

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра ЛОР болезней с курсом ПО

## РЕФЕРАТ

на тему: Вазомоторный ринит

Выполнил: ординатор 2 года  
А.Е. Витютнева  
Проверил:  
к.м.н., доцент М.А. Петрова



Красноярск  
2023 г.

## Содержание:

|  |    |
|--|----|
| 1. Определение заболевания.....                    | 3  |
| 2. Классификация.....                              | 5  |
| 3. Эпидемиология.....                              | 7  |
| 4. Этиология и патогенез.....                      | 9  |
| 5. Клиника.....                                    | 13 |
| 6. Диагностика и дифференциальная диагностика..... | 14 |
| 7. Лечение.....                                    | 18 |
| 8. Фармакотерапия.....                             | 19 |
| 9. Медикаментозный ринит.....                      | 23 |
| 10. Хирургическое лечение.....                     | 24 |
| 11. Заключение.....                                | 27 |
| 12. Список литературы.....                         | 28 |

**Вазомоторный ринит (ВР)** - хроническое заболевание, при котором дилатация сосудов носовых раковин и/или назальная гиперреактивность развиваются под воздействием неспецифических экзогенных или эндогенных факторов, но не в результате иммунологической реакции и не сопряжены с эозинофилией.

Термин «вазомоторный ринит» в последние годы подвергается вполне обоснованной критике. Современные консенсусные документы, изданные под эгидой ВОЗ и Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии (ЕААСИ) не рекомендуют использовать данный термин при постановке диагноза. Основным аргументом в этой связи является то, что нарушения вазомоторной иннервации, которые лежат в основе патогенеза ВР, в значительной степени присутствуют при всех формах ринита за исключением атрофического.

Тем не менее, термин «вазомоторный ринит», или «нейровегетативная форма вазомоторного ринита» (по Л.Б.Дайняк, 1966), до сих пор остается широко распространенным диагнозом, обозначающим гетерогенную группу заболеваний полости носа неинфекционного и неаллергического генеза.

В отечественной и зарубежной литературе тождественными терминами являются: неинфекционный неаллергический круглогодичный ринит (англ., NANIPER – nonallergic noninfectious perennial rhinitis), неаллергическая ринопатия, идиопатический ринит и др.

С академической точки зрения, не стоит применять термин «вазомоторный» в тех случаях, когда есть возможность уложить данный клинический случай в одну из известных имеющих самостоятельный патогенез нозологических форм, таких как гормональный (в т.ч. ринит беременных), медикаментозный, пищевой ринит.

С другой стороны, столь многочисленные формулировки неудобны с

позиций практического здравоохранения, тем более, что необходимость шифрования диагноза в соответствии с МКБ-10 диктует использование именно термина «вазомоторный ринит» (J30.0) в связи с отсутствием других вариантов (диагнозы «хронический ринит» (J31.0) и «другие уточненные болезни носа и носовых синусов» (J34.8) представляются еще более неточными).

В рамках данных Клинических рекомендаций под вазомоторным ринитом подразумевается вся гетерогенная группа хронических неинфекционных неаллергических ринитов за исключением атрофического, неаллергического профессионального, ринита при непереносимости ацетилсалициловой кислоты и других НПВС и специфических морфологических форм, таких как неаллергический ринит с эозинофильным синдромом (англ., NARES), неаллергический ринит с тучными клетками (англ., NARMA), неаллергический ринит с нейтрофилами (англ., NARNE), неаллергический ринит с эозинофилами и тучными клетками (англ., NARESMA).

## Классификация

С клинической точки зрения, среди множества существующих представляется целесообразным использование следующей этиопатогенетической классификации ВР:

- Медикаментозный
  - Связанный с топическими деконгестантами
  - Связанный с системным применением лекарств
- Гормональный
  - Ринит беременных
  - Ринит пубертатного периода
  - Другие
- Рефлекторный
  - Пищевой
  - Холодовой
  - Другие
- Психогенный
- Идиопатический

Кроме того, нельзя пренебрегать «смешанными формами» ринита (*по Л.Б.Дайняк, 1966 и RA Settipane, 2003*), когда в развитии симптомов принимают участие и IgE- опосредованные механизмы, и не иммунные факторы.

Самостоятельной классификации течения и тяжести вазомоторного ринита не существует, однако ряд авторов рекомендует экстраполировать классификацию аллергического ринита, приведенную в ARIA.

*Классификация течения и степени тяжести вазомоторного ринита*  
(экстраполировано из ARIA, 2008)

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Интермитирующий                   | Симптомы имеют место <4 дней в неделю или <4 последовательных недель  |
| Персистирующий                    | Симптомы имеют место >4 дней в неделю или >4 последовательных недель  |
| Легкое течение                    | Нет ни одного из перечисленных явлений:<br>- расстройство сна<br>- влияние на дневную активность, досуг и/или спортивную активность<br>- влияние на обучение или трудовую деятельность<br>Симптомы присутствуют, но не мучительны |
| Среднетяжелое/<br>тяжелое течение | Присутствует одно или более явление:<br>- расстройство сна<br>- влияние на дневную активность, досуг и/или спортивную активность<br>- влияние на обучение или трудовую деятельность<br>Симптомы мучительны                        |

## Эпидемиология

Вазомоторный ринит – широко распространенное заболевание, с которым клиницисту приходится сталкиваться постоянно. Это наиболее частая форма хронического неаллергического ринита. По данным R.A. Settipane, только в США насчитывается 19 миллионов больных с неаллергическим ринитом, а еще 26 миллионов страдают от «смешанных» форм. В Европе вазомоторным ринитом страдают около 50 миллионов человек (*J.B.van Rijswijk, H.M.Blom, W.J.Fokkens, 2005*). В результате популяционного эпидемиологического исследования в Бельгии (n=4959), проведенного C.Bachert с соавт. (2006), неаллергический неинфекционный ринит был выявлен у 9,6% населения. При этом постоянная симптоматика имела место у 23,5% пациентов; о среднетяжелых и тяжелых симптомах сообщила более, чем половина респондентов (53,1%).

Мета-анализ эпидемиологических исследований (*R.A.Settipane, 2009*) позволил гипотетически оценить число больных вазомоторным ринитом в мире на уровне 450 миллионов человек с соотношением мужчин и женщин, равным 1:2 и средним возрастом 40,5 лет. Расчетное отношение частоты аллергического (АР) и неаллергического ринита составляет 3:1.

В официальных ежегодных Статистических материалах Министерства здравоохранения РФ не учитывается заболеваемость вазомоторным ринитом. Однако, экстраполируя указанное выше отношение АР/ВР, приблизительная частота впервые выявленных случаев ВР в нашей стране составляет 26,3 на 100 тыс. населения в год, а общее число пациентов с установленным диагнозом – 103 тыс. чел. (*данные за 2012 г.*).

Тем не менее, статистические показатели, оцененные по обращаемости, не могут отражать истинную распространенность

вазомоторного ринита, т.к. в основном, лишь пациенты с тяжелыми персистирующими симптомами имеют достаточную мотивацию для обращения за медицинской помощью. Тем более безрецептурный и неограниченный отпуск назальных деконгестантов в РФ, с одной стороны, позволяет пациентам самостоятельно «контролировать» симптомы, с другой, - увеличивает распространенность медикаментозного ринита.

Медикаментозный ринит составляет 1% от всей ЛОР-патологии и до 12,5% от общего числа больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух (*В.Н.Егоров, 2001; А.С.Аскарова, 2004; R.J.Toohil, 1981*). По данным Р.М.Турсунова (2012), пациенты с медикаментозным ринитом составили 2,5% от всех обратившихся за амбулаторной оториноларингологической помощью.

В результате опроса 1600 респондентов Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ, 2010) 4% из них признались в постоянном использовании сосудосуживающих капель/спреев. Не менее половины больных с так называемым «неаллергическим ринитом» постоянно самостоятельно используют деконгестанты (*Е.Mehuys et al., 2014*). Гормональный ринит беременных в той или иной мере сопровождает каждую пятую беременность и может развиваться на любом сроке гестации, но чаще во II и III триместрах (*Е.К.Ellegard et al., 2003*).

Многие авторы сообщают о большей распространенности вазомоторного ринита в возрастной группе старше 50 лет (*С.Bachert et al., 2006*), что, однако, не исключает возможность развития заболевания и в детском возрасте. В результате исследований Р.Vichyanond с соавт. (2010) у 26,5% детей в возрасте до 14 лет с персистирующим неинфекционным ринитом был диагностирован вазомоторный ринит.

## Этиология и патогенез

Основным субстратом, или органом-мишенью, патологического процесса при вазомоторном рините являются нижние носовые раковины (НРР). При этом их функция, направленная на кондиционирование воздуха (согревание, увлажнение), становится преувеличенной или извращенной, проявляясь неспецифической назальной гиперреактивностью. Это связано с лабильностью тонуса и повышенным кровенаполнением сосудов носовых раковин.

Независимо от конкретной причины, приводящей к появлению заложенности носа, в основе этого феномена лежит дисфункция вегетативной (автономной) нервной системы. Как правило, вегетативный дисбаланс не ограничивается только автономной нервной системой полости носа, но в той или иной степени сопровождаются проявлениями общей вегетососудистой дистонии (А.С.Лопатин, 2010). Сам факт наличия вегетососудистой дисфункции у больных вазомоторным ринитом является бесспорным, но конкретные механизмы, приводящие к развитию заболевания, по сей день вызывают дискуссии. В свете современных воззрений на структуру и функции автономной иннервации ее деление на симпатический (адренергический) и парасимпатический (холинергический) отделы становится весьма условным. Следовательно, и рассуждения о преобладании тонуса того или иного отдела автономной нервной системы становятся бессмысленными, так как сам характер вегетативных проявлений чаще всего является смешанным. Понятно, что при вазомоторном рините сбивается заданный природный баланс между различными отделами вегетативной системы за счет повышения тонуса одного либо снижения тонуса другого ее отдела.

