

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

Рецензия < К.М.Н., асс., кафедры ЛОР-болезней с курсом ПО Болдыревой Ольги Валерьевны> на реферат ординатора первого года обучения специальности Оториноларингология <Зенаишвили Реваза Дмитриевича> по теме: <Риноманометрия>.

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочётов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументировано защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако автор должен придерживаться определённых негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора первого года обучения специальности Оториноларингология:

Оценочный критерий	Положительный/ отрицательный
1. Структурированность;	положительно
2. Наличие орфографических ошибок;	положительно
3. Соответствие текста реферата по его теме;	положительно
4. Владение терминологией;	положительно
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы;	положительно
6. Логичность доказательной базы;	положительно
7. Умение аргументировать основные положения и выводы;	положительно
8. Круг использования известных научных источников;	положительно
9. Умение сделать общий вывод.	положительно

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента:

Дата: 19.12.18

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

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

Риноманометрия

Зав.кафедрой: д.м.н., проф. Вахрушев С.Г.

Проверила: к.м.н., асс. Болдырева О.В.

Выполнил: ординатор 1 года обучения Зенаишвили Р.Д.

Красноярск, 2018

Содержание:

Актуальность	3
Риноманометрия	3
Передняя активная риноманометрия	3
Акустическая риноманометрия	4
Вывод	7
Список литературы	8

Актуальность

Риноманометрия в настоящее время является объективным методом, наиболее широко используемыми для оценки респираторной функции носа. Риноманометрия – это динамический тест сопротивления воздушному потоку.

Риноманометрия

Различают следующие риноманометрические методы исследования: активная передняя, активная задняя и пассивная риноманометрия. В 1983 году Международный Комитет по Стандартизации Риноманометрии пояснил, что стандартный метод требует применения передней активной риноманометрии, поскольку она более физиологична, чем пассивная риноманометрия. Из этих соображений в последующих исследованиях использовали переднюю активную риноманометрию. Метод риноманометрии признан классическим для определения вентиляционной функции носа.

Передняя активная риноманометрия

Передняя активная риноманометрия – это объективный метод исследования, незаменимый в изучении сопротивления структур полости носа воздушному потоку при дыхании. Простое визуальное исследование является довольно субъективным для точной оценки влияния анатомических деформаций на аэродинамику носа. Риноманометр служит для измерения носового сопротивления на основе количественного измерения носового воздушного потока и давления, при этом используется принцип прохождения через трубку только при наличии разности давлений – из области высокого давления в область низкого давления.

Передняя активная риноманометрия – предназначена для измерения сопротивления потока при определенном давлении и графически изображает воздушный поток, позволяя лучше понять субъективное ощущение пациентом проходимости носа при дыхании. ПАРМ позволяет получать только данные об изменениях сопротивления структур полости носа потоку воздуха, от входа в нос до хоан. Риноманометр одновременно регистрирует величину объёмного потока воздуха, проходящего через нос, и сопротивление воздушