



Войтюк И.А.¹ ✉, Редько Д.Д.², Войтюк А.А.³

¹ Медицинский центр «Семья и здоровье», Гомель, Беларусь

² Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

³ Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, Гомель, Беларусь

Сравнительная оценка эффективности лечения острого риносинусита до антибиотикотерапии с применением метода промывания полости носа по Проетцу

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Войтюк И.А. – концепция и дизайн исследования, сбор материала, обработка данных, анализ и интерпретация результатов, обзор литературы, написание текста; Редько Д.Д. – научное руководство, написание текста, анализ и интерпретация результатов, редактирование; Войтюк А.А. – статистическая обработка данных, обзор литературы, написание текста.

Подана: 02.09.2024

Принята: 30.09.2024

Контакты: lorpol@tut.by

Резюме

Введение. Для предотвращения развития бактериального риносинусита в общей схеме лечения используется промывание носовых ходов методом перемещения жидкости по Проетцу. Использование в ходе манипуляций не изотонического раствора, а антисептика позволяет усилить противовоспалительный эффект процедуры и оказать существенное влияние на развитие микрофлоры слизистой носа, а также обеспечить уменьшение выраженности воспалительной реакции слизистой. Это минимизирует частоту развития осложнений и уменьшает необходимость применения антибактериальных препаратов.

Цель. Проанализировать особенности течения острого поствирусного риносинусита, используя в схеме лечения промывание носовых ходов по Проетцу, а также изучить влияние данной методики на выздоровление пациентов без применения системных антибиотиков.

Материалы и методы. В исследовании оценивались данные, полученные у пациентов с поствирусным риносинуситом легкой и средней степеней тяжести, которым проводилось симптоматическое лечение с использованием промывания носовых ходов методом перемещения по Проетцу раствором фурагина растворимого (препарат Фурасол) в исследуемой группе и нитрофураля (препарат Фурацилин) в контрольной группе без назначения антибактериальной терапии. Процедуру выполняли с применением стандартной методики. Всего в исследовании принимали участие 50 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет. Они оценивали свое самочувствие на 1-й и 7-й день лечения, отвечая на вопросы анкеты-опросника по оценке качества жизни пациентов с заболеваниями носа и околоносовых пазух (Sino-Nasal Outcome Test-22, SNOT-22 (адаптированная русскоязычная версия)).

Результаты. На основании результатов анализа анкет-опросников по оценке качества жизни четко прослеживается улучшение состояния пациентов через 7 дней лечения с использованием в промывании носовых ходов препарата Фурасол. Средний балл в группе Фурасола уменьшился на 96,5% с 45,12 до 22,96 ($p<0,05$). В контрольной группе с применением препарата Фурацилин средний балл оценки качества жизни уменьшился на 71,8% с 44,80 до 26,08 ($p<0,05$). На 7-е сутки лечения необходимость в назначении антибиотикотерапии возникла в исследуемой группе у 5 (20%) пациентов, в контрольной – у 7 (28%) пациентов. По клиническим проявлениям пациенты соответствовали средней степени тяжести. Случаев осложнений риносинусита не зарегистрировано. По истечении 7–10-дневного курса антибиотикотерапии в сочетании с начатой схемой лечения у всех пациентов наступило выздоровление.

Заключение. Анализ результатов адаптированной русскоязычной версии анкет-опросника SNOT-22 показал значимое уменьшение выраженности симптомов острого поствирусного риносинусита легкой и средней степеней тяжести в условиях амбулаторно-поликлинической практики у пациентов после 7 дней лечения при применении промывания носовых ходов по Проетцу с использованием препарата Фурасол. Использование у пациентов препаратов нитрофуранового ряда Фурацилина и Фурасола для наружного применения позволило обеспечить эффективную терапию без назначения системной антибиотикотерапии в большинстве случаев.

Ключевые слова: риносинусит, промывание носовых ходов по Проетцу, SNOT-22, заложенность носа, насморк, постназальная слизь, густые выделения из носа, высмаркивание, боль в ухе при высмаркивании, боль в области лица при наклонах, препараты нитрофуранового ряда

Vaitsiuk I.¹✉, Redko D.², Vaitsiuk A.³

¹ Medical Center "Family and Health", Gomel, Belarus

² Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

³ Republican Scientific and Practical Center for Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel, Belarus

Comparative Evaluation of Acute Rhinosinusitis Treatment Effectiveness before Antibiotic Therapy Using the Proetz Nasal Lavage Method

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Vaitsiuk I. – study concept and design, material collecting, data processing, results analysis and interpretation, literature review, text writing; Redko D. – scientific supervision, text writing, results analysis and interpretation, editing; Vaitsiuk A. – data statistical processing, literature review, text writing.

Submitted: 02.09.2024

Accepted: 30.09.2024

Contacts: lorpol@tut.by

Abstract

Introduction. To prevent bacterial rhinosinusitis, nasal lavage by Proetz method of fluid moving is used in the general treatment regimen. The use of antiseptic rather than isotonic

solution during manipulations allows increasing the anti-inflammatory effect of the procedure, having a significant impact on nasal mucosal microflora, as well as reducing the severity of mucosal inflammatory response. As a result, the incidence of complications is minimized and the need for antibacterial drugs is decreased.

Purpose. To analyze features of acute post-viral rhinosinusitis using the Proetz nasal lavage in the treatment regimen, as well as the effect of this technique on the recovery of patients without systemic antibiotics.

Materials and methods. The study evaluated the data obtained in patients with mild to moderate post-viral rhinosinusitis treated symptomatically using the method of moving the fluid by Proetz with soluble furagin (Furasol) solution in the study group and nitrofuril (Furacilin) in the control group without antibacterial therapy prescribing. The procedure was performed using the conventional technique. A total of 50 patients aged between 18 and 60 years were involved in the study. The patients evaluated their well-being on the 1st and 7th day of treatment by completing the questionnaire for assessment of the quality of life of patients with nasal and paranasal sinus diseases (Sino-Nasal Outcome Test-22, SNOT-22 (adapted Russian version)).

Results. According to the results of the analysis of the questionnaire on the assessment of the quality of life, the improvement of patients' condition after 7 days of treatment with the use of Furasol in nasal passages lavage was clearly observed. The mean score in the Furasol group decreased by 96.5% from 45.12 to 22.96 ($p < 0.05$). In the control group with the use of Furacilin, the mean quality of life assessment score decreased by 71.8% from 44.80 to 26.08 ($p < 0.05$). On the 7th day of treatment the need for antibiotic therapy occurred in 5 (20%) patients in the study group, and in 7 (28%) patients in the control group. In terms of clinical manifestations, the patients corresponded to the moderate degree of severity. No cases of rhinosinusitis complications have been reported. After a 7–10 days course of antibiotic therapy in combination with the initiated treatment regimen, all patients recovered.

Conclusion. The analysis of the adapted Russian version of the questionnaire SNOT-22 results showed a significant reduction in the severity of acute mild and moderate post-viral rhinosinusitis symptoms in outpatient practice in patients after 7 days of treatment when using the Proetz nasal lavage with Furasol. The use of both nitrofuril preparations Furacilin and Furasol for external application in patients allowed providing effective therapy without systemic antibiotic therapy prescription in the majority of cases.

Keywords: rhinosinusitis, Proetz nasal lavage, SNOT-22, congestion of nose, runny nose, post nasal discharge, thick nasal discharge, need to blow nose, ear pain when blowing, facial pain when bending over, nitrofuril preparations

■ ВВЕДЕНИЕ

В лечении острого риносинусита средней степени тяжести используется симптоматическая и местная терапия, и только при отсутствии эффекта на определенном этапе лечащий врач рассматривает вопрос о необходимости применения антибиотикотерапии. В отношении поствирусного риносинусита позиция EPOS-2020 категорична: короткий курс антибиотиков не приносит никакой пользы при этой форме заболевания, не влияет на результат терапии и продолжительность болезни [1].

Для предотвращения развития бактериального риносинусита в общей схеме лечения используется промывание носовых ходов методом перемещения жидкости по Проетцу. Процедура дренирования околоносовых пазух (ОНП) методом перемещения, или «кукушка», получила широкое распространение в организациях здравоохранения нашей страны и была включена в клинический протокол Министерства здравоохранения Республики Беларусь по лечению пациентов с оториноларингологическими заболеваниями, в частности, с острым синуситом [2].

Использование в ходе манипуляций не изотонического раствора, а антисептика позволяет усилить противовоспалительный эффект процедуры и оказать существенное влияние на развитие микрофлоры слизистой носа, а также обеспечить уменьшение выраженности воспалительной реакции слизистой. Это минимизирует частоту развития осложнений и уменьшает необходимость применения антибактериальных препаратов.

Поскольку раствор Фурацилина (нитрофурана) в течение десятилетий используется для проведения данной процедуры, возникла необходимость поиска новых средств для применения в качестве антисептических растворов при промывании полостей носа и синусов.

Препараты группы нитрофуранов подавляют ферментные системы патогенных бактерий. В результате этого воздействия микроорганизмы выделяют меньше токсинов, что обуславливает улучшение состояния пациента еще до выраженного подавления роста микрофлоры. В концентрациях для местного использования нитрофураны проявляют бактериостатическое действие. Нитрофураны активируют иммунную систему организма: повышают титры комплемента и способность фагоцитов уничтожать микроорганизмы [4–8].

При местном применении препаратов нитрофурановой группы вероятнее улучшение общего состояния пациентов в поствирусной стадии респираторных инфекций, и обусловлено оно активацией иммунитета [5–7].

