикробный нитрофураново-солевой антисептик – был избран для определения соответствия этим критериям путем проведения исследования.

## ■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Определение чувствительности к препарату Фурасол разной патогенной микрофлоры, вызывающей заболевания горла и глотки, в том числе золотистого стафилококка *S. aureus*.
2. Изучение эффективности лечения препаратом Фурасол острых и хронических заболеваний горла разной этиологии, в том числе после инструментального обследования и хирургического вмешательства.

В соответствии с целями были поставлены задачи исследования:

- изучение эффективности лечения препаратом Фурасол острых и хронических заболеваний горла разной этиологии, в том числе после инструментального обследования и хирургического вмешательства на основании контроля ряда конечных клинических и лабораторных показателей;
- изучить эффективность препарата Фурасол при наличии гноя, крови и других биологических продуктов распада в очаге поражения;
- изучить влияние препарата Фурасол на «биологические пленки» при хроническом тонзиллите и на «насосный» механизм самоочищения миндалин;
- изучение чувствительности разной патогенной микрофлоры, вызывающей заболевания горла и глотки, в том числе золотистого стафилококка *S. aureus*, к препарату Фурасол;
- изучить влияние препарата Фурасол на золотистый стафилококк (*S. aureus*) для определения его роли в лечении патологии, вызванной данным возбудителем, и для профилактического применения при носительстве золотистого стафилококка (*S. aureus*) как потенциальной угрозы роста заражения и заболеваемости.

## ■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения исследования были отобраны 60 пациентов от 19 до 60 лет с заболеваниями горла (острый фарингит, лакунарная ангина, паратонзиллит, хронический тонзиллит в стадии обострения, состояние после тонзиллэктомии).

В основную группу вошли 30 пациентов с заболеваниями горла, получающих лечение, в схему которого входит препарат Фурасол. В группе сравнения были включены 30 пациентов с заболеваниями горла, получающих лечение без применения препарата Фурасол.

Все пациенты отвечали критериям:

- возраст 18–60 лет;
  - наличествующие острые заболевания горла и глотки (ангины, фарингиты);
  - подтвержденный клинически, гистологически и бактериологически хронический тонзиллит;
  - заболевания горла, возникшие после инструментального обследования;
  - состояния после хирургического вмешательства в ротовой полости.
- У пациентов отсутствовали:
- хронические обструктивные заболевания органов дыхания;
  - хронические декомпенсированные заболевания сердечно-сосудистой системы;
  - хронические заболевания нервной системы;
  - период беременности (все триместры) и лактации;
  - повышенная восприимчивость к препаратам нитрофуранового ряда в анамнезе.

Оценка эффективности терапии проводилась по 2 группам критериев – клиническим и лабораторным.

Клинические критерии:

- отсутствие боли;
- отсутствие патологического содержимого в лакунах;
- чистые промывные воды при промывании лакун;
- уменьшение размера миндалин;
- отсутствие местного проявления воспаления.

Лабораторные критерии:

- стерильность повторных посевов (после лечения) с задней стенки глотки, поверхности миндалин и непосредственно с лакун;
- статистически значимая чувствительность к препарату Фурасол с помощью дисков чувствительности к Фурасолу с дифференциацией возбудителей, в том числе чувствительность к препарату Фурасол золотистого стафилококка *S. aureus*.

Клиническая оценка переносимости препарата оценивалась нами следующим образом: хорошей переносимостью считалось состояние пациента, когда при объективном осмотре и/или лабораторных исследованиях в динамике не выявлялись какие-либо патологические изменения или клинически значимые отклонения, а также когда пациент не отмечал проявления побочных реакций. Если выявлялись незначительные изменения, которые носили преходящий характер и не требовали изменения схемы лечения препаратом Фурасол, а также если пациент отмечал проявление незначительных побочных реакций, не причинявших серьезных проблем и не требовавших отмены препарата, переносимость признавалась удовлетворительной. Если же выявлялись значительные изменения, требующие отмены препарата Фурасол и проведения дополнительных мероприятий, а также если пациент отмечал проявление побочной реакции, оказывавшей значительное от-

Использовались следующие методы обследования пациентов: опрос, измерение температуры, орофарингоскопия, гипофарингоскопия.

