

УДК 616.211-002.27-08-039.73

<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-4-102-112>

## Оценка эффективности препарата Олифрин в лечении атрофического ринита с использованием русскоязычной версии опросника SNOT-25 в модификации Houser

Н. Д. Чучуева<sup>1,2</sup>, Е. Л. Савлевич<sup>3</sup>, В. С. Козлов<sup>3</sup>, В. А. Доронина<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, 119435, Россия

<sup>2</sup> Клинический санаторий «Барвиха» Управления делами Президента РФ, Московская область, Одинцовский район, пос. Барвиха, 143083, Россия

<sup>3</sup> Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента РФ, Москва, 121359, Россия

## Evaluation of efficacy of the Olyfrin spray in treatment of patients with atrophic rhinitis using the Russian-language version of SNOT-25 questionnaire with Houser's modifications

N. D. Chuchueva<sup>1,2</sup>, E. L. Savlevich<sup>3</sup>, V. S. Kozlov<sup>3</sup>, V. A. Doronina<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, 119435, Russia

<sup>2</sup> Medical rehabilitation center «Barviha» of Department for Presidential Affairs of the Russian Federation, 143083, Moscow region, Odintsovsky distr., Barviha village, 143083, Russia

<sup>3</sup> Central State Medical Academy of Department for Presidential Affairs of the Russian Federation, Moscow, 121359, Russia

Атрофический ринит одновременно в значительной степени снижает качество жизни страдающих им пациентов и является трудно поддающейся лечению патологией. На данный момент терапевтические схемы включают как консервативное, так и попытки хирургического лечения. Однако проблема помощи этим пациентам все еще остается открытой и требует поиска новых препаратов. Также и не существует инструмента для оценки выраженности симптомов и качества жизни пациентов, страдающих атрофическим ринитом. Используемый в международной практике для оценки тяжести симптомов синдрома пустого носа опросник SNOT-25 в модификации Houser, на наш взгляд, мог бы успешно применяться и для обследования пациентов с атрофическим ринитом. Цели исследования. Оценить эффективность локального применения российского препарата Олифрин для лечения атрофического ринита. А также оценить возможность применения опросника SNOT-25 в модификации Houser для определения выраженности симптомов атрофического ринита. Материалы и методы. На первом этапе – валидация опросника SNOT-25 в модификации Houser – в исследование были включены 64 пациента: 29 пациентов с атрофическим ринитом, 35 – с другими формами хронических ринитов. Все пациенты заполнили подготовленную и адаптированную русскоязычную версию опросника. На втором этапе – определение эффективности препарата Олифрин в лечении атрофического ринита – в исследование были включены 29 пациентов, страдающих атрофическим ринитом. Олифрин применяли по 1 дозе 3 раза в сутки в течение 14 дней. Оценку динамики выраженности симптомов проводили на 7-й и 14-й дни с использованием опросника SNOT-25 в модификации Houser. Результаты. Анализ общего количества баллов по SNOT-25 в модификации Houser наряду с количеством баллов, набранных по каждому из вопросов, выявил достоверную разницу между группой пациентов, страдающих атрофическим ринитом, и группой больных другими формами хронического ринита ( $p < 0,05$ ). При изучении эффективности препарата Олифрин

были установлены статистически значимые различия в сумме баллов по опроснику до лечения и на 7-й день после лечения ( $p = 0,005$ ), а также до лечения и на 14-й день после лечения ( $p < 0,001$ ). Также была получена достоверная разница ( $p < 0,05$ ) в зависимости от дня лечения с уменьшением количества баллов выраженности сухости в носу ( $3,75 \pm 1,55$  vs  $1,76 \pm 1,43$ ), ощущения излишней открытости носа ( $0,62 \pm 0,26$  vs  $0,41 \pm 0,14$ ) и образования корок в полости носа ( $3,45 \pm 1,37$  vs  $1,76 \pm 0,87$ ) уже на 7-й день лечения, и по всем этим симптомам с дополнительным снижением выраженности чувства удушья ( $1,14 \pm 0,29$  vs  $0,28 \pm 0,1$ ) и затруднения носового дыхания ( $1,62 \pm 0,33$  vs  $0,45 \pm 0,12$ ) на 14-й день лечения. Выводы. По данным нашего исследования, назальный спрей Олифрин целесообразно применять при назначении эмпирической терапии пациентам с атрофическим ринитом. А для оценки качества жизни и динамики лечения пациентов с атрофическим ринитом может успешно применяться русскоязычная версия опросника SNOT-25 в модификации Houser.

**Ключевые слова:** атрофический ринит, SNOT-25 в модификации Houser, Олифрин, качество жизни, сухость в носу, образование корок в полости носа.

**Для цитирования:** Чучуева Н. Д., Савлевич Е. Л., Козлов В. С., Доронина В. А. Оценка эффективности препарата Олифрин в лечении атрофического ринита с использованием русскоязычной версии опросника SNOT-25 в модификации Houser. *Российская оториноларингология*. 2020;19(4):102–112. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-4-102-112>