По мнению ряда исследователей, основным фактором, определяющим сбалансированность синоназального микробиоценоза и, соответственно, здоровье слизистой оболочки, является соотношение между представительством стафилококков (тип Firmicutes) и коринебактерий (тип Actinobacteria). В норме преобладают коринебактерии, составляя до 36%, тогда как стафилококки (*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*) – до 26% [5–7]. Препарат Фурасол обладает выраженной антибактериальной активностью в отношении *Staphylococcus* spp., в частности, *Staphylococcus aureus*, который присутствует в микробиоме носа зачастую избыточно и сопровождается микробным отягощением острые вирусные инфекции [5, 11].

В спектре возбудителей острого бактериального синусита наиболее часто встречаются *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae*. Реже возбудителями могут быть *Streptococcus pyogenes*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, анаэробы [10].

Препарат Фурасол также демонстрирует высокую антибактериальную активность к *Streptococcus* spp. (*Streptococcus pneumoniae*) [3, 5, 6].

Таким образом, препарат Фурасол способствует восстановлению биоценоза слизистой носа путем воздействия на патогенную флору [4–6]. При местном применении препарат Фурасол не вызывает раздражения слизистой и болевых ощущений, характеризуется низкой аллергенностью [9].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализировать особенности течения острого поствирусного риносинусита, используя в схеме лечения промывание носовых ходов по Проетцу, а также изучить влияние данной методики на выздоровление пациентов без применения системных антибиотиков.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании оценивались данные, полученные у пациентов с поствирусным риносинуситом легкой и средней степеней тяжести, которым проводилось симптоматическое лечение с использованием промывания носовых ходов методом перемещения по Проетцу раствором фурагина растворимого (препарат Фурасол) в исследуемой группе и нитрофураля (препарат Фурацилин) в контрольной группе без назначения антибактериальной терапии. Всего в исследовании принимали участие 50 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет. Все пациенты находились под наблюдением врача-оториноларинголога Медицинского центра ОДО «Семья и здоровье» (г. Гомель).

Были определены следующие критерии включения и исключения пациентов.

Критерии включения:

- 1) обращение за медицинской помощью в первые 3–5 дней от начала заболевания;
- 2) наличие заложенности носа, выделений из носа, жалоб на головную боль умеренной интенсивности, ощущение тяжести в проекции синусов (с двух сторон, не более 1–2 дней);
- 3) общие симптомы вирусного процесса: боль в глотке, кашель, слабость, повышение температуры тела до 37,5 °C;
- 4) сочетанное или одиночное поражение синусов в виде пристеночного или субтотального затемнения по результатам рентгенографии ОНП;
- 5) при передней риноскопии – наличие выделений из среднего и верхнего носового хода, умеренные нарушения остеомеатального комплекса и деформации носовой перегородки.

Критерии исключения:

- 1) по результатам рентгенографии ОНП – выраженное одностороннее поражение синусов, изолированный фронтальный или сфеноидальный синусит;
- 2) длительная температурная реакция выше 37,5 °C более 4 дней;
- 3) аллергические реакции на препараты, применяемые в исследовании;
- 4) одонтогенный синусит;
- 5) хронический риносинусит;
- 6) аллергический ринит;
- 7) рецидивирующие носовые кровотечения;
- 8) назальная ликворея, тяжелые травмы лицевого скелета и основания черепа в анамнезе;
- 9) хирургические вмешательства на ОНП в анамнезе;
- 10) наличие значительных анатомических нарушений в полости носа;
- 11) беременность и период кормления грудью;
- 12) психические расстройства и другие состояния, которые могут повлиять на исход лечения.

Таблица 1

Анкета-опросник по оценке качества жизни пациентов с заболеваниями носа и околоносовых пазух SNOT-22 (адаптированная русскоязычная версия)

Table 1

Questionnaire for assessment of the quality of life of patients with nasal and paranasal sinus diseases SNOT-22 (adapted Russian-language version)

№ п/п	Симптом	Не беспокоит (0 баллов)	Незначительно беспокоит (1 балл)	Слегка беспокоит (2 балла)	Умеренно беспокоит (3 балла)	Значительно беспокоит (4 балла)	Выраженно беспокоит (5 баллов)
1	Высмаркивание	0	1	2	3	4	5
2	Чихание	0	1	2	3	4	5
3	Насморк	0	1	2	3	4	5
4	Заложенность носа	0	1	2	3	4	5
5	Потеря обоняния и вкуса	0	1	2	3	4	5
6	Кашель	0	1	2	3	4	5
7	Постназальная слизь	0	1	2	3	4	5
8	Густые выделения из носа	0	1	2	3	4	5
9	Заложенность в ушах	0	1	2	3	4	5
10	Головокружение	0	1	2	3	4	5
11	Боль в ухе (при высмаркивании)	0	1	2	3	4	5
12	Боль в области лица (при наклонах)	0	1	2	3	4	5
13	Трудно заснуть (заложенность носа)	0	1	2	3	4	5
14	Ночное пробуждение (заложенность носа)	0	1	2	3	4	5
15	Плохой ночной сон	0	1	2	3	4	5
16	Просыпаюсь уставшим(-ей)	0	1	2	3	4	5
17	Хроническая усталость	0	1	2	3	4	5
18	Снижение производительности труда	0	1	2	3	4	5
19	Снижение концентрации внимания	0	1	2	3	4	5
20	Подавленность	0	1	2	3	4	5
21	Уныние	0	1	2	3	4	5
22	Растерянность	0	1	2	3	4	5
Всего баллов							

Пациенты оценивали свое состояние, отвечая на вопросы анкеты-опросника по оценке качества жизни пациентов с заболеваниями носа и ОНП (Sino-Nasal Outcome Test-22, SNOT-22 (адаптированная русскоязычная версия)) (табл. 1).

