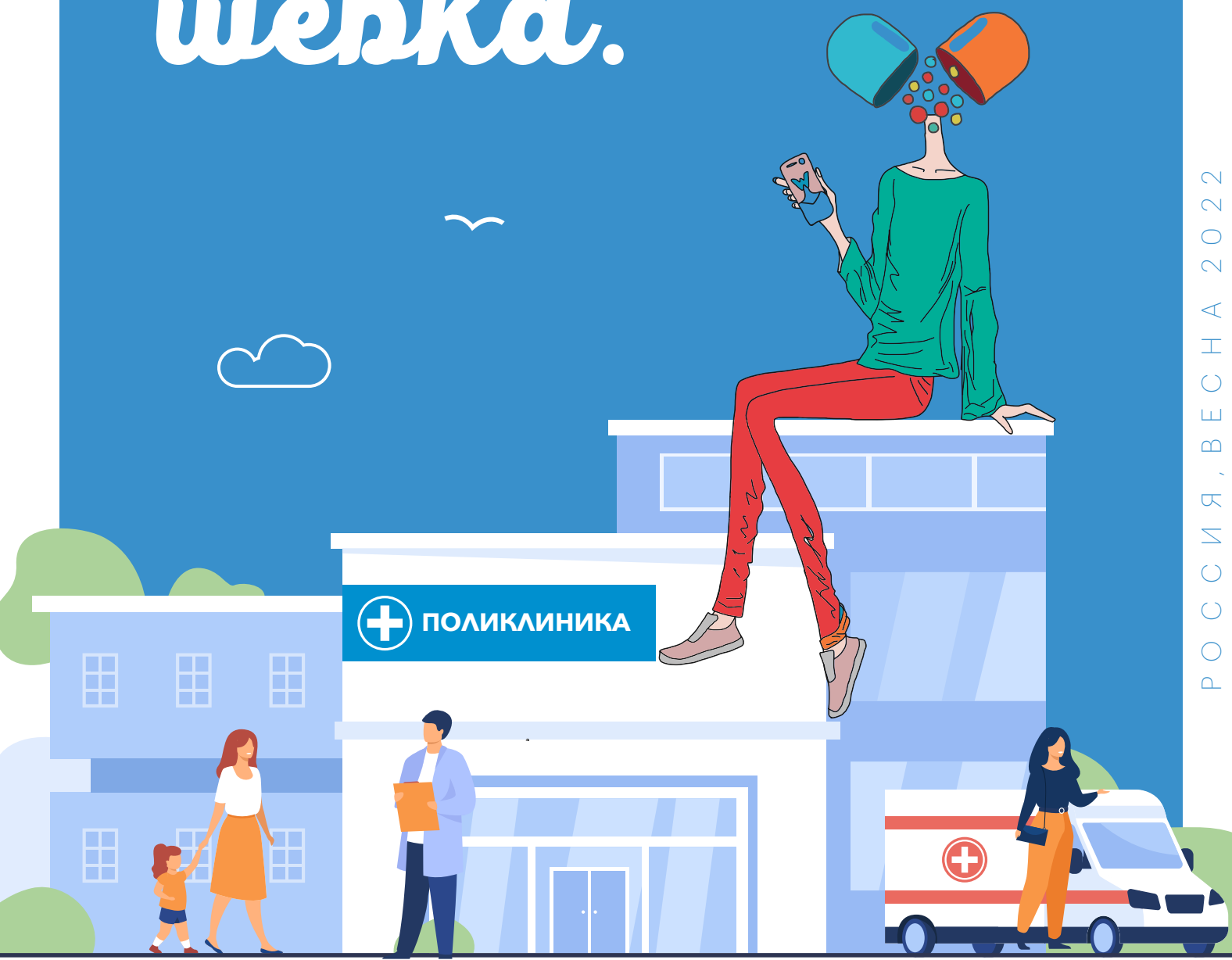


ЕВРАЗИЙСКАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ WEBKA
ЦЕНТР ИЗУЧЕНИЯ МНЕНИЯ ВРАЧЕЙ

ОЦЕНКА ОПЫТА НАЗНАЧЕНИЙ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЫВАНИЯ НОСА СРЕДИ ВРАЧЕЙ-ТЕРАПЕВТОВ И ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГОВ В РОССИИ

webka.



ОТ ИМЕНИ ЦЕНТРА ИЗУЧЕНИЯ МНЕНИЯ ВРАЧЕЙ



Уважаемые коллеги!

Здоровье человека - самый важный фундамент существования нации и мы, от имени Центра изучения мнения врачей, благодарим Вас за то, что Вы спасаете жизни людей в тяжелый и сложный период настоящего времени.

Мы ежедневно сталкиваемся с новыми вызовами, где природа как экзамен дает нам возможность изучить новые вирусы и найти эффективные молекулы, способные защитить организм от их воздействия.

Мы понимаем что Вы сталкиваетесь с колоссальной нагрузкой и Вы - в зоне риска.

Мы знаем, что у Вас не всегда есть время для изучения вебинаров и образовательных мероприятий, где можно узнать информацию о новых и современных препаратах, которые способны помочь Вам в практике.

Но мы все понимаем, что только путем практического применения той или иной схемы, можно понять ее предсказуемый результат, а опыт играет важную роль в лечении того или иного пациента.

Мы пришли на помощь медицинскому сообществу и считаем нужным делиться результатами исследований с врачами по всей стране и помогать получать знания и опыт практикующих специалистов, ну а выводы Вы можете сделать самостоятельно.

Наше исследование - количественное, а значит отражает реальное мнение врачей в вопросах, которые применимы для повседневной практики врача-терапевта, оториноларинголога и врача семейной практики, в частности, относительно средств для промывания носа.

Мы за доказательную медицину и верим, что наши исследовательские проекты помогут сократить путь болезни пациента и помогут практикующему врачу в работе.

Хотим сказать «Спасибо!» каждому специалисту, который уделяет время для исследований под эгидой Центра изучения мнения врачей.

Здоровья Вам и Вашим пациентам!

С уважением, руководитель Центра,
главный исследователь компании Webka,
врач-психиатр
Сурма С.В



Дизайн ИССЛЕДОВАНИЯ

Формат исследования

Исследование было проведено методом формализованного интервью в формате CATI - телефонный опрос от имени Центра изучения мнения врачей, Евразийской исследовательской компании Webka Marketing.



Города России, квоты представлены ниже

Выборка

В исследовании приняли участие врачи-терапевты и оториноларингологи, которые ведут прием пациентов с простудными заболеваниями и инфекциями верхних дыхательных путей. В текущем проекте задействованы специалисты, которые осуществляют прием в государственных и коммерческих ЛПУ.



3000
респондентов,
врачи амбулаторной
практики

Даты исследования

Проект был проведен в период сезона зима 2021 / весна 2022



100%
врачи, которые ведут
прием больных с
инфекциями верхних
дыхательных путей

В центре внимания:

Методология:

Количественный сбор данных по формализованной анкете.



Врач-оториноларинголог
амбулаторной практики



Врач-терапевт
амбулаторной практики



Цели и задачи ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования

Исследовательская задача построена на оценке опыта назначений врачей средств для промывания носа, среди пациентов с простудными заболеваниями

- Сегментация по числу больных и доли тех, кто принимает больных с простудными заболеваниями и назначают препараты для промывания носа
- Характеристики выбора средств для промывания носа
- Назначение схемы лечения и выбор препаратов для терапии
- Причины отказа от торговых марок, определение таких препаратов
- Долфин - назначение препарата в регионах
- Ирригационная терапия - «за» или «против»
- Опыт знакомства с ключевыми сообщениями по препарату Долфин

Стандарты качества и контроль результатов

Исследование проведено в соответствии с отраслевыми стандартами и согласно Кодексу проведения маркетинговых исследований международной Ассоциации Esomar, членом которого является Евразийская исследовательская компания Webka Marketing.





Исследование среди врачей-терапевтов и оториноларингологов по оценке назначений препаратов для промывания носа

География проекта исследования



Регионы на карте

1. Татарстан
2. Кировская область
3. Липецкая область
4. Челябинская область
5. Волгоградская область

Структура выборки

Терапевты	2389 / 79,6%
ЛОР-врачи	583 / 19,3%
Смежные специальности	28 / 0,9%
Государственное ЛПУ	2559 / 85,3%
Коммерческое ЛПУ	441 / 14,7%



N=3000

Общее число респондентов

21

Регион России

18 лет

Средний стаж врача,
который участвовал
в программе



Действительная выборка исследования

	Терапевты	ЛОР	ИТОГО
Красноярский Край	226	57	283
Кемеровская область	244	39	283
Краснодарский Край	188	56	244
ХМАО	204	55	259
Челябинская область	210	30	240
Кировская область	157	23	180
Республика Татарстан	151	24	175
Брянская область	121	37	158
Приморский край	86	38	124
Забайкальский Край (Читинская)	95	29	124
Калужская область	88	24	112
Хабаровский край	75	17	92
Астраханская область	78	19	97
Республика Бурятия	75	8	83
Якутия (САХА)	61	21	82
Томская область	52	27	79
Липецкая область	62	14	76
Калининградская область	59	25	84
Архангельская область	55	17	72
Ставропольский Край	56	19	75
Волгоградская область	34	4	38
ИТОГО	2417	583	3000

ДАННЫЕ ПО ВСЕЙ РОССИИ

webka.



www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

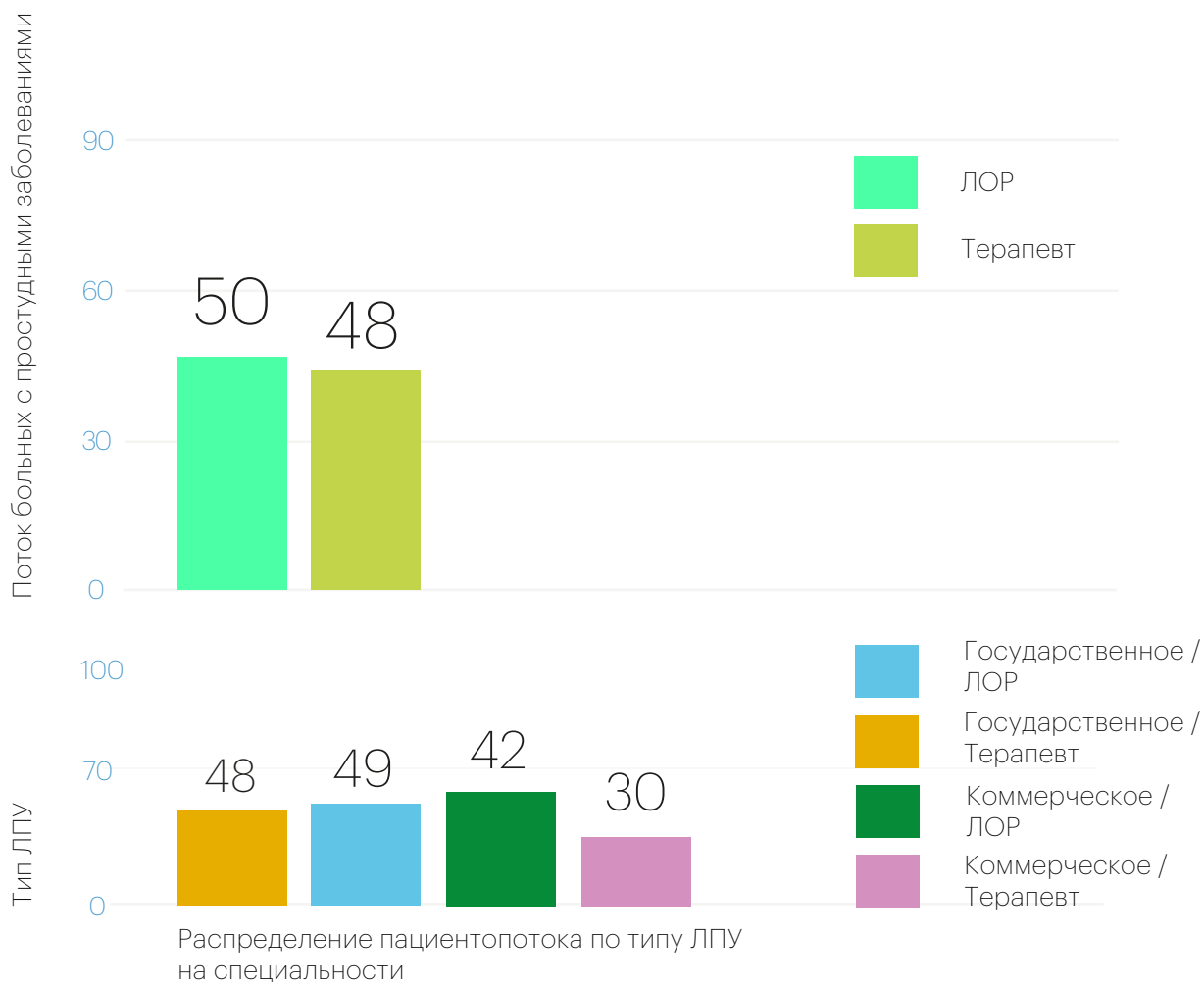


Общий поток больных в неделю

www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

В среднем в неделю с простудными заболеваниями врач-терапевт принимает 48 пациентов, у ЛОР-врача поток чуть выше - 50 таких больных.