Atrophic rhinitis at the same time significantly reduces the quality of life of patients suffering from it and is a refractory pathology. The current therapy for the disease includes conservative and sometimes surgical treatment. Nevertheless, the problem of effective therapeutic method remains to be relevant and requires the search for new medicines. Also, there is no tool for assessing the severity of symptoms and quality of life in patients with atrophic rhinitis. The internationally accepted SNOT-25 (Sino-Nasal Outcome Test-25) questionnaire with Houser's modifications is used to assess the severity of symptoms of patients with empty nose syndrome and could be successfully applied for examination of patients with atrophic rhinitis. Research objectives. This research is aimed to evaluate the efficacy of the Russian nasal spray Olyfrin in the treatment of atrophic rhinitis. And also, to assess the possibility of using the SNOT 25 questionnaire with Houser's modifications to determine symptom severity of atrophic rhinitis. Materials and Methods. At the first stage - validation of the SNOT-25 questionnaire modified by Houser - 64 patients were included in the study: 29 patients with atrophic rhinitis, 35 with other forms of chronic rhinitis. All patients filled in a prepared and adapted Russian-language version of the questionnaire. At the second stage - determination of the effectiveness of the spray Olyfrin in the treatment of atrophic rhinitis - the study included 29 patients with atrophic rhinitis. Olyfrin was used in 1 dose 3 times a day for 14 days. The dynamics of the severity of symptoms was assessed on the 7th and 14th days using the SNOT-25 questionnaire with Houser's modifications. Analysis of the total number of points according to SNOT 25 with Houser's modifications, along with the number of points scored for each of the questions, revealed a significant difference between the group of patients with atrophic rhinitis and the group of patients with other forms of chronic rhinitis ( $p < 0.05$ ). When studying the efficacy of the spray Olyfrin, statistically significant differences were found in the sum of points on the questionnaire before treatment and on the 7th day after treatment ( $p = 0.005$ ), as well as before treatment and on the 14th day after treatment ( $p < 0.001$ ). A significant difference ( $p < 0.05$ ) was also obtained depending on the day of treatment with a decrease in the number of points of the severity of dryness in the nose ( $3.75 \pm 1.55$  vs  $1.76 \pm 1.43$ ), sensation of excessive openness of the nose ( $0,62 \pm 0.26$  vs  $0.41 \pm 0.14$ ) and the formation of crusts in the nasal cavity ( $3.45 \pm 1.37$  vs  $1.76 \pm 0.87$ ) already on the 7th day of treatment, and for all these symptoms with an additional decrease in the severity of the feeling of suffocation ( $1.14 \pm 0.29$  vs  $0.28 \pm 0.1$ ) and difficulty in nasal breathing ( $1.62 \pm 0.33$  vs  $0.45 \pm 0.12$ ) on the 14th day of treatment. Conclusions. According to our study, Olyfrin nasal spray is advisable to use when prescribing empirical therapy for patients with atrophic rhinitis. And to assess the quality of life and the dynamics of treatment of patients with atrophic rhinitis, the Russian-language version of the SNOT-25 questionnaire with Houser's modifications can be successfully used.

**Keywords:** atrophic rhinitis, SNOT-25 with Houser's modifications, Olyfrin, quality of life, dry nose, nasal crusting.

**For citation:** Chuchueva N. D., Savlevich E. L., Kozlov V. S., Doronina V. A. Evaluation of efficacy of the Olyfrin spray in treatment of patients with atrophic rhinitis using the Russian-language version of SNOT-25 questionnaire with Houser's modifications. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2020;19(4):102–112. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-4-102-112>

Атрофический ринит – полиэтиологическое заболевание, в основе которого лежат прогрессирующие дегенеративные изменения слизистой оболочки. Его причинами могут быть агрессивные хирургические вмешательства с избыточным удалением тканей структурных составляющих

шей среды в виде неблагоприятной экологической обстановки (загрязненность, смог), низкой влажности или усиленного кондиционирования воздуха, наличия в нем химикатов, в том числе, солей хрома, песчаной, каменноугольной, цементной, мучной, табачной пыли, сухого горячего или разряженного воздуха, что чаще всего

имеет место в результате профессиональной деятельности пациента [1, 2]. Атрофия слизистой может появиться после курса лучевой терапии по поводу опухолей полости носа, верхней челюсти, решетчатого лабиринта или носоглотки. Также вызывают нарушения метаболизма слизистой оболочки алиментарная дистрофия, авитаминозы, железодефицитная анемия, курение, частые авиаперелеты, сахарный диабет, гормональные изменения во время беременности или в период менопаузы [3, 4].

Возникающее первично катаральное воспаление слизистой оболочки носа постепенно переходит в атрофический процесс, характеризующийся снижением количества бокаловидных, реснитчатых клеток, подслизистых желез со снижением их секреторной функции, что увеличивает плотность и вязкость слизи и приводит к нарушению мукоцилиарного клиренса и эвакуаторной функции. Патоморфологические изменения включают уменьшение капиллярной сети, гипертрофию интимы сосудов слизистой оболочки, увеличение числа и толщины эластических волокон с разрастанием соединительной ткани, исчезновением извилистости внутренней эластической мембраны, увеличение числа мышечных волокон кровеносных сосудов. Часто в стенках собственного слоя слизистой оболочки развиваются патологические изменения по типу облитерирующего эндартериита [2, 5]. Все это приводит к уменьшению их просвета и ухудшению эластических свойств. Эти деструктивные процессы слизистой оболочки носа приводят к перерождению мерцательного цилиндрического эпителия в многослойный плоский, истончению слизистой оболочки с резким снижением ее регенеративных способностей. Вязкий секрет, выделяемый сохранившимися железами, застаивается в полости носа, впоследствии высыхая и образуя корки. Увеличение поперечного сечения полости носа и воздействие увеличенного объема воздушной струи способствуют прогрессу дегенеративных процессов слизистой оболочки [6].

Клинически в течение длительного времени пациентов беспокоят постоянное першение, сухость, ощущение инородного тела в ротоглотке с постоянным желанием откашляться или удалить его каким-либо другим путем. Нарушение мукоцилиарного клиренса и эвакуаторной функции приводит к накоплению в области карины и подголосовом отделе гортани вязкой, трудноудаляемой слизи и постоянному раздражению кашлевых рецепторов. Дискомфорт усиливается в ночной период и отопительный сезон [7, 8].

Это трудно поддающаяся лечению патология. Местно применяют различные ирригационные процедуры, чаще всего изотоническим раствором, местные аппликации масляными и мазевы-

ми препаратами. Были попытки имплантации под мукопериост различных ауто-, гомо-, гетеро- и аллопластических материалов, которые в подавляющем большинстве случаев рассасывались, нагнаивались, секвестрировались и отторгались, что еще больше усугубляло течение заболевания [2, 9–12]. Таким образом, при видимой простоте, проблема помощи этим пациентам остается открытой.