Значение суммы баллов всех пунктов анкеты-опросника:

- от 0 до 29 баллов: не беспокоит – незначительно беспокоит (терапевтическое лечение);
- от 30 до 69 баллов: слегка беспокоит – умеренно беспокоит (минимально инвазивное вмешательство);
- от 70 до 100 баллов: значительно беспокоит – выраженное влияние на качество жизни.

Пациенты оценивали свое самочувствие на 1-й и 7-й день лечения. Обработку анкет-опросников и вычисления статистических показателей выполняли с использованием программного продукта Microsoft Excel 2019.

Все пациенты соответствовали критериям диагноза «острый поствирусный риносинусит легкой или средней степени тяжести». В обеих группах пациенты получали лечение: оксиметазолин 0,05% интраназально по 1–2 дозы в каждый носовой ход 2 раза и заложенности носа) в течение 5–7 дней; мометазона фураат 50 мкг/1 доза (в суммарной суточной дозе 200–400 мкг в зависимости от состояния полости носа); ацетилцистеин 600 мг в сутки 5–7 дней; антигистаминные препараты и парацетамол – при головной боли и ринорее; ингаляции комплексные с димедролом и адреналином – 1–2 раза в сутки; ультрафиолетовое облучение носовых ходов; магнитотерапия на область крыльев носа и проекции ОНП.

Другие антибактериальные препараты в носовых ходах не применялись.

Всем пациентам ежедневно после предварительной анемизации носовых ходов проводили промывание методом перемещения по Проетцу. В исследуемой группе применяли препарат Фурасол: содержимое пакета растворяли в 200 мл горячей кипяченой воды; в контрольной группе использовали препарат Фурацилин, 0,02% раствор объемом 200 мл. В обеих группах на одну процедуру использовали 200 мл приготовленного раствора.

Процедуру выполняли с использованием стандартной методики. Пациент лежит на спине на кушетке с запрокинутой головой. В носовой ход вводится антисептический раствор. Через второй носовой ход с помощью вакуумного аспиратора создается отрицательное давление, вследствие чего жидкость перемещается по носовым ходам через носоглотку. За счет перемещения жидкости под действием отрицательного давления происходит опорожнение синусов через естественные соустья. Во время удаления жидкости пациент на выдохе произносит звуки «ку-ку», что способствует лучшему перемещению жидкости.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При надлежащем инструктаже пациентов и правильной технике выполнения процедуры наблюдалась хорошая переносимость промывания носа.

В единичных случаях после проведения процедуры пациенты отмечали дискомфорт в области переносицы, затылка, заложенность ушей. В течение 15 минут после процедуры указанные симптомы разрешались. В редких случаях при сопутствующей сухости передних отделов носовой перегородки во время процедуры наблюдались скудные сукровичные выделения, которые прекращались самостоятельно к моменту завершения процедуры.

В процессе ежедневного наблюдения оценивалась динамика клинического состояния пациентов, всем пациентам на 5–6-е сутки лечения выполнялся общий анализ крови, определялся уровень СРБ. На 7-е сутки лечения все пациенты повторно заполняли анкету-опросник по оценке качества жизни SNOT-22 (адаптированная русскоязычная версия), оценивая динамику в своем состоянии, носовое дыхание, характер носовых выделений и сопутствующие жалобы.

При оценке качества жизни пациентов с риносинуситом с использованием анкет-опросника SNOT-22 в группе препарата Фурасол суммарное количество баллов составило 1128, средний балл – $45,12 \pm 4,83$ (табл. 2). В целом наибольший удельный вес в общем количестве баллов в данной группе пациентов составляли следующие симптомы: «заложенность носа» (10,0%), «насморк» (9,6%), «постназальная слизь» (9,3%), «густые выделения из носа» (8,2%), «высмаркивание» (7,9%).

Таблица 2

Результаты оценки качества жизни пациентов с риносинуситом по шкале SNOT-22 (адаптированная русскоязычная версия) на 1-е сутки заболевания в группе препарата Фурасол в средних баллах по всей группе наблюдения (n=25)

Table 2

Results of assessment of the quality of life of patients with rhinosinusitis according to the SNOT-22 scale (adapted Russian-language version) on the 1st day of the disease in the group of Furasol in average scores for the whole observation group (n=25)

№ п/п	Наименование показателя	Критерии оценки						Суммарная оценка	
		Не беспокоит (0 баллов)	Незначительно беспокоит (1 балл)	Слегка беспокоит (2 балла)	Умеренно беспокоит (3 балла)	Значительно беспокоит (4 балла)	Выраженно беспокоит (5 баллов)	Всего баллов	Среднее значение баллов (M±m)
1	Высмаркивание	0	0	0	11	14	0	89	3,56
2	Чихание	0	0	0	12	13	0	88	3,52
3	Насморк	0	0	0	4	9	12	108	4,32
4	Заложенность носа	0	0	0	0	12	13	113	4,52
5	Потеря обоняния и вкуса	0	0	7	13	5	0	73	2,92
6	Кашель	0	0	0	22	3	0	78	3,12
7	Постназальная слизь	0	0	0	6	8	11	105	4,20
8	Густые выделения из носа	0	0	0	13	7	5	92	3,68
9	Заложенность в ушах	0	0	4	16	5	0	76	3,04
10	Головокружение	25	0	0	0	0	0	0	0
11	Боль в ухе (при высмаркивании)	0	0	8	17	0	0	67	2,68
12	Боль в области лица (при наклонах)	0	0	12	13	0	0	63	2,52
13	Трудно заснуть (заложенность носа)	0	0	6	13	6	0	75	3,00
14	Ночное пробуждение (заложенность носа)	0	10	15	0	0	0	40	1,60
15	Плохой ночной сон	13	7	5	0	0	0	17	0,68
16	Просыпаюсь уставшим (-ей)	9	10	6	0	0	0	22	0,88
17	Хроническая усталость	25	0	0	0	0	0	0	0
18	Снижение производительности труда	3	22	0	0	0	0	22	0,88
19	Снижение концентрации внимания	25	0	0	0	0	0	0	0
20	Подавленность	25	0	0	0	0	0	0	0
21	Уныние	25	0	0	0	0	0	0	0
22	Растерянность	25	0	0	0	0	0	0	0
Всего								1128	45,12±4,83

В группе препарата Фурасол после 7 дней лечения при оценке качества жизни пациентов с риносинуситом с использованием анкеты-опросника SNOT-22 суммарное количество баллов уменьшилось на 96,5% и составило 574, также отмечалось

Таблица 3
Результаты оценки качества жизни пациентов с риносинуситом по шкале SNOT-22 (адаптированная русскоязычная версия) на 7-е сутки лечения в группе препарата Фурасол в средних баллах по всей группе наблюдения (n=25)
Table 3
Results of assessment of the quality of life of patients with rhinosinusitis according to the SNOT-22 scale (adapted Russian-language version) on the 7th day of treatment in the group of Furasol in average scores for the whole observation group (n=25)

№ п/п	Наименование показателя	Критерии оценки						Суммарная оценка	
		Не беспокоит (0 баллов)	Незначительно беспокоит (1 балл)	Слегка беспокоит (2 балла)	Умеренно беспокоит (3 балла)	Значительно беспокоит (4 балла)	Выраженно беспокоит (5 баллов)	Всего баллов	Среднее значение баллов (M±m)
1	Высмаркивание	0	2	12	11	0	0	59	2,36
2	Чихание	3	18	4	0	0	0	26	1,04
3	Насморк	0	1	5	15	4	0	72	2,88
4	Заложенность носа	0	0	5	9	11	0	81	3,24
5	Потеря обоняния и вкуса	5	9	11	0	0	0	31	1,24
6	Кашель	0	5	6	13	1	0	60	2,40
7	Постназальная слизь	0	5	7	7	2	4	68	2,72
8	Густые выделения из носа	0	5	13	3	3	1	57	2,28
9	Заложенность в ушах	6	11	7	1	0	0	28	1,12
10	Головокружение	25	0	0	0	0	0	0	0
11	Боль в ухе (при высмаркивании)	5	8	10	2	0	0	34	1,36
12	Боль в области лица (при наклонах)	13	7	3	2	0	0	19	0,76
13	Трудно заснуть (заложенность носа)	10	11	3	1	0	0	20	0,80
14	Ночное пробуждение (заложенность носа)	21	4	0	0	0	0	4	0,16
15	Плохой ночной сон	21	4	0	0	0	0	4	0,16
16	Просыпаюсь уставшим(-ей)	20	3	2	0	0	0	7	0,28
17	Хроническая усталость	25	0	0	0	0	0	0	0
18	Снижение производительности труда	21	4	0	0	0	0	4	0,16
19	Снижение концентрации внимания	25	0	0	0	0	0	0	0
20	Подавленность	25	0	0	0	0	0	0	0
21	Уныние	25	0	0	0	0	0	0	0
22	Растерянность	25	0	0	0	0	0	0	0
Всего								574	22,96±8,40

значимое снижение среднего балла, который составил $22,96 \pm 8,40$ ($p < 0,05$) (табл. 3). При анализе результатов оценки симптомов, указываемых пациентами в анкетах-опросниках, отмечается уменьшение суммарного количества баллов, а также средних значений баллов по всем оцениваемым показателям, включая следующие: «заложенность носа» (–39,5%), «насморк» (–50,0%), «постназальная слизь» (–54,4%), «густые выделения из носа» (–61,4%), «высмаркивание» (–50,8%).

При оценке качества жизни пациентов с риносинуситом с использованием анкеты-опросника SNOT-22 на 1-е сутки заболевания в контрольной группе суммарное количество баллов составило 1120, средний балл – $44,80 \pm 3,31$ (табл. 4). В целом наибольший удельный вес в общем количестве баллов в данной группе пациентов составляли следующие симптомы: «заложенность носа» (10,2%), «постназальная слизь» (10,2%), «насморк» (9,2%), «густые выделения из носа» (8,2%), «высмаркивание» (8,1%). Значения показателей сходны с данными, полученными у пациентов в группе препарата Фурасол.

В контрольной группе после 7 дней лечения при оценке качества жизни пациентов с риносинуситом с использованием анкеты-опросника SNOT-22 суммарное количество баллов уменьшилось на 71,8% и составило 652, средний балл значительно снизился до $26,08 \pm 6,62$ ($p < 0,05$) (табл. 5). При анализе результатов оценки симптомов, указываемых пациентами в анкетах-опросниках, в контрольной группе отмечается уменьшение суммарного количества баллов, а также средних значений баллов по всем оцениваемым показателям, включая следующие: «заложенность носа» (–22,6%), «постназальная слизь» (–31,0%), «насморк» (–43,1%), «густые выделения из носа» (–48,4%), «высмаркивание» (–40,0%).

На основании результатов анализа анкет-опросников по оценке качества жизни четко прослеживается улучшение состояния пациентов через 7 дней лечения с использованием в промывании носовых ходов препарата Фурасол. Средний балл в группе Фурасола уменьшился на 96,5% с 45,12 до 22,96 ($p < 0,05$). В контрольной группе с применением препарата Фурацилин средний балл оценки качества жизни уменьшился на 71,8% с 44,80 до 26,08 ($p < 0,05$).

По основным клиническим проявлениям заболевания в обеих группах прослеживается положительная динамика состояния пациентов после 7 дней лечения. Уменьшение среднего балла по отдельным симптомам острого риносинусита в группе препарата Фурасол и в контрольной группе соответственно было сопоставимым: «высмаркивание» – на 50,8% и 40,0%, «насморк» – на 50,0% и 43,1%, «заложенность носа» – на 39,5% и 22,6%, «кашель» – на 30,0% и 17,4%, «постназальная слизь» – на 54,4% и 31,0%, «густые выделения из носа» – на 61,4% и 48,4%, «боль в ухе (при высмаркивании)» – на 97,1% и 75,0%, «боль в области лица (при наклонах)» – уменьшение частоты в 3,3 раза и 2,4 раза (табл. 6).

На 7-е сутки лечения необходимость в назначении антибиотикотерапии возникла в исследуемой группе у 5 (20%) пациентов, в контрольной группе – у 7 (28%) пациентов, при этом учитывались изменения в общем анализе крови, повышение СОЭ, СРБ, увеличение количества лейкоцитов и сдвиг лейкоцитарной формулы влево. По клиническим проявлениям пациенты соответствовали средней степени тяжести. В выборке пациентов, которым потребовалось проведение антибиотикотерапии, наблюдалась слабая положительная динамика в оценках заложенности носа, объема носовых выделений и постназального затекания слизи, сохранялась болезненность

Таблица 4
Результаты оценки качества жизни пациентов с риносинуситом по шкале SNOT-22 (адаптированная русскоязычная версия) на 1-е сутки заболевания в группе препарата Фурацилин в средних баллах по всей группе наблюдения (n=25)
Table 4
Results of assessment of the quality of life of patients with rhinosinusitis according to the SNOT-22 scale (adapted Russian-language version) on the 1st day of the disease in the group of Furacilin in average scores for the whole observation group (n=25)