Кроме того, имеет значение и непосредственное соотношение действия эндогенных вазоактивных веществ и нейротрансмиттеров, среди которых изначально над вазоконстрикторами (адреналин и норадреналин) численно преобладают вазодилататоры (гистамин, вазоактивный

интестинальный пептид, субстанция Р, простагландин Е2, брадикинин, оксид азота, эстроген) (no *D.W.Kennedy* и *P.H.Hwang*, 2012).

Ряд авторов рассматривает в качестве возможной причины патологической вегетативной импульсации и формирования очагов возбуждения непосредственную очаговую патологию нервной системы (симпатического ствола, грудного отдела спинного мозга) вследствие спинальной травмы, дистрофических процессов в позвоночнике (в т.ч. остеохондроз шейного отдела) и пр.

Одним из последствий вызванной триггерными факторами вегетативной дисфункции могут быть нарушения НАДФ-зависимого энергетического обмена, приводящие к повышенной продукции оксида азота (NO). Исследования ультраструктуры слизистой оболочки показали, что при ВР наблюдается повышенная активность NO-синтетазы в гладкой мускулатуре кавернозных сплетений, что может служить еще одним патогенетическим механизмом, приводящих к повышенному кровенаполнению носовых раковин (*R.Ruffoli et al.*, 2000). Кроме того, ряд авторов (*M.Damm*, 2006) все же указывает на некоторую модифицирующую роль медиаторов иммунного воспаления (интерлейкины, лейкотриены и др).

Пусковые факторы, или триггеры, данного стереотипного патофизиологического механизма разнообразны и лишь условно могут быть разделены на внешние и внутренние. Роль одних из них неоспорима, в то время как влияние других на развитие ВР требует дальнейшего изучения.

*Факторы внешней среды:*

- температура вдыхаемого воздуха
- изменение окружающего барометрического давления
- химические соединения (озон, оксид азота, дым, пахучие вещества,

поллютанты, острая пища, никотин и смолы, алкоголь, кокаин и др.)

- респираторная вирусная инфекция.

*Эндогенные или эндогенно-опосредованные факторы:*

- эмоции и стресс
- физическая нагрузка
- сексуальная активность
- гормональный дисбаланс
  - эстрогены/прогестерон (пубертат, беременность, менструация)
  - гормоны щитовидной железы (гипотиреозидизм)
  - соматотропный гормон (гигантизм, акромегалия)
- гастроэзофагеальный, гастрофарингеальный и фаринголарингеальный рефлюкс
  - механические факторы (деформации перегородки носа, особенно острые гребни и шипы, контактирующие с латеральной стенкой полости носа)
  - ретроназальная обструкция

Те или иные триггерные механизмы могут иметься в любом возрасте. Возможность развития вазомоторного ринита в детском возрасте в настоящее время не подвергается сомнению. Ринит на фоне прорезывания зубов в грудном и раннем детском возрасте может быть расценен как первое проявление вазомоторного ринита. Высокая частота острых респираторных вирусных инфекций и сопутствующее им частое и длительное применение назальных деконгестантов, дискретность роста перегородки носа с формированием ее деформаций, распространенность гастроэзофагеального рефлюкса и синдрома вегетативной дисфункции в детской популяции, выраженная ретроназальная обструкция в результате гиперплазии глоточной миндалины, дисбаланс половых гормонов и

гормонов гипофиза в периоды активного роста и пубертате – все это причины манифестации вазомоторного ринита у детей и подростков.

Помимо этого, в последнее время определенная роль в возникновении вазомоторного ринита отводится и наследственным факторам. Так, выявлена корреляция между определенными вариантами гена обонятельных рецепторов и фенотипическими проявлениями вазомоторного ринита, вызванного запахами (Bernstein J.M. et al., 2008).

## Клиника

Ведущими симптомами вазомоторного ринита являются постоянное или периодическое затруднение носового дыхания и выделения из носа или, чаще, стекающие в носоглотку. У ряда пациентов связь клинических проявлений с конкретными триггерами (изменение окружающей температуры, прием определенной пищи и алкоголя, сильные запахи) не вызывает сомнения, в то время как у других провоцирующие факторы остаются неизвестными. Пациенты отмечают перемежающуюся заложенность то одной, то другой половины носа, что бывает особенно выражено в горизонтальном положении тела при переворачивании с одного бока на другой.

Условно, по преобладающим клиническим проявлениям, больных вазомоторным ринитом можно разделить на две группы:

- с «текущим», или «влажным» носом (англ., “runners”)
- с «сухим», или «заложенным» носом (англ., “blockers”)

Более характерные для аллергического ринита симптомы: зуд в носу, чихание, водянистые выделения из носа, конъюнктивальные симптомы – встречаются при вазомоторном рините значительно реже, однако не исключают данного диагноза. При сборе анамнеза и клиническом обследовании больных вазомоторным ринитом могут быть выявлены признаки ваготонии: акроцианоз, красный дермографизм, повышенное потоотделение, снижение температуры тела, брадикардия, пониженное артериальное давление, повышенная сонливость, ипохондрия, неврастения (С.М.Пухлик, 1999). В случае медикаментозного ринита (rhinitis medicamentosa) ведущей жалобой является указание на зависимость от использования назальных деконгестантов.

При передней риноскопии или осмотре эндоскопом нижние носовые раковины выглядят увеличенными, плохо сокращаются при анемизации,

их слизистая оболочка застойно гиперемирована, цианотична, иногда бледная, с кровоизлияниями. Увеличенные носовые раковины нередко не позволяют увидеть при передней риноскопии деформации задних отделов перегородки носа, которые являются истинной причиной вазомоторных явлений.

### **Диагностика и дифференциальная диагностика**

Надежных специфичных методов диагностики ВР не существует, поэтому этот диагноз обычно устанавливают путем исключения сходных форм ринита. Если рассматривать ВР как «диагноз исключения», его диагностика и дифференциальная диагностика неразрывно связаны. Важным является тщательный сбор анамнеза с целью выявления факторов, провоцирующих появление симптомов; оценки состояния вегетативной нервной системы в целом и эмоционального статуса пациента, косвенных или прямых указаний на гормональный дисбаланс, а также определение спектра сопутствующих заболеваний и проводимой по поводу них базисной терапии. В каждом случае следует заострить внимание на частоту применения топических назальных деконгестантов, а в случае констатации их постоянного использования – на кратность в течение дня и «стаж» зависимости.

Широко используемый в англоязычной литературе термин «неинфекционный неаллергический ринит» определяет основные направления дифференциальной диагностики. Инфекционная этиология исключается, прежде всего, путем дифференциальной диагностики с хроническим риносинуситом (ХРС), для которого характерно наличие постоянного слизистого или слизисто-гнойного секрета в области выводных отверстий, вовлеченных в воспалительный процесс околоносовых пазух (ОМП) (средний, верхний носовые ходы, сфеноэтмоидальный карман). В связи с этим ключевыми являются передняя риноскопия и эндоскопия полости носа. Указания на обострения

патологического процесса с манифестацией всей симптоматики, выраженной головной болью и/или болью в областях проекции ОНП, появлением признаков интоксикации также свидетельствуют в пользу ХРС. В случае подозрения на ХРС рекомендована компьютерная томография ОНП.

Прежде чем поставить диагноз «вазомоторный ринит» врач обязательно должен исключить аллергическую природу заболевания путем постановки кожных проб с основными ингаляционными аллергенами (бытовые, пыльцевые, эпидермальные, грибковые) либо исследования сыворотки на содержание специфических IgE к тем же группам аллергенов (методы РАСТ, МАСТ, Immunocap). Дифференциальной диагностики с АР требуют даже, на первый взгляд, типичные формы рефлекторного вазомоторного ринита. Так, характерная для пищевого ринита реакция на острую, горячую пищу или алкогольные напитки в виде чихания, ринореи и заложенности носа в ряде случаев может быть обусловлена не рефлекторными реакциями, опосредованными блуждающим нервом, а сенсibilизацией к пищевым продуктам и грибкам (в случае приема вин, пива) или перекрестной аллергией на пыльцу растений. Необходимо помнить, что достоверных клинических и риноскопических признаков, позволяющих дифференцировать вазомоторный ринит и аллергический ринит, не существует.

Помимо АР требует исключения и неаллергический ринит с эозинофильным синдромом. Сходный по клиническим проявлениям с вазомоторным ринитом, он сопровождается выраженной эозинофилией крови и назального секрета в отсутствии других маркеров аллергии. Еще одним дифференциально-диагностическим признаком, отличающим NARES от вазомоторного ринита и аллергического ринита, является отсутствие реакции на эндоназальную провокацию с метахолином (K.Ito,

1993). Из клинических признаков стоит обращать внимание на снижение обоняния у пациентов с NARES. По данным D.Schiavino et al. (1997) этот симптом (вплоть до anosмии) присутствует почти у 30% больных, что не характерно для вазомоторного ринита и аллергического ринита.