Оценка качества жизни человека в наибольшей степени является персонализированным средством комплексного исследования физического, эмоционального и психологического состояния человека. В отличие от объективных методов исследования, которые при заболеваниях полости носа и околоносовых пазух осуществляются оториноларингологами, оценивающими данные эндоскопического осмотра или результаты компьютерной томографии, принятые в ринологии опросники качества жизни (SNOT-20) заполняются самим пациентом. Это дает ему возможность самостоятельно оценить как выраженность назальных симптомов в виде необходимости высморкаться, чихания, выделений из носа разного характера, кашля, лицевой боли, так и таких сопутствующих проявлений, как трудности с засыпанием, пробуждение ночью, отсутствие полноценного сна, разбитость после пробуждения, утомляемость, снижение работоспособности, концентрации внимания. Кроме того, в опроснике отмечается наличие психологического дискомфорта в виде присутствия чувства уныния или грусти, растерянности, неудовлетворенности, тревоги и раздражительности [13]. Атрофический ринит в связи с широким спектром клинических проявлений также связан со значительным снижением качества жизни. Например, выраженность назальной обструкции при переднем сухом рините составляет  $4,60 \pm 2,23$  балла, а образование корок в полости носа –  $6,20 \pm 1,99$  балла по 12-балльной шкале [14].

Опросник SNOT-25, предложенный в 2001 году Houser, представляет собой модификацию существующего опросника SNOT-20, в котором добавлены 5 дополнительных факторов для лучшей оценки состояния пациентов при синдроме пустого носа. К ним относятся сухость полости носа, чувство удушья, ощущение излишней открытости носа, наличие корок в носу и затруднение носового дыхания [15]. Поскольку сложно объективно оценить динамику при лечении атрофического ринита, так как надежные объективные тесты отсутствуют, и оториноларинголог чаще всего полагается только на субъективные ринологические жалобы пациента, заполнение пациентами опросника SNOT-25 позволяет более полно представить течение патологического процесса и эффективность предложенной больному

терапии [16]. В России на данный момент отсутствует валидизированный опросник для оценки выраженности симптомов как синдрома пустого носа, так и атрофического ринита. Выводы о наличии и тяжести заболевания делаются по субъективным данным эндоскопического осмотра, что при этих заболеваниях достаточно субъективно, не беря во внимание психологическое состояние пациента и его качество жизни. Учитывая, что пациенты, страдающие атрофическим ринитом без присутствия в анамнезе хирургического удаления важных анатомических структур, встречаются достаточно часто, а их эмоциональный статус и уровень качества жизни крайне низкие, проведение оценки выраженности симптомов данного состояния посредством опросника является чрезвычайно важным. На наш взгляд, оптимальным для диагностики и оценки выраженности атрофического ринита является именно SNOT-25 в модификации Houser, так как в нем присутствуют вопросы, затрагивающие все аспекты жизни пациента, наряду со специфическими для данного диагноза жалобами. Однако SNOT-25 в модифи-

кации Houser до этого момента не был переведен на русский язык и не использовался в клинической практике.

**Цели исследования**

Оценить возможность применения опросника SNOT-25 в модификации Houser для определения выраженности симптомов атрофического ринита.

Оценить эффективность локального применения российского препарата Олифрин для лечения атрофического ринита.

**Материалы и методы исследования**

Первым этапом мы адаптировали и валидировали англоязычный опросник SNOT-25 в модификации Houser [17]. Его валидность и чувствительность были показаны неоднократно в международных исследованиях [15–18]. Перед проведением валидации русскоязычной версии опросника была выполнена его культурная и языковая адаптация. Двусторонне направленный перевод был выполнен профессиональными

Русскоязычная версия опросника SNOT- 25

Таблица 1

Table 1

The Russian-language version of SNOT-25 questionnaire

№	Вопрос в оригинале [2]	Перевод на русский язык
1	Need to blow nose	Потребность высмаркиваться
2	Sneezing	Чихание
3	Runny nose	Слизистые (водянистые) выделения из носа
4	Cough	Кашель
5	Postnasal discharge	Стекание слизи по задней стенке глотки
6	Thick nasal discharge	Густые выделения из носа
7	Ear fullness	Заложенность ушей
8	Dizziness	Головокружение
9	Ear pain	Боль в ушах
10	Facial pain/pressure	Лицевая боль/ощущение давления
11	Difficulty falling asleep	Трудности с засыпанием
12	Waking up at night	Ночные пробуждения
13	Lack of good night’s sleep	Отсутствие полноценного ночного сна
14	Waking up tired	Чувство усталости после пробуждения
15	Fatigue	Утомляемость
16	Reduced productivity	Снижение работоспособности
17	Reduced concentration	Снижение концентрации внимания
18	Frustration/restlessness/irritability	Неудовлетворенность/беспокойство/раздражительность
19	Sadness	Чувство грусти
20	Embarrassment	Смущение
21	Dryness	Сухость в носу
22	Difficulty with nasal breathing	Затруднение носового дыхания
23	Suffocation	Чувство удушья
24	Nose is too open	Ощущение излишней открытости носа
25	Nasal crusting	Корки в носу

Rossiiskaya otorinolaringologiya

переводчиками независимо друг от друга. Далее терминология опросника была скорректирована специалистом-оториноларингологом с подтвержденным международным сертификатом свободного владения английским языком. После создания выверенной русскоязычной версии мы провели интервьюирование пациентов (10 человек) для определения наиболее точных и понятных формулировок вопросов. Русскоязычная версия международного опросника SNOT-25 в модификации Houser представлена в табл. 1.

Далее опросник в кабинетах оториноларинголога ФГБУ «Клинический санаторий „Барвиха“» и поликлинике ФГБУ «Клиническая больница № 1» УДП РФ был заполнен двумя группами пациентов: в первую группу вошли 29 пациентов с атрофическим ринитом, во вторую – 35 пациентов с другими формами ринитов, включая медикаментозный ринит (6%), аллергический ринит (6%), вазомоторный ринит (76%), субатрофический ринит (6%), инфекционный ринит (6%). Количество пациентов в группах было выбрано исходя из клинически доступных случаев. Учитывая отсутствие точных данных о распространенности атрофического ринита в мире, анализ мощности исследования для расчета необходимой выборки не проводился. Диагноз атрофический ринит был поставлен на основании сбора анамнеза, стандартного оториноларингологического, а также эндоскопического осмотра. Пациенты включались в группу при наличии двух и более следующих критериев: неоднократные эпизоды носовых кровотечений, эпизоды аносмии, выделения из полости носа непрозрачного характера, две или более операций на структурах полости носа в анамнезе. Главными клиническими проявлениями мы считали жалобы на образование корок и сухость в полости носа [16]. На момент заполнения опросника у пациентов отсутствовали признаки иных острых заболеваний органов верхнего отдела дыхательных путей. Оценка каждого симптома пациентом проводилась по 5-балльной шкале, где 0 – полное отсутствие симптома, а 5 – его максимальная выраженность. В табл. 2 представлена характеристика групп пациентов по полу и возрасту. Группы различались по возрасту

в связи с возрастной спецификой атрофического ринита. Дальнейший анализ проводился с учетом данного факта.

Вторым этапом мы провели оценку эффективности назального спрея Олифрин для лечения атрофического ринита на основании субъективной оценки состояния пациента по данным опросника SNOT-25 в модификации Houser (табл. 3). В исследование были включены 29 пациентов. Средний возраст пациентов составил  $61,5 \pm 13,5$  года (95% ДИ 56,7–66,3). Максимальный возраст составил 95 лет, минимальный – 33 года. В группе пациентов было нормальное распределение по возрасту по критерию Shapiro–Wilk ( $p = 0,463$ ). В группе пациентов преобладали женщины – 75,9% (22 человека), однако при сравнении показателей с помощью  $t$ -критерия Стьюдента различие в распределении по возрасту в зависимости от пола было статистически не значимым ( $p = 0,746$ ). Олифрин применяли по 1 дозе 3 раза в сутки в течение 14 дней, исследование проводили в ФГБУ «Клинический санаторий „Барвиха“» и ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» УДП РФ. При поступлении при наличии атрофического ринита больные заполняли опросник на первом приеме, через 7 и через 14 дней применения препарата (табл. 4). Данные приводили в виде «среднее арифметическое»  $\pm$  «среднеквадратичное отклонение». Статистический анализ фактических данных проводили при помощи пакета статистических программ IBM SPSS Statistics 21.0. Доверительные границы к частотам определяли на основании биномиального распределения, достоверность различия частот рассчитывали при помощи критерия «хи-квадрат» (для расчетов 2 на 2 – в точном решении Фишера).

#### Результаты исследования

##### Результаты по валидации опросника SNOT-25

Анализ общего количества баллов по SNOT-25 в модификации Houser выявил достоверную разницу между группой пациентов, страдающих атрофическим ринитом ( $28,1 \pm 15,5$  балла), и группой больных с другими формами хронического ринита ( $41,6 \pm 20,4$  балла), при  $p = 0,035$ .

Таблица 2

#### Характеристика групп пациентов по возрасту и полу

Table 2

#### Characteristics of patient groups by age and gender

Возраст пациентов, лет				Значение $p$
Группа 1 Атрофический ринит ( $n = 29$ )		Группа 2 Другие хронические риниты ( $n = 35$ )		
61,5 $\pm$ 13,5		43 $\pm$ 16,5		0,001
Муж ( $n = 7$ )	Жен ( $n = 22$ )	Муж ( $n = 21$ )	Жен ( $n = 14$ )	
63 $\pm$ 10,5	61 $\pm$ 14,6	43,8 $\pm$ 17,3	63 $\pm$ 15,9	

Таблица 3

**Сравнение групп пациентов по набранным баллам в опроснике SNOT-25 в модификации Houser**  
Table 3  
**Comparison of patient groups by the SNOT-25 questionnaire in the Houser modification scores**

Симптом заболевания	1-я группа (n = 29)	2-я группа (n = 35)	P
Общий балл SNOT-25 Houser	28,1±15,5	41,6±20,4	0,035*
Общий балл за вопросы с 21-го по 25-й	10,6±5,4	7,9±4,25	0,006*
1. Потребность высмаркиваться	1,48±1,09	2,69±1,66	0,003*
2. Чихание	0,45±0,8	1,83±1,9	0,002*
3. Слизистые (водянистые) выделения из носа	0,72±0,9	2,49±1,7	<0,001*
4. Кашель	0,58±1,1	1,0±1,37	0,152
5. Стеkanie слизи по задней стенке глотки	1,41±1,4	2,03±1,9	0,271
6. Густые выделения из носа	0	1,6±1,5	<0,001*
7. Заложенность ушей	0,5±1,15	1,1±1,32	0,013*
8. Головокружение	0,37±0,9	1,08±1,5	0,058
9. Боль в ушах	0,06±0,2	0,51±0,8	0,004*
10. Лицевая боль/ощущение давления	0,2±0,55	0,88±1,5	0,044*
11. Трудности с засыпанием	1,76±1,7	2,11±1,9	0,424
12. Ночные пробуждения	1,83±1,6	2,31±1,5	0,24
13. Отсутствие полноценного ночного сна	1,07±1,6	2,17±1,8	0,896
14. Чувство усталости после пробуждения	1,34±1,5	2,46±1,7	0,009*
15. Утомляемость	1,24±1,5	2,17±1,8	0,03*
16. Снижение работоспособности	0,89±1,3	1,71±1,8	0,066
17. Снижение концентрации внимания	0,76±1,1	1,86±1,7	0,006*
18. Неудовлетворенность/беспокойство/ раздражительность	0,89±1,1	1,54±1,7	0,124
19. Чувство грусти	1,5±1,05	1,29±1,7	0,052
20. Растерянность	0,38±0,9	1,0±1,48	0,051
21. Сухость в носу	3,75±1,5	1,85±1,6	<0,001*
22. Затруднение носового дыхания	1,6±1,78	3,06±1,8	0,002*
23. Чувство удушья	1,13±1,6	1,17±1,7	0,876
24. Ощущение излишней открытости носа	0,62±1,4	0,34±0,8	0,641
25. Корки в носу	3,4±1,57	1,48±1,8	<0,001*

*Примечание.* Группа 1 – пациенты с атрофическим ринитом; группа 2 – пациенты с другими формами хронического ринита.  
\* Различия показателей статистически значимы (p < 0,05).

Таблица 4

**Сравнение выраженности отдельных клинических признаков в зависимости от дня лечения**  
Table 4  
**Comparison of severity of clinical symptoms, depending on the day of the treatment**

Симптом заболевания	Дни лечения препаратом Олифрин		
	До лечения, баллы	7-й день лечения, баллы	14-й день лечения, баллы
Потребность высмаркиваться	1,48±0,2	1,24±0,19	1,03±0,16*
Стеkanie слизи по задней стенке глотки	1,41±0,27	0,97±0,17	0,76±0,16*
Отсутствие полноценного ночного сна	2,07±1,6	1,41±0,28	1,24±0,25*
Утомляемость	1,24±0,27	0,59±0,18*	0,52±0,16*
Неудовлетворенность/беспокойство /раздражительность	0,9±0,21	0,45±0,14	0,34±0,1*
Сухость в носу	3,75±1,55	1,76±1,43*	1,24±1,06*
Затруднение носового дыхания	1,62±0,33	0,76±0,19	0,45±0,12*
Чувство удушья	1,14±0,29	0,59±0,18	0,28±0,1*
Ощущение излишней открытости носа	0,62±0,26	0,41±0,14*	0,31±0,11*
Корки в носу	3,45±1,37	1,76±0,87*&	1,1±0,56*

*Примечание.* Выборки достоверно различаются (p < 0,05).  
\* Достоверная разница между днем 1 и днями 7 или 14.  
& Достоверная разница между днями 7 и 14.

Проанализировав отдельно сумму баллов по вопросам 21–25, специфическим для атрофического ринита, мы также установили статистически достоверную разницу ( $p = 0,006$ ) между группами, но, в отличие от общей суммы баллов, в этом комплексе вопросов значения были выше у пациентов с атрофическим ринитом  $10,6 \pm 5,4$  балла по сравнению с группой с другими формами хронических ринитов –  $7,9 \pm 4,25$  балла. Проанализировав данные по выраженности отдельных клинических признаков в целом, наибольшее различие было отмечено в пунктах 3 (слизистые или водянистые выделения из носа), 6 (густые выделения из носа), 21 (сухость в носу), 25 (корки в носу). Так, пациентов 2-й группы с формами хронического ринита, отличными от атрофического, значительно больше беспокоили выделения из полости носа водянистого ( $2,49 \pm 1,7$  vs  $0,72 \pm 0,9$ ) или густого ( $1,6 \pm 1,5$  vs  $0$ ) характера, а пациентов 1-й группы с атрофическим ринитом – ощущение сухости ( $3,75 \pm 1,5$  vs  $1,85 \pm 1,6$ ) и образование корок в полости носа ( $3,4 \pm 1,57$  vs  $1,48 \pm 1,8$ ). Не было получено достоверной разницы между группами в отношении клинических проявлений хронического ринита в виде кашля, стекания слизи по задней стенке глотки, головокружения, трудности с засыпанием, ночных пробуждений, отсутствия полноценного ночного сна, снижения работоспособности, чувства неудовлетворенности/беспокойства/раздражительности, чувства грусти и растерянности и ощущения удушья. Общий балл опросника во 2-й группе был  $41,6 \pm 20,4$ , что достоверно выше, чем у пациентов с атрофическим ринитом –  $28,1 \pm 15,5$ . Единственный вопрос, непосредственно относящийся к синдрому пустого носа, – ощущение излишней открытости носа – не набрал большого количества баллов ни

в первой ( $0,62 \pm 1,4$ ), ни во второй ( $0,34 \pm 0,8$ ) группах, без достоверной разницы между группами. Максимальное количество баллов (66 баллов) при заполнении SNOT-25 в модификации Houser набрала женщина 63 лет, которая отметила жалобы общего характера (трудности с засыпанием, ночные пробуждения, общая утомляемость) наряду с жалобами, характерными для атрофического ринита. Пациент-мужчина, 57 лет, страдающий атрофическим ринитом, набравший минимальное количество баллов (3 балла), предъявлял жалобы исключительно на ощущение сухости в полости носа. Средний общий балл у пациентов с вазомоторным ринитом ( $n = 27$ ) составил  $40,7 \pm 20,5$ , с минимальным значением 6 баллов и максимальным 76 баллов. Пациенты с аллергическим ринитом отметили наибольшую выраженность всех видов симптомов, кроме характерных для атрофического ринита, и в среднем набрали  $63,5 \pm 34,6$  балла. Таким образом, по данным нашего исследования, русскоязычная версия опросника SNOT-25 в модификации Houser может быть использована и для оценки качества жизни пациентов с атрофическим ринитом, и как дополнительный критерий для постановки диагноза.

#### Результаты исследования эффективности лечения атрофического ринита препаратом Олифрин

В группе пациентов с атрофическим ринитом при помощи апостериорного критерия Геймса – Ховелла были установлены статистически значимые различия в сумме баллов по опроснику до лечения и на 7-й день после лечения ( $p = 0,005$ ), а также до лечения и на 14-й день после лечения ( $p < 0,001$ ) (табл. 4). Среднее зна-

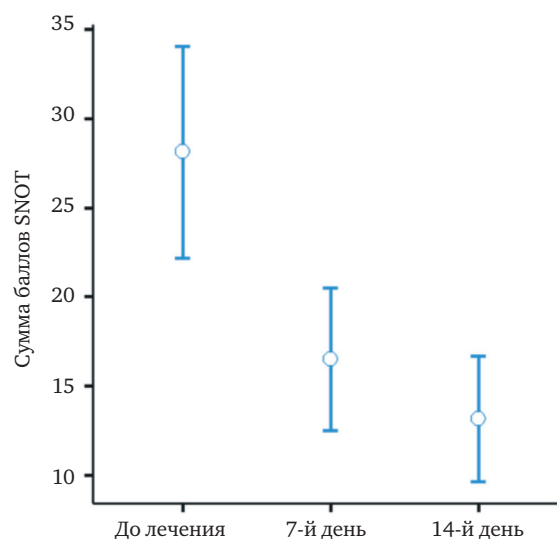
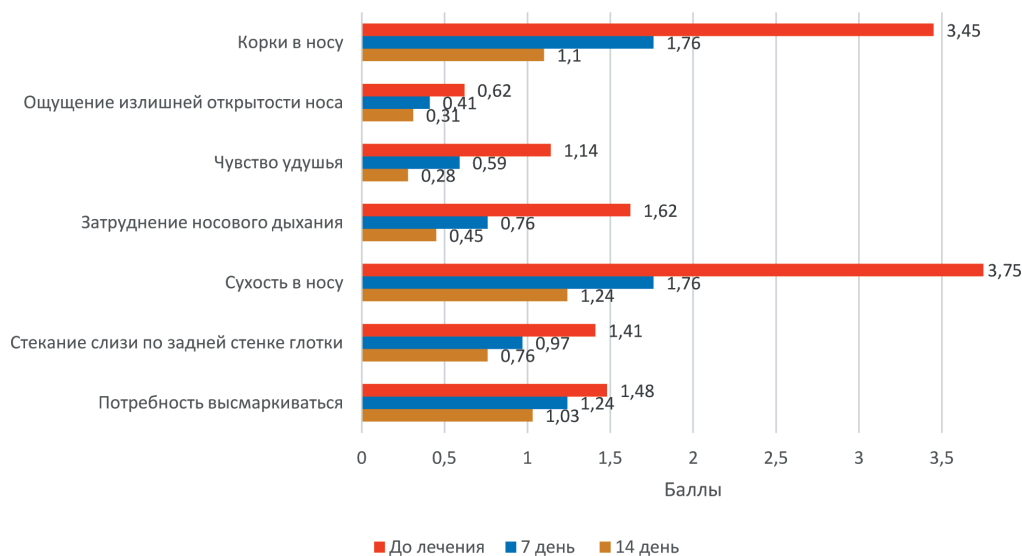


Рис. 1. Динамика общей суммы баллов опросника SNOT-25 в зависимости от дня лечения препаратом Олифрин.  
Fig. 1. The dynamics of total SNOT-25 scores, depending on the day of treatment with the nasal spray Olyfrin.



**Рис. 2.** Динамика выраженности назальных симптомов во время использования препарата Олифрин.  
**Fig 2.** The dynamics of severity of nasal symptoms during the treatment with the nasal spray Olyfrin.

чение общего количества баллов по опроснику до лечения составило  $28,1 \pm 15,55$ , на 7-й день лечения –  $16,5 \pm 10,51$ , на 14-й день –  $13,2 \pm 1,72$  (рис. 1). При анализе отдельных клинических признаков была получена достоверная разница по 10 симптомам. Было отмечено, что по всем 5 симптомам, характерным для атрофического ринита (№ 21–25), была получена достоверная разница в зависимости от дня лечения с уменьшением количества баллов выраженности сухости в носу ( $3,75 \pm 1,55$  vs  $1,76 \pm 1,43$ ), ощущения излишней открытости носа ( $0,62 \pm 0,26$  vs  $0,41 \pm 0,14$ ) и образования корок в полости носа ( $3,45 \pm 1,37$  vs  $1,76 \pm 0,87$ ) уже на 7-й день заболевания и по всем этим симптомам с дополнительным снижением выраженности чувства удушья ( $1,14 \pm 0,29$  vs  $0,28 \pm 0,1$ ) и затруднения носового дыхания ( $1,62 \pm 0,33$  vs  $0,45 \pm 0,12$ ) на 14-й день лечения. Также из других ринологических симптомов на 14-й день наблюдалось уменьшение потребности высмаркиваться ( $1,48 \pm 0,2$  vs  $1,03 \pm 0,16$ ) и стекания слизи по задней стенке глотки ( $1,41 \pm 0,27$  vs  $0,76 \pm 0,16$ ) (рис. 2). Из общих клинических проявлений достоверная разница на 7-й день лечения была продемонстрирована в уменьшении утомляемости ( $1,24 \pm 0,27$  vs  $0,59 \pm 0,18$ ), а на 14-й день пациенты отмечали улучшение полноценного ночного сна ( $2,07 \pm 1,6$  vs  $1,24 \pm 0,25$ ) и снижение жалоб на неудовлетворенность/беспокойство/раздражительность ( $0,9 \pm 0,21$  vs  $0,34 \pm 0,1$ ) по сравнению с первым днем наблюдения.

**Обсуждение**

По данным мировой литературы известно, что все формы атрофического ринита, как первичные, так и вторичные, приводят к выражен-

ному снижению качества жизни пациентов [19]. Однако наибольшее влияние на психологическое состояние пациентов оказывает синдром пустого носа, который в некоторых случаях может приводить к клинически значимой депрессии [20]. Именно поэтому в мировой практике распространение получили опросники по качеству жизни пациентов с синдромом пустого носа. Среди них наиболее часто применяемыми оказались SNOT-25 в модификации Houser [17] и ENS6Q [21]. Учитывая, что вопросы второго носят крайне специфический для синдрома пустого носа характер, в нашей работе для оценки качества жизни пациентов с атрофическим ринитом мы решили использовать именно SNOT-25 в модификации Houser, который был создан на основании широко применяемого SNOT-20.

В мировой литературе уделяется большое внимание диагностике и лечению вторичных форм атрофического ринита [22, 23], к которым относятся состояния после хирургических вмешательств в полости носа, травмы носа, последствия гранулематозных заболеваний и радиотерапии, а также некоторые формы генетических заболеваний, например синдром Криста – Сименса – Турена [24]. Однако в отечественной практике значительное место занимают так называемые первичные атрофические риниты, которые, также как и синдром пустого носа, оказывают значительное влияние на качество жизни пациентов. Но в настоящий момент утвержденной схемы их диагностики и лечения и официальных клинических рекомендаций по этому заболеванию не существует. В нашем исследовании опросник SNOT-25 в модификации Houser зарекомендовал себя эффективным вспомогательным инструментом как для проведения дифференциального диагно-

за между атрофическим ринитом и другими формами хронического ринита, так и для комплексной оценки эффективности проводимой терапии в динамике. Симптомы сухости в полости носа и образование корок были преобладающими у пациентов, страдающих атрофическим ринитом, а баллы, набранные как по специфическим симптомам, так и по всему опроснику в целом, достоверно различались между группами. Аналогичных исследований в доступной нам литературе мы не встретили, в связи с этим не представляется возможным провести параллель с другими существующими данными.

Учитывая, что практически по всем пунктам опросника, а также по общему набранному баллу нами была получена достоверная разница между группами, русскоязычная версия опросника SNOT-25 в модификации Houser может применяться для оценки выраженности симптомов атрофического ринита (густые выделения из носа, сухость в носу, корки в носу). Однако требуются дальнейшие исследования для определения ретестовой надежности, внутренней согласованности теста, а также чувствительности и специфичности опросника SNOT-25 в модификации Houser в клинической работе с пациентами, страдающими атрофическим ринитом.

Учитывая сложность проблемы терапии атрофического ринита, который при всей своей видимой простоте создает для пациентов значимый дискомфорт, появляющийся как специфическими ринологическими симптомами, так и общей психологической дисфункцией в виде нарушения качества сна, чувства утомляемости и раздражительности, применение нового российского препарата Олифрин в виде назального спрея с многокомпонентным составом, содержащим ги-

алоурановую кислоту, натуральный гидратант глицерол, известный антиоксидант витамин Е и эфирное масло лимона, в течение 2 недель привело к значимому клиническому эффекту. Благодаря своему комплексному составу препарат ускоряет регенерацию слизистой, создает защитный барьер, предохраняя слизистую оболочку от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды. По результатам клинического исследования мы наблюдали достоверное снижение выраженности сухости в носу, ощущения излишней открытости носа, образования корок полости носа, выраженности чувства удушья, затруднения носового дыхания, потребности высмаркиваться и стекания слизи по задней стенке глотки. Также, благодаря улучшению носового дыхания, общее состояние пациентов субъективно улучшилось, они отмечали улучшение полноценного ночного сна, снижение жалоб на утомляемость, беспокойство и раздражительность. Побочных нежелательных проявлений при применении Олифрина в нашем наблюдении замечено не было.

#### Выводы

Русскоязычная версия опросника SNOT-25 в модификации Houser может быть использована для оценки качества жизни и динамики лечения пациентов с атрофическим ринитом, и как дополнительный критерий для постановки диагноза.

Назальный спрей Олифрин целесообразно применять при назначении эмпирической терапии пациентам с атрофическим ринитом, а также пациентам с отдельными жалобами на сухость в носу, образование корок, затруднение носового дыхания, потребность высморкаться.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

#### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. deShazo R. D., Stringer S. P. Atrophic rhinosinusitis: progress toward explanation of an unsolved medical mystery. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2011;11(1):1–7. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e328342333e>
2. Лопатин. А. С. Ринит: руководство для врачей. М.: Литтерра, 2010. 424 с. [Lopatin A. S. Rhinitis: A Guide for Physicians. Moscow: Litera, 2010. 424 p.] (in Russ.)
3. Moore E. J., Kern E. B. Atrophic rhinitis: a review of 242 cases. *Am J Rhinol.* 2001;15(6):355–361. <https://doi.org/10.1177/194589240101500601>
4. Bist S. S., Bisht M., Purohit J. P. Primary atrophic rhinitis: a clinical profile, microbiological and radiological study. *ISRN Otolaryngol.* 2012;2012:404075. <https://doi.org/10.5402/2012/404075>
5. Mishra A., Kawatra R., Gola M. Interventions for atrophic rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Feb 15;(2):CD008280. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008280.pub2>
6. Карпищенко С. А., Лавренова Г. В., Куликова О. А. Современная терапия атрофического ринита. *Лечебное дело.* 2018,1:36–40 [Karpishchenko S. A., Lavrenova G. V., Kulikova O. A. Modern therapy of atrophic rhinitis. *Lechebnoe delo.* 2018,1:36–40. (in Russ.)]
7. Волошина И. А., Туровский А. В. Терапия атрофического ринита. *РМЖ.* 2008,29:1906–1907 [Voloshina I. A., Turovsky A. B. Irrigation therapy for atrophic rhinitis. *RMJ.* 2008,29:1906–1907] (in Russ.)
8. Sampan S. Bist, Manisha Bisht, Jagdish P. Purohit. Primary Atrophic Rhinitis: A Clinical Profile, Microbiological and Radiological Study. *ISRN Otolaryngol.* 2012;2012:404075. <https://doi.org/10.5402/2012/404075>
9. Карпищенко С. А., Лавренова Г. В., Куликова О. А. Передний сухой ринит. *Врач.* 2017;11:66–68. [Karpishchenko S. A., Lavrenova G. V., Kullkova O. A. Rhinitis sicca anterior. *Vrach.* 2017,11:66–68] (in Russ.)

10. Косяков С. Я., Кирдеева А. И. Синдром пустого носа (обзор литературы). *Российская ринология*. 2015;23(2): 62–67 [Kosyakov S. Ya., Kirdeeva A. I. Empty nose syndrome: A literature review. *Russian Rhinology*. 2015;23(2):62–67] (in Russ.). <https://doi.org/10.17116/rostrino201523262-67>
11. Колесникова О. М. К вопросу о дифференциальной диагностике атрофических ринитов. *Российская ринология*. 2014;22(2):34–35 [Kolesnikova O. M. On the issue of the differential diagnosis of atrophic rhinitis. *Russian Rhinology*. 2014;22(2):34–35]. (in Russ.).
12. Park M. J., Jang Y. J. Successful management of primary atrophic rhinitis by turbinate reconstruction using autologous costal cartilage. *Auris Nasus Larynx*. 2018;45(3):613–616. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2017.06.003>
13. Pynnonen M. A., Kim H. M., Terrell J. E. Validation of the Sino-Nasal Outcome Test 20 (SNOT-20) Domains in Nonsurgical Patients. *American Journal of Rhinology & Allergy*. 01 Jan 2009;23(1):40–45. <https://doi.org/10.2500/ajra.2009.23.3259>
14. Sonnemann U, Scherner O, Werkhäuser N. Treatment of rhinitis sicca anterior with ectoine containing nasal spray. *J Allergy (Cairo)*. 2014;2014:273219. <https://doi.org/10.1155/2014/273219>
15. Jiang C., Wang F., Chen K., Shi R. Assessment of surgical results in patients with empty nose syndrome using the 25-item sino-nasal outcome test evaluation. *JAMA Otolaryngol – Head Neck Surg*. 2014;140(5):453–458. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2014.84>
16. Ly T. H., deShazo R. D., Olivier J., Stringer S. P., Daley W., Stodard C. M. Diagnostic Criteria for Atrophic Rhinosinusitis. *Am J Med*. 2009;122(8):747–753. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2008.12.025>
17. Chhabra N., Houser S. M. The Diagnosis and Management of Empty Nose Syndrome. *Otolaryngol Clin North Am*. 2009;42(2):311–330. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2009.02.001>
18. Saafan M. E. Acellular dermal (alloderm) grafts versus silastic sheets implants for management of empty nose syndrome. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2013;270(2):527–533. <https://doi.org/10.1007/s00405-012-1955-1>
19. Deshazo R. D., Stringer S. P. Atrophic rhinosinusitis: Progress toward explanation of an unsolved medical mystery. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2011;11(1):1–7. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e328342333e>
20. Manji J., Nayak J. V., Thamboo A. The functional and psychological burden of empty nose syndrome. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2018;8(6):707–712. <https://doi.org/10.1002/alr.22097>
21. Velasquez N., Thamboo A., Habib A. R. R., Huang Z., Nayak J. V. The Empty Nose Syndrome 6-Item Questionnaire (ENS6Q): a validated 6-item questionnaire as a diagnostic aid for empty nose syndrome patients. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2017;7(1):64–71. <https://doi.org/10.1002/alr.21842>
22. Papadopoulos N. G., Guibas G. V. Rhinitis Subtypes, Endotypes, and Definitions. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2016;36(2):215–233. <https://doi.org/10.1016/j.iac.2015.12.001>
23. Ibrahim W., Saafan M., Bayomi N. Value of adding autologous adipose-derived stem cells to intranasal submucosal fat implant for management of empty nose syndrome. *Tanta Med J*. 2018;46(2):83. [https://doi.org/10.4103/tmj.tmj\\_25\\_18](https://doi.org/10.4103/tmj.tmj_25_18)
24. Dutt S. N., Kameswaran M. The aetiology and management of atrophic rhinitis. *J Laryngol Otol*. 2005;119(11):843–852. <https://doi.org/10.1258/002221505774783377>

-----  
**Информация об авторах**

**Чучуева Наталья Дмитриевна** – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский университет) (Россия, 119435, Москва, Большая Пироговская ул., д. 2, стр. 4); Клинический санаторий «Барвиха» Управления делами Президента РФ (Россия, 143083, Московская область, Одинцовский район, пос. Барвиха); тел.: +7-916-235-17-83, e-mail: natalia.chuchueva@gmail.com  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9929-2506>

✉ **Савлевич Елена Леонидовна** – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры оториноларингологии, Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента РФ (Россия, 121359, Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 19, стр. 1а); тел.: +7-985-145-27-45, e-mail: savllena@gmail.com  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4031-308X>  
 SPIN-код: 7000-3714, AuthorID: 809942

**Козлов Владимир Сергеевич** – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой оториноларингологии, Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента РФ (Россия, 121359, Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 19, стр. 1а); e-mail: vladimir\_kozlov@mail.ru  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4689-7864>  
 SPIN-код 3762-2081  
 AuthorID:176724

**Доронина Виктория Александровна** – клинический ординатор кафедры оториноларингологии, Центральная государственная медицинская академия Управления делами Президента РФ (Россия, 121359, Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 19, стр. 1а); тел.: +7-916-406-47-75, e-mail: viksn.94@mail.ru  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2484-481X>

**Information about the authors**

**Natal'ya D. Chuchueva** – PhD (Medicine), Teaching Assistant of the Chair of Ear, Nose, Throat Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (2/4, Bolshaya Pirogovskaya str., Moscow, 119435, Russia); Barvikha Medical rehabilitation center of Department for Presidential Affairs of the Russian Federation (Barvikha village, Odintsovsky district, Moscow region, 143083, Russia); phone +7-916-235-17-83; e-mail: natalia.chuchueva@gmail.com  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9929-2506>

✉ **Elena L. Savlevich** – PhD (Medicine), Associate Professor of the Chair of Otorhinolaryngology, Central State Medical Academy of Department for Presidential Affairs of the Russian Federation (19, bld. 1a, Marshal Timoshenko str., Moscow, 121359, Russia); phone +7-985-145-27-45; e-mail: savllena@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4031-308X>

SPIN-код: 7000-3714, AuthorID: 809942

**Vladimir S. Kozlov** – MD, Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Head of the Department of Otorhinolaryngology, Central State Medical Academy of Department for Presidential Affairs of the Russian Federation (19, bld. 1a, Marshal Timoshenko str., Moscow, 121359, Russia); e-mail: vladimir\_kozlov@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4689-7864>

SPIN-код 3762-2081

AuthorID:176724

**Viktoriya A. Doronina** – Resident Physician of the Chair of Otorhinolaryngology, Central State Medical Academy of Department for Presidential Affairs of the Russian Federation (19, bld. 1a, Marshal Timoshenko str., Moscow, 121359, Russia); phone +7-916-406-47-75; e-mail: viksn.94@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2484-481X>