---

рицательное влияние на его состояние, требовавшее отмены препарата и применения дополнительных медицинских мероприятий, переносимость определялась как неудовлетворительная.

У всех исследуемых с целью изучения микробного пейзажа носоглотки брали мазок с задней стенки глотки, поверхности миндалин и непосредственно с лакун. Содержимое мазка высевали на кровяной агар, желточно-солевой бульон, среды Сабуро и Эндо. При отсутствии первичного роста через 6 сут. осуществляли пересев на сахарный бульон, откуда через 24 ч забирали мазки, окрашивали по Граму и изучали под микроскопом с иммерсией. Изучение чувствительности к Фурасолу проводили при помощи специфических дисков чувствительности к Фурасолу с дифференциацией возбудителей (в том числе определение чувствительности к препарату Фурасол золотистого стафилококка *S. aureus*) нагрузкой 300 мкг/диск.

В программу лечения пациентов согласно инструкции производителя входило ежедневное трехразовое полоскание горла свежеприготовленным раствором препарата Фурасол (или другим местным антисептическим раствором в контрольной группе исследуемых по выбору пациентов), в том числе промывание лакун миндалин при необходимости до 10 дней.

Перед началом лечения пациентам разъяснялись правила приготовления и использования препарата Фурасол. Полоскание горла или непосредственное промывание лакун производится свежеприготовленным раствором препарата Фурасол. Для приготовления раствора необходимо растворить содержимое пакета в 200 мл (объем стакана) горячей воды непосредственно перед процедурой. Приготовленный раствор нельзя хранить, использовать его нужно сразу после приготовления. Раствор применяют теплым. Полоскание производится ежедневно до 4 раз в сут. (и/или промывание лакун 1–2 раза в сут.) в течение 3–10 дней (в зависимости от степени очистки лакун, уменьшения размера миндалин и местной воспалительной реакции).

Перед первым применением препарата Фурасол предварительно получали материал для бактериологического исследования (мазок с поверхности задней стенки глотки и миндалин или непосредственно содержимое лакун). Материал для исследования извлекали нажатием кончиком шпателя на переднюю небную дужку. Миндалины при этом подвергались ротации, и выдавливалось содержимое лакун. Это содержимое собиралось ватным тампоном и переносилось в стерильную пробирку для дальнейшего посева и бактериологического исследования.

Помимо препарата Фурасол, пациенты получали сопутствующее лечение: антибактериальные препараты группы цефалоспоринов внутримышечно, противоотечные и противовоспалительные препараты перорально при необходимости.

Лечение при исследовании (при необходимости) разрешено:

- обезболивающее (при выраженной интенсивной боли);
- антибактериальное (при доказанных бактериальных осложнениях).

Сравнение 2 групп проводилось по следующим параметрам: длительность заболевания и отдельных симптомов у пациентов в исследуемой группе и группе сравнения; тяжесть течения у пациентов в исследуемой группе и группе сравнения; процент чувствительности воз-

На следующий день после последнего промывания и/или полоскания производилось повторное контрольное бактериологическое исследование.

будителей заболеваний горла по бактериологическим данным посева; необходимость применения антибиотиков (пероральных, парентеральных) у пациентов в исследуемой группе и группе сравнения; проявление синергизма при применении препарата Фурасол и антибиотиков (пероральных, парентеральных) у пациентов в исследуемой группе и группе сравнения.

## ■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя данные исследования, мы установили, что продолжительность болей в горле и общего недомогания у пациентов основной группы, использовавшей Фурасол, была в среднем на 1–2 дня меньше, чем у пациентов контрольной группы. Пациенты, использовавшие Фурасол, значительно реже нуждались в назначении антибиотикотерапии, чем пациенты контрольной группы (46,6% пациентов основной

**Таблица 1**  
**Результаты первых 10 бактериологических исследований**

ФИО, возраст (полных лет)	Бактериальная флора до применения Фурасола	Бактериальная флора после применения Фурасола
Мишовец И.Л., 71 год	St. aureus II ст. обс. Str. agalactiae II ст. обс. Str. epidermidis II I ст. обс.	Str. agalactiae I ст. обс.
Уборевич Н.В., 20 лет	St. aureus IV ст. обс. Str. epidermidis III ст. обс. Str. agalactiae III ст. обс. E.aerogenes I ст. обс.	Str. epidermidis I ст. обс. Str. agalactiae I ст. обс.
Иванюта Т.Н., 26 лет	Candida albicans I ст. обс. E. faecalis III ст. обс. St. aureus II ст. обс. Klebsiella pneumonia III ст. обс.	Candida albicans I ст. обс. E. faecalis I ст. обс.
Партоленко Г.В., 63 года	St.aureus III ст. обс. Str. epidermidis III ст. обс. Candida albicans II ст. обс. E. faecalis III ст. обс. Str. pyogenes II ст. обс.	St. aureus I ст. обс. Str. epidermidis I ст. обс. Candida albicans I ст. обс. E. faecalis I ст. обс.
Гуменюк Л.И., 27 лет	S. aureus V ст. обс. Str. agalactiae III ст. обс. Str. epidermidis II I ст. обс.	St. aureus I ст. обс. Str. epidermidis I ст. обс.
Кошеля О.А., 26 лет	St. aureus II ст. обс. Str. agalactiae II ст. обс. Candida albicans I ст. обс.	St. aureus I ст. обс. Str. agalactiae I ст.обс. Candida albicans I ст. обс.
Рафальская Т.Ф., 36 лет	St. aureus IV ст. обс. Str. agalactiae III ст. обс. Str. epidermidis II ст. обс.	St. aureus I ст. обс. Str. agalactiae II ст. обс. Str. epidermidis II ст. обс. Candida albicans I ст. обс.
Жеребецкий Ю.А., 20 лет	St. aureus III ст. обс. E. coli I ст. обс. Klebsiella pneumonia III ст. обс.	St.aureus I ст. обс. E.coli I ст. обс. Klebsiella pneumonia I ст. обс.
Скворцова О.Ю., 42 года	St. aureus V ст. обс.	St. aureus II ст. обс.
Кресс А.В., 55 лет	St. aureus IV ст. обс. Str. agalactiae III ст. обс. Str. epidermidis I ст. обс. E. coli II ст. обс.	St. aureus II ст. обс. Str. agalactiae II ст. обс. Str. epidermidis I ст. обс. E. coli I ст. обс.

**Таблица 2**  
**Клинические проявления заболевания**

Критерий	Основная группа	Группа сравнения
Продолжительность болей в горле	2–3 дня	4–5 дней
Продолжительность общего недомогания	1–2 дня	2–3 дня
Увеличение и болезненность регионарных лимфатических узлов	6–8 дней	10–12 дней
Необходимость применения антибиотиков	14 пациентов (46,6%)	24 пациента (80%)

**Таблица 3**  
**Изменения микробно-вирусного пейзажа верхних отделов дыхательных путей у пациентов с обострением хронического тонзиллофарингита после лечения препаратом Фурасол**

Микрофлора	Основная группа пациентов	
	до лечения Фураолом	после лечения Фураолом
St. aureus	49,8±2,1	21,3±3,1*
Str. epidermidis	23,1±1,1	18,2±1,0
K. pneumoniae	9,6±1,2	7,9±1,3
Str. viridans	52,7±1,5	28,6±0,3*
Str. agalactiae	8,4±1,7	0*
Str. faecium	12,0±3,1	9,3±1,3
M. catarrhalis	41,1±1,0	0*
Candida	35,9±1,8	20,0±1,6*

Примечание: \* – разница достоверна между показателями до и после приема препарата Фурасол ( $p < 0,05$ ).