Определенную помощь в выявлении гиперэргической реакции на неспецифические стимулы оказывают провокационные тесты с гистамином, метахолином и холодным воздухом, но эти методики крайне сложны для клинической практики, и их стандартизация остается пока делом будущего. Возможно, одним из методов дифференциальной диагностики ВР станет электрофоретический анализ назального секрета, белковый состав которого отличается у больных аллергическим, вазомоторным ринитом и у здоровых лиц (*Y.Iguchi et al., 2002; F.Tosun et al., 2002*). В отличие от назального секрета больных аллергическим ринитом, в котором существенно повышена концентрация альбуминов и, в частности, их характерной фракции с молекулярного веса порядка 26 кД, при вазомоторном рините содержание этих белков в секрете в 2-5 раз ниже.

Методы объективной оценки носового дыхания (риноманометрия, акустическая ринометрия) неспецифичны и имеют второстепенное значение и могут быть использованы лишь для объективной оценки эффективности консервативного или хирургического лечения.

К сожалению, стоит признать, что возможности дифференциальной диагностики вазомоторного ринита в условиях практического здравоохранения невелики. Так, даже исключив диагноз аллергический ринит стандартными методиками, нельзя полностью отрицать аллергическую природу ринита в силу как минимум двух причин. Во-первых, согласно недавно сформулированной концепции энтопии, возможно существование аллергического воспаления в пределах

слизистой оболочки без повышения уровня системных маркеров, что получило название «локальный аллергический ринит» (англ., LAR). Диагностика данного состояния основывается лишь на определении специфических IgE назального секрета и/или назальных провокационных тестов с аллергенами (*C.Rondon et al, 2012*), стандартные методики которых еще не внедрены в рутинную практику. Во-вторых, практически во всех случаях, клинические проявления при дебюте аллергического ринита «опережают» положительные результаты кожного тестирования и серологические маркеры. По данным *C.Rondon et al. (2009)*, кожные пробы 24% пациентов с изначально диагностированным вазомоторный ринит через 3 и более лет при повторном выполнении становятся положительными, что приводит к пересмотру диагноза. В наибольшей степени это касается педиатрической оториноларингологии, так как в большинстве случаев начало клинических проявлений аллергического ринита приходится именно на период детства.

В случае наличия явных этиопатогенетических факторов и триггеров, связанных с манифестацией вазомоторного ринита, таких как беременность, постоянное использование назальных деконгестантов, реакция на холод, возможным становится верифицировать ту или иную форму вазомоторного ринита (гормональный ринит беременных, медикаментозный, рефлексорный и др). В иных случаях вазомоторный ринит расценивается как идиопатический.

Таким образом, диагноз «вазомоторный ринит» зачастую не может быть поставлен при первом визите к врачу и требует назначения дополнительных методов исследования и, при наличии показаний, консультаций специалистов (аллерголог, невролог, гинеколог-эндокринолог, гастроэнтеролог и др), а иногда – динамического наблюдения.

## Лечение

Неоднозначность представлений о природе и патофизиологических механизмах развития вазомоторного ринита объясняет отсутствие схем этиопатогенетической терапии. До назначения эмпирического лечения у каждого больного следует попытаться установить конкретную причину назальной гиперреактивности, будь то гастрофарингеальный рефлюкс или скрытые аномалии строения внутриносовых структур. Если таких причин нет или эффективно воздействовать на них не удастся, могут быть опробованы консервативные методы лечения. Следует обратить внимание пациента на возможные психо-эмоциональные и соматические триггеры и мотивировать его скорректировать их (оптимизация образа жизни, занятия спортом). В случае рефлекторного ринита, когда приступы носят явно ситуационный характер, устранение или ограничение контакта с триггерными факторами может иметь решающее значение. В случае холодового ринита могут использоваться различные программы закаливания, например, ножные ванночки или ванночки для кистей рук (со снижением температуры с комнатной на 1°С при каждой последующей процедуре).

При отсутствии эффекта от консервативных мероприятий и сохранении затруднения носового дыхания как преобладающего симптома, безусловно, встает вопрос о хирургическом вмешательстве на нижних носовых раковинах. Большинство существующих методов лечения являются лишь симптоматическими, а эффективность многих из них весьма сомнительна, так как базируется не на доказательных исследованиях, а на персональном опыте и предпочтениях клиницистов. В разные времена в качестве наиболее передовых методов широко использовались физиотерапия, ЛФК, внутриносовые новокаиновые блокады, местное применение аминокaproновой кислоты, рефлексотерапия, назначение препаратов магния, кальция и цинка,

адаптогенов, седативных лекарственных веществ и т.д.

Не умаляя достоинств некоторых из них и признавая неприемлемость других (например, интратурбинальное введение глюкокортикостероидов пролонгированного действия), в рамках настоящих клинических рекомендаций представляется уместным осветить лишь те методы консервативного и хирургического лечения, эффективность которых подтверждена с позиций современной доказательной медицины.