№ п/п	Наименование показателя	Критерии оценки						Суммарная оценка	
		Не беспокоит (0 баллов)	Незначительно беспокоит (1 балл)	Слегка беспокоит (2 балла)	Умеренно беспокоит (3 балла)	Значительно беспокоит (4 балла)	Выраженно беспокоит (5 баллов)	Всего баллов	Среднее значение баллов (M±m)
1	Высмаркивание	0	0	0	10	14	1	91	3,64
2	Чихание	0	0	3	11	11	0	83	3,32
3	Насморк	0	0	0	5	12	8	103	4,12
4	Заложенность носа	0	0	0	0	11	14	114	4,56
5	Потеря обоняния и вкуса	0	0	2	18	5	0	78	3,12
6	Кашель	0	0	0	19	6	0	81	3,24
7	Постназальная слизь	0	0	0	1	9	15	114	4,56
8	Густые выделения из носа	0	0	0	14	5	6	92	3,68
9	Заложенность в ушах	0	0	10	14	1	0	66	2,64
10	Головокружение	25	0	0	0	0	0	0	0
11	Боль в ухе (при высмаркивании)	0	0	12	13	0	0	63	2,52
12	Боль в области лица (при наклонах)	0	0	13	12	0	0	62	2,48
13	Трудно заснуть (заложенность носа)	0	0	6	14	5	0	74	2,96
14	Ночное пробуждение (заложенность носа)	0	11	14	0	0	0	39	1,56
15	Плохой ночной сон	10	12	3	0	0	0	18	0,72
16	Просыпаюсь уставшим(-ей)	9	10	6	0	0	0	22	0,88
17	Хроническая усталость	25	0	0	0	0	0	0	0
18	Снижение производительности труда	5	20	0	0	0	0	20	0,80
19	Снижение концентрации внимания	25	0	0	0	0	0	0	0
20	Подавленность	25	0	0	0	0	0	0	0
21	Уныние	25	0	0	0	0	0	0	0
22	Растерянность	25	0	0	0	0	0	0	0
Всего								1120	44,80±3,31

Таблица 5
Результаты оценки качества жизни пациентов с риносинуситом по шкале SNOT-22
(адаптированная русскоязычная версия) на 7-е сутки лечения в группе препарата Фурацилин в
средних баллах по всей группе наблюдения (n=25)
Table 5
Results of assessment of the quality of life of patients with rhinosinusitis according to the SNOT-22 scale
(adapted Russian-language version) on the 7th day of treatment in the group of Furacilin in average
scores for the whole observation group (n=25)

№ п/п	Наименование по- казателя	Критерии оценки						Суммарная оценка	
		Не беспокоит (0 баллов)	Незначитель- но беспокоит (1 балл)	Слегка беспокоит (2 балла)	Умеренно бес- покоит (3 балла)	Значительно бес- покоит (4 балла)	Выраженно бес- покоит (5 баллов)	Всего баллов	Среднее значе- ние баллов (M±m)
1	Высмаркивание	0	1	12	8	4	0	65	2,60
2	Чихание	0	16	9	0	0	0	34	1,36
3	Насморк	0	0	10	9	5	1	72	2,88
4	Заложенность носа	0	0	0	11	10	4	93	3,72
5	Потеря обоняния и вкуса	4	13	8	0	0	0	29	1,16
6	Кашель	0	0	8	15	2	0	69	2,76
7	Постназальная слизь	0	0	3	11	7	4	87	3,48
8	Густые выделения из носа	0	2	11	10	2	0	62	2,48
9	Заложенность в ушах	1	14	9	1	0	0	35	1,40
10	Головокружение	25	0	0	0	0	0	0	0
11	Боль в ухе (при высмар- кивании)	2	10	13	0	0	0	36	1,44
12	Боль в области лица (при наклонах)	12	6	1	6	0	0	26	1,04
13	Трудно заснуть (заложен- ность носа)	9	13	3	0	0	0	19	0,76
14	Ночное пробуждение (заложенность носа)	18	7	0	0	0	0	7	0,28
15	Плохой ночной сон	23	2	0	0	0	0	2	0,08
16	Просыпаюсь уставшим (-ей)	16	9	0	0	0	0	9	0,36
17	Хроническая усталость	25	0	0	0	0	0	0	0
18	Снижение производи- тельности труда	18	7	0	0	0	0	7	0,28
19	Снижение концентрации внимания	25	0	0	0	0	0	0	0
20	Подавленность	25	0	0	0	0	0	0	0
21	Уныние	25	0	0	0	0	0	0	0
22	Растерянность	25	0	0	0	0	0	0	0
Всего								652	26,08±6,62

Таблица 6
Сводные данные по среднему и общему баллу по шкале SNOT-22 (адаптированная русскоязычная версия) в группах препаратов Фурасол и Фурацилин по оценочным критериям
Table 6
Summary data on the mean and total SNOT-22 score (adapted Russian-language version) in the Furasol and Furacilin groups according to the evaluation criteria

