

Куренков Александр Валерьевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ  
НАРУШЕНИЯ ОБОНЯНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ  
ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ  
РИНОСИНУСИТОМ**

3.1.3. Оториноларингология

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре оториноларингологии имени академика РАН И.Б. Солдатова.

**Научный руководитель:**

**Владимирова Татьяна Юльевна**, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой оториноларингологии имени академика РАН И.Б. Солдатова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Официальные оппоненты:**

**Овчинников Андрей Юрьевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Вахрушев Сергей Геннадиевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ЛОР болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Ведущая организация:** Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы.

Защита диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 года в \_\_\_ часов на заседании **Диссертационного Совета 68.1.006.01** при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства» по адресу: 123182 г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 30/2, 6 этаж, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ НМИЦО ФМБА России, по адресу: 123182, Москва, Волоколамское шоссе, д. 30/2 и на сайте <http://otolar-centre.ru/>

Автореферат разослан « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 года

Ученый секретарь  
Диссертационного Совета 68.1.006.01,  
кандидат медицинских наук

Коробкин Артём Сергеевич

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

### **Актуальность темы исследования**

Нарушения обоняния достаточно широко распространены и полиэтиологичны. Согласно статистике, примерно 23% людей в возрасте от 25 до 75 лет страдают от нарушений обоняния различной природы. Самой распространённой причиной нарушения обоняния по-прежнему остается риносинусит, где дизосмия является одним из основных симптомов и диагностируется у 21-42 % пациентов (Благовещенская Н.С., 1990; Букреев Н.С., 2016; Вахрушев С.Г., 2022; Малец Е.Л., 2024). В то же время снижение распознавания запахов или искажение обонятельных ощущений часто является одним из проявлений SARS-CoV-2 вирусной инфекции, при этом в 53% наблюдений дизосмия сохраняется длительное время (Boldes T., 2024; Webster KE, 2022; Русецкий Ю.Ю., 2022; Овчинников А.Ю., 2020).

Коррекция нарушений обоняния представляет одну из терапевтических целей лечения риносинусита и контроля заболевания (Русецкий Ю.Ю., 2021; Whitcroft, K.L., 2023). Оценка обоняния как правило ориентирована на использование как субъективных (психофизических), так и объективных (электрофизических) методик (Богданов В.В., 2014; Вахрушев С.Г., 2022). Часть из них требует значительных временных и финансовых затрат, что ограничивает их применение в клинической практике (Дайхес Н.А., 2015; Быстрова М.Ф., 2020; Варвянская А.В., 2022). Таким образом актуален вопрос совершенствования скрининговых методик самооценки обоняния с учетом их понятности, удобства, укорочения времени проведения исследования, а также минимизации ложноположительных результатов и рецептивной направленности скрининга (Егоров В. И., 2020; Лебедева Г.В., 2023).

Сохранение у части пациентов с острым и хроническим риносинуситом нарушений обоняния различной степени выраженности может негативно повлиять на качество жизни пациента, способствуя развитию хронической дизосмии, а также тревожных и депрессивных состояний (Свистушкин В.М.,

2025; Егоров В.И., 2020, Garbutt J., 2011, Trentin S., 2022, Ware J.E. Jr., 1992). Для оценки степени негативного влияния нарушений обоняния на качество жизни пациентов и формирования индивидуальной стратегии лечения необходимо внедрение новых инструментов (Hummel T., 2017, Yang D., 2016; Zou L., 2022, Владимирова, Т.Ю., 2023).

Многообразие этиологических факторов и механизмов нарушения обоняния определяет большое разнообразие методов коррекции дизосмий, представленных в международном согласительном документе EPOS 2020 и в клинических рекомендациях (Попадюк В.И., 2025; Крюков А.И., 2022; Зайцева О.В., 2022; Daval M., 2020; Harless L., 2016). Учитывая, что у части пациентов при устранении проблем с носовым дыханием сохраняется частичное или полное нарушение обоняния по данным оценочных шкал, оправдан поиск новых способов коррекции нарушений обоняния (Damm M., 2014).

Одним из перспективных направлений являются обонятельные тренировки (Добрецов К.Г., 2025; Попадюк В.И., 2025; Altundag A., 2015; Konstantinidis I., 2016). Среди описываемых вариантов и методик проведения обонятельных тренировок особого внимания заслуживает возможность использования дополнительной визуальной стимуляции (Mancini M., 2021) и устройств обратной связи с пациентом (Свистушкин М.В., 2024) для оценки вовлеченности пациента в процесс реабилитации и контроля динамики лечения.

### **Цель исследования**

Повысить эффективность коррекции нарушения обоняния у пациентов с острым и хроническим риносинуситом путём разработки и внедрения в комплексную схему лечения обонятельных тренировок с использованием технологии виртуальной реальности.

### **Задачи исследования**

1. Изучить особенности клинико-функциональных характеристик у пациентов с острым и хроническим риносинуситом и нарушением обоняния.
2. Оценить возможность применения разработанной «Тест-системы для диагностики обонятельной дисфункции» у пациентов с острым и хроническим риносинуситом.
3. Изучить влияние нарушений обоняния на качество жизни пациентов с острым и хроническим риносинуситом.
4. Разработать новый способ коррекции нарушений обоняния у пациентов с острым и хроническим риносинуситом и оценить его эффективность.

### **Научная новизна исследования**

1. Впервые дана комплексная оценка особенностей клинико-функциональных характеристик у пациентов с острым и хроническим риносинуситом с учетом данных анамнеза, степени выраженности назальной обструкции и особенностей идентификационной функции обоняния.
2. Проанализирована возможность оценки обоняния с помощью «Тест-системы для диагностики обонятельной дисфункции» у пациентов с острым и хроническим риносинуситом (патент RU № 2831891 С1 от 16.12.2024 «Тест-система для диагностики обонятельной дисфункции» /Владимилова Т.Ю., Куренков А.В., Репина Д.Б.).
3. Изучено влияние нарушений обоняния на качество жизни пациентов с острым и хроническим риносинуситом путём применения адаптированной русскоязычной версии опросника обонятельных расстройств – анализ негативных ответов (Questionnaire of Olfactory Disorders – Negative Statements, QOD-NS).
4. Впервые у пациентов с острым и хроническим риносинуситом и нарушением обоняния предложен новый способ «Способ коррекции нарушения обоняния при патологии носа и околоносовых пазух» (патент RU № 2830471 С1 от 19.11.2024 / Владимилова Т.Ю., Куренков А.В., Блащенко

М.К.) с помощью «Устройства для диагностики и реабилитации обонятельных нарушений с возможностью компьютерного управления и интеграции с системой биологической обратной связи» (патент № 2791921 от 14.03.2023 / Колсанов А.В., Чаплыгин С.С., Ровнов С.В., Владимирова Т.Ю., Захаров А.В., Морев А.С., Куренков А.В.) и изучена его эффективность.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

1. Полученные результаты работы расширяют представление о характере нарушений обоняния у пациентов с острым и хроническим риносинуситом.
2. Расширены теоретические знания о роли обонятельных тренировок в коррекции нарушения обоняния у пациентов с острым и хроническим риносинуситом.
3. Для оценки обоняния у пациентов с острым и хроническим риносинуситом предложена «Тест-система для диагностики обонятельной дисфункции».
4. Для оценки влияния нарушений обоняния на качество жизни пациентов с острым и хроническим риносинуситом адаптирован опросник Questionnaire of Olfactory Disorders – Negative Statements, QOD-NS.
5. У пациентов с острым и хроническим риносинуситом и нарушением обоняния предложен новый способ лечения «Способ коррекции нарушения обоняния при патологии носа и околоносовых пазух».

