DOI: 10.32364/2225-2282-2025-1-10

Расширение спектра возможностей эффективного местного лечения воспалительных заболеваний ротоглотки

Д.м.н., профессор А.Ю. Овчинников, д.м.н., профессор Н.А. Мирошниченко, к.м.н. Ю.О. Николаева, к.м.н. В.А. Екатеринчев, к.м.н. И.В. Смирнов

ФГБОУ ВО «Российский Университет Медицины» Минздрава России, Москва

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: *оценка клинической эффективности, переносимости и безопасности использования спрея для полости рта, активным компонентом которого являются растительные биологически активные полисахариды побегов Solanum tuberosum, в терапии острого тонзиллофарингита (ОТФ) нестрептококковой этиологии.*

Материал и методы: *проведено простое открытое наблюдательное сравнительное исследование. В зависимости от рандомизации пациенты получали спрей для полости рта, активным компонентом которого являются растительные биологически активные полисахариды побегов Solanum tuberosum (основная группа, n=30), или спрей с бензидамином (контрольная группа, n=30). При стихании воспалительных явлений пациентам разрешалось после 5-го дня прекращать лечение. Для оценки эффективности лечения до и после начала лечения оценивали выраженность боли в горле по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), проводили мезофарингоскопию и цитоморфометрию. Для оценки безопасности регистрировали нежелательные явления.*

Результаты исследования: *у пациентов из основной группы отметили более быстрое снижение выраженности боли в горле по ВАШ, улучшение мезофарингоскопической картины. По данным цитоморфометрии, значения среднего показателя деструкции (СПД) эпителия быстрее снижались у пациентов из основной группы. Использование исследуемого препарата позволило сократить длительность курсового лечения. У пациентов из основной группы нежелательных явлений и аллергических реакций не зарегистрировали, в контрольной группе у 8 (26,7%) человек возникло ощущение сухости в горле.*

Заключение: *применение спрея для полости рта, активным компонентом которого являются растительные биологически активные полисахариды побегов Solanum tuberosum, в острый период ОТФ позволило достичь более быстрого и выраженного восстановления поврежденной воспалением слизистой оболочки глотки, что доказано проведением цитоморфометрии и динамическим снижением СПД эпителия.*

Ключевые слова: *острый тонзиллофарингит, ОРВИ, топические противовирусные препараты, антисептики, спрей Панавир Инлайт, полисахариды растения Solanum tuberosum, средний показатель деструкции эпителия, цитоморфометрия.*

Для цитирования: *Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Николаева Ю.О., Екатеринчев В.А., Смирнов И.В. Расширение спектра возможностей эффективного местного лечения воспалительных заболеваний ротоглотки. РМЖ. 2025;1:49–54. DOI: 10.32364/2225-2282-2025-1-10*

ABSTRACT

Expanding the range of effective topical treatment options for inflammatory diseases of the oropharynx

A.Yu. Ovchinnikov, N.A. Miroshnichenko, Yu.O. Nikolaeva, V.A. Yekaterinchev, I.V. Smirnov

Russian University of Medicine, Moscow

Aim: *to assess the clinical efficacy, tolerability, and safety of an oral spray containing plant-derived biologically active polysaccharides from Solanum tuberosum shoots in the treatment of acute tonsillopharyngitis (ATP) of non-streptococcal etiology.*

Patients and Methods: *a simple open-label observational comparative study was performed. Based on randomization, patients were assigned to receive either the oral spray containing plant-derived biologically active polysaccharides from Solanum tuberosum shoots (main group, n=30) or a spray containing benzydamine (control group, n=30). Patients were allowed to discontinue treatment after day 5 if inflammatory symptoms had subsided. Clinical efficacy was evaluated by assessing the severity of sore throat using a visual analog scale (VAS) before and after the therapy initiation, performing mesopharyngoscopy and conducting cytomorphometric analysis. Safety assessment involved monitoring adverse events.*

Results: *the study group exhibited a more rapid reduction in the severity of sore throat as measured by VAS and showed greater improvement in mesopharyngoscopic picture. Cytomorphometric evaluation demonstrated a faster decrease in the average destructive index (ADI) of the epithelium in the main group versus the control group. Use of the studied oral spray resulted in a shorter treatment duration. No adverse events or allergic reactions were reported in the main group, whereas 8 patients (26.7%) in the control group experienced dryness of the throat.*

Conclusion: *the use of an oral spray containing plant-derived biologically active polysaccharides from Solanum tuberosum shoots during the acute phase of inflammatory damage to the respiratory mucosa facilitated more rapid and pronounced recovery of the pharyngeal mucosa affected by inflammation. This was substantiated by cytomorphometric data indicating a dynamic reduction in the epithelial ADI and other clinical improvements.*

Keywords: *acute tonsillopharyngitis, acute respiratory viral infections, acute tonsillopharyngitis, topical antiviral drugs, antiseptics, Panavir Inlight spray, polysaccharides of Solanum tuberosum plant, average destructive index of epithelium, cytomorphometry.*

For citation: *Ovchinnikov A.Yu., Miroshnichenko N.A., Nikolaeva Yu.O., Yekaterinchev V.A., Smirnov I.V. Expanding the range of effective topical treatment options for inflammatory diseases of the oropharynx. RMJ. 2025;1:49–54. DOI: 10.32364/2225-2282-2025-1-10*

Введение

В связи с ростом резистентности микроорганизмов, мутациями патогенов, приводящих к развитию пандемий, актуальной является разработка новых лекарственных препаратов, в том числе неспецифических противовирусных средств широкого спектра действия, для неспецифической активации врожденного иммунитета[1] [1–3].

Создаются как специфические высокотехнологичные таргетные лекарства и вакцины против современных пандемических инфекций, так и противовирусные средства широкого спектра действия для неспецифической активации врожденного иммунитета.

К таким средствам можно отнести спрей для полости рта Панавир Инлайт®, обладающий широким спектром противовирусного и антибактериального действия. Активный компонент препарата является высокомолекулярной фракцией полисахаридов, экстрагированных из побегов *Solanum tuberosum*. Препараты Панавир® проявляют активность против многих типов вирусов, включая коронавирус животных, а также против бактериальных инфекций [4]. По данным литературы, препараты линейки Панавир® довольно давно и успешно применяются в клинической практике. Их противовирусная активность подтверждена при лечении различных вирусных инфекций, таких как рецидивирующий генитальный герпес [5], вирус папилломы человека [6, 7], грипп [8], клещевой энцефалит [9].

Цель исследования: оценка клинической эффективности, переносимости и безопасности использования спрея для полости рта Панавир Инлайт® в терапии острого тонзиллофарингита (ОТФ) нестрептококковой этиологии.

Материал и методы

Задачи исследования:

1. Определить по клиническим данным и субъективной оценке пациента с ОТФ нестрептококковой этиологии эффективность местной терапии средствами разных групп.
2. Установить сроки наступления эффекта (скорость купирования объективных и субъективных симптомов) при применении различных топических препаратов в лечении больных с ОТФ нестрептококковой этиологии.
3. Проанализировать скорость восстановления слизистой оболочки глотки при применении различных топических средств путем проведения цитоморфометрии (оценка ряда показателей деструкции эпителия и наличия клеток воспаления).
4. Оценить переносимость и удовлетворенность пациентов лечением.

Было проведено простое открытое наблюдательное сравнительное исследование.

Критерии включения:

1) возраст от 18 до 65 лет;
2) установленные диагнозы по МКБ-10:
– J02.9 Острый фарингит неуточненный,
– J03.9 Острый тонзиллит неуточненный;
3) отрицательный результат экспресс-диагностической системы для определения *in vitro* В-гемолитического стрептококка группы А (БГСА);
4) подписанное пациентом информированное согласие.

Критерии невключения:

1) инфекционно-воспалительные заболевания, требующие назначения системной антибактериальной терапии или госпитализации;
2) аксиллярная температура тела >38,0°С на визите скрининга;
3) положительный результат экспресс-диагностической системы для определения *in vitro* БГСА;
4) наличие признаков дифтерии, включая наличие пленок и налетов на слизистой оболочке задней стенки глотки и гортани;
5) осложненное течение основного заболевания: паратонзиллярный абсцесс, паратонзиллит, парафарингит, гнойный медиастинит, тонзиллярный сепсис;
6) наличие признаков хронического фарингита / хронического тонзиллита, включая кардиотонзиллярный синдром в анамнезе и/или на момент включения в наблюдение;
7) травма и/или ожог ротоглотки, в том числе свежие раны в полости рта и горла, в том числе сразу после челюстно-лицевой операции, стоматологических процедур на момент включения в исследование и не ранее 3 мес. до включения в исследование;
8) наличие признаков поражения гортани, включая стеноз, а также эпиглоттит;
9) наличие налетов в области гортани;
10) лечение любым из антибактериальных препаратов системного действия или топических антибактериальных и/или антисептических препаратов в течение 14 дней до момента включения в исследование;
11) применение глюкокортикостероидных препаратов;
12) указание на наличие аллергических заболеваний, отягощенный аллергологический анамнез, повышенную чувствительность или непереносимость компонентов исследуемых препаратов;
13) участие пациента в любом другом клиническом исследовании в течение 3 мес. до включения в исследование;
14) вакцинация больного за 14 дней до включения в исследование;
15) беременность или период грудного вскармливания;
16) наличие подозрений или указаний на диагностированные острые, хронические (включая обострение, нестабильность течения и декомпенсацию) заболевания, выраженность проявлений которых препятствует участию в клиническом исследовании, влияет на проявление и течение ОТФ, затрудняет правильную верификацию и интерпретацию данных, оцениваемых в настоящем исследовании, приводит к невозможности проведения процедур в рамках настоящего исследования или представляет опасность для пациента при его участии в наблюдательном исследовании;
17) прочие условия, которые, по мнению врача-исследователя, препятствуют включению пациента в исследование.

[1] Устойчивость к антибиотикам. (Электронный ресурс.) URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance (дата обращения: 24.12.2024).

Критерии исключения из исследования:

1) невозможность или отказ (отзыв согласия) пациента продолжать участие в исследовании;
2) желание пациента досрочно завершить исследование по причине неэффективности терапии или любой иной причине;
3) случаи, не оговоренные протоколом, когда исследователь считает, что дальнейшее участие пациента в исследовании наносит ему вред;
4) ошибочное включение непригодного к участию в исследовании пациента.

Пациентов рандомизировали в 2 группы наблюдения поочередно по мере включения в исследование. В основной группе (n=30) пациенты орошали слизистую оболочку ротоглотки спреем для полости рта Панавир Инлайт® по 4 дозы 5 раз в день в течение 7 дней. При стихании воспалительных явлений пациентам разрешалось после 5-го дня прекращать лечение. Жаропонижающие и обезболивающие препараты — по необходимости.

В контрольной группе (n=30) больные орошали слизистую оболочку ротоглотки бензидамином в форме спрея по 4 дозы 5 раз в день в течение 7 дней. При стихании воспалительных явлений пациентам также разрешалось после 5-го дня прекращать лечение. Жаропонижающие и обезболивающие препараты — по необходимости.

Дизайн исследования

Визит 1. Первичное обследование. 0(1) день. Первичный осмотр. Сбор анамнеза и жалоб больного. Оценка клинических проявлений заболевания, лабораторных и инструментальных методов исследования с учетом критериев включения и невключения в исследование. Подпись согласия на участие в исследовании, распределение пациентов по группам терапии. Анализ субъективной оценки пациентом своего самочувствия (шкала боли, шкала общего самочувствия). Забор биоматериала (мазок-отпечаток с поверхности слизистой оболочки задней стенки ротоглотки).

Визит 2. 3±1 день лечения. Промежуточный осмотр. Анализ клинических показателей течения заболевания. Анализ объективной оценки состояния (отек, гиперемия) и субъективной оценки пациентом своего самочувствия (шкала боли, шкала общего самочувствия). Оценка переносимости исследуемого средства, описание характера побочных явлений при их наличии.

Визит 3. 7±1 день лечения. Контрольное обследование. Анализ клинических показателей течения заболевания. Анализ объективной оценки состояния (отек, гиперемия) и субъективной оценки пациентом своего самочувствия (шкала боли, шкала общего самочувствия). Забор биоматериала (мазок-отпечаток с поверхности слизистой оболочки задней стенки ротоглотки). Оценка переносимости исследуемого средства, описание характера побочных явлений при их наличии.

Визит 4. 14±2 день лечения. Заключительный день. Телефонный контакт.

Объективный осмотр включал в себя оценку общего состояния пациента и подробный специализированный осмотр ЛОР-органов. Врачебный осмотр проводился в полном объеме на всех очных визитах. При объективном осмотре пациента (мезофарингоскопия) врач отмечал наличие изменений по балльной системе. Гиперемия слизистой оболочки ротоглотки оценивалась от 0 баллов (отсутствие) до 3 баллов (сильно выраженная). Отечность слизистой оболочки ротоглотки оценивалась от 0 баллов (отсутствие) до 3 баллов (сильно выраженная).

В соответствии с протоколом проводимого наблюдательного исследования дневник пациента выдавался участнику на визите 1 вместе с инструкцией по его заполнению. На визите 2 врач-исследователь проводил проверку правильности заполнения дневника. На визите 3 участник исследования возвращал врачу-исследователю заполненный дневник. Для оценки самочувствия пациенты заполняли визуально-аналоговые шкалы (ВАШ) по оценке боли в горле в покое / при глотании: от 0 баллов — отсутствие боли до 10 баллов — очень сильная боль. Внесение пациентом данных в дневник самонаблюдения проводилось в 08:00 до применения препарата в этот день.

Проведение дополнительных методов обследования: цитоморфометрия мазков-отпечатков из очага воспаления. Для оценки степени деструкции эпителия слизистой оболочки в очаге воспаления в ротоглотке и на небных миндалинах, а также выраженности воспаления на каждом очном визите осуществлялся забор биоматериала (мазок-отпечаток), который наносился на предметные стекла, в дальнейшем в лаборатории специальным образом окрашивался. Специалистом-цитологом проводилась цитоморфометрия с определением: морфологических критериев деструкции эпителиальных клеток по классам, среднего показателя деструкции клеток.

Критерии эффективности

Первичные критерии:

- Доли пациентов, у которых наблюдали терапевтический ответ на визитах 2 и 3 (исчезновение всех исходных и отсутствие появления новых признаков, оцениваемых по данным мезофарингоскопии и дневникам самонаблюдения).

Вторичные критерии:

- среднее изменение суммарного показателя жалоб, специфических для ОТФ, на визитах 2 и 3 по сравнению с исходным уровнем;
- среднее изменение суммарного показателя местных признаков воспаления, в том числе по данным мезофарингоскопии, на визитах 2 и 3 по сравнению с исходным уровнем;
- среднее изменение суммарного показателя жалоб, специфических для ОТФ, на 3, 5, 7-й день лечения по данным дневника самонаблюдения по сравнению с исходным уровнем;
- средние изменения цитоморфометрических показателей на визите 3 по сравнению с исходным уровнем.

Таким образом, **клиническая эффективность** оценивалась по изменениям суммарного значения субъективных и объективных критериев.

Переносимость терапии оценивали и врач, и пациент.

Для оценки безопасности выявляли наличие у больного любых нежелательных или непредвиденных симптомов, жалоб, заболеваний, возникших на фоне применения исследуемых средств. Побочные реакции фиксировались пациентом при ведении дневника самоконтроля и лечащим врачом при очередных обследованиях.

Данные представлены в виде среднего и стандартного отклонения или n (%).

Таблица 1. Распределение пациентов по полу и возрасту

Параметр	Основная группа	Контрольная группа
Всего пациентов, n	30	30
Мужчины, n (%)	11 (36,7)	13 (43,3)
Женщины, n (%)	19 (63,3)	17 (56,7)
Средний возраст, годы	36,2	37,1
Пациенты возрастной группы, n (%)		
Младше 20 лет	2 (6,7)	2 (6,7)
21–30 лет	8 (26,7)	7 (23,3)
31–40 лет	7 (23,3)	7 (23,3)
41–50 лет	8 (26,7)	11 (36,7)
Старше 50 лет	5 (16,7)	3 (10)

Результаты и обсуждение

Распределение больных по полу и возрасту в группах представлено в таблице 1.

Возраст пациентов варьировал в диапазоне от 18 до 53 лет, преобладали женщины. Распределение больных по полу и возрасту в клинических группах было сопоставимым. Все пациенты завершили участие в исследовании в соответствии с протоколом.

На визите 1 в день 0(1) в обеих группах все пациенты отметили по ВАШ ощущение боли и/или дискомфорта в горле разной степени выраженности — от 3 до 8 баллов. В основной группе в среднем 6,5±1,5 балла, в контрольной группе в среднем 6,2±1,4 балла.

На визите 2 на 3±1 сутки все пациенты отметили улучшение состояния по сравнению с первым визитом: в основной группе по ВАШ в среднем 3,4±1,3 балла, в контрольной группе — 4,5±1,4 балла.

На визите 3 в день 7±1 во всех группах наблюдалась положительная динамика и купирование болевых ощущений. Но часть пациентов отмечала остаточные явления дискомфорта в горле (ВАШ не более 2 баллов): в основной группе таких больных было 3 (10%), в контрольной группе — 8 (26,7%) человек (рис. 1).

В основной группе на визите 1 у всех 30 пациентов отмечена гиперемия слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (2–3 балла); у 19 человек — отечность слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (1–2 балла). Во время второго визита у 11 пациентов отмечалась гиперемия слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин, которую мы оценили в 3 балла; у 12 пациентов сохранялась незначительная гиперемия (2 балла); минимальные изменения (1 балл) отмечены у 7 больных. У 8 человек сохранялась отечность слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (1–2 балла). К визиту 3 гиперемия слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин отсутствовала у всех пациентов; у 3 пациентов сохранялась незначительная отечность слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (1 балл).

В контрольной группе на визите 1 у всех пациентов отмечена гиперемия слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (2–3 балла); у 17 — отечность слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (1–2 балла). На визите 2 у 19 пациентов отмечалась гиперемия слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин, которую мы оценили в 3 балла, у 6 пациентов сохранялась умеренная гиперемия слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (2 балла), у остальных наблюдалась незначительная гиперемия (1 балл); у 11 пациентов сохранялась отечность слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (1–2 балла). К визиту 3 симптомы воспаления в глотке при мезофарингоскопии отсутствовали у 26 пациентов, у 4 больных сохранялась незначительная отечность слизистой оболочки задней стенки глотки и небных миндалин (1 балл) (рис. 2).

В основной группе 22 (73,3%) пациента прекратили прием препарата после 5 дней лечения в связи с отсутствием болевого синдрома и уменьшением воспаления, 8 (26,7%) пациентов продолжили прием препарата до 7 дней. Средняя длительность лечения составила 5,53±0,90 дня.

В контрольной группе 16 (53,3%) пациентов прекратили прием препарата после 5 дней лечения в связи с уменьшением воспаления и отсутствием болевого синдрома, 14 (46,7%) пациентов продолжили прием препарата до 7 дней. Средняя длительность лечения составила 5,93±1,01 дня.

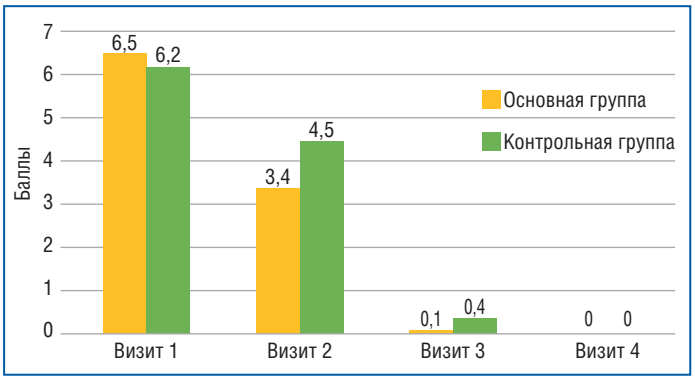


Рис. 1. Уровень болевых ощущений в баллах по ВАШ боли в зависимости от группы лечения (n=60)

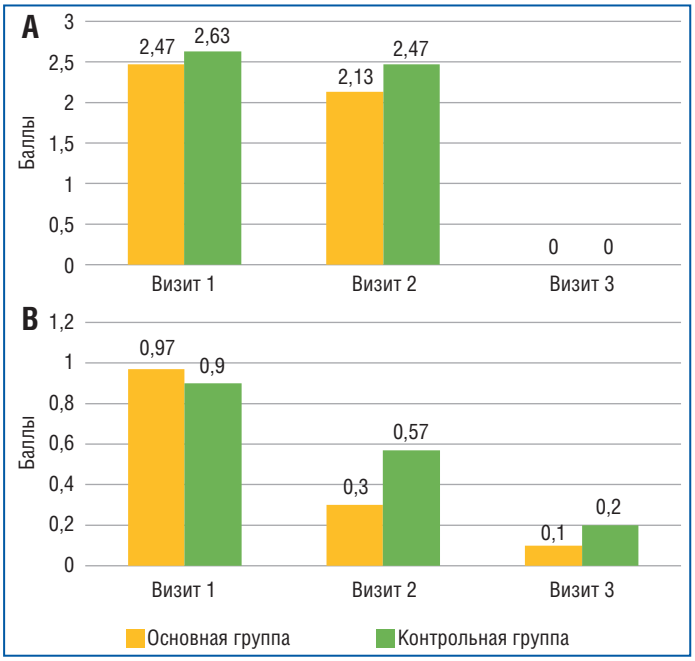


Рис. 2. Динамика признаков воспаления: А — гиперемия; В — отек слизистой оболочки стенок глотки и небных миндалин при мезофарингоскопии в зависимости от группы терапии (n=60)

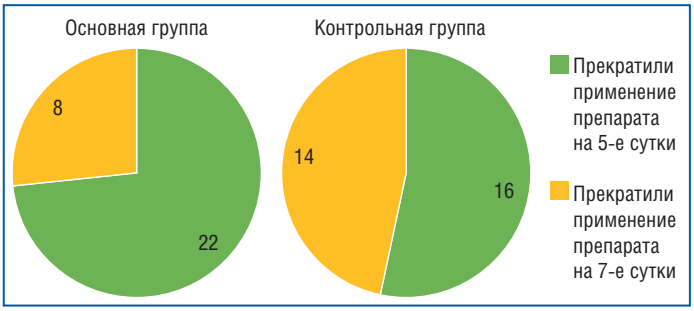


Рис. 3. Распределение пациентов по достигнутому эффекту от лечения в зависимости от группы терапии (n=60)

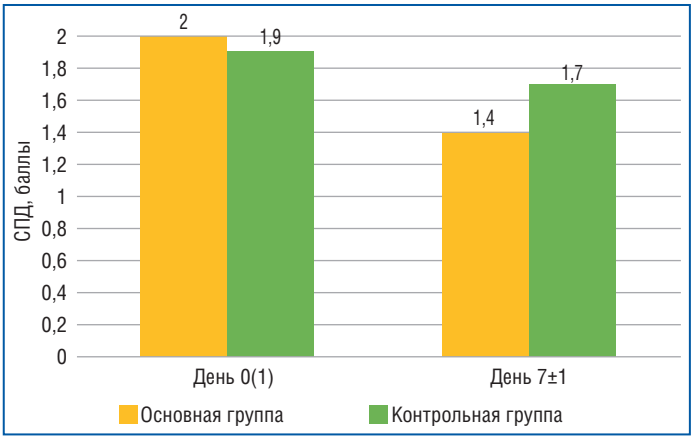


Рис. 4. Изменения СПД эпителиальных клеток слизистой оболочки глотки

Использование спрея для полости рта Панавир Инлайт® позволило сократить продолжительность курсового лечения по сравнению с контрольной группой: почти у 1/3 пациентов длительность применения средства была на 2 сут меньше. У 22 (73%) больных из 30 в основной группе к 5-му дню от начала лечения отмечено клиническое выздоровление.

Результаты лечения в исследуемых группах больных представлены на рисунке 3.

Результаты цитоморфометрии продемонстрировали, что при первичном обследовании на визите в день 0(1) наблюдалась повышенная частота выявления эпителиальных клеток, имеющих признаки деструкции, что соответствует воспалительным изменениям. Затем во время процесса выздоровления, стихания воспалительных явлений и репарации поврежденной слизистой закономерно снижалось количество клеток, имеющих признаки повреждения, параллельно с увеличением доли неповрежденных клеток. При этом в основной группе отмечалось более значительное снижение доли поврежденных клеток и преобладание клеток, полностью лишенных признаков повреждения. Процессы репарации в основной группе происходили быстрее по сравнению с группой контроля. Таким образом, можно считать, что в основной группе к 7-му дню от начала терапии завершались репаративные процессы и восстановление слизистой оболочки задней стенки глотки.

Распределение эпителиальных клеток в зависимости от класса деструкции [10] представлено в таблице 2. Значения среднего показателя деструкции (СПД) также снижались на фоне проводимой терапии, динамика между визитами и сравнительная характеристика в зависимости от группы терапии отражена на рисунке 4.

Таблица 2. Динамика изменений количества эпителиальных клеток по классам деструкции в зависимости от группы терапии (n=60)

Класс деструкции	Основная группа (n=30)	Группа контроля (n=30)
Визит 1 (день 0 (1))		
0-й класс, %	12,97±5,08	13,4±6,27
1-й класс, %	23,83±8,67	26,77±8,48
2-й класс, %	27,47±11,32	26,9±9,94
3-й класс, %	21,63±9,34	19,5±9,35
4-й класс, %	14,1±6,17	13,43±6,03
СПД, балл	2,0±0,17	1,93±0,12
Визит 3 (день 7±1)		
0-й класс, %	31,2±8,9	19,03±5,16
1-й класс, %	26,77±7,13	27,07±8,84
2-й класс, %	22,1±6,1	28,07±8,2
3-й класс, %	13,13±6,5	16,07±9,33
4-й класс, %	6,8±3,76	9,77±4,93
СПД, балл	1,37±0,22	1,7±0,15

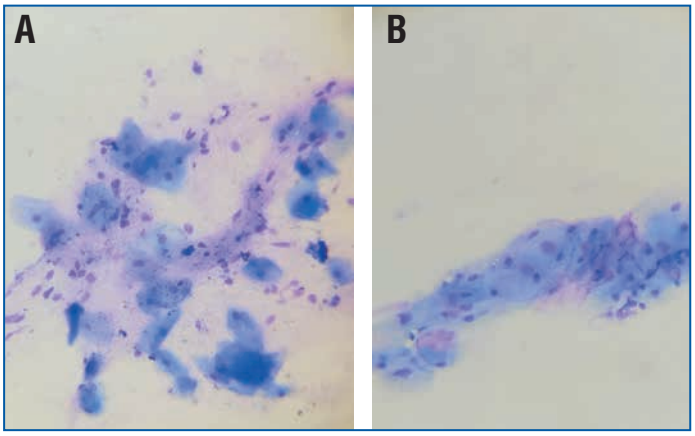


Рис. 5. Мазки-отпечатки пациентов из основной (А) и контрольной (В) групп на 7±1 сут лечения

А — клетки многослойного плоского эпителия с остаточными реактивными явлениями, с вкраплениями единичных клеток с явлениями гиперкератоза. Лейкоцитов 1–2 в поле зрения, флора смешанная, не обильная; В — клетки многослойного плоского эпителия с реактивными дегенеративными изменениями (цитоплазма клеток расширена, ядра клеток увеличены). Лейкоцитов 10–30 в поле зрения, флора с преобладанием кокков, умеренная

Для большей наглядности продемонстрируем варианты мазков-отпечатков пациентов на 7-й день лечения (рис. 5).

В основной группе нежелательных явлений и аллергических реакций не отмечено. В контрольной группе 8 (26,7%) пациентов отмечали незначительное ощущение сухости при использовании препарата. В основной группе назначение дополнительных препаратов, в том числе системных антибиотиков, не понадобилось. Переносимость препарата исследования была хорошей.

Преимуществом данного исследования является адаптирование опыта применения анализа воспалительных изменений с помощью цитологического исследования (цитоморфометрии) слизистой оболочки полости рта [10] к слизистой оболочке ротоглотки. Это позволяет более комплексно оценивать динамику воспалительного процесса (субъективно и объективно), а значит, и эффективность назначенной терапии. Для того чтобы избавиться от ряда ограничений проведенного исследования и повысить его научную значимость, в будущем можно увеличить размер выборки и провести статистический анализ полученных данных.

Заключение

Применение спрея для полости рта Панавир Инлайт® продемонстрировало высокую эффективность в лечении острых воспалительных заболеваний глотки. Все пациенты отмечали улучшение самочувствия и снижение болевых ощущений уже после начала терапии. Нежелательных явлений и аллергических реакций отмечено не было. Применение данного препарата в остром периоде заболевания позволяет достичь более быстрого и выраженного восстановления поврежденной воспалением слизистой оболочки глотки, что доказано проведением цитоморфометрии и динамическим снижением среднего показателя деструкции эпителия. К 7-му дню от начала лечения практически у всех пациентов основной группы отмечено полное восстановление слизистой оболочки после перенесенного эпизода вирусной инфекции. ▲

Литература

1. Портнягина Е.В., Раднаев Г.Г. Рациональная антибактериальная терапия и вопросы предупреждения бактериальной резистентности: учебное пособие. Иркутск: ИГМУ; 2022. [Portnyagina E.V., Radnaev G.G. Rational antibacterial therapy and issues of preventing bacterial resistance: a tutorial. Irkutsk: Irkutsk State Medical University; 2022 (in Russ.)].

2. Федорова О.С., Федосенко С.В., Федотова М.М., Чигрина В.П. Антибактериальная терапия и отношение к проблеме антибиотикорезистентности во врачебной практике. *Профилактическая медицина.* 2021;24(10):106–118. [Fedorova O.S., Fedosenko S.V., Fedotova M.M., Chigrina V.P. Antibiotic therapy and awareness of antibiotic resistance problem in medical practice. *Russian Journal of Preventive Medicine.* 2021;24(10):106–118 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed202124101106

3. Давидович Н.В., Кукалевская Н.Н., Башилова Е.Н., Бажукова Т.А. Основные принципы эволюции антибиотикорезистентности у бактерий (обзор литературы). *Клиническая лабораторная диагностика.* 2020;65(6):387–393. [Davidovich N.V., Kukalevskaya N.N., Bashilova E.N., Bazhukova T.A. General principles of antibiotic resistance evolution in bacteria (review of literature). *Russian Clinical Laboratory Diagnostics.* 2020;65(6):387–393 (in Russ.)]. DOI: 10.18821/0869-2084-2020-65-6-387-393

4. Kalinina T.S., Zlenko D.V., Kiselev A.V. et al. Antiviral activity of the high-molecular-weight plant polysaccharides (Panavir®). *Int J Biol Macromol.* 2020;161:936–938. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2020.06.031

5. Мельникова С.Е., Стовбун С.В., Коробкова Е.В. и др. Эффективность применения Панавира у больных с рецидивирующим генитальным герпесом. *Российский вестник акушера-гинеколога.* 2017;17(3):97–101. [Melnikova S.E., Stovbun S.V., Korobkova E.V. et al. Efficacy of Panavir in patients with recurrent genital herpes. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist.* 2017;17(3):97–101 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/rosakush201717397-101

6. Ковчур П.И., Бахлаев И.Е. Эффективность препарата Панавир в лечении хронических папилломавирусных инфекций шейки матки. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина.* 2011;1:24–28. [Kovchur P.I., Bakhlaev I.E. Efficiency of the drug Panavir in the treatment of chronic papillomavirus infections of the cervix. *RUDN Journal of Medicine.* 2011;1:24–28 (in Russ.)].

7. Перламутров Ю.Н., Чернова Н.И., Кучеров В.А. и др. Пути повышения эффективности терапии папилломавирусной инфекции. *Клиническая дерматология и венерология.* 2011;9(5):51–53. [Perlamutrov Iu.N., Chernova N.I., Kucherov V.A. et al. The approaches to the improvement of the efficacy of therapy of papillomavirus infection. *Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology.* 2011;9(5):51–53 (in Russ.)].

8. Прокудина Е.Н., Галегов Г.А., Семенова Н.П. и др. Влияние Панавира на размножение вируса гриппа А. *Антибиотики и химиотерапия.* 2006;51(6):7–10. [Prokudina E.N., Galegov G.A., Semenova N.P. et al. Effect of Panavir on the reproduction of influenza A virus. *Antibiotics and chemotherapy.* 2006;51(6):7–10 (in Russ.)].

9. Лепехин А.В., Ратников Л.И., Литвин А.А. и др. Опыт применения Панавира в терапии клещевого энцефалита. *Инфекционные болезни.* 2007;5(1):41–46. [Lepekhin A.V., Ratnikov L.I., Litvin A.A. et al. Experience with Panavir in the treatment of tick-borne encephalitis. *Infectious diseases.* 2007;5(1):41–46 (in Russ.)].

10. Мирошниченко В.В., Нагаева М.О., Маренова О.Е., Кузьмина М.В. Цитоморфометрическая оценка состояния тканей пародонта при лечении пациентов с хроническим катаральным гингивитом. *Проблемы стоматологии.* 2018;14(2):42–47. [Miroshnichenko V.V., Nagaeva M.O., Marenova O.E., Kuzmina M.V. Cytomorphometric assessment of periodontal tissue condition in the treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis. *Actual Problems in Dentistry.* 2018;14(2):42–47 (in Russ.)].

ПАНАВИР® ИНЛАЙТ

СПРЕЙ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА И ГОРЛА

Активное вещество — противовирусный компонент Панавир:

- Стимулирует иммунитет и защищает от вирусов
- Обладает антимикробным и противовоспалительным действием
- Ускоряет заживление слизистых оболочек

Область применения:

При боли, першении и сухости **в горле**

До и после стоматологических манипуляций в полости рта

С целью **профилактики** в сезон ОРИ

Для гигиены полости рта, в т.ч. для снижения интенсивности неприятного запаха

Комплексная терапия ОРВИ, гриппа, тонзиллита, фарингита, стоматита, герпеса

Реклама

Широкий выбор средств Панавир® Инлайт



Панавир® Инлайт с ксилитом



Панавир® Инлайт с эвкалиптом



Панавир® Инлайт



Панавир® Инлайт с земляникой