ЛОР-врач в коммерческом ЛПУ принимает больше пациентов, нежели в государственном - 52 больного, против 49, соответственно. У терапевта интенсивнее прием в государственной клинике - 48 против 30 в неделю с простудными заболеваниями.



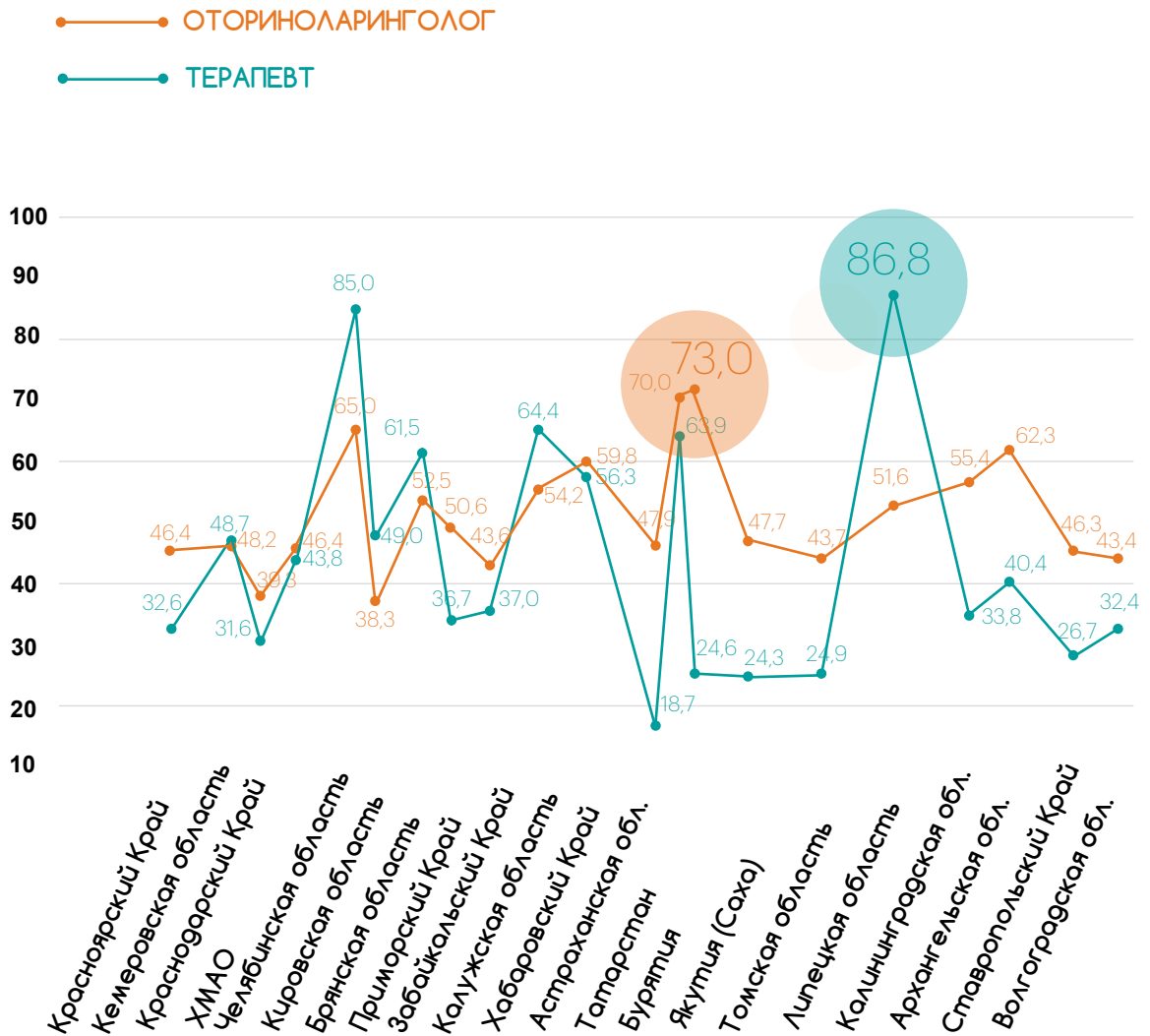


Поток больных с простудными заболеваниями по регионам



Самый высокий поток больных с простудными заболеваниями у терапевта наблюдается в Липецкой области, самый низкий - в Астраханской области. У ЛОР-врача интенсивный прием наблюдается в Бурятии, а самый низкий,напротив, в Кировской области

www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru



N=3000

"{{{field:a8fef6f2-4c4d-48ad-8908-16f02323d71e}}}, перейдем к основной части нашего интервью: Уточните какое количество пациентов, из числа тех, которых вы принимаете в неделю, приходится *на простудные заболевания**"



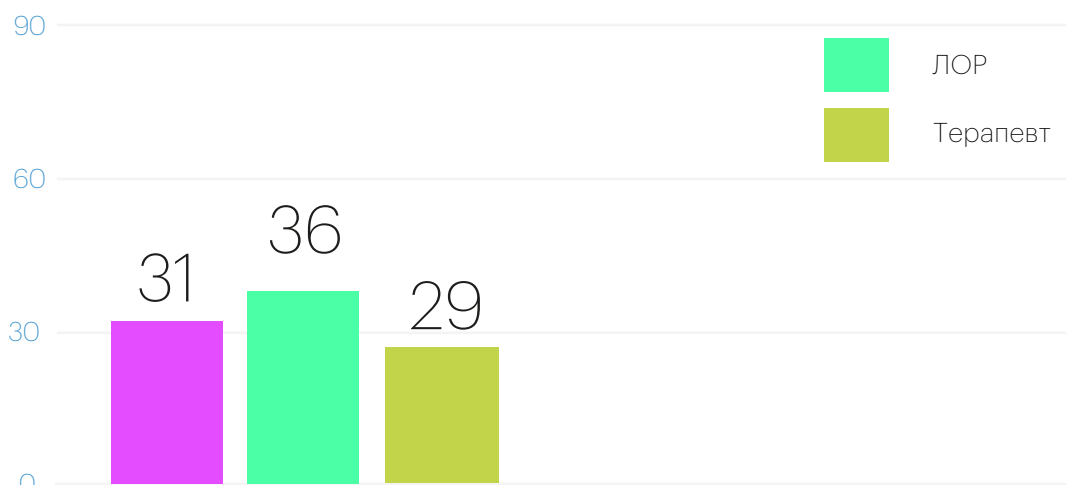
Назначения средств для промывания носа

www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

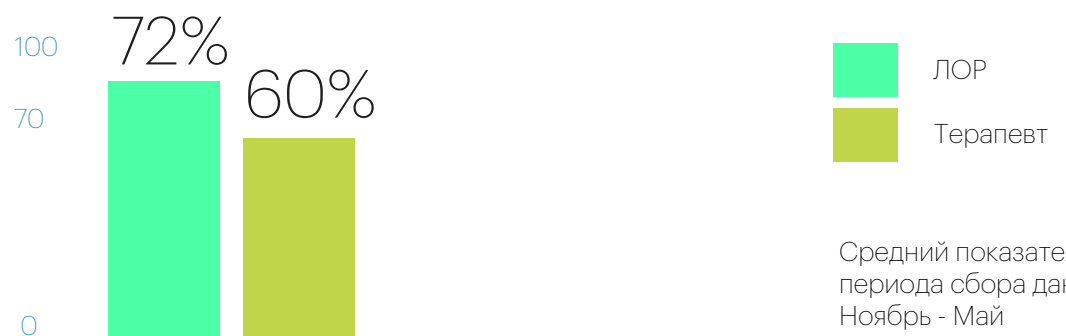
В среднем в неделю врачи рекомендуют средства для промывания носа 31 пациенту или 64% от общего потока больных с простудными заболеваниями в неделю.

Терапевт, в среднем делает назначения для 29 пациентов в неделю, оториноларинголог рекомендует средства для промывания носа чаще - для 36 больных в качестве вспомогательной терапии вкупе с противовирусными препаратами

Рекомендации средств для промывания носа (в неделю)



Доля в общих назначениях терапии для пациентов с простудными заболеваниями



Средний показатель для периода сбора данных - Ноябрь - Май

N=3000

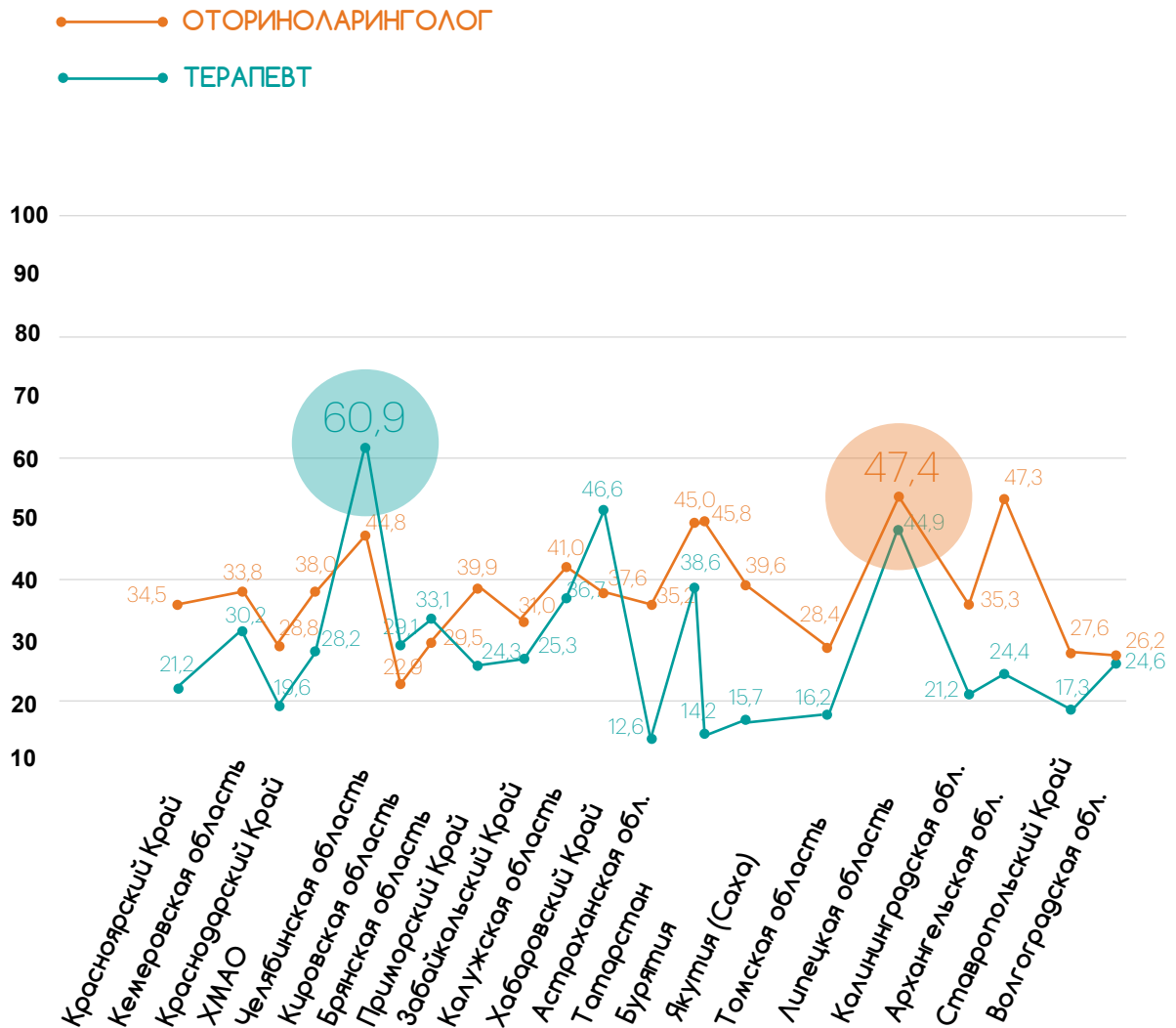


Количество назначений средств для промывания носа по регионам



В Челябинской области терапевт рекомендует средства для промывания носа 61 пациенту, а в Астраханской области всего для 12 больных в неделю. У ЛОР-врачей лидирует Липецкая область, на крайнем месте - Кировская область, соответственно.

www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru



N=3000

"{{{field:a8fef6f2-4c4d-48ad-8908-16f02323d71e}}}, перейдем к основной части нашего интервью:
Уточните какое количество пациентов, из числа тех, которых вы принимаете в неделю, приходится *на простудные заболевания**"