### **Методология и методы исследования**

Работа выполнена в дизайне проспективного клинического исследования у взрослых пациентов с нарушением обоняния при остром и обострении хронического риносинусита. В рамках исследования использовались методы анкетирования, исследования обонятельной и дыхательной функции, статистические методы исследования.

## **Степень достоверности результатов**

Достоверность результатов исследования подтверждается выполненным анализом научной литературы, значительным объемом клинических наблюдений (106 пациентов), репрезентативностью выборки, наличием групп сравнения, использованием современных методов исследования и корректной статистической обработкой данных. Все научные положения и рекомендации диссертации исходят из достоверных данных, представленными в результатах исследования. Точность первичной документации диссертационной работы проверена и подтверждена экспертной оценкой.

Статистический анализ данных проводился с использованием программы SPSS 25.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, USA, лицензия № 5725-A54). Проверку закона распределения выполняли с помощью критерия Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова с поправкой Лильефорса. Поскольку для большинства признаков выявлены значительные отклонения от нормальности, в работе использовались непараметрические методы анализа. Описательная статистика представлены в виде процентных долей, в виде медианы и квартилей: Me (Q1;Q3). При проведении сравнительного анализа независимых выборок был выбран U-критерий Манна-Уитни. При сравнении нескольких выборок количественных данных использовался критерий Краскела-Уоллиса. Расчет параметров при нормальном распределения проводился с использованием параметрических методов, для анализа данных использовали среднее арифметическое со стандартным отклонением ( $M \pm SD$ ). Исследование взаимосвязей количественных признаков осуществляли с помощью корреляционного анализа Спирмена. В работе приведены значения коэффициентов корреляции ( $r$ ) и их статистическая значимость ( $p$ ). Для всех видов анализа результаты считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## **Внедрение в практику**

Результаты диссертационного исследования внедрены в клиническую практику оториноларингологического отделения Клиник ФГБОУ ВО

СамГМУ Минздрава России (г. Самара), ООО «Частная ЛОР клиника» (г. Самара). Материалы работы используются в учебном процессе ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России (г. Самара), ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России (г. Оренбург), ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России (г. Нижний Новгород).

### **Апробация исследования**

Основные положения диссертационного исследования доложены и обсуждены на 11 научно-практических конференциях: Всероссийском медицинском форуме «Жигулевская долина-2023» (Самара, 2023 г.), Всероссийском форуме оториноларингологов с международным участием «Интеграция и инновации в оториноларингологии» (Самара, 2023 г.), научно-практической конференции «Современная оториноларингология» (Самара, 2024 г.), научно-практической конференции с международным участием «Наставничество и междисциплинарное взаимодействие в оториноларингологии» (Самара, 2024 г.), Всероссийском медицинском форуме «Жигулевская долина-2024» (Самара, 2024 г.), VIII Всероссийском форуме «Междисциплинарный подход в оториноларингологии, хирургии головы и шеи» (Москва, 2024 г.), Международном конгрессе «Оториноларингология 2024. Расширяем горизонты» (Новосибирск, 2024 г.), Региональном форуме с международным участием «Оториноларингология: наука, наставничество, инновации» (Самара, 2025 г.), XIV Петербургском форуме оториноларингологов России (Санкт-Петербург, 2025 г.), Всероссийском форуме оториноларингологов с международным участием «Актуальные вопросы оториноларингологии: от истории к современным исследованиям», посвящённом 100-летию профессора В. Ю. Шахова (Нижний Новгород, 2025 г.), IX Всероссийском форуме оториноларингологов с международным участием «Междисциплинарный подход в оториноларингологии, хирургии головы и шеи» (Москва, 2025 г.)

Апробация диссертационной работы состоялась «01» октября 2025 года на заседании коллективов кафедры оториноларингологии имени академика РАН И. Б. Солдатова Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и кафедры оториноларингологии и офтальмологии Института фундаментальной медицины и биологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (протокол № 2).

### **Публикации по теме диссертации**

По материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень рецензируемых научных журналов (в журналах, рекомендованных ВАК, 10 статей, из них в Scopus – 6). Получено 3 патента РФ: «Устройство для диагностики и реабилитации обонятельных нарушений с возможностью компьютерного управления и интеграции с системой биологической обратной связи» (Патент на изобретение № 2791921 от 14.03.2023 / Колсанов А. В., Чаплыгин С. С., Ровнов С. В., Владимирова Т. Ю., Захаров А. В., Морев А. С., Куренков А. В.), «Способ коррекции нарушения обоняния при патологии носа и околоносовых пазух» (Патент на изобретение № 2830471 от 19.11.2024 / Владимирова Т. Ю., Куренков А. В., Блащенко М. К.), «Тест-система для диагностики обонятельной дисфункции» (Патент на изобретение № 2831891 от 16.12.2024 / Владимирова Т. Ю., Куренков А. В. Репина Д. Б.) и 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных (Приложение Г): «База данных «Обонятельный профиль пациентов с риносинуситом»» (свидетельство № 2025624515 от 16.10.2025 / Владимирова Т. Ю., Куренков А. В., Блащенко М. К.).

### **Соответствие диссертации паспорту специальности**

Диссертация соответствует специальности 3.1.3. Оториноларингология, в частности, пунктам: 1 - исследования по изучению этиологии, патогенеза и распространения ЛОР-заболеваний, 2 - разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики ЛОР-заболеваний, 3 - экспериментальная и клиническая разработка методов лечения ЛОР-заболеваний и внедрение их в клиническую практику.

### **Личный вклад автора**

Автором диссертационного исследования выполнен детальный анализ отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, на основе которого определена актуальность исследования. Автором определены цель, задачи и методы исследования, лично разработан дизайн исследования, проведено обследование и лечение пациентов с применением описанных в диссертационной работе методов исследования с последующей статистической обработкой полученных данных с позиции доказательной медицины. Текст диссертации и автореферата написаны автором лично. Доля участия автора в сборе первичного материала, клиническом обследовании, статистической обработке и анализе полученных данных составляет более 90%.

### **Объём и структура диссертации**

Диссертация изложена на 144 листах. Состоит из списка сокращений, введения, четырёх глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Работа иллюстрирована 26 таблицами и 19 рисунками. Список литературы содержит 189 библиографических источников, из них 74 отечественных и 115 зарубежных авторов.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. При обследовании пациентов с острым и обострением хронического риносинусита и нарушением обоняния необходимо уточнять степень выраженности назальной обструкции, особенности идентификационной функции обоняния и наличие в анамнезе перенесённой SARS-CoV-2 вирусной инфекции.
2. Для скрининговой оценки обоняния у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита может быть использована «Тест-система для диагностики обонятельной дисфункции».
3. Изучение негативного влияния дизосмий на качество жизни пациента при помощи опросника QOD-NS дополняет алгоритм обследования пациентов с острым и обострением хронического риносинусита и является одним из критериев оценки эффективности коррекции обоняния.
4. Применение обонятельных тренировок по разработанному «Способу коррекции нарушения обоняния при патологии носа и околоносовых пазух» повышает качество жизни пациентов с острым и хроническим риносинуситом.

### **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Для реализации цели и поставленных задач на первом этапе 106 пациентов с подтвержденным диагнозом обострение хронического риносинусита и острый риносинусит с нарушением обоняния (результат SST-12 < 10 баллов) были разделены на две группы: I группу составили пациенты с обострением хронического риносинусита без полипов (ХРС), средний возраст 42 (24,25; 51,75) лет, из них 29 женщин (53,7%, средний возраст 39 (23; 47) лет) и 25 мужчин (46,3%, средний возраст 43 (30; 57) лет); во II группу вошли пациенты с острым риносинуситом (ОРС) (средний возраст 30 (21; 40,25) лет), из них 28 женщин (53,8%, средний возраст 26,5 (21; 35,25) лет) и 24 мужчины (46,2%, средний возраст 34,5 (23; 44,5) лет).

В каждой из групп по результатам скрининговой оценки обоняния выделены подгруппы: подгруппа I А – с обострением ХРС без полипов и гипосмией (n=45, возраст 42 (25; 52) года), подгруппа I Б – с обострением ХРС без полипов и anosмией (n=9, возраст 29 (24; 43) лет), подгруппа II А – с ОРС и гипосмией (n=39, возраст 30 (22; 41,5) лет), подгруппа II Б – с ОРС и anosмией (n=13, возраст 31 (21; 36) лет).

Для решения **первой задачи** изучена корреляция данных анамнеза и особенностей анатомии полости носа со степенью выраженности нарушений обоняния. У пациентов с ХРС без полипов установлена положительная корреляционная связь средней силы между выраженностью нарушения обоняния и перенесённой в анамнезе SARS-CoV-2 вирусной инфекцией ( $r=0,241$ ,  $p=0,14153$ ). У пациентов с ОРС между выраженностью нарушения обоняния и наличием перенесённой в анамнезе SARS-CoV-2 вирусной инфекцией выявлена сильная положительная корреляция ( $r=0,486$ ,  $p=0,00004$ ). Между выраженностью нарушения обоняния и наличием у пациентов искривления перегородки носа отмечалась слабая положительная корреляция: у пациентов с ХРС ( $r=0,169$ ,  $p=0,26598$ ) у пациентов с ОРС ( $r=0,118$ ,  $p=0,50602$ ). С проведенными ранее ринохирургическими вмешательствами и курением у пациентов обеих групп статистически значимой вероятной связи с выраженностью нарушения обоняния не выявлено.

Учитывая факт, что нарушения дыхательной функции могут повлиять на результат скрининговой оценки обоняния, а именно идентификационную способность, нами у всех пациентов I и II группы выполнена передняя активная риноманометрия на риноманометре «Ринолан». Отмечалось статистически значимое снижение показателя суммарного объемного потока (СОП) у пациентов II группы до 184,0 (0;302,0) см<sup>3</sup>/с в сравнении с результатом исследования для пациентов I группы, где СОП был снижен до 355,0 (184,0;472,8) см<sup>3</sup>/с ( $p=0,001$ ). Суммарное сопротивление (СС) характеризовалось равномерным снижением у пациентов обеих групп,

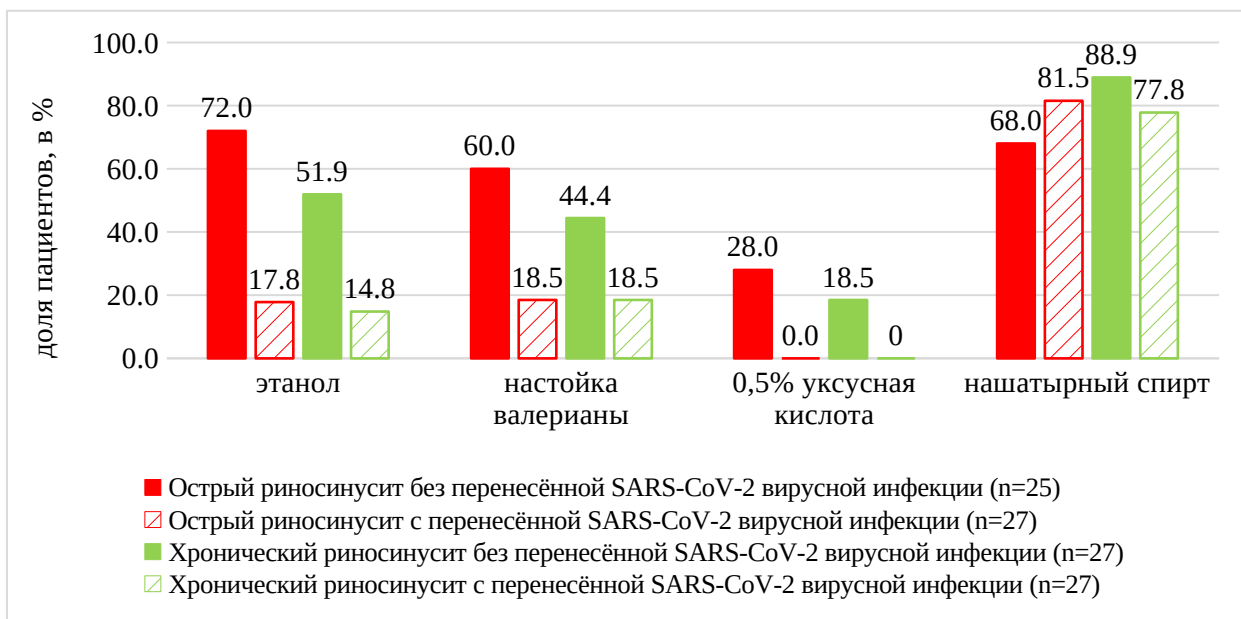
составив 0,4 (0,3;0,8) Па (см<sup>3</sup>/с) для пациентов I группы и 0,7 (0;0,8) Па (см<sup>3</sup>/с) для пациентов II группы (p=0,063).

Сравнительная оценка показателей СОП и СС с учетом степени выраженности нарушения обоняния, показала, что величина суммарного объемного потока статистически значимо различается в зависимости от степени выраженности нарушения обоняния: у пациентов с обострением хронического риносинусита в I А подгруппе (с гипосмией) и I Б подгруппе (с аносмией) составляя 376,0 см<sup>3</sup>/с и 170,0 см<sup>3</sup>/с, p=0,019, у пациентов с острым риносинуситом во II А подгруппе (с гипосмией) и II Б подгруппе (с аносмией) составляя 280,0 см<sup>3</sup>/с и 170,0 см<sup>3</sup>/с, p=0,027. Для показателя суммарного сопротивления статистически значимой вероятной связи со степенью выраженности нарушения обоняния не выявлено (p>0,05). (Таблица 1).

**Таблица 1** – Результаты оценки дыхательной функции у пациентов с обострением хронического риносинусита без полипов и острым риносинуситом при различной степени выраженности нарушения обоняния

Показатели ПАРМ	Величина показателей в группах исследования с учетом степени выраженности нарушения обоняния, Ме (Q1; Q3)					
	I группа (n = 54)		Статистическая значимость (p)	II группа (n = 52)		Статистическая значимость (p)
	I А подгруппа (n = 45)	I Б подгруппа (n = 9)		II А подгруппа а (n = 39)	II Б подгруппа (n = 13)	
Суммарный поток, см <sup>3</sup> /с	376,0 (256,0;477, 0)	170,0 (170,0;280, 0)	0,019	280,0 (184,0;31 2,0)	170,0 (143,0;184, 0)	0,027
Суммарное сопротивление, Па/см <sup>3</sup> /с	0,4 (0,3;0,8)	0,4 (0,3;0,8)	0,428	0,7 (0,4;0,8)	0,8 (0,4;0,9)	0,432

Наличие в анамнезе сведений относительно SARS-CoV-2 вирусной инфекции отразилось на идентификации запахов, представленных в одориметрическом наборе В. И. Воячека (рисунок 1).



**Рисунок 1** – Результаты оценки идентификации одорантов набора В. И. Воячека у пациентов с острым риносинуситом обострением хронического риносинусита без полипов с учетом перенесенной в анамнезе SARS-CoV-2 вирусной инфекции (доля пациентов, в %)

Так у пациентов с обострением хронического риносинусита без полипов (I группа) максимальное различие в подгруппах определено при идентификации этанола ( $\Delta$  37,1%) настойки валерианы ( $\Delta$  25,9%) и 0,5% уксусной кислоты ( $\Delta$  18,5%). Различия в идентификации нашатырного спирта были минимальными. Для пациентов с острым риносинуситом (II группа) максимальная разница определена при идентификации этанола ( $\Delta$  57,2%), настойки валерианы ( $\Delta$  41,5%) и 0,5% уксусной кислоты ( $\Delta$  28%). Различия в идентификации нашатырного спирта были минимальными. Полученные результаты послужили основой для создания «База данных «Обонятельный профиль пациентов с риносинуситом»» (свидетельство о государственной регистрации №2025624515 от 16.10.2025).