### ***Фармакотерапия***

В настоящее время той или иной степенью доказательности эффективности в отношении вазомоторного ринита обладают следующие группы лекарственных средств:

- топические Н1-блокаторы (азеластин, левокабастин)
- интраназальные глюкокортикостероиды (ИнГКС)
- топические стабилизаторы мембран тучных клеток (производные кромоглициевой кислоты)
- топические М-холинолитики (ипратропия бромид 0,03%)
- блокаторы пептидергических нейронов (капсаицин – экстракт красного жгучего перца)
- ботулотоксин-А

### **Препараты для лечения вазомоторного ринита**

| <b>Препарат/группа препаратов</b>   |
|---|
| Топические М-холиноблокаторы (в случае преобладания ринореи среди клинических симптомов вазомоторного ринита) |

|   |
|---|
| Азеластин, левокабастин (в случае преобладания ринореи, чихания, постназального синдрома и заложенности носа) |
| ИнГКС (в случае преобладания отека ННР и заложенности носа)   |
| Кромоны (при преобладании чихания и заложенности носа у пациентов старше 2 лет)                               |

#### *Антигистаминные препараты (топические H1-блокаторы)*

Продемонстрированную в ряде качественных исследований эффективность назального спрея азеластина можно объяснить тем, что он, формально являясь блокатором H1- гистаминовых рецепторов, помимо этого способен ингибировать синтез лейкотриенов, кининов и цитокинов, а также подавлять продукцию свободных радикалов и экспрессию межклеточных молекул адгезии. Такие разноплановые механизмы действия, возможно, и объясняют клиническую эффективность антигистаминного препарата при заболевании, в патогенезе которого тканевые эффекты гистамина играют далеко не главную роль (*P.L.Lieberman, R.A.Settipane, 2003*).

#### *Интраназальные глюкокортикостероиды*

ИнГКС обладают еще более широким спектром действия на любые формы воспаления, поэтому их эффективность в отношении клинических проявлений вазомоторного ринита выглядит вполне логичной, хотя их действие будет не таким выраженным как на симптомы IgE-опосредованной аллергической реакции. Наиболее важными фармакодинамическими свойствами ИнГКС в случае вазомоторного ринита представляются следующие: уменьшение индукции синтеза NO, снижение секреции желез и экстравазации плазмы, уменьшение чувствительности рецепторов слизистой оболочки к гистамину и механическим факторам, увеличение экспрессии адренорецепторов. В большинстве современных руководств по лечению неаллергического

неинфекционного ринита позиционируют ИНГКС как препараты первого выбора.

#### *Топические стабилизаторы мембран тучных клеток (кромоны)*

Эффективность данных препаратов в отношении вазомоторного ринита изучалась на заре их использования в ринологии (*T.Lofkvist et al., 1977*), что не нашло подтверждений в дальнейших качественных клинических исследованиях. Тем не менее, экстраполированные данные до сих пор иногда отражаются в современных рекомендациях.

#### *Препараты, блокирующие холинергические и пептидергические нейроны*

Эффективность ипратропия бромида в дозе 320 мг/сут была подтверждена в нескольких контролируемых исследованиях, проведенных в 1980-е годы. Эти исследования показали, что ипратропиум с высокой степенью достоверности превосходит плацебо в плане воздействия на объем назальной секреции и ее продолжительность.

Однако и частота побочных эффектов, такая как сухость, заложенность носа, кровянистое отделяемое, была выше при активном лечении препаратом.

Имеется небольшой, но многообещающий опыт лечения ВР биопрепаратом капсайцин (8-метил-N-ваниллил-6-нонамид) – экстрактом красного жгучего перца. Как показывают проведенные исследования, это вещество способно селективно блокировать рецепторы пептидергических нейронов и таким образом предотвращать выделение нейропептидов в ответ на физические раздражители.

#### *Ботулинический токсин типа А*

В зарубежной литературе в течение последних 10 лет появляются публикации об эффективности и безопасности интратурбинального введения ботулотоксина А (*C.Ozcan et al., 2006*).

В педиатрической практике доказательные исследования эффективности и безопасности фармакотерапевтических подходов к лечению вазомоторного ринита проводились лишь в отношении ИнГКС (*D.R. Webb et al., 2002*) и ипратропия бромида (*E.O. Meltzer et al., 1997*). При этом в РФ ситуация осложняется тем, что назальная форма кромонов, топические H<sub>1</sub>-блокаторы и ботулотоксин-A не имеют вазомоторный ринит среди официально зарегистрированных показаний, а капсаицин и назальная форма ипратропия бромида не зарегистрированы вовсе и отсутствуют на российском фармацевтическом рынке.