Причины отказа от от назначений

www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

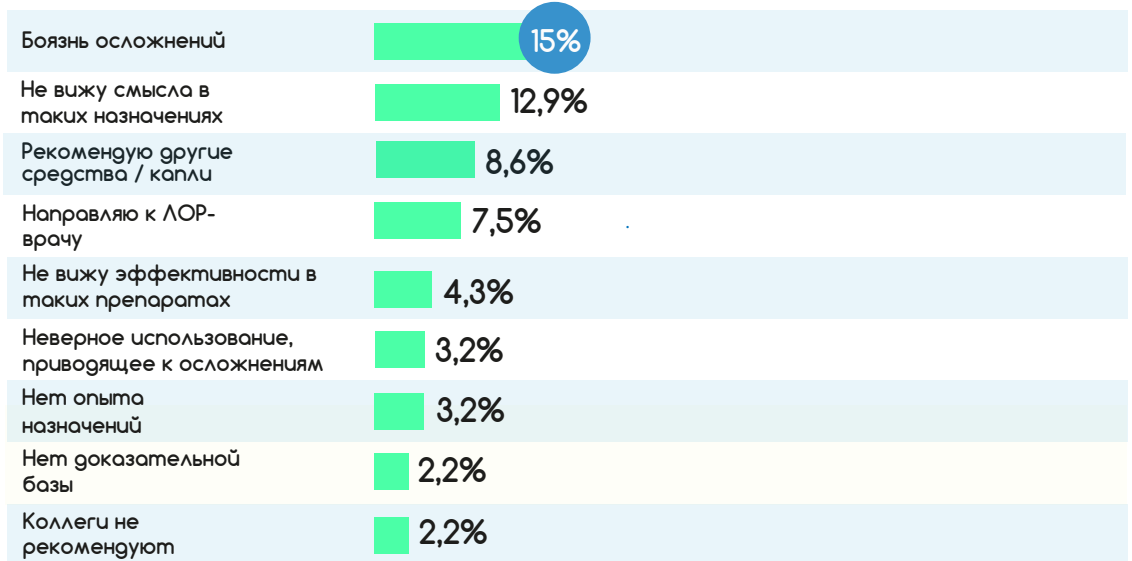
3,1 % врачей, которые ведут прием пациентов с простудными заболеваниями **вовсе не рекомендуют средства для промывания носа.**

Основные причины отказа от назначений - боязнь осложнений для пациента в виде отитов, синуситов и иных воспалений слизистой оболочки носа.

Q3. Если говорить, что Вы принимаете X пациентов в неделю с простудными заболеваниями, какому количеству из них Вы рекомендуете средства для промывания носа?



N ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИ = 7,5%,
N ТЕРАПЕВТЫ = 92,5%



Терапевты чаще, нежели ЛОР-врачи НЕ рекомендуют средства для промывания носа. Между типами ЛПУ различий не выявлено

СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЫВАНИЯ НОСА

webka.



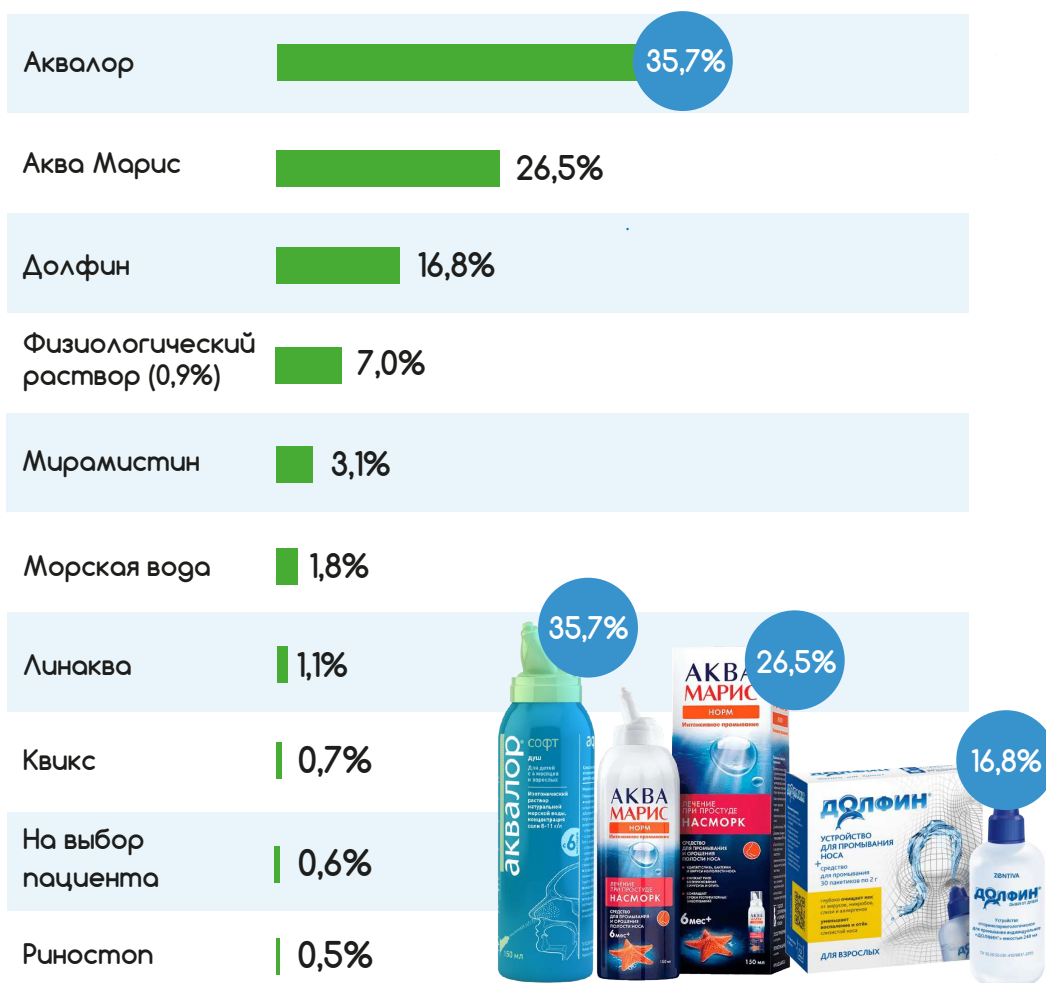
www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru



Первое упоминание: средства для промывания носа

Без подсказки чаще всего называли препарат Аквалор, вторым по популярности стал Аква Марис, замыкает тройку лидеров препарат Долфин

Осень - весна 2022



www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

N=2907

A4. "Если говорить о средствах для промывания носа, доступных на российском рынке, какой или какие препараты Вы назначаете чаще всего? */по торговому наименованию/*
ПЕРВОЕ УПОМИНАНИЕ ВРАЧА



Второе упоминание: средства для промывания носа

В данной категории лидирует препарат Аква Марис. Вторым по популярности стал Аквалор, замыкает тройку лидеров препарат Долфин

Осень - весна 2022



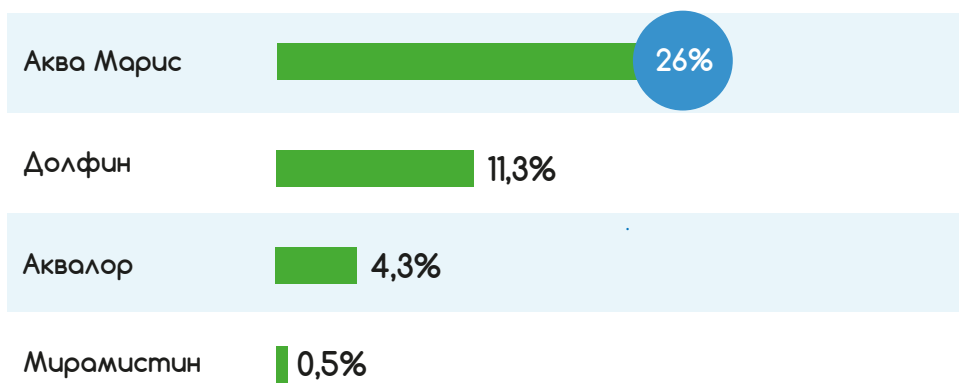
www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

Q4. "Если говорить о средствах для промывания носа, доступных на российском рынке, какой или какие препараты Вы назначаете чаще всего? */по торговому наименованию/*
ПЕРВОЕ УПОМИНАНИЕ ВРАЧА



Остальные упоминания: средства для промывания носа

Осень - весна 2022



www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

N=2907

A4. "Если говорить о средствах для промывания носа, доступных на российском рынке, какой или какие препараты Вы назначаете чаще всего? */по торговому наименованию/*
ПЕРВОЕ УПОМИНАНИЕ ВРАЧА

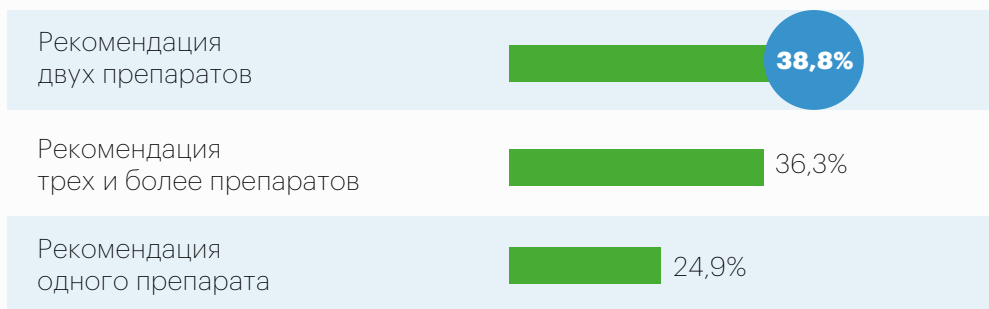


Мнение терапевтов: средства для промывания носа



Терапевты по большей части предлагали несколько препаратов на выбор и чаще рекомендовали препарат Аква Марис. В спонтанной единичной рекомендации наиболее популярными марками стали препараты Аквалор и Аква Марис

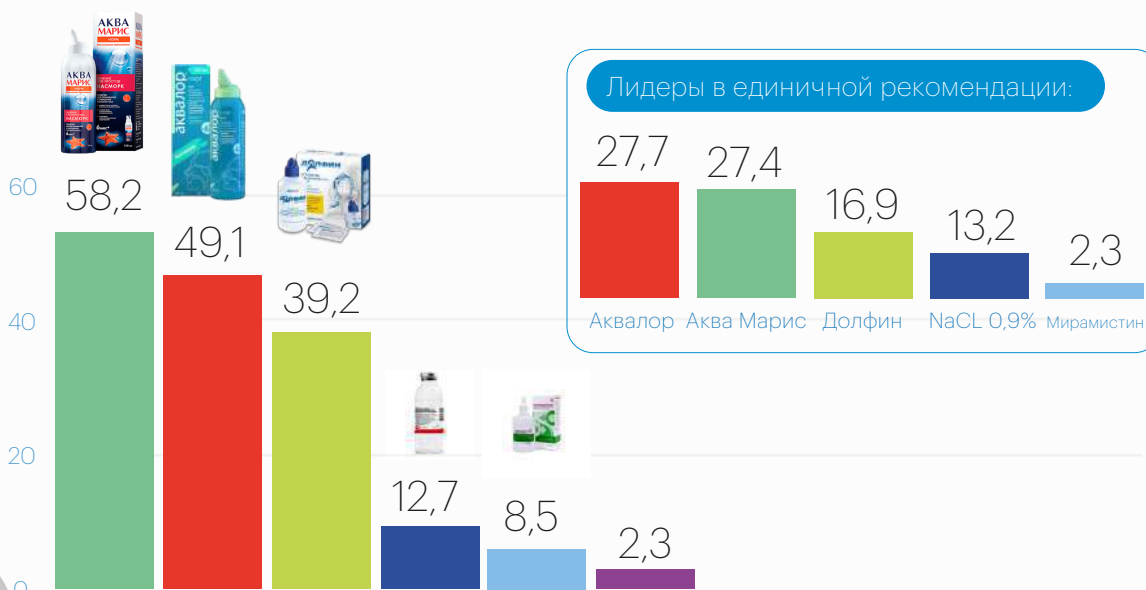
Количество предложенных препаратов



Предложенные препараты:

- Аква Марис
- Аквалор
- Долфин
- Раствор натрия хлорида (физраствор) 0,9%
- Препараты морской воды на выбор пациента
- Мирамистин

www.webka-marketing.ru



N=2417

Распределение ответов на выбор респондентов / 2417/

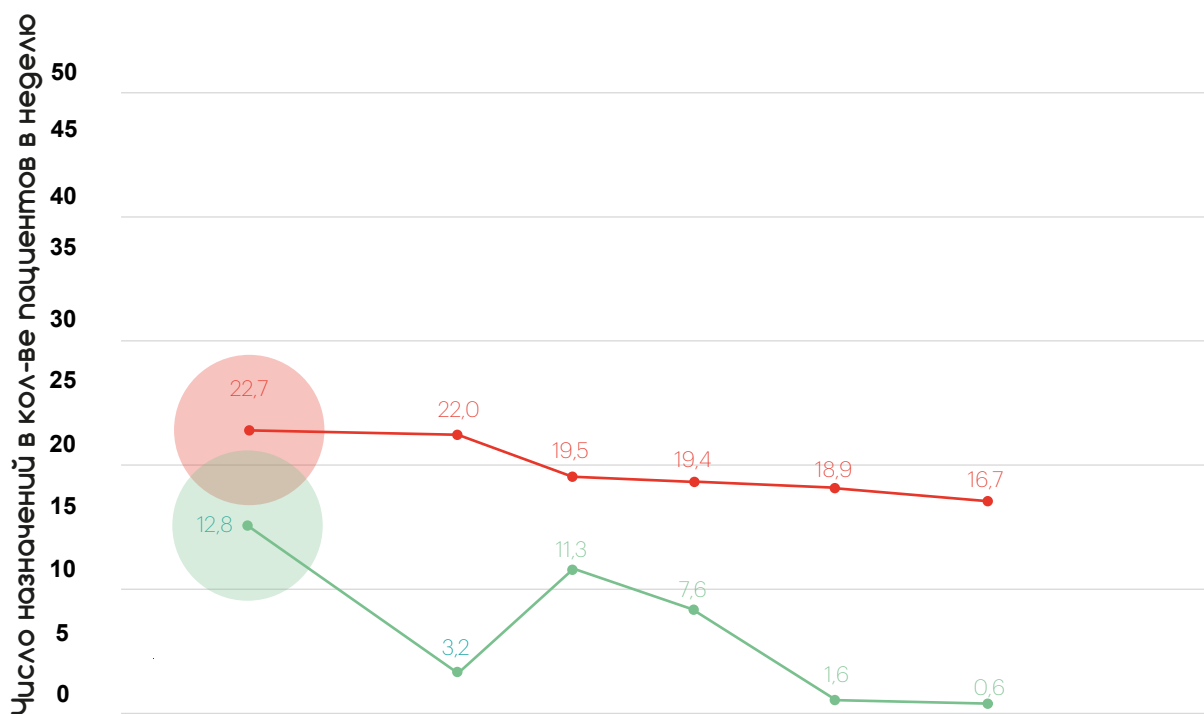


Назначения препаратов среди терапевтов



Больше всего назначений в неделю пришлось на препарат Аквалор, среди тех врачей, которые называли его в своих рекомендациях. В среднем, один специалист делает назначения этой торговой марки для 23 пациентов. Общий показатель среди врачей-терапевтов по всей стране сравнительно ниже - 12,8

- Показатель среди врачей, которые используют препарат в своих назначениях
- Общий показатель среди врачей-терапевтов в России



NaCl 0,9%

Аква Марис

Долфин

Мицрамистин

Морская вода

N=2417

Б4: Если говорить, что Вы назначаете препараты <Б-3> какому количеству пациентов Вы рекомендуете каждую (эту) марку?

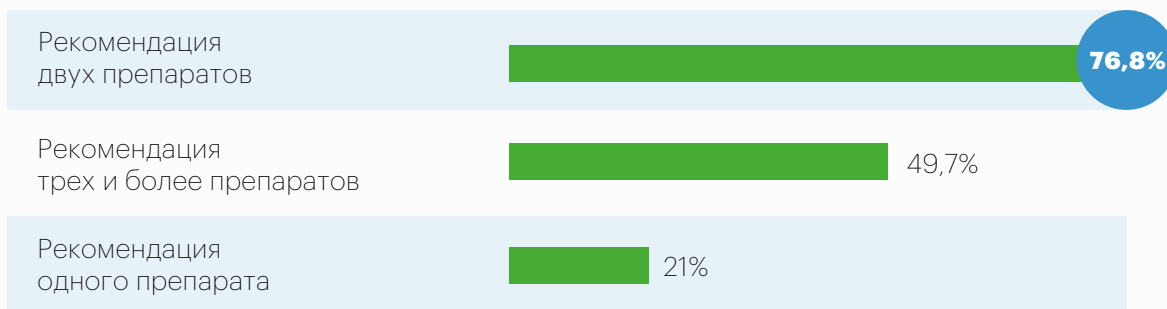


Мнение ЛОР-врачей: средства для промывания носа



Оториноларингологи по большей части предлагали две торговые марки на выбор: Аква Марис и Аквалор. В спонтанной единичной рекомендации наиболее популярными марками стали изотонический раствор NaCl и Долфин

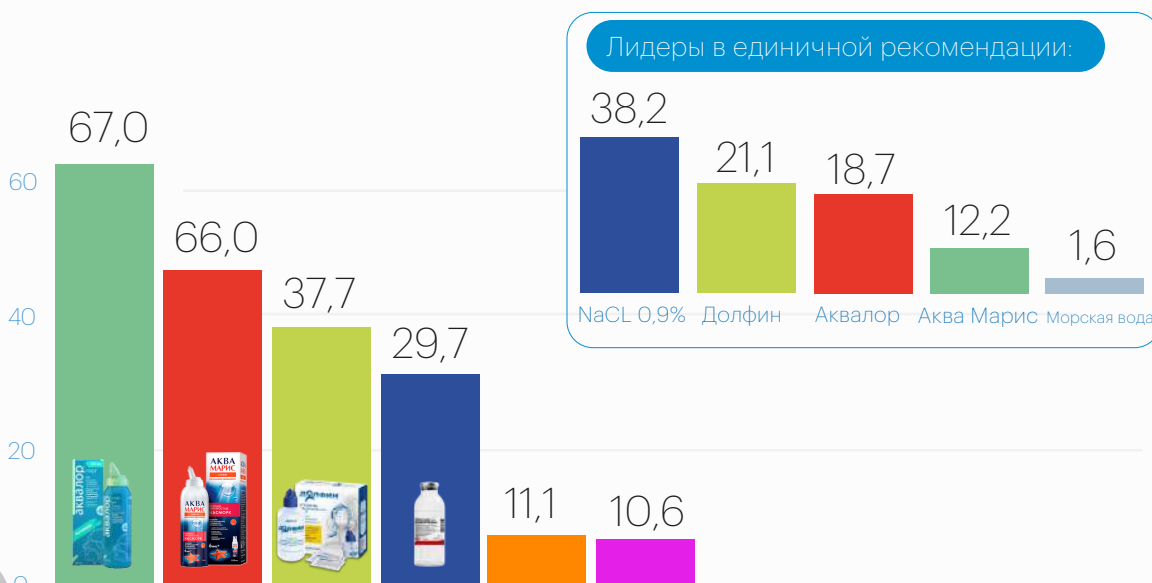
Количество предложенных препаратов



Предложенные препараты:

- Аквалор
- Аква Марис
- Долфин
- Раствор натрия хлорида изотонический 0,9%
- Линаква
- Маример

www.webka-marketing.ru



N=583

Распределение ответов на выбор респондентов / 583 /

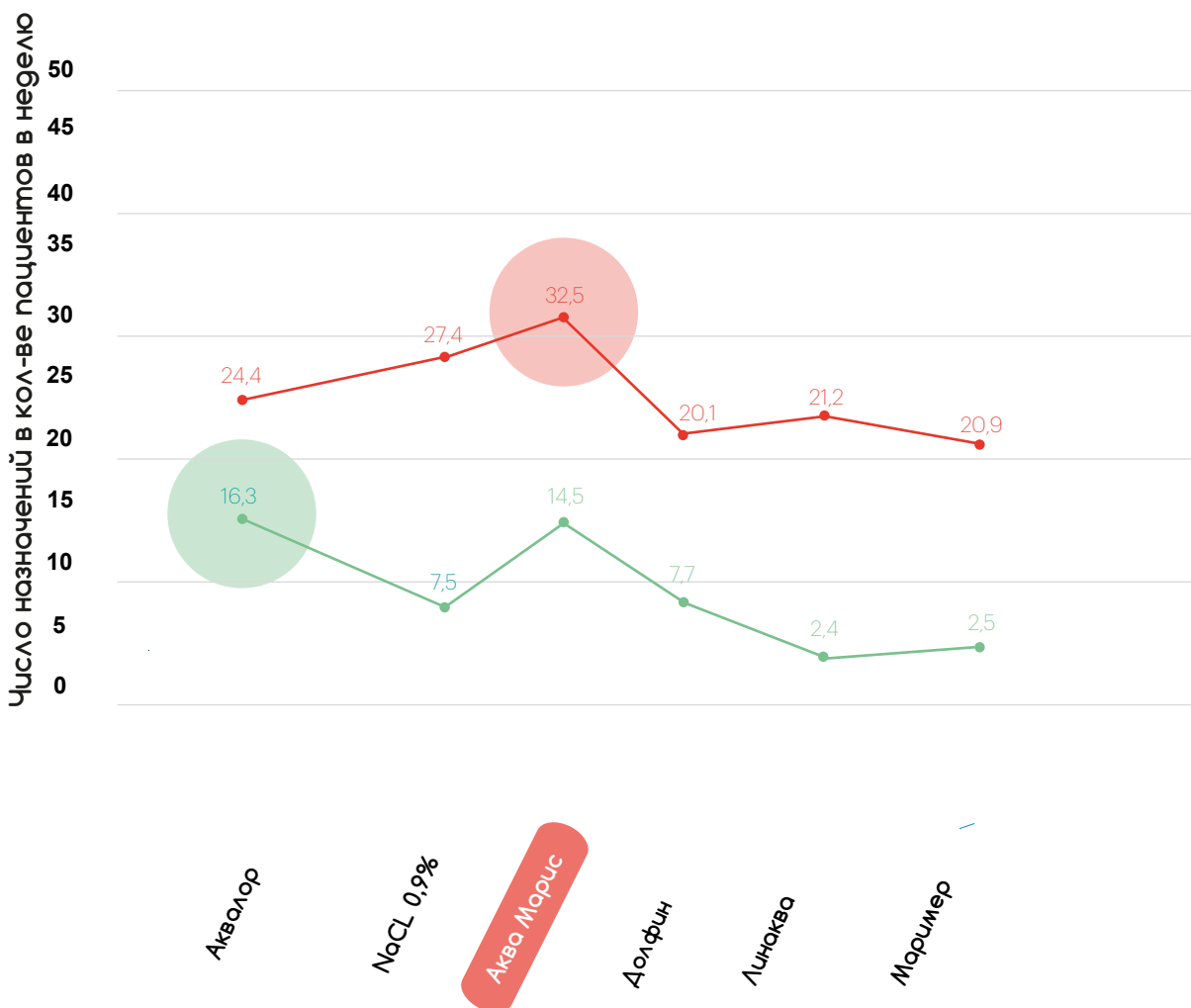


Назначения препаратов среди ЛОР-врачей



В среднем в неделю, один врач (из тех, кто назначает препарат Аква Марис) для своих пациентов, назначает его для 33 своих пациентов. Самая высокая доля в назначениях на врачей-оториноларингологов (общий показатель) приходится на марку Аквалор.

- Показатель среди врачей, которые используют препарат в своих назначениях
- Доля назначений на препарат среди всех врачей, которые приняли участие в исследовании



N=583

Б4: Если говорить, что Вы назначаете препараты <Б-3> какому количеству пациентов Вы рекомендуете каждую (эту) марку?

ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПРЕПАРАТАМИ



ш.

Стаж назначений среди врачей

Большой стаж назначений среди врачей обеих врачебных специальностей приходится на физиологический раствор NaCl. У лор-врачей опыт назначений выше, нежели у терапевтов. Торговые марки Долфин и Аква Марис ЛОР-врачи назначают порядка 10 лет. У терапевтов стаж таких назначений меньше - 6 лет, соответственно.