Показатель	Группа препарата Фурасол					Группа препарата Фурацилин				
	1-е сутки		7-е сутки		Динамика, %	1-е сутки		7-е сутки		Динамика, %
	Общий балл	Средний балл	Общий балл	Средний балл		Общий балл	Средний балл	Общий балл	Средний балл	
Высмаркивание	89	3,56	59	2,36	-50,8	91	3,64	65	2,60	-40,0
Чихание	88	3,52	26	1,04	↓ 3,4 раза	83	3,32	34	1,36	↓ 2,4 раза
Насморк	108	4,32	72	2,88	-50,0	103	4,12	72	2,88	-43,1
Заложенность носа	113	4,52	81	3,24	-39,5	114	4,56	93	3,72	-22,6
Потеря обоняния и вкуса	73	2,92	31	1,24	↓ 2,4 раза	78	3,12	29	1,16	↓ 2,7 раза
Кашель	78	3,12	60	2,40	-30,0	81	3,24	69	2,76	-17,4
Постназальная слизь	105	4,20	68	2,72	-54,4	114	4,56	87	3,48	-31,0
Густые выделения из носа	92	3,68	57	2,28	-61,4	92	3,68	62	2,48	-48,4
Заложенность в ушах	76	3,04	28	1,12	↓ 2,7 раза	66	2,64	35	1,40	↓ 1,9 раза
Головокружение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Боль в ухе (при высмаркивании)	67	2,68	34	1,36	-97,1	63	2,52	36	1,44	-75,0
Боль в области лица (при наклонах)	63	2,52	19	0,76	↓ 3,3 раза	62	2,48	26	1,04	↓ 2,4 раза
Трудно заснуть (заложенность носа)	75	3,00	20	0,80	↓ 3,8 раза	74	2,96	19	0,76	↓ 3,9 раза
Ночное пробуждение (заложенность носа)	40	1,60	4	0,16	↓ 10,0 раза	39	1,56	7	0,28	↓ 5,6 раза
Плохой ночной сон	17	0,68	4	0,16	↓ 4,3 раза	18	0,72	2	0,08	↓ 9,0 раза
Просыпаюсь уставшим(-ей)	22	0,88	7	0,28	↓ 3,1 раза	22	0,88	9	0,36	↓ 2,4 раза
Хроническая усталость	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Снижение производительности труда	22	0,88	4	0,16	↓ 5,5 раза	20	0,80	7	0,28	↓ 2,9 раза
Снижение концентрации внимания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подавленность	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уныние	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Растерянность	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого	1128	45,12	574	22,96	-96,5	1120	44,80	652	26,08	-71,8

и дискомфорт в области проекции ОНП при наклоне головы, утомляемость и заложенность в ушах при высмаркивании. Повышения температуры тела не наблюдалось.

Случаев осложнений риносинусита не зарегистрировано. По истечении 7–10-дневного курса антибиотикотерапии в сочетании с начатой схемой лечения у всех пациентов наступило выздоровление.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ результатов оценки адаптированной русскоязычной версии анкеты-опросника SNOT-22 показал значимое уменьшение выраженности симптомов острого поствирусного риносинусита легкой и средней степеней тяжести в условиях амбулаторно-поликлинической практики у пациентов после 7 дней лечения при применении промывания носовых ходов по Проетцу с использованием препарата Фурасол.

Использование у пациентов препаратов нитрофуранового ряда Фурацилин и Фурасол для наружного применения позволило обеспечить эффективную терапию без назначения системной антибиотикотерапии в большинстве случаев.

Для расширения возможностей применения препарата Фурасол требуется проведение дополнительных, более масштабных сравнительных исследований, включающих различные популяции пациентов оториноларингологического профиля.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Shilenkova V.V., Shilenkov K.A. EPOS-2020. What's new? *Russian Rhinology*. 2020;28(2):94–100. doi.org/10.17116/rosrino20202802194 (in Russian)
2. Clinical protocol «Diagnostics and treatment of patients with otorhinolaryngological diseases (adult population)» on an outpatients basis [01.06.2017 No.49]. (in Russian)
3. Instruction for medical use of the medicinal product Furasol, JSC "Olainfarm", [19.11.2020 No.1224]. (in Russian)
4. Instruction for medical use of the medicinal product Furacilin, JSC "Nesvizh Plant of Medical Preparations", [01.02.2021 No.99]. (in Russian)
5. Lopatin A.S., Azizov I.S., Kozlov R.S. Microbiome of the nasal cavity and the paranasal sinuses in health and disease (literature review). Part I. *Russian Rhinology*. 2021;29(1):23–30. doi.org/10.17116/rosrino20212901123 (in Russian)
6. Frank D.N., Feazel L.M., Bessesen M.T., et al. The human nasal microbiota and *Staphylococcus aureus* carriage. *PLoS One*. 2010;5:e10598. doi.org/10.1371/journal.pone.0010598
7. Yan M., Pamp S.J., Fukuyama J., et al. Nasal microenvironments and interspecific interactions influence nasal microbiota complexity and *S. aureus* carriage. *Cell Host & Microbe*. 2013;14:631–640. doi.org/10.1016/j.chom.2013.11.005
8. Pukhlik S.M., Tagunova I.K. Evaluation of the use of the drug Furasol for diseases throat. *Otorhinolaryngology. Eastern Europe*. 2016;6(1):129–139. (in Russian)
9. Salivonchik E.I. Acute respiratory infections of the upper respiratory tract and COVID-19: an otolaryngologist's view. *Manual for doctors*. 2022:23–24. (in Russian)
10. Romanova Z.G., Kartel A.I. The features of the post-operative monitoring of the patients after tonsillectomy. *Otorhinolaryngology. Eastern Europe*. 2012;2(7):45. (in Russian)
11. Lopatin A.S., Svistushkin V.M. (2009) *Acute rhinosinusitis: etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment principles. Clinical recommendations*. M.: Russian society of rhinologists. (in Russian)