**Таблица 4**  
**Лейкоцитарная формула по данным общеклинического анализа крови у пациентов с острыми фарингитами и тонзиллитами до и после лечения препаратом Фурасол**

Показатели	Основная группа	
	до лечения	после лечения Фураолом
Лейкоциты, $10^9/л$	10,75±0,23	6,59±0,47*
СОЭ, мм/ч	24,01±0,57	8,37±0,61*
Эозинофилы, %	2,28±0,31	2,45±0,72*
Палочкоядерные нейтрофилы, %	7,13±0,24	3,23±0,16*
Сегментоядерные нейтрофилы, %	79,87±1,80	64,55±1,13*
Лимфоциты, %	16,12±1,54	29,56±2,0*
Моноциты, %	5,07±0,42	6,76±0,34

Примечание: \* – разница достоверна между показателями до и после приема препарата Фурасол ( $p < 0,05$ ).

группы были полностью излечены без применения антибактериальных препаратов). Следует отметить, что Фурасол сохранял свою эффективность даже при наличии продуктов тканевого распада (гнойного, слизистого, геморрагического экссудата) на слизистых оболочках зева. Чувствительность микроорганизмов к Фурасолу по бактериологическим данным посева с задней стенки глотки, поверхности миндалин и непосредственно с лакун была определена как высокая (83,3–86,6%). После

проведенного лечения по результатам контрольного посева картина стерильности значительно изменилась: ни у одного пациента из основной группы не было выявлено сливного или сплошного роста микроорганизмов, у 4 пациентов сохранялись единичные колонии. В контрольной группе у 6 пациентов был определен сплошной рост микроорганизмов после проведенного лечения, а у 15 пациентов сохранялись единичные колонии. Побочных эффектов в основной группе пациентов обнаружено не было.

Изучение чувствительности флоры, выделенной из зева, к антибиотикам с помощью специфических дисков с Фурасолом (нагрузка 300 мкг/диск) показало чувствительность 97% наиболее типичных патогенов к препарату Фурасол. Чувствительность к антибиотикам пенициллинового и цефалоспоринового ряда оказалась более низкой, что объясняется, по-видимому, активным и бесконтрольным использованием этих групп антибактериальных препаратов, в результате чего сформировались многочисленные антибиотикорезистентные штаммы. Препараты нитрофуранового ряда, к которым относится Фурасол, использовались реже и сохранили противомикробную активность практически стопроцентной.

## ■ ВЫВОДЫ

1. Препарат Фурасол имеет широкий спектр антибактериальной активности, в том числе и по отношению к *St. aureus*.
2. Микроорганизмы, контаминирующие слизистые оболочки зева, сохраняют высокую чувствительность к воздействию препарата (97%).
3. Фурасол обладает выраженным противовоспалительным действием, быстро уменьшает интоксикацию, сохраняет свою эффективность даже при наличии продуктов тканевого распада на слизистых оболочках зева, удобен в использовании, обладает высокой безопасностью, хорошо переносится пациентами.
4. Фурасол может быть рекомендован в качестве местной антисептикотерапии при лечении острых и хронических фарингитов и тонзиллитов.

## ■ ЛИТЕРАТУРА

1. Burton MJ1, Glasziou PP, Chong LY, Venekamp RP. Tonsillectomy or adenotonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Nov 19;11:CD001802. doi: 10.1002/14651858.CD001802.pub3.
2. Ng GJ1, Tan S, Vu AN, Del Mar CB, van Driel ML. Antibiotics for preventing recurrent sore throat. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jul 14;7:CD008911.
3. Kanagalingam J1, Feliciano R2, Hah JH3, Labib H4, Le TA5, Lin JC6. Practical use of povidone-iodine antiseptic in the maintenance of oral health and in the prevention and treatment of common oropharyngeal infections. *Int J Clin Pract*. 2015 Aug 6. doi: 10.1111/ijcp.12707.