Врач-оториноларинголог
амбулаторной практики

Стаж назначений:

Физиологический р-р NaCl	11 лет
Долфин	10 лет
Аква Марис	10 лет
Аквалор	9 лет
Морская вода	9 лет
Мирамистин	7 лет

18 ЛЕТ

Стаж работы
(средний показатель)



Врач-терапевт
амбулаторной практики

Физиологический р-р NaCl	9 лет
Морская вода	7 лет
Долфин	6 лет
Аква Марис	6 лет
Аквалор	5 лет
Мирамистин	5 лет

18 ЛЕТ

Стаж работы
(средний показатель)

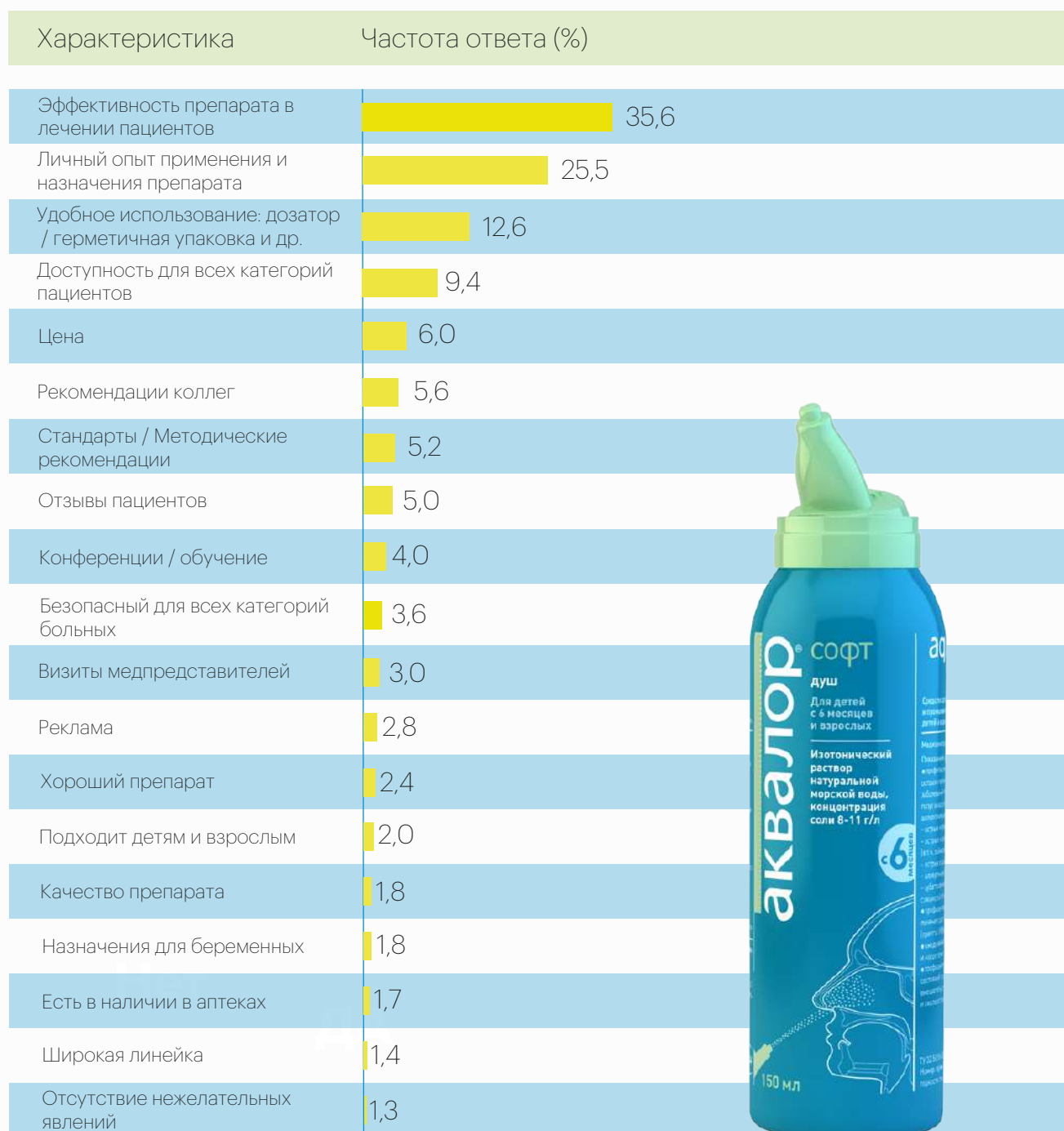
N=3000

Б5: Подскажите, как давно Вы стали назначать этот препарат для своих пациентов
<Первое упоминание.>



Причины выбора марки: **Аквалор**

Чаще всего врачи рекомендовали Аквалор по причине его доказанной эффективности, ориентируясь на личный опыт применения и назначения препарата в своей практике.



Б5: Что повлияло на Ваше решение назначать препарат <Б-3> для своих пациентов (Спонтанный ответ), ответы терапевтов и ЛОР врачей: все регионы, принимавшие участие в исследовании N=832



Причины выбора марки: **Аква Марис**

Чаще всего врачи рекомендовали Аква Марис полагаясь на личный опыт и ориентируясь на рекомендации коллег из медицинского сообщества. Врачи так же считают препарат эффективным.

Характеристика	Частота ответа (%)
Личный опыт применения и назначения препарата	31,2
Рекомендации коллег	15,6
Эффективность препарата	15,6
Доступный препарат	10,3
Безопасный	8,7
Результаты терапии	7,8
Удобная форма	7,0
Визиты медпредставителей	6,6
Подходит для всех категорий пациентов	6,6
Меньше побочных эффектов и осложнений	6,5
Лекции/обучение/конференции	5,8
Отзывы пациентов	5,8
Популярный	5,8
Реклама	5,8
Цена	5,8
Методические рекомендации	5,2
Литература	4,5
Мягкое действие	4,5
Наличие в аптеках	4,5



Б5: Что повлияло на Ваше решение назначать препарат <Б-3.> для своих пациентов (Спонтанный ответ), ответы терапевтов и ЛОР врачей: все регионы, принимавшие участие в исследовании N=771



Причины выбора марки: **Долфин**

Основная причина выбора препарата Долфин для назначений - личный опыт применения. Большинство врачей выделяют эффективность промывания с целью уничтожения патогенной микрофлоры и оценивают удобное применение устройства.

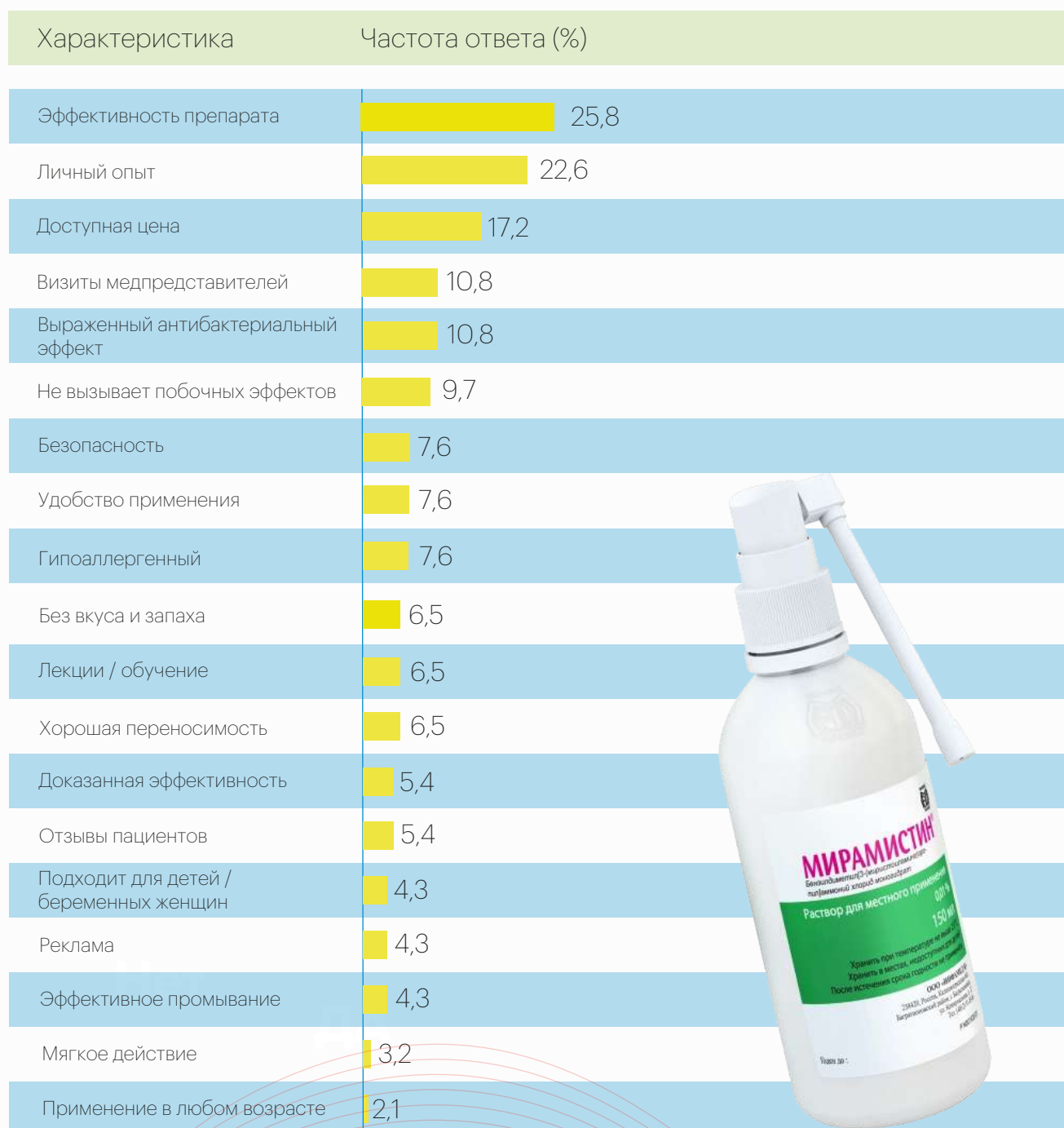
Характеристика	Частота ответа (%)
Личный опыт применения и назначения препарата	29,5
Эффективное промывание	24,8
Удобное использование: дозатор / герметичная упаковка и др.	15,4
Выраженный терапевтический эффект	12,5
Доступность	7,5
Отзывы пациентов	6,8
Лекции / обучение / вебинары	6,2
Рекомендации коллег	5,7
Более эффективное средство (по сравнению с другими средствами)	5,2
Визит медпредставителей	4,9
Доступная цена	4,1
Стандарты / Методические рекомендации	4,1
Известный препарат на рынке	3,6
Хороший препарат	2,5
Широкая линейка для взрослых и детей	2,5
Реклама	1,6
Назначения при риносинуситах и сложных случаях	1,4
Качество препарата	1,2
Состав препарата	1,2



Б5: Что повлияло на Ваше решение назначать препарат <Б-3.> для своих пациентов (Спонтанный ответ), ответы терапевтов и ЛОР врачей: все регионы, принимавшие участие в исследовании N=487

Причины выбора марки: Мирамистин

Мирамистин врачи выбирают благодаря его эффективности, личному опыту и доступной цене. Стоит отметить, что врачи рассматривают препарат для решения комплексных проблем, благодаря выраженному антибактериальному эффекту.



Б5: Что повлияло на Ваше решение назначать препарат <Б-3> для своих пациентов (Спонтанный ответ), ответы терапевтов и ЛОР врачей: все регионы, принимавшие участие в исследовании N=93

Причины выбора марки: ЛинАква

Препарат ЛинАква выбирали чаще по причине стоимости, которая по оценке врачей сравнительно ниже других аналогичных средств. Также руководствовались и своим личным опытом

Характеристика	Частота ответа (%)
Цена препарата	41,1
Личный опыт	35,2
Эффективность	14,7
Лекции / обучение	8,8
Состав	5,9
Качество препарата	5,9
Наличие в аптеке	5,9
Удобство применения	5,9
Доступность	5,9
Визиты медпредставителей	2,9
Хороший препарат	2,9





Причины выбора марки: **Маример**

Маример врачи выбирали, основываясь на личном опыте применения препарата и его эффективности

Характеристика	Частота ответа (%)
Личный опыт применения и назначения препарата	28,5
Эффективность	28,5
Реклама	14,3
Цена	14,3
Доступность	14,3
Рекомендации коллег	14,3
Состав	14,3



Нет

Б5: Что повлияло на Ваше решение назначать препарат <Б-3> для своих пациентов (Спонтанный ответ), ответы терапевтов и ЛОР врачей: все регионы, принимавшие участие в исследовании N=7

ОТКАЗ ОТ НАЗНАЧЕНИЙ





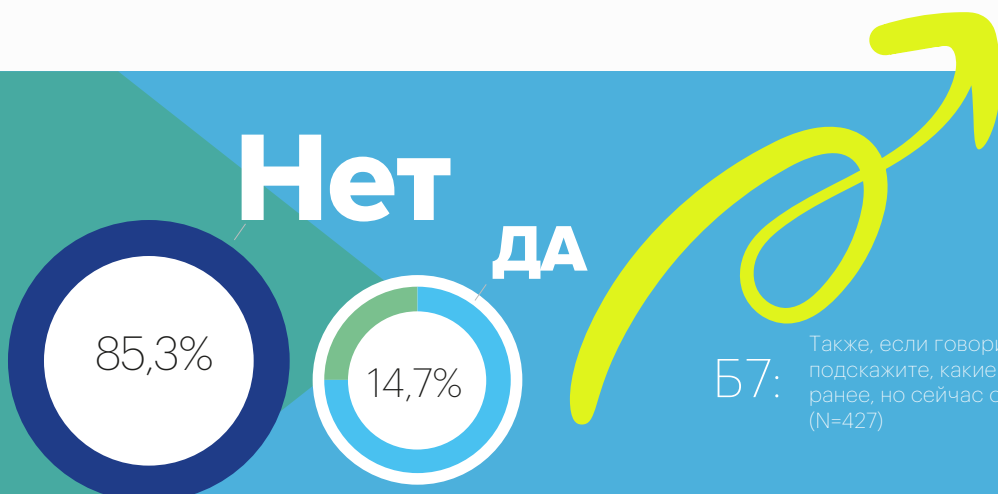
Отказ от назначений

Самый высокий процент отказов в общей сумме ответов врачей - в Красноярском Крае, минимальный - в Волгоградской области. Чаще всего отказывались от назначений препарата Долфин. Самый высокий процент отказов от препарата Долфин - в ХМАО