Для решения **второй задачи** проведена оценка обонятельной функции при помощи разработанной «Тест-системы для диагностики обонятельной дисфункции» и сопоставление полученных результатов с данными

одориметрического набора В.И. Воячека. Сравнительный анализ идентификации слабого запаха 0,5%-й уксусной кислоты в двух наборах и сверхсильного запаха нашатырного спирта из одориметрического набора с запахом ментола из разработанной тест-системы показал их сопоставимость у пациентов с острым (II группа) и обострением хронического риносинусита без полипов (I группа). Достоверных различий в идентификации слабого запаха (0,5% уксусная кислота) и сверхсильных запахов (нашатырный спирт и ментол) не выявлено. Результаты оценки возможности применения запаха апельсина и ванили в качестве сильного запаха и запаха средней силы при сравнении их с запахом этанола и настойки валерианы из одориметрического набора подтвердили сопоставимость этанола и ванили как запахов средней силы ( $p=1$ ,  $\chi^2=0$ ), а также запахов настойки валерианы и апельсина в качестве сильных запахов ( $p=0,854$ ,  $\chi^2=0,034$ ) у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита без полипов. (Таблица 2).

**Таблица 2** – Результаты оценки идентификации слабого и сверхсильного запаха у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита

Запахи, представленные в скрининг тестах		Распределение пациентов с ОРС и ХРС по критерию идентифицирует/не идентифицирует запах (n%)				p ( $\chi^2$ )
		II группа (ОРС, n = 52/100,0)		I группа (ХРС, n = 54/100,0)		
		Идентифицирует	Не идентифицирует	Идентифицирует	Не идентифицирует	
Набор Воячека	Нашатырный спирт (P1)	39/75	13/25	45/83,3	9/16,7	0,333 (0,937)
	Уксусная кислота (P2)	7/13,5	45/86,5	5/9,3	49/90,7	0,558
Тест-система	Ментол (P3)	37/71,2	15/28,8	44/81,5	10/18,5	0,278 (1,178)
	Уксусная кислота (P4)	7/13,5	45/86,5	5/9,3	49/90,7	0,542
Набор Воячека	Этанол (P5)	22/42,3	30/57,7	18/33,3	36/66,7	0,392 (0,734)
	Настойка валерианы (P6)	20/38,5	32/61,5	17/31,5	37/68,5	0,519 (0,416)
Тест-система	Ваниль (P7)	22/42,3	30/57,7	18/33,3	36/66,7	0,392 (0,734)
	Апельсин (P8)	21/40,4	31/59,6	17/31,5	37/68,5	0,426
p ( $\chi^2$ )		P1-P3=0,645 (0,213) P2-P4=1 (0) P5-P7, p = 1 (0) P6-P8, p = 0,854 (0,034)		P1-P3=0,784 (0,075) P2-P4=1 (0) P5-P7, p = 1 (0) P6-P8, p = 1 (0)		

Для решения **третьей задачи** у пациентов I и II группы проведена оценка качества жизни при помощи опросников SNOT-22 и QOD-NS. Средний балл опросника SNOT-22 у пациентов с обострением хронического риносинусита (I группа) составил 31,5 (21,0;40,8) балла, у пациентов с острым риносинуситом (II группа) - 27 (20,0;42,0) баллов из 110 баллов максимально возможных ( $p=0,299$ ). Таким образом можно говорить о незначительном влиянии симптомов заболевания на качество жизни пациентов с острым риносинуситом (II группа), в то время как у пациентов с обострением хронического риносинусита без полипов (I группа) отмечалось значительное влияние симптомов заболевания на качество жизни.

У пациентов с обострением хроническим риносинусита суммарная оценка опросника QOD-NS в I Б подгруппе (с аносмией) была ниже, чем в I А подгруппе (с гипосмией) составив 6,5 (5,8;13,0) баллов и 8,0 (5,0; 13,0) баллов соответственно ( $p=0,05$ ). Наиболее низкая оценка была выявлена в ответах на вопросы, относящиеся к факторам «пищевой» и «социальный».

У пациентов с обострением хронического риносинусита без полипов (I группа) при тяжелой степени нарушения обоняния (оценка 4-5 баллов на вопрос 12 опросника SNOT-22) средний балл опросника QOD-NS был самый низкий – 7,0 (4,5; 10,5) баллов (Таблица 3). Факторный анализ опросника QOD-NS показал, что более высокие баллы в опроснике SNOT-22 сопровождаются увеличением негативного влияния нарушений обоняния по фактору «пищевой фактор» опросника QOD-NS ( $p = 0,033$ ).

**Таблица 3** – Результаты факторного анализа опросника QOD-NS у пациентов с обострением хронического риносинусита в зависимости от ответа на 12-й вопрос опросника SNOT-22

Факторы опросника QOD-NS	Значение фактора в баллах опросника QOD-NS в группах пациентов в зависимости от самооценки нарушения обоняния $Me (Q1; Q3)$			p
	I группа, 4-5 баллов (n = 7), P1	I группа, 2-3 балла (n = 31), P2	I группа, 0-1 балла (n = 16), P3	
Социальный фактор	1,0 (0,5; 3,0)	2,0 (1,0; 4,0)	2,5 (1,0; 4,0)	P1-P2=0,317, P2-P3=0,358, P1-P3=0,241
Пищевой фактор	2,0 (0,5; 4,0)	3,0 (1,0; 4,5)	4,0 (3,0; 5,0)	P1-P2=0,214, P2-P3=0,043, P1-P3=0,033
Тревожность	6,0 (6,0; 9,0)	6,0 (4,5; 7,0)	6,5 (5,0; 8,0)	P1-P2=0,295, P2-P3=0,309, P1-P3=0,434
Фактор неприятного воздействия	4,0 (3,0; 4,5)	4,0 (2,5; 6,0)	5,0 (3,0; 5,3)	P1-P2=0,436, P2-P3=0,202, P1-P3=0,308
Средний балл	7,0 (4,5; 10,5)	8,0 (5,5; 13,0)	10,0 (8,8; 16,5)	P1-P2 =0,321, P2-P3=0,147, P1-P3=0,116

Для пациентов с острым риносинуситом (II группа) при тяжелой степени нарушения обоняния (оценка 4-5 баллов на вопрос 12 опросника SNOT-22) средний балл опросника QOD-NS также был самый низкий – 6,0 (3,0; 13,0) баллов (Таблица 4). Более высокие баллы в оценке снижения обоняния в опроснике SNOT-22 сопровождаются увеличением негативного влияния нарушений обоняния по таким факторам опросника QOD-NS как «социальный фактор» ( $p = 0,026$ ), «пищевой фактор» ( $p = 0,006$ ), «фактор неприятного воздействия» ( $p = 0,028$ ).