Таким образом, препаратами стартовой терапии в лечении вазомоторного ринита являются ИнГКС, но профилактика и лечение вазомоторного ринита входит в перечень официальных показаний только у двух зарегистрированных в России лекарственных веществ – беклометазона дипропионата и будесонида. Учитывая кратность применения и системную биодоступность, более предпочтительным препаратом для стартовой терапии выглядит будесонид.

*Будесонид (назальный спрей) взрослым и детям старше 6 лет: первоначально 2 дозы по 50 мкг будесонида в каждую половину носа 2 раза в сутки. Обычная поддерживающая доза составляет 1 дозу в каждую половину носа 2 раза в сутки или 2 дозы в каждую половину носа 1 раз в сутки, утром. Поддерживающая доза должна быть самой низкой эффективной дозой, устраняющей симптомы ринита. Максимальная разовая доза — 200 мкг (по 100 мкг в каждый носовой ход), максимальная суточная доза — 400 мкг. Курс лечения 2-3 мес.*

Следует помнить об относительно медленном наступлении клинического эффекта при применении ИнГКС, о чем во избежание преждевременного отказа от проводимой терапии должен быть предупрежден и пациент.

### Медикаментозный ринит

Лечение медикаментозного ринита, обусловленного постоянным использованием назальных деконгестантов, - максимально сложная задача. Единственные препараты, эффективность которых хоть немного исследована в этом плане, – ИнГКС. М. Bende (1996) на небольшой группе пациентов показал эффективность будесонида в дозе 800 мкг/сут: в результате двухмесячного курса лечения всем пациентам удалось отказаться от сосудосуживающих капель с улучшением показателей риноманометрии. Результаты другого небольшого исследования подтверждают эффективность назального аэрозоля будесонида и в обычной терапевтической дозе 400 мкг/сут в течение 6 недель (*P. Graf et al., 1995*).

Для повышения эффективности ИнГКС их лучше ингалировать после промывания полости носа изотоническим солевым или буферным раствором. По мере проявления действия препарата и улучшения носового дыхания пациент должен постараться постепенно сначала снизить, а затем и полностью отказаться от применения топических деконгестантов. В случае неэффективности лечения ИнГКС возможно проведение короткого курса системной кортикостероидной терапии (например, преднизолон в дозе 0,5 мг/кг/сут в течение 10-12 дней). Если ни топическая, ни системная глюкокортикостероидная терапия не позволяют больному отказаться от применения сосудосуживающих средств, единственным эффективным решением становится операция на нижних носовых раковинах.

В случае выявления формы вазомоторного ринита, связанной с системным применением лекарственных средств, единственным вариантом лечения становится коррекция проводимой терапии путем принятия коллегиального решения совместно с назначившим данный препарат врачом (терапевт, кардиолог, психиатр, гинеколог, андролог).

## Хирургическое лечение

Вазомоторный ринит не является заболеванием, изначально требующим хирургического лечения, а необоснованное выполнение хирургического вмешательства в полости носа нередко наносит вред больному. Неэффективность консервативной терапии (в течение 6-12 месяцев, *по N.P.Tran et al., 2011*) определяет показания к хирургическому лечению. Лишь хирургическая коррекция крайне выраженных деформаций перегородки носа, оказывающих давление на латеральную стенку полости носа и являющихся причиной рефлекторного отека, должна быть выполнена в самом начале лечения.

Рассматривая показания к хирургическому вмешательству при вазомоторном рините, следует всегда учитывать (и информировать пациента), что операция в эти ситуациях является лишь симптоматическим методом лечения. В большинстве случаев она способна значительно улучшить носовое дыхание, но оказывает значительно меньшее воздействие на остальные симптомы ринита – ринорею, приступы чихания, зуд в полости носа, нарушение обоняния.

Современные методы хирургии ННР можно разделить на следующие группы:

- изменение положения раковины (латеропозиция)
- подслизистая резекция костного остова и мягких тканей
- пластические методы операций («турбинопластика»)
- различные виды поверхностного или подслизистого воздействия: вазотомия гальванокаустика/электрокоагуляция, ультразвуковая дезинтеграция, лазерные, шейверная редукция, криохирургия, радиочастотная редукция.

Среди методик оперативных вмешательств на ННР предпочтение

должно отдаваться подслизистым вмешательствам. Выбор конкретного метода операции определяется выраженностью гипертрофии, степенью сосудистых расстройств и личным опытом хирурга. В ряде исследований были показаны преимущества подслизистой остеоконхотомии с латеропозицией ННР (мета-анализ [382 пациента] *D.Passali et al., 1999*) и подслизистой шейверной редукции ННР (*J.Y.Lee, J.D. Lee, 2006*).