Название препарата	Частота ответа (в %)
Долфин	37,4
Аквалор	6,4
Аква Марис	5,8
Нафтизин	4,5
Мирамистин	4,4
Фурацилин	4,1
Квикс	1,8
Линаква	1,1
Маример	1,1
Риностоп	1,1
Протаргол	1,0
Снуп	1,0
Ринорин	0,7

Доля отказов по регионам (N=427):

- Красноярский Край - 11,9%
- Кемеровская область - 8,0%
- ХМАО - 7,7%
- Приморский Край - 6,5%
- Краснодарский Край - 5,3%
- Кировская область - 5,2%
- Челябинская область - 5,2%
- Забайкальский Край - 4,9%
- Саха (Якутия) - 4,0%
- Астраханская область - 2,8%
- Калининградская область - 2,8%
- Бурятия - 2,6%
- Ставропольский Край - 2,3%
- Калужская область - 1,8%
- Липецкая область - 1,4%
- Волгоградская область - 0,7%



Б7:

Также, если говорить о препаратах для промывания носа, подскажите, какие торговые наименования Вы назначали ранее, но сейчас отказались от их назначений? (N=427)

Причины отказа от назначений



www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

В блоке оценки препарата Долфин с точки зрения отказа от его назначений, предлагаем изучить цитаты респондентов:

- В 99% случаях замываются уши (особенно, если мама промывает ребенку - на следующий день приходят с болью в ушах или на повторный прием с экссудатом)
- Если есть анатомическая особенность в соустье (гайморова пазуха прикрыта), а люди часто промывают, и намывают себе синуситы, отиты.
У детей часто промывают водоструйным промыванием, а область слуховой трубы перекрыта и они приходят с экссудативными отитами (ЭСО)
- Неконтролируемое давление при использовании препарата и напор самой струи, частые осложнения в виде отитов, препарат попадает в слуховую трубу



**Б-8. По какой причине Вы отказались от назначений препарата (ов) <Б-7.>?
N=171**

Причины отказа от назначений

аквалор®



www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

В блоке оценки препарата Аквалор с точки зрения отказа от его назначений, предлагаем изучить цитаты респондентов:

- Отказалась от его назначений по причине частых аллергических реакций (зуд, заложенность носа на фоне приема препарата)
- Не нравится эффект, часто пациенты жалуются на дискомфорт, сухость, жжение в носу, заявленный противоотечный эффект недостаточен или вовсе отсутствует
- Пациенты неправильно пользуются данной формой препарата (идут осложнения на уши, отиты и потом ЛОРы делают нам замечания), цена высокая, а эффективность такая же. Не вижу различий между Аквалор и физраствором.



Б-8. По какой причине Вы отказались от назначений препарата (ов) <Б-7.>? N=31



Причины отказа от назначений

АКВА МАРИС®



www.webka-marketing.ru // info@webka-marketing.ru

В блоке оценки препарата Аква Марис с точки зрения отказа от его назначений, предлагаем изучить цитаты респондентов:

- Лейка сделана из плохого пластика, не удобна совершенно. Имеется возможность заливания в уши и выраженных отитов и кровотечений
- Считаю, что спреем невозможно эффективно промыть слизистую, просто орошение не работает, по моему мнению
- Цена дорогая, если бы рублей 20-30 стоил, то я бы рекомендовал его, но если есть у родителей бюджет, я говорю промывайте



Б-8. По какой причине Вы отказались от назначений препарата (ов) <Б-7.>? N=29

ДОЛФИН



Детализация назначений на препарат Долфин

В среднем, врачи обеих специальностей делают назначения препарата Долфин 41 пациенту. При этом, почти 24% респондентов отметили, что препарат не назначали. Самое высокое число назначений наблюдается в Челябинской области, самое низкое - в Забайкальском Крае

Регион	Число назначений в месяц (абс. число)
Челябинская область	96,5
Архангельская область	64,0
Калужская область	55,5
Липецкая область	54,7
Татарстан	49,2
Волгоградская область	48,9
Кемеровская область	48,0
Приморский край	40,7
Брянская область	40,2
Ханты-Мансийский АО	38,9
Калининградская область	38,0
Хабаровский Край	38,0
Томская область	32,7
Ставропольский край	32,3
Кировская область	32,2
Астраханская область	29,3
Якутия	28,9
Краснодарский край	26,6
Красноярский Край	25,8
Бурятия	25,0
Забайкальский Край	23,2

ДА НЕТ

76,4%

23,6%

Д1:

Подскажите, в среднем В МЕСЯЦ, какому количеству пациентов Вы рекомендуете препарат из данной группы под торговым наименованием Долфин?

Долфин: ключевые сообщения

По большей части врачи знакомы с ключевыми сообщениями по препарату, однако, превалирующее число не слышали о том, что Долфин зарегистрировал способ изотонического раствора для полоскания горла.

Среднее количество ответов в % от общего числа респондентов (N=3000)

Преимущество	Знаком	Не знаком	Согласен	Не согласен	Затрудняюсь
Раствор, подаваемый с помощью устройства Долфин®: равномерно заполняет одну половину носа и полностью вытекает из другой. Таким образом, он обеспечивает не только снятие отека слизистой, но и удаление носового секрета вместе с инфекцией.	90,3%	9,4%	85,9%	8,7%	5,2%
По сравнению с аэрозольными спреями с морской водой Долфин промывает нос БОЛЬШИМ количеством жидкости, что дает более высокую эффективность промывания.	86,8%	12,6%	79,5%	12,8%	7,5%
Долфин® обеспечивает полное объемное промывание всех уровней полости носа, полностью удаляя вирусы, микробы и слизь. Большинство аэрозольных средств и капель с морской водой лишь орошают полость носа.	85,4%	14,0%	71,7%	20,5%	7,7%
За счет дополнительных компонентов (экстракт шиповника и солодки) снимает воспаление и отёк.	65,6%	33,9%	66,9%	20,1%	12,8%
Согласно клиническим исследованиям, Долфин® – улучшает носовое дыхание у 96% пациентов, что значительно больше, чем у аэрозольных средств морской воды	71,5%	27,9%	67,7%	19,9%	12,2%
Долфин® - экономичное лечение. В упаковке содержится 30 доз, для 30-ти полноценных процедур промывания. Объем устройства для промывания 240 мл умножить на 30 доз получаем 7 литров промывания), что многократно больше, чем у средств в аэрозольной упаковке и исключает необходимость экономить препарат, пациент лучше выполняет рекомендации врача.	75,3%	24,1%	84,1%	7,7%	8,0%
Промыванию носа изотоническим раствором присвоены самые высокие уровни доказательности и обоснованность рекомендаций при хроническом риносинусите.	86,6%	12,9%	84,7%	9,7%	5,5%
Использование изотонического раствора хлорида натрия для промывания носа внесено в методические рекомендации Минздрава России по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19).	71,2%	28,2%	77,8%	13,2%	8,9%
Долфин зарегистрировал способ использования изотонического раствора для полоскания горла	39,8%	59,6%	65,5%	16,3%	17,8%

Д2:

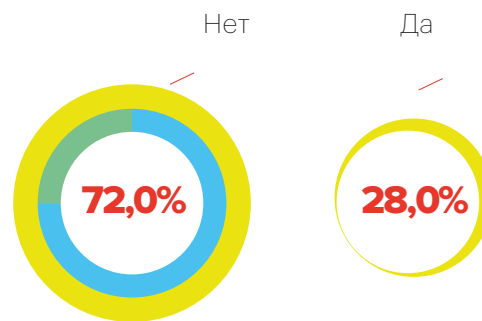
Если говорить о преимуществах препарата Долфин, с какими из этих утверждений Вы знакомы?
Знаком / не знаком Согласен / не согласен
N=3000



Долфин

Д3:

Имели ли Вы ранее опыт назначения изотонического раствора Долфин для полоскания горла при бактериальных инфекциях?
N=3000



Долфин: какой информации недостаточно?



Информации о способе для промывания горла с помощью изотонического раствора	39,2
Рекомендации Минздрава по лечению и профилактике COVID-19	34,9
Данных клинических исследований	26,8
Информации достаточно	26,2
Информации о преимуществах Долфина перед аэрозольными спреями и каплями с морской	23,5
Больше научных работ, посвященных средствам для промывания носа	23,1
Применение препарата для беременных и детей	21,1
Информации о спектре применения препарата	20,0

Д4:

А какой информации о препарате Долфин Вам недостаточно для того, чтобы увеличить его назначения?



Долфин: ответы на вопросы врачей



Назначение на ранних сроках беременности, можно ли использовать «Долфин»?

Назначение «Долфин» в период постковидного синдрома

С какого возраста могут применять «Долфин» дети?

Помогает ли «Долфин» при гайморите?



Беременным женщинам промывания носа с «Долфин» можно проводить в связи с ухудшением носового дыхания на фоне различных заболеваний. В отличие от других лекарств «Долфин» можно применять независимо от срока беременности, так как он безопасен.

Считаем уместным использование препарата в период постковидного синдрома.

В текущем отчете представлена обзорная статья о роли ирригационной терапии для лечения таких пациентов.

С 4 лет. Это связано с особенностями строения носоглотки в более раннем возрасте, предрасполагающим к попаданию раствора в среднее ухо с развитием отита. Кроме того, до 4-летнего возраста дети, как правило, не умеют сморкаться и не контролируют свое дыхание, а для проведения процедуры необходима кратковременная задержка дыхания, чтобы не вдохнуть раствор в нижние дыхательные пути.

В более раннем возрасте можно закапывать раствор «Долфина» в нос пипеткой.

При гайморитах, прежде всего, необходимо очищение носа. Проще всего в домашних условиях сделать это с «Долфином». Он дает хороший эффект как на отечной стадии, так и при густых выделениях из носа.

Лечебное действие «Долфин» при гайморите основано на регулярном очищении выводных протоков пазух, которые открываются в полости носа. Это уменьшает застойные явления и улучшает отток из пазух.

20,0

Роль назальной ирригации в лечении и профилактике ОРВИ в период пандемии COVID-19 и не только

В.М. Свистушкин, ORCID: 0000-0001-7414-1293, svvm3@yandex.ru

Ж.Т. Мокоян ✉, ORCID: 0000-0001-6537-0510, god_zhan@mail.ru

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1

Резюме

Назальная ирригация солевыми растворами уже давно стала рутинным методом лечения в арсенале практикующего оториноларинголога, доказав свою безопасность и эффективность при различной патологии. Разнообразие описанных в литературе способов промывания полости носа, включая орошение, носовой душ, назофарингеальные ванночки и назофарингеальное аспирационное орошение, или промывание по Proetz, требует тщательного сравнительного анализа имеющихся данных. Мы провели обзор литературы, уделив особое внимание влиянию тех или иных параметров на эффективность ирригации. При этом оценке подлежат не только методика промывания носа, но и объем ирригируемого раствора, его тоничность, кислотность, присутствие дополнительных веществ в составе. Так, например, в подавляющем большинстве публикаций авторы делают вывод об отсутствии влияния небольших колебаний среды раствора при изменениях в пределах околонейтрального диапазона. Объем ирригируемого раствора, напротив, прямо пропорционально повышает эффективность промывания. Так, наибольшая площадь распределения растворенного вещества отмечается при промывании большим количеством жидкости.

Промывание полости носа солевыми растворами эффективно применяется не только для лечения пациентов с острыми и хроническими воспалительными заболеваниями и послеоперационного туалета после внутриносовых хирургических вмешательств. Также назальная ирригация является высокоэффективным методом неспецифической профилактики острых респираторных инфекций. Орошение полости носа снижает вязкость слизи и способствует более быстрой ее элиминации вместе с фиксированными в ней патогенами. Помимо всего прочего, орошение изотоническими солевыми растворами способствует повышению гидратации подлежащей водной основы, что увеличивает частоту биения ресничек и уменьшает концентрацию локальных медиаторов воспаления.

Масштабы эпидемии и отсутствие специфического противовирусного агента для SARS-CoV-2 диктуют необходимость поиска эффективного безопасного лечения, которое может быть беспрепятственно внедрено повсеместно.

Так называемое сквозное объемное промывание полости носа позволяет добиться лучшего очищения полости носа и более эффективного увлажнения слизистой оболочки полости носа. Именно своевременное очищение и увлажнение слизистой оболочки наиболее важны для поддержания нормальной активности местного иммунитета верхних дыхательных путей.

Ключевые слова: ринит, ирригация полости носа, профилактика, лечение, острая респираторная вирусная инфекция, COVID-19

Для цитирования: Свистушкин В.М., Мокоян Ж.Т. Роль назальной ирригации в лечении и профилактике ОРВИ в период пандемии COVID-19 и не только. *Медицинский совет*. 2021;(6): doi:

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Preventive and therapeutic role of nasal irrigation in management of acute respiratory disease during COVID-19 pandemic and beyond

Valery M. Svistushkin, ORCID: 0000-0001-7414-1293, svvm3@yandex.ru

Zhanna T. Mokoyan ✉, ORCID: 0000-0001-6537-0510, god_zhan@mail.ru

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 6, Bldg. 1, B. Pirogovskaya St., Moscow, 119991, Russia

Abstract

It has long been known, that nasal saline irrigation is a safe and effective method, which is routinely prescribed by otorhinolaryngologists to prevent and to treat a wide range of pathologies. There are a lot of publications on different irrigation techniques and methods. This literature review discusses the key parameters of nasal irrigation, including tonicity, pH, and the additional components, and explains how they affect the effectiveness of the procedure. The vast majority of available publications did not find any possible changes in the effectiveness of solutions with different pH close to neutral meaning. Whereas, the volume of the irrigated solution, increases the efficiency of the irrigation in direct proportion. Thus, the largest distribution area of the solute is noted when washing with a large volume of liquid.

Nasal saline irrigation is an effective treatment option for patients with several acute and chronic diseases and for postoperative care after rhinosurgery. Moreover, nasal irrigation might be used as an effective non-specific method for prevention of acute upper

respiratory tract infections. Irrigation of the nasal cavity reduces the mucus viscosity and promotes its faster elimination, along with pathogens fixed in it. Additionally, irrigation with isotonic saline solutions increases the hydration of the underlying water base, which enhances the frequency of ciliary beat and reduces the concentration of local inflammatory mediators.

COVID-19 pandemic situation due to lack of any specific antiviral drugs dictates the necessity of an effective non-specific preventive option, which could be introduced worldwide. The so-called full volume lavage of the nasal cavity allows for better cleaning of the nasal cavity and effective moisturizing of the mucous membrane. It is the timely cleansing and moisturizing that are most important for maintaining the normal activity of the local protective mechanisms of the upper respiratory tract.

Keywords: rhinitis, nasal cavity irrigation, prevention, treatment, acute respiratory viral infection, COVID-19

For citation: Svistushkin V.M., Mokoyan Zh.T. Preventive and therapeutic role of nasal irrigation in management of acute respiratory disease during COVID-19 pandemic and beyond. *Meditinskiy sovet = Medical Council* 2021;(6): (In Russ.) doi:

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

История промывания полости носа солевыми растворами берет начало в далеком прошлом. Самые первые упоминания об орошении носа встречаются в древнейших трактатах традиционной индийской медицины, в которых значительное место уделялось гигиене полости носа как процедуре, очищающей тело и упорядочивающей мысли [1]. На санскрите очищение носа называется «джала нети» (jala neti), а выполняют его традиционно с использованием специальной лейки, медленно вливая слабосоленый раствор поочередно в правую и левую ноздрию, голова при этом несколько наклонена вперед, и жидкость вытекает из противоположной ноздри. За годы активного использования в практической оториноларингологии назальная ирригация доказала свою безопасность и эффективность в лечении и профилактике различных заболеваний верхних дыхательных путей и в настоящее время включена практически во все современные отечественные и международные рекомендации и согласительные документы как эффективный метод [2–5]. В том числе в последнем издании EPOS-2020 авторами отмечен высокий уровень эффективности назальной ирригации у пациентов с острым вирусным и поствирусным риносинуситом (Ib) [2].

Рабочей группой EPOS-2020 отмечено, что назальная ирригация солевыми растворами при остром риносинусите, вероятно, способствует редукции симптомов, особенно у детей. Стоит отметить, что авторы последнего издания менее категоричны и делают выводы о том, что возможность использования солевых растворов у данных пациентов определяется в большей степени теоретическим предположением о большей пользе по сравнению с возможным риском [2, 3]. Данное заключение основано на анализе некоторых сравнительных исследований. Так, например, в рамках небольшого клинического исследования, включенного в EPOS-2020, не было обнаружено статистически достоверных различий в эффективности ирригационной терапии острого поствирусного риносинусита, между основной и контрольной группами.

МЕТОДЫ НАЗАЛЬНОЙ ИРРИГАЦИИ

В настоящее время доступно множество различных методов промывания полости носа, включая орошение,

носовой душ, назофарингеальные ванночки и назофарингеальное аспирационное орошение, или промывание по Proetz [6]. Единой общепринятой тактики выбора наиболее эффективного метода промывания слизистой оболочки полости носа солевыми растворами нет. Учитывая безрецептурный отпуск препаратов для ирригации и их широкую доступность, нередко пациент самостоятельно выбирает препараты и способы ирригации, иногда не самые эффективные.

Тем не менее в литературе, как отечественной, так и зарубежной, представлено немало публикаций, посвященных сравнению клинической эффективности различных методов назальной ирригации. В 2000 г. L.T. Tomooka et al. изучили эффективность применения ирригационной терапии у 211 пациентов с различной синоназальной патологией и обнаружили более выраженную положительную динамику по 23 из 30 изучаемым симптомам при применении ирригации в течение 3–6 нед. по сравнению с контрольной группой [7].

Так, в 2002 г. D.E. L. Olson et al. провели интересное исследование распределения в полости носа и околоносовых пазухах раствора для ирригации на 8 здоровых добровольцах. [8]. Авторы сравнили КТ-снимки после трех различных методов ирригации: промывание с негативным давлением (вдыхание раствора с ладони), а также два способа промывания с позитивным давлением – назальный душ и ингаляцию через нос [8]. В ходе проведенного анализа было обнаружено, что промывание полости носа с использованием назального душа более эффективно по сравнению с двумя другими. Схожие результаты были получены несколько позже P.J. Wormald et al., которые сравнивали эффективность назальной ирригации солевым раствором при применении в форме дозированного спрея, назального душа и ингаляции у пациентов с хроническим риносинуситом [9]. Авторы сообщают об одинаково достаточной ирригации полости носа при использовании всех трех способов. Однако, согласно полученным данным, эффективность распределения ирригируемого вещества при использовании назального душа оказалась достоверно выше, чем в других группах, при этом удалось достичь не только полноценного распределения вещества по слизистой оболочке полости носа, но и попадания раствора в лобные и верхнечелюстные пазухи [9].

Другим активно изучаемым параметром является объем ирригируемого солевого раствора. По данным

нескольких исследований, наиболее эффективным является промывание полости носа большим объемом раствора [10, 11]. Относительно недавно были опубликованы результаты крупного немецкого исследования, в котором авторы на модели здоровой полости носа сравнили эффективность применения 26 различных вариантов назального душа, представленных на рынке [12]. В ходе работы авторы выяснили следующее – чем больше объем ирригируемого раствора, тем больше площадь распределения его на слизистой оболочке полости носа, при этом давление, создаваемое устройством, должно быть не менее 120 мбар [12]. Что интересно, авторы отмечают, что введение кончика флакона в преддверие под углом 45°, а также плотное прилегание кончика к стенке ноздри позволяет повысить эффективность ирригации [12]. Еще одно рандомизированное клиническое исследование показало более высокую эффективность длительного промывания большим объемом при низком давлении по сравнению с кратковременным распылением небольшого объема раствора под высоким давлением у пациентов с хроническим риносинуситом в послеоперационном периоде [13].

Состав представленных растворов для назальной ирригации может быть различным, в т. ч. включать дополнительные активные компоненты [14]. Ионы магния способствуют уменьшению локального воспаления, подавляя секрецию медиаторов и дегрануляцию тучных клеток [15, 16]. По данным литературы, ионы калия способны усиливать репарацию дыхательного эпителия посредством активации эпидермального фактора роста [17, 18]. Бикарбонатные ионы, входящие в состав многих растворов для назальной ирригации, играют роль буфера, а также достоверно уменьшают вязкость слизи, способствуя, таким образом, усилению активности клеток мерцательного эпителия [19].

Подавляющее большинство опубликованных экспериментальных работ, посвященных изучению влияния реакции среды солевых растворов, не обнаружили статистически значимых корреляций между pH раствора при изменении его в пределах 6,2 и 8,4 и активностью мукоцилиарной системы [20, 21]. R.J. England et al. также не обнаружили статистически значимых изменений мукоцилиарного клиренса при использовании солевых растворов различной кислотности у 64 здоровых некурящих пациентов [22].

Наиболее важной характеристикой, определяющей возможную реакцию слизистой оболочки полости носа, является концентрация соли в растворе, иными словами, его тоничность. В ходе исследования на эксплантах трахеи куриных эмбрионов было продемонстрировано уменьшение частоты биения ресничек при использовании гипертонического (1,5%) и гипотонического растворов (0,45%), в отличие от изотонического раствора (0,9%) [23]. Наиболее пагубно на мукоцилиарный транспорт и характеристики слизи воздействует раствор с концентрацией 14%, в т. ч. вызывая необратимые изменения клеток [24–26]. Эти экспериментальные данные хорошо соотносятся с данными зарубежного клинического исследова-

ния, в ходе которого было обнаружено усиление экссудации и повышение вязкости слизи при использовании гипертонического раствора для промывания носа [27]. В еще одной более ранней публикации авторы указывают на отсутствие статистически достоверных различий в длительности заболевания у пациентов с острым риносинуситом между гипертонической и изотонической группами [28]. Однако в отечественной и зарубежной литературе есть немало работ, подтверждающих обратное. Так, например, сразу два независимых зарубежных клинических исследования продемонстрировали улучшение мукоцилиарного клиренса по данным сахаринового теста после ирригации гипертоническим раствором с концентрацией 3–5% у здоровых людей [29, 30]. В ходе другого клинического исследования, проведенного отечественными авторами, также было доказано положительное влияние гипертонического раствора на слизистую оболочку [31]. В 2018 г. опубликован систематический обзор литературы, посвященный сравнению эффективности применения гипертонического и изотонического растворов для лечения пациентов с заболеваниями носа и околоносовых пазух [32]. В данный обзор вошли 9 крупных исследований, включающих 740 пациентов с различными нозологиями. Анализ работ выявил большую эффективность гипертонических растворов для ирригации по сравнению с изотоническими у пациентов с заболеваниями носа и околоносовых пазух, что проявлялось в более быстром и выраженном уменьшении симптомов. Однако авторы также отмечают достоверно большее количество побочных эффектов, ассоциированных с применением гипертонических растворов [32].

В 2018 г. были опубликованы результаты слепого рандомизированного клинического исследования эффективности промывания полости носа после внутриносочных хирургических вмешательств, проведенного в России [33]. Пациенты были разделены на две равные группы: в первой группе для ирригации использовался Аквалор софт, а во второй – устройство «Долфин». Результаты оценивались по ВАШ, по опроснику SNOT-22, а также по данным эндоскопического осмотра в послеоперационном периоде [33]. По результатам проведенного исследования достоверных различий по большинству сравниваемых параметров между двумя группами обнаружено не было. Однако авторы отмечают более быстрое уменьшение патологической секреции во второй группе, а также меньшее количество корок при применении устройства «Долфин» для туалета носа, т. е. более быстрое очищение и заживление слизистой оболочки после операции [33]. Наряду с этим, авторы сообщают об улучшении качества жизни здоровых пациентов при постоянном использовании промывания по данным опросника SNOT-22 [33]. Результаты данной работы хорошо коррелируют с выводами многих зарубежных авторов об эффективности использования устройств для промывания полости носа большим объемом жидкости [8–10, 13].

Острые респираторные воспалительные заболевания, включая банальную простуду и острый риносинусит,

широко распространены и являются наиболее частой причиной временной нетрудоспособности в осенне-зимний период [34]. Промывание полости носа солевыми растворами с древних времен активно применяется для симптоматического лечения пациентов с заболеваниями верхних дыхательных путей. Включение промывания полости носа солевыми растворами в состав комплексной терапии позволяет эффективно снижать выраженность симптомов у пациентов с острым риносинуситом [35, 36].

Недавно были опубликованы результаты крупного многоцентрового исследования эффективности применения солевых растворов при остром риносинусите. Авторы работы делают вывод о статистически достоверной эффективности ирригации большим объемом раствора, которая позволила добиться лучшего очищения полости носа у пациентов с острым вирусным и бактериальным риносинуситом ($p = 0,017$ и $0,002$ соответственно), а также уменьшения постназального затека у данных групп пациентов [37].

Стоит отметить важное значение ирригации полости носа в лечении детей с острыми заболеваниями верхних дыхательных путей. Так, например, авторы двойного слепого рандомизированного плацебо-контролируемого клинического исследования пришли к выводу, что ирригация полости носа изотоническими солевыми растворами не уступает по эффективности ирригации в сочетании с системной антибактериальной терапией у детей с острым неосложненным риносинуситом длительностью до 2 нед. Авторы говорят об отсутствии статистически достоверных различий в клинической, бактериологической и цитологической эффективности между группами, подчеркивая при этом большую безопасность местного использования солевых растворов без системного антибактериального лечения [38]. Схожие выводы делают авторы других исследований эффективности ирригационной терапии в педиатрической популяции [39, 40].

В Кохрейновской базе данных опубликован систематический обзор литературы, посвященный эффективности ирригации полости носа солевыми растворами у взрослых и детей с ОРВИ [41]. Авторы сообщают, что у пациентов, которым проводилась ирригация солевыми растворами, была отмечена тенденция к уменьшению частоты развития бактериальных осложнений и, соответственно, необходимости назначения антибактериальных препаратов в дальнейшем [41].

Ирригация полости носа, вероятно, играет важную роль в снижении вирусной нагрузки и вероятности дальнейшей передачи вируса [42]. Как известно, слизистая оболочка полости носа активно участвует в обеспечении защиты от вдыхаемых вирусов, бактерий и других патогенов. Она покрыта слоем слизи на водной основе, вместе со слизью попадающие в нее на вдохе загрязнители перемещаются по направлению к носоглотке соответственно движению ресничек. Попадая в желудочно-кишечный тракт, вирусы разрушаются под действием пищеварительных ферментов. Орошение полости носа

снижает вязкость слизи и способствует более быстрой ее элиминации вместе с фиксированными в ней патогенами [43]. Помимо прочего, орошение изотоническими солевыми растворами способствует повышению гидратации подлежащей водной основы, что увеличивает частоту биения ресничек и уменьшает концентрацию локальных медиаторов воспаления. Данный механизм действия изотонических солевых растворов особенно эффективен при острых респираторных вирусных инфекциях, сопровождающихся мукоцилиарной дисфункцией и мукостазом [44].

Актуальность применения ирригации полости носа солевыми растворами в качестве меры профилактики существенно возрастает в эпидемический период [45]. М.Р. Богомильский и Т.И. Гаращенко провели исследование с участием 150 детей младшего школьного возраста, в ходе которого продемонстрировали возможность эффективного снижения заболеваемости детей в эпидемический и межэпидемический периоды при использовании ирригации полости носа с профилактической целью [46].

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

В условиях эпидемии COVID-19 особенно важен поиск эффективных профилактических мер по борьбе с распространением вируса. Возбудитель новой коронавирусной инфекции аналогично другим респираторным вирусам первично инфицирует слизистую оболочку полости носа и носоглотки, при этом наблюдается высокая вирусная нагрузка на ранних стадиях заболевания [47]. Соответственно, своевременное эффективное промывание полости носа солевыми растворами позволяет безопасно снижать вирусную нагрузку, препятствуя как внедрению вируса и развитию патологического процесса, так и дальнейшему распространению вируса в популяции. Хотя соответствующих исследований эффективности ирригационной терапии при новой коронавирусной инфекции нет, многие авторы подчеркивают возможности и перспективы данного метода в условиях пандемии COVID-19. В июле 2020 г. британскими учеными опубликованы результаты крупного пилотного рандомизированного клинического исследования (ELVIS), целью которого было изучение влияния ирригации полости носа на длительность заболевания у пациентов с ОРВИ легкого течения [48]. Пациенты были разделены на две группы, в основной группе, в отличие от контрольной, традиционное лечение ОРВИ было дополнено ирригацией полости носа гипертоническим раствором. Следует отметить, пациентам было рекомендовано проводить промывание полости носа по необходимости до 12 раз в день. На основании предварительного анализа полученных данных авторы сообщают об ускорении элиминации вируса у пациентов основной группы (в среднем на 2,5 дня) в сравнении с контрольной. Масштабы эпидемии и отсутствие специфического противовирусного агента для SARS-CoV-2 диктуют необходимость поиска эффектив-

ного безопасного лечения, которое может быть беспрятственно внедрено повсеместно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью устройства «Долфин» возможно проведение т. н. сквозного объемного промывания полости носа, которое позволяет добиться лучшего очищения полости

носа и более эффективного увлажнения слизистой оболочки полости носа [49]. Именно своевременное очищение и увлажнение слизистой оболочки наиболее важны для поддержания нормальной активности местного иммунитета верхних дыхательных путей [50, 51].



Поступила / Received 18.02.2021
Поступила после рецензирования / Revised 10.03.2021
Принята в печать / Accepted 18.03.2021

Список литературы

1. Крюков А.И., Носуля Е.В., Ким И.А. Промывание носа: возможности и недостатки. *Вестник оториноларингологии*. 2018;83(6):76–80. doi: 10.17116/otorino20188306176.
2. Fokkens WJ., Lund VJ., Hopkins C., Hellings P.W., Kern R., Reitsma S. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(Suppl S29):1–464. doi: 10.4193/Rhin20.600.
3. Fokkens WJ., Lund VJ., Mullol J., Bachert C., Alobid I., Baroody F. et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology*. 2012;50(1):1–12. doi: 10.4193/Rhino50E2.
4. Rosenfeld R.M., Andes D., Bhattacharyya N., Cheung D., Eisenberg S., Ganiats T.G. et al. Clinical practice guideline: adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;137(3 Suppl):S1–S31. doi: 10.1016/j.otohns.2007.06.726.
5. Лопатин А.С., Свистушкин В.М. *Острый риносинусит: этиология, патогенез, диагностика и принципы лечения. Клинические рекомендации*. М.; 2009. 12 с. Режим доступа: https://medi.ru/info/5491/#cslm_anch.
6. Носуля Е.В., Винников А.К., Ким И.А. Ирригационная терапия: актуальность и эффективность. *РМЖ*. 2011;19(8):490–493. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20168638>.
7. Tomooka L.T., Murphy C., Davidson T.M. Clinical study and literature review of nasal irrigation. *Laryngoscope*. 2000;110(7):1189–1193. doi: 10.1097/00005537-200007000-00023.
8. Olson D.E., Rasgon B.M., Hilsinger R.L. Jr. Radiographic comparison of three methods for nasal saline irrigation. *Laryngoscope*. 2002;112(8 Pt 1):1394–1398. doi: 10.1097/00005537-200208000-00013.
9. Wormald P.J., Cain T., Oates L., Hawke L., Wong I. A comparative study of three methods of nasal irrigation. *Laryngoscope*. 2004;114(12):2224–2227. doi: 10.1097/01.mlg.0000149463.95950.c5.
10. Pynnonen M.A., Mukerji S.S., Kim H.M., Adams M.E., Terrell J.E. Nasal saline for chronic sinonasal symptoms: a randomized controlled trial. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;133(11):1115–1120. doi: 10.1001/archotol.133.11.1115.
11. Harvey R.J., Goddard J.C., Wise S.K., Schlosser R.J. Effects of endoscopic sinus surgery and delivery device on cadaver sinus irrigation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;139(1):137–142. doi: 10.1016/j.otohns.2008.04.020.
12. Campos J., Heppt W., Weber R. Nasal douches for diseases of the nose and the paranasal sinuses—a comparative in vitro investigation. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2013;270(11):2891–2899. doi: 10.1007/s00405-013-2398-z.
13. Salib R.J., Talpallikar S., Uppal S., Nair S.B. A prospective randomised single-blinded clinical trial comparing the efficacy and tolerability of the nasal douching products Sterimar™ and Sinus Rinse™ following functional endoscopic sinus surgery. *Clin Otolaryngol*. 2013;38(4):297–305. doi: 10.1111/coa.12132.
14. Ma W., Korngreen A., Uzlaner N., Priel Z., Silberberg S.D. Extracellular sodium regulates airway ciliary motility by inhibiting a P2X receptor. *Nature*. 1999;400(6747):894–897. doi: 10.1038/23743.
15. Ludwig P., Petrich K., Schewe T., Diezel W. Inhibition of eicosanoid formation in human polymorphonuclear leukocytes by high concentrations of magnesium ions. *Biol Chem Hoppe Seyler*. 1995;376(12):739–744. doi: 10.1515/bchm3.1995.376.12.739.
16. Larbi K.Y., Gomperts B.D. Complex pattern of inhibition by Mg²⁺ of exocytosis from permeabilised eosinophils. *Cell Calcium*. 1997;21(3):213–219. doi: 10.1016/s0143-4160(97)90045-2.
17. Trinh N.T., Privé A., Mailhé E., Noël J., Brochiero E. EGF and K⁺ channel activity control normal and cystic fibrosis bronchial epithelia repair. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2008;295(5):L866–L880. doi: 10.1152/ajplung.90224.2008.
18. Buchanan P.J., McNally P., Harvey B.J., Urbach V. Lipoxin A₄-mediated KATP potassium channel activation results in cystic fibrosis airway epithelial repair. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2013;305(2):L193–L201. doi: 10.1152/ajplung.00058.2013.
19. Chen E.Y., Yang N., Quinton P.M., Chin W.C. A new role for bicarbonate in mucus formation. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2010;299(4):L542–L549. doi: 10.1152/ajplung.00180.2010.
20. Luk C.K., Dulfano M.J. Effect of pH, viscosity and ionic-strength changes on ciliary beating frequency of human bronchial explants. *Clin Sci (Lond)*. 1983;64(4):449–451. doi: 10.1042/cs0640449.
21. Zsembery A., Boyce A.T., Liang L., Peti-Peterdi J., Bell P. D., Schwiebert E.M. Sustained calcium entry through P2X nucleotide receptor channels in human airway epithelial cells. *J Biol Chem*. 2003;278(15):13398–13408. doi: 10.1074/jbc.M212277200.
22. England R.J., Anthony R., Homer J.J., Martin-Hirsch D.P. Nasal pH and saccharin clearance are unrelated in the physiologically normal nose. *Rhinology*. 2000;38(2):66–67. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10953843/>
23. van de Donk H.J., Zuidema J., Merkus F.W. The influence of the pH and osmotic pressure upon tracheal ciliary beat frequency as determined with a new photo-electric registration device. *Rhinology*. 1980;18(2):93–104. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7403788/>
24. Boek W.M., Keleş N., Graamans K., Huizing E.H. Physiologic and hypertonic saline solutions impair ciliary activity in vitro. *Laryngoscope*. 1999;109(3):396–399. doi: 10.1097/00005537-199903000-00010.
25. Dwyer T.M., Farley J.M. Mucus glycoconjugate secretion in cool and hypertonic solutions. *Am J Physiol*. 1997;272(6 Pt 1):L1121–L1125. doi: 10.1152/ajplung.1997.272.6.L1121.
26. Högman M., Mörk A.C., Roomans G.M. Hypertonic saline increases tight junction permeability in airway epithelium. *Eur Respir J*. 2002;20(6):1444–1448. doi: 10.1183/09031936.02.00017202.
27. Greiff L., Andersson M., Wollmer P., Persson C.G. Hypertonic saline increases secretory and exudative responsiveness of human nasal airway in vivo. *Eur Respir J*. 2003;21(2):308–312. doi: 10.1183/09031936.03.00290303.
28. Adam P., Stiffman M., Blake R.L. Jr. A clinical trial of hypertonic saline nasal spray in subjects with the common cold or rhinosinusitis. *Arch Fam Med*. 1998;7(1):39–43. doi: 10.1001/archfam.7.1.39.
29. Talbot AR, Herr TM, Parsons DS. Mucociliary clearance and buffered hypertonic saline solution. *Laryngoscope*. 1997;107(4):500–503. doi: 10.1097/00005537-199704000-00013.
30. Homer J.J., Dowley A.C., Condon L., El-Jassar P., Sood S. The effect of hypertonicity on nasal mucociliary clearance. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 2000;25(6):558–560. doi: 10.1046/j.1365-2273.2000.00420.x.
31. Русецкий Ю.Ю., Лопатин А.С. Опыт клинического использования гипертонического раствора океанической воды для лечения синуситов. *Болезни органов дыхания. Приложение к журналу Consilium Medicum*. 2010;(1):12–16. Режим доступа: http://www.consilium-medicum.com.ua/files/08_2011.pdf#page=5.
32. Kanjanawasee D., Seresirikachorn K., Chitsuthipakorn W., Snidvongs K. Hypertonic Saline Versus Isotonic Saline Nasal Irrigation: Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Rhinol Allergy*. 2018;32(4):269–279. doi: 1177/1945892418773566.
33. Лопатин А.С., Варьянская А.В., Осипова Е.А., Пелишенко Т.Г. Ирригационная терапия в ринологии: в поисках оптимального метода. *Российская ринология*. 2018;26(1):46–53. doi: 10.17116/rosrino201826146-53.
34. Свистушкин В.М., Морозова С.В., Артамонова П.С. Симптоматическая терапия острых респираторных вирусных инфекций с поражением верхних дыхательных путей. *Consilium Medicum*. 2020;22(11):3. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/simptomaticheskaya-terapiya-ostryh-respiratornyh-virusnyh-infektsiy-s-porazheniem-verhnih-dyhatelnyh-putej>.
35. Мальцева Г.С. Роль ирригационной терапии в профилактике и лечении заболеваний верхних дыхательных путей. *Consilium Medicum*. 2011;6(1):36. Режим доступа: http://www.consilium-medicum.com.ua/files/01_2012.pdf#page=38.
36. King D., Mitchell B., Williams C.P., Spurling G.K. Saline nasal irrigation for acute upper respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(4):CD006821. doi: 10.1002/14651858.CD006821.pub3.



Контактная информация

Центр изучения мнения врачей, ИНН 7720411279

Москва, Мартеновская, 5/1 оф/54

Tell: + 7 499 706 00 45

E-mail: sales@webka-marketing.ru

 info@webka-marketing.ru

www.webka-marketing.ru

Кейсы и презентации

Бизнес - кейсы, коммерческие предложения

можно запросить у менеджера проектов:

Горячева Елена, +7499706 00 45 доб.200

e.goryacheva@webka-marketing.ru,

e.gamzina@webka-marketing.ru

www.dev.webka.training