**Таблица 4** – Результаты факторного анализа опросника QOD-NS у пациентов с острым риносинуситом в зависимости от ответа на 12 вопрос опросника SNOT-22, Me (Q1; Q2)

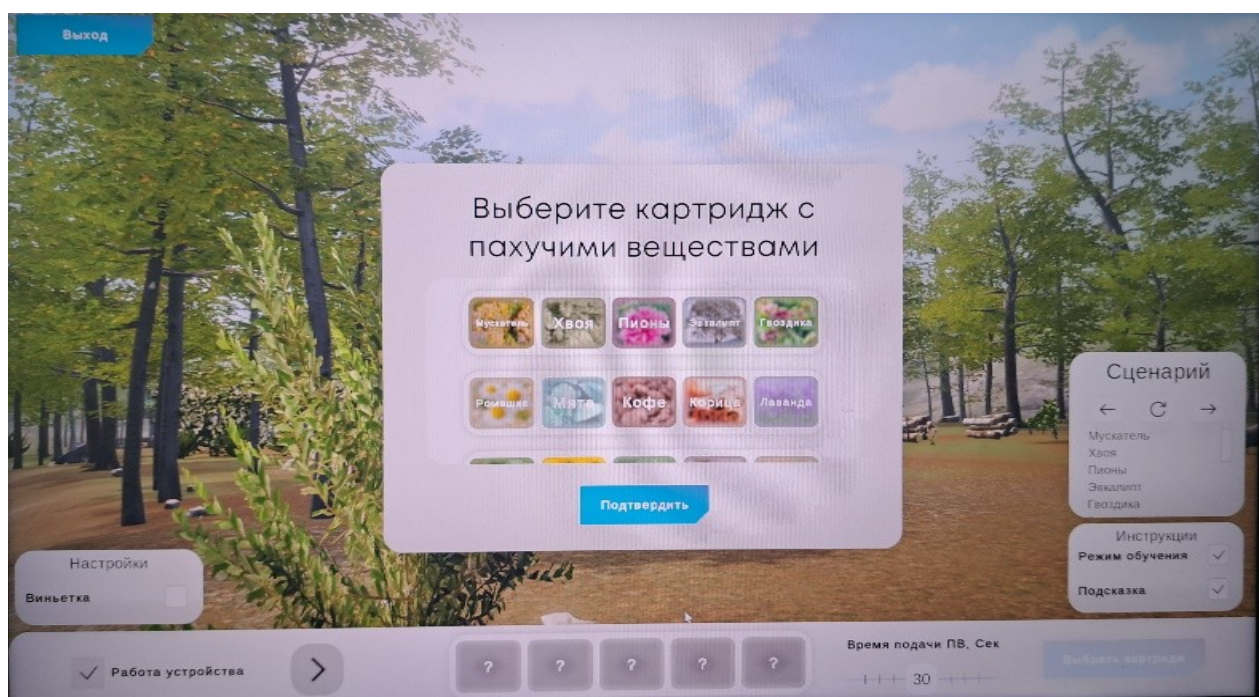
Факторы опросника QOD-NS	Значение фактора в баллах опросника QOD-NS в группах пациентов в зависимости от самооценки нарушения обоняния Me (Q1; Q2)			p
	I группа, 4-5 баллов (n = 10), P1	I группа, 2-3 балла (n = 32), P2	I группа, 0-1 балла (n = 10), P3	
Социальный фактор	3,5 (0,8; 5,3)	3,0 (1,0; 8,0)	4,0 (2,0; 8,0)	P1-P2=0,07, P2-P3=0,384, P1-P3=0,026
Пищевой фактор	1,0 (0,0; 4,0)	4,0 (1,0; 5,0)	4,0 (1,0; 5,0)	P1-P2=0,026, P2-P3=0,336, P1-P3=0,006
Тревожность	6,0 (6,0; 7,0)	7,0 (6,0; 7,0)	7,0 (4,3; 7,0)	P1-P2=0,306, P2-P3=0,174, P1-P3=0,218
Фактор неприятного воздействия	2,5 (1,0; 4,3)	4,0 (3,0; 6,0)	4,0 (3,0; 5,8)	P1-P2=0,09, P2-P3=0,292, P1-P3=0,028
Средний балл	6,0 (3,0; 13,0)	11,0 (5,0; 19,0)	13,0 (6,0; 18,3)	P1-P2=0,04, P2-P3=0,321, P1-P3=0,006

Для реализации **четвёртой задачи** на второй этап отобрано 38 пациентов с сохраняющимся нарушением обоняния после проведенного 14-ти дневного курса медикаментозной терапии, назначенного согласно действующим клиническим рекомендациям.

Пациентам контрольной группы (9 пациентов с ХРС, средний возраст  $31,6 \pm 7,2$  лет и 10 пациентов с ОРС, средний возраст  $26,9 \pm 8,0$  лет) проводилась ирригационно-элиминационная терапия 0,9%-м раствором натрия хлорида 2 раза в сутки и инстилляцией в полость носа топических глюкокортикостероидов на основе мометазона фууроата 2 раза в день в течение 3 месяцев.

Пациентам основной группы (9 пациентов с ХРС, средний возраст  $38,1 \pm 5,4$  лет и 10 пациентов с ОРС, средний возраст  $30,7 \pm 4,5$  лет), дополнительно к медикаментозному лечению в течение 3 месяцев 2 раза в неделю проводили обонятельные тренировки (ОТ) по разработанному «Способ коррекции обонятельных нарушений при патологии носа и

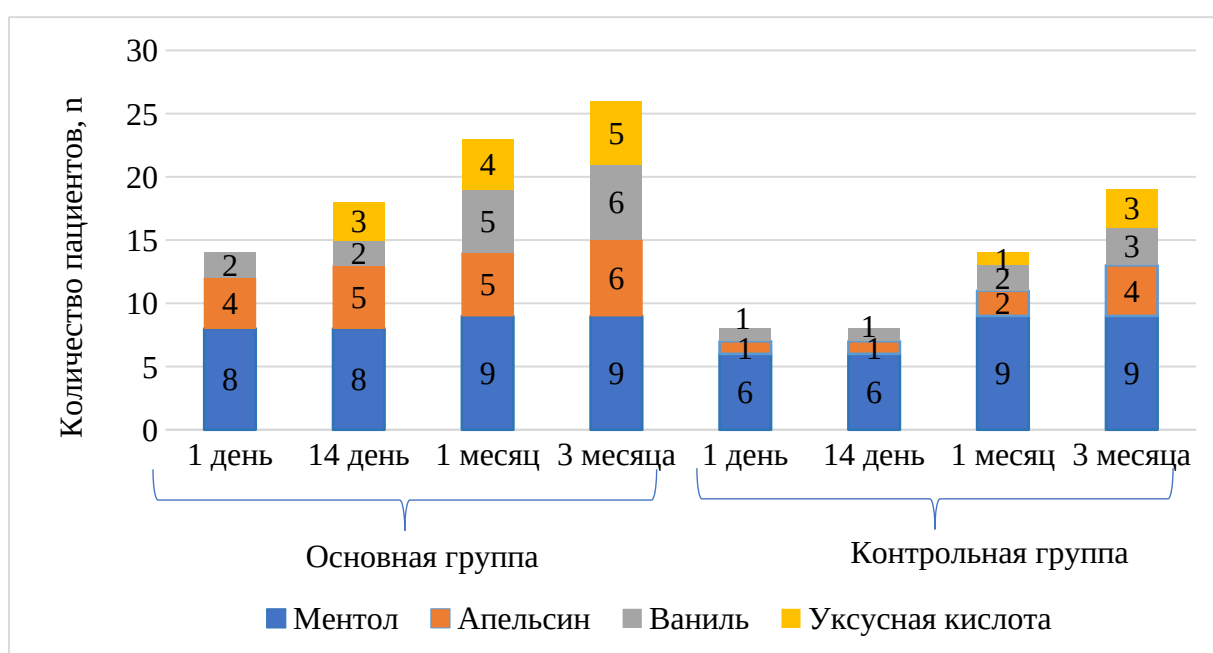
околоносовых пазух» (Патент на изобретение № 2830471 от 19.11.2024), длительность каждого сеанса составляла 30 минут (рисунок 2). Для составления индивидуального плана обонятельных тренировок пациентам в сценарии «Диагностика», разработанного «Устройства для диагностики и реабилитации обонятельных нарушений с возможностью компьютерного управления и интеграции с системой биологической обратной связи» (патент на изобретение № 2791921 от 14.03.2023) осуществлялось тестирование с подачей 15 запахов (эфирные масла). Эффективность проводимого лечения оценивали с использованием теста SST-12, «Тест-системы для диагностики обонятельной дисфункции» и опросника QOD-NS на 14-й день, через 1 месяц и через 3 месяца.



**Рисунок 2** – Интерфейс меню выбора последовательности подачи запахов в сценарии «реабилитация»

По данным скринингового идентификационного теста SST-12 через 3 месяца выявлено восстановление обоняния до уровня нормосмии у пациентов с ХРС без полипов в основной группе в 7 из 9 случаев, в контрольной группе в 4 из 9 случаев. Первые изменения идентификации различных по силе запахов используемых в предложенной тест-системе в основной группе появились

к 14-му дню, в контрольной группе - через 1 месяц. К 3-му месяцу все пациенты в основной и контрольной группах идентифицировали сверхсильный запах ментола. Шесть пациентов в основной группе, где применялись обонятельные тренировки к 3-му месяцу смогли идентифицировать запах средней силы (ваниль) и сильный запах (апельсин), что было больше в сравнении с контрольной группой. Количество пациентов, идентифицирующих слабый запах 0,5%-й уксусной кислоты также было больше в основной группе и составило 5 человек (рисунок 3).



**Рисунок 3** – Сравнительная оценка результатов идентификации запахов «Тест-системы для диагностики обонятельной дисфункции» у пациентов с обострением хронического риносинусита без полипов

У пациентов с ХРС без полипов уже через 14 дней отмечался значимый прирост среднего балла опросника QOD-NS в основной и контрольной группах до  $27,3 \pm 5,8$  баллов ( $p < 0,001$ ) и  $24,6 \pm 9,3$  баллов ( $p > 0,05$ ) соответственно. В основной группе статистически значимый прирост отмечался по трем факторам опросника QOD-NS: динамика на 14-й день для «пищевого фактора» составила 6,6 балла ( $p = 0,017$ ), для «социального

фактора» - 6,3 балла ( $p=0,05$ ), для фактора «тревожность» – 5,3 балла ( $p=0,05$ ). По всем этим факторам положительная тенденция сохранялась к завершению курса лечения (3 месяц). В контрольной группе на 14-й день статистически значимого прироста по факторам опросника QOD-NS не было выявлено ( $p>0,05$ ), к завершению курса статистически значимый прирост касался только оценки для «социальный фактор» ( $p=0,03$ ) (Таблица 5).

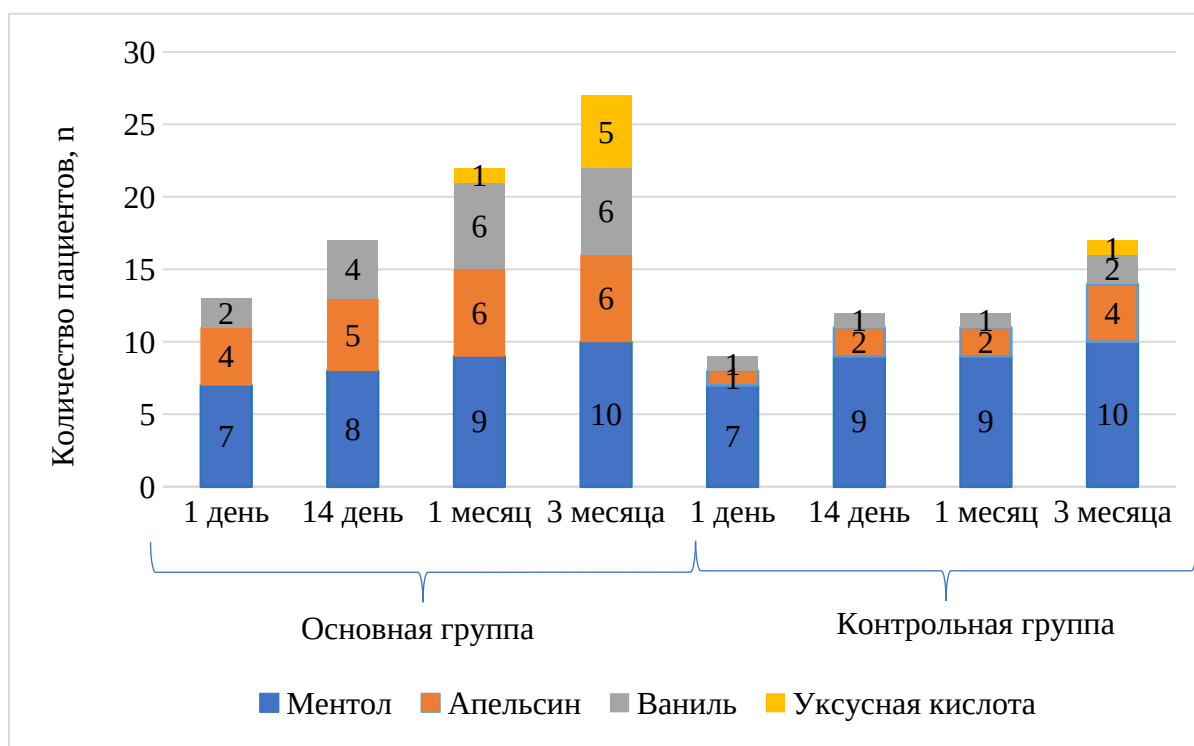
**Таблица 5** – Результаты опросника QOD-NS у пациентов с обострением хронического риносинусита в динамике

Факторы опросника QOD-NS	Выраженность фактора в баллах в группах исследования ( $M\pm SD$ )							
	Основная группа (n = 9)				Контрольная группа (n = 9)			
	1-й день, P1	14-й день, P2	1-й месяц, P3	3-й месяц, P4	1-й день, P5	14-й день, P6	1-й месяц, P7	3-й месяц, P8
Социальный фактор	4,2±1,3	10,5±3,0	11,0±1,7	11,3±1,4	2,0±1,3	8,9±4,5	9,7±3,0	9,8±3,0
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,05, P2-P3 p = 0,88, P3-P4 p = 0,89, P1-P3 p = 0,005, P1-P4 p = 0,0017				P5-P6 p = 0,15, P6-P7 p = 0,88, P7-P8 p = 0,98, P5-P7 p = 0,03, P5-P8 p = 0,028			
Пищевой фактор	3,3±1,5	9,9±2,0	10,3±1,7	10,5±1,2	3,3±1,6	8,5±4,6	9,0±2,7	9,7±2,3
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,017, P2-P3 p = 0,65, P3-P4 p = 0,92, P1-P3 p = 0,006, P1-P4 p = 0,0016				P5-P6 p = 0,08, P6-P7 p = 0,89, P7-P8 p = 0,84, P5-P7 p = 0,08, P5-P8 p = 0,035			
Тревожность	5,5±1,9	10,8±1,7	11,7±1,2	11,7±1,2	6,7±1,5	9,1±2,4	10,2±2,9	10,2±2,9
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,05, P2-P3 p = 0,67, P3-P4 p = 1,00, P1-P3 p = 0,013, P1-P4 p = 0,013				P5-P6 p = 0,4, P6-P7 p = 0,77, P7-P8 p = 1,00, P5-P7 p = 0,28, P5-P8 p = 0,28			
Фактор неприятного воздействия	4,8±2,1	6,4±1,7	8,4±1,2	8,5±0,9	3,5±2,2	6,0±3,0	7,5±2,5	7,7±2,1
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,56, P2-P3 p = 0,34, P3-P4 p = 0,94, P1-P3 p = 0,13, P1-P4 p = 0,12				P5-P6 p = 0,51, P6-P7 p = 0,7, P7-P8 p = 0,95, P5-P7 p = 0,24, P5-P8 p = 0,18			
Средний балл общий	17,8±5,8	27,3±5,8	41,4±5,1	41,9±3,6	15,5±5,9	24,6±9,3	36,4±11,2	37,4±9,5
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,001 P2-P3 p < 0,05 P3-P4 p = 0,78				P5-P6 p = 0,42 P6-P7 p < 0,001 P7-P8 p = 0,94			

У пациентов с острым риносинуситом по завершении лечения (3 месяц) по данным SST-12 количество пациентов с нормосмией в основной группе составило 7 из 10 человек, в контрольной группе – 3 из 10 человек.

Первые изменения идентификации различных по силе запахов по данным «Тест-система для диагностики обонятельной дисфункции» в

основной группе выявлены уже к 14-му дню, в контрольной группе -только через 1 месяц. Через 3 месяца все пациенты основной и контрольной группы идентифицировали сверхсильный запах (ментол), в то время слабый запах 0,5%-й уксусной кислоты идентифицировали 5 пациентов в основной группе и только 1 человек в контрольной группе (рисунок 4).



**Рисунок 4** – Сравнительная оценка результатов идентификации запахов «Тест-системы для диагностики обонятельной дисфункции» у пациентов с острым риносинуситом

Средний балл опросника QOD-NS у пациентов с острым риносинуситом к 14-му дню в основной группе вырос и составил  $35,2 \pm 5,4$  баллов ( $p=0,0021$ ), что было значительно выше, чем у пациентов контрольной группы где средний балл составил  $17,6 \pm 5,5$  балла ( $p=0,96$ ). Наибольшие изменения в основной группе наблюдались по следующим факторам: «социальный фактор» прирост на 6,2 балла ( $p=0,015$ ), «пищевой фактор» прирост на 6,6 балла ( $p=0,0003$ ), «фактор неприятного воздействия» прирост на 3,5 балла ( $p=0,13$ ). В контрольной группе статистически значимого прироста оценок по всем

факторам опросника не было выявлено ( $p > 0,05$ ). Оценка динамики показала, что у пациентов основной группы улучшение для всех четырех факторов сохранялось к завершению курса лечения (3 месяц), в то время как у пациентов в контрольной группе статистически значимого улучшения не наблюдалось (Таблица 6).

**Таблица 6** – Результаты оценки факторов опросника QOD-NS у пациентов с острым риносинуситом в динамике

Факторы опросника QOD-NS	Выраженность фактора в баллах в группах исследования на этапах контроля ( $M \pm SD$ )							
	Основная группа (n = 10)				Контрольная группа (n = 10)			
	1-й день, P1	14-й день, P2	1-й месяц, P3	3-й месяц, P4	1-й день, P5	14-й день, P6	1-й месяц, P7	3-й месяц, P8
Социальный фактор	3,7±1,4	9,9±1,8	10,9±1,3	11,0±1,2	4,4±2,4	4,4±2,4	7,5±3,5	10,4±2,9
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,015, P2-P3 p = 0,65, P3-P4 p = 0,95, P1-P3 p = 0,0018, P1-P4 p = 0,0012				P5-P6 p = 1,00, P6-P7 p = 0,47, P7-P8 p = 0,5 P5-P7 p = 0,47, P5-P8 p = 0,13			
Пищевой фактор	2,2±0,4	8,8±1,9	9,2±1,3	9,5±0,9	3,4±2,2	3,4±2,2	6,6±2,9	9,71±2,8
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,0003, P2-P3 p = 0,83, P3-P4 p = 0,95, P1-P3 p = 0,0018, P1-P4 p = 0,0012				P5-P6 p = 1,00, P6-P7 p = 0,39, P7-P8 p = 0,45 P5-P7 p = 0,39, P5-P8 p = 0,09			
Тревожность	5,8±1,3	9,6±1,8	11,5±1,1	11,8±0,4	5,6±1,8	5,9±1,7	7,4±2,8	9,9±2,9
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,107, P2-P3 p = 0,38, P3-P4 p = 0,801, P1-P3 p = 0,004, P1-P4 p = 0,0005				P5-P6 p = 0,905, 0,65, P7-P8 p = 0,54 P5-P7 p = 0,59, P5-P8 p = 0,22			
Фактор неприятного воздействия	3,3±1,9	6,8±1,1	8,3±1,3	8,8±0,4	3,8±2,0	3,9±1,9	5,2±2,8	7,3±2,5
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,13, P2-P3 p = 0,046, P3-P4 p = 0,71, P1-P3 p = 0,046, P1-P4 p = 0,0012				P5-P6 p = 0,97, P6-P7 p = 0,706, P7-P8 p = 0,58, P5-P7 p = 0,68, P5-P8 p = 0,29			
Средний балл общий	14,9±5,9	35,2±5,4	40,0±3,6	41,2±1,9	17,3±5,5	17,6±5,5	26,8±9,3	36,7±8,0
Статистическая значимость (p)	P1-P2 p = 0,021 P2-P3 p = 0,46 P3-P4 p = 0,77				P5-P6 p = 0,96 P6-P7 p = 0,4 P7-P8 p = 0,43			

Результаты проведенного исследования подтверждают целесообразность уточнения степени выраженности нарушения обоняния у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита без полипов с учетом данных анамнеза, а именно перенесенной SARS-CoV-2 вирусной инфекции и наличия искривления перегородки носа. Степень негативного

влияния нарушений обоняния на КЖ пациента возможно изучать при помощи опросника QOD-NS с расчетом суммарного балла и оценкой основных факторов опросника.

При сохранении жалоб на нарушение обоняния после стандартного курса медикаментозного лечения у пациентов с острым риносинуситом и обострением хронического риносинусита без полипов целесообразно проведение курса обонятельных тренировок по разработанному способу (патент на изобретение № 2830471 от 19.11.2024) в сочетании с применением топических глюкокортикостероидов на основе мометазона фурата и ирригационной терапией не менее 3 месяцев. Для скрининговой оценки идентификационной способности обоняния в ходе коррекции дизосмий у пациентов с острым и хроническим риносинуситом целесообразно использовать «Тест-систему для оценки нарушений обоняния» (патент на изобретение № 2831891 от 16.12.2024).

Перспективным направлением развития темы диссертации является разработка комплексного подхода лечения дизосмий у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита без полипов с применением различных вариантов обонятельных тренировок.

## **ВЫВОДЫ**

1. Между выраженностью нарушения обоняния и наличием перенесённой в анамнезе SARS-CoV-2 вирусной инфекцией у пациентов с острым риносинуситом прослеживается сильная положительная корреляция ( $r=0,486$ ,  $p=0,00004$ ), у пациентов с обострением хронического риносинусита корреляция средней силы ( $r=0,241$ ,  $p=0,14153$ ). Искривление перегородки носа слабо коррелировало со степенью выраженности нарушения обоняния как у пациентов с острым ( $r=0,118$ ,  $p=0,50602$ ), так и обострением хронического риносинусита ( $r=0,169$ ,  $p=0,26598$ ). У пациентов с острым риносинуситом и с обострением хронического риносинусита показатель суммарного объемного потока (СОП) статистически значимо различается при наличии гипосмии

( $p=0,027$ ) и anosмии ( $p=0,019$ ). Величина суммарного сопротивления была равноценно снижена у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита независимо от степени выраженности нарушения обоняния ( $p>0,05$ ). Степень выраженности нарушения обоняния и перенесенная в анамнезе SARS-CoV-2 вирусная инфекция значительно ухудшали идентификационную функцию обоняния у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита.

2. Разработанная «Тест-система для диагностики обонятельной дисфункции» показала полную сопоставимость используемых в ней запахов для скрининговой оценки обоняния у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита. По силе раздражения в качестве слабого запаха следует использовать 0,5%-ю уксусной кислоты ( $p=1$ ,  $\chi^2=0$ ), как запах средней силы – ваниль ( $p=1$ ,  $\chi^2=0$ ), в качестве сильного запаха – апельсин ( $p=0,854$ ,  $\chi^2=0,034$ ), в качестве сверхсильного запаха – ментол ( $p=0,645$ ,  $\chi^2=0,213$ ).

3. Степень влияния симптомов риносинусита на качество жизни пациентов зависит от формы заболевания ( $p=0,299$ ), у пациентов с острым риносинуситом отмечается незначительное влияние – суммарный средний балл опросника SNOT-22 составил 27 (20,0;42,0) балла, у пациентов с обострением хронического риносинусита отмечалось значительное влияние симптомов заболевания на качество жизни – суммарный средний балл опросника SNOT-22 составил 31,5 (21,0;40,8) балла. Пациенты, оценивающие снижение обоняния по данным опросника SNOT-22 в 4 или 5 баллов, имеют более низкий средний балл опросника QOD-NS, степень негативного влияния максимальная у пациентов с anosмией ( $p=0,003$ ). Для пациентов с острым риносинуситом более высокие баллы в оценке снижения обоняния в опроснике SNOT-22 сопровождаются увеличением показателей по таким факторам опросника QOD-NS как «социальный фактор» ( $p=0,026$ ), «пищевой фактор» ( $p=0,006$ ), «фактор неприятного воздействия» ( $p=0,028$ ). У пациентов с обострением хронического риносинусита более высокие баллы в оценке

снижения обоняния в опроснике SNOT-22 сопровождаются увеличением по фактору «пищевой фактор» опросника QOD-NS ( $p=0,033$ ).

4. Дополнение медикаментозного лечения курсом обонятельных тренировок (ОТ) по разработанному «Способу коррекции обонятельных нарушений при патологии носа и околоносовых пазух» (патент на изобретение №2830471 от 19.11.2024) в течение 3 месяцев способствует положительной динамике восстановления обоняния до нормосмии у пациентов с обострением хронического риносинусита в 7 из 9 случаев, у пациентов с острым риносинуситом в 7 из 10 случаев. Улучшение идентификации различных по силе запахов, использующихся в «Тест-системе для диагностики обонятельной дисфункции», при дополнении лечения обонятельными тренировками у пациентов с обострением хронического риносинусита наблюдается уже с 14-го дня, у пациентов с острым риносинуситом через 1 месяц с начала курса обонятельных тренировок. У пациентов с обострением хронического риносинусита проведение обонятельных тренировок способствует улучшению ряда факторов опросника QOD-NS: «социальный фактор» ( $p=0,005$ ), «пищевой фактор» ( $p=0,006$ ) и «тревожность» ( $p=0,013$ ), у пациентов с острым риносинуситом дополнительно наблюдается улучшение для «фактор неприятного воздействия» ( $p=0,046$ ). Выявленные изменения в полной мере отражают устранение негативного влияния нарушений обоняния на качество жизни пациентов с острым и обострением хронического риносинусита.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. При обследовании пациентов с острым и обострением хронического риносинусита необходимо учитывать показатели степени нарушения носового дыхания, идентификационные особенности обоняния, в том числе вызванные перенесенной в анамнезе SARS-CoV-2 вирусной инфекцией.

2. В амбулаторно-поликлинической практике для скрининга обоняния возможно применение «Тест-системы для диагностики обонятельной дисфункции».
3. На этапе подбора методов коррекции нарушения обоняния и в ходе лечения у пациентов с острым и обострением хронического риносинусита без полипов необходимо уточнять негативное влияние дизосмий на качество жизни пациента с помощью опросника QOD-NS.
4. При сохранении обонятельных нарушений комплексное медикаментозное лечение пациентов с острым и хроническим риносинуситом, может быть дополнено курсом обонятельных тренировок по разработанному «Способ коррекции нарушения обоняния при патологии носа и околоносовых пазух» в течение 3 месяцев.

#### **ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. **Владимирова, Т.Ю. Современные направления коррекции обонятельных нарушений в клинической практике / Владимирова Т.Ю., Чаплыгин С.С., Куренков А.В., Беркович Е.Н., Блащенко М.К. // Российская оториноларингология. — 2023. — Т. 22. — № 5 (126). — С. 69-75.**
2. **Владимирова, Т.Ю. Разработка русскоязычной версии диагностического опросника самооценки обоняния QOD-NS / Владимирова Т.Ю., Чаплыгин С.С., Куренков А.В., Ровнов С.В., Беркович Е.Н., Блащенко М.К. // Оториноларингология. Восточная Европа. — 2023. — Т. 13. — № 4. — С. 491-498.**
3. **Владимирова, Т.Ю. Возможность самооценки обоняния при патологии носа и околоносовых пазух / Владимирова Т.Ю., Куренков А.В., Блащенко М.К. // Российская оториноларингология. — 2024. — Т. 23. — № 5 (132). — С. 15-19.**

4. Владимирова, Т.Ю. Применение обонятельных тренировок при поствирусной anosмии: клиническое наблюдение / Владимирова Т.Ю., Куренков А.В. // Оториноларингология. Восточная Европа. — 2024. — Т. 14. № 3. — С. 434-440.
5. Владимирова, Т.Ю. Анализ эффективности современных опросников для оценки обоняния / Владимирова Т.Ю., Чаплыгин С.С., Куренков А.В., Ровнов С.В., Беркович Е.Н. // Российская ринология. — 2024. — Т. 32. — № 1. — С. 33-38.
6. Владимирова, Т.Ю. Результаты оценки обонятельной функции по данным АПК «REVISMELL» у пациентов с риносинуситом / Владимирова Т.Ю., Куренков А.В., Блащенко М.К., Мартынова А.Б., Киунова Е.А. // Аспирантский вестник Поволжья. — 2025. — Т. 25. — № 1. — С. 33-39.
7. Владимирова, Т.Ю. Обоняние и качество жизни у пациентов с острым и хроническим риносинуситом / Владимирова Т.Ю., Куренков А.В., Блащенко М.К. // РМЖ. Медицинское обозрение. — 2025. — Т. 9(8). — С. 495-499.
8. Владимирова, Т.Ю. Обонятельный тренинг в лечении пациентов с острым риносинуситом и дизосмией / Владимирова Т.Ю., Куренков А.В., Мартынова А.Б. // Медицинский совет. — 2025. — Т.19(18). — С.170–177.
9. Владимирова, Т.Ю. Особенности идентификации одорантов у пациентов с хроническим риносинуситом / Владимирова Т.Ю., Куренков А.В., Блащенко М.К., Барышевская Л.А., Насретдинова М.Т // Евразийская оториноларингология и аудиология. — 2025. — Т. 15. — №4. — С. 463-472
10. Владимирова, Т.Ю. Результаты исследования обоняния у пациентов с риносинуситом по данным различных обонятельных тестов / Владимирова Т.Ю., Блащенко М.К., Куренков А.В., Мартынова А.Б. // Российская ринология. — 2025. — Т. 33(4). — С. 6-12.

## **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

ОРС – острый риносинусит

ОТ – обонятельные тренировки

ХРС – хронический риносинусит

QOD-NS – Questionnaire of Olfactory Disorders – Negative Statements (опросник обонятельных расстройств – анализ негативных ответов)

SNOT-22 – Sino-Nasal Outcome Test-22 (Тест оценки исхода болезней носа и околоносовых пазух)