Преимуществом же таких вмешательств, как подслизистая радиочастотная редукция, ультразвуковая дезинтеграция, лазерная турбинопластика, является отсутствие необходимости послеоперационной тампонады носа как источника мощной патологической импульсации и психотравмирующего фактора. В тех случаях, когда тампонада все же необходима, например, для фиксации лоскутов слизистой оболочки или смещенных при латеропозиции носовых раковин в нужном положении (подслизистая остеоконхотомия, пластическая или шейверная конхотомия, удаление заднего конца раковины), следует избегать тампонады носа марлевыми турундами. Предпочтительнее использовать небольшие эластичные тампоны (палец от хирургической перчатки, заполненный поролоном) или гемостатическую губку, причем срок такой тампонады не должен превышать 24 часов.

Еще одной группой методов хирургического лечения вазомоторного ринита является видианнейрэктомия, видианотомия. Патологическая импульсация (прежде всего, парасимпатическая) в сосуды ННР прерывается путем пересечения видиева нерва (нерва крыловидного канала) трансантральным или эндоназальным доступами. В связи с технической сложностью и высоким риском осложнений (в частности, ксерофтальмия развивается в 30-100% случаев) классические методы в настоящее время имеют историческое значение. Тем не менее появились щадящие парциальные методы нейрэктомии, направленные на

разрушение не всего видиева нерва и основно-небного ганглия, а на рассечение его дистальных ветвей в задних отделах полости носа. Обычно парциальную денервацию выполняют одновременно с остеоконхотомией или послезистой коагуляцией, т.е. с вмешательствами, направленными на уменьшение размеров ННР.

Хирургическое лечение вазомоторного ринита у детей при наличии показаний также обосновано. Так в США 81% детских оториноларингологов практикует операции на нижних носовых раковинах, отдавая предпочтение подслизистым методам (коблация, микродебридер). В 80% случаев операции сочетаются с другими вмешательствами: аденотомией, септопластикой, эндоскопической коррекцией внутриносковых структур (*Z.Y.Jiang et al., 2012*). Кроме того, даже для педиатрической практики разработаны суперселективные методы денервации задних отделов полости носа при помощи лазера (*В.Н.Володченков, 2001*).

## Заключение

Существующая схема терапии включает назначение интраназальных глюкокортикостероидов (ГКС) в удвоенной дозе на фоне регулярного промывания полости носа изотоническим раствором NaCl или морской воды, физиотерапию, отказ от сосудосуживающих препаратов.

В России и во всем мире по-прежнему существует путаница в определении и классификации ВР, поэтому и подходы к диагностике и лечению этого заболевания могут существенно отличаться в разных регионах и учреждениях. Тем не менее основным методом лечения в настоящий момент являются интраназальные ГПС, эффективность которых в определенной степени подтверждается рядом проведенных исследований. Следует заметить, что официально зарегистрированные показания для лечения неаллергического (вазомоторного) ринита имеют только два препарата — будесонид и беклометазон. Ответы наших респондентов показывают, что в разных регионах России интраназальные ГПС остаются наиболее действенным средством стартовой терапии при ВР. Хирургические методы — операции на нижних носовых раковинах — сохраняют свою роль главным образом в тех случаях, когда консервативное лечение оказалось недостаточно эффективным.

## Список литературы

1. Hellings PW, Klimek L, Cingi C, Agache I, Akdis C, Bachert C. et al. Non-allergic rhinitis: Position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy*, 2017 May 5. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/all.13200/full>.
2. Савлевич Е.Л., Бодня О.С. Локальный аллергический ринит. Вопросы и ответы. Альманах клинической медицины, 2016, 44(7): XXVIII-XXXII.
3. Shusterman D. Nonallergic rhinitis: environmental determinants. *Immunol Allergy Clin North Am*, 2016, 36: 379-399.
4. Caparroz FA, Gregorio LL, Bongiovanni G, Izu SC, Kosugi EM. Rhinitis and pregnancy: literature review. *Braz J Otorhinolaryngol*, 2016, 82: 105-111.
5. Курбачева О.М., Польнер С.А., Смирнов Д.С. Аллергический ринит. Вечная проблема и ее современное решение. *Медицинский совет*, 2015, 3: 84-91.
6. Козлов ВС, Савлевич ЕЛ. Полипозный риносинусит. Современные подходы к изучению патогенеза, диагностике и лечению. *Вестник оториноларингологии*, 2015, 80(4): 95-99.
7. Smith P, Price D, Harvey R, Carney AS, Kritikos V, Bosnic-Anticevich SZ et al. Medication-related costs of rhinitis in Australia: a NostraData cross-sectional study of pharmacy purchases. *J Asthma Allergy*, 2017, 10: 153–161.
8. Nowak M, Brożek G, Doniec Z, Olszanecka-Glinianowicz M. The pharmacotherapy preferred by doctors in treatment of patients diagnosed with asthma or chronic obstructive pulmonary disease or allergic rhinitis and concomitant diseases: an epidemiological analysis. *Postepy Dermatol Alergol*, 2017, 34(2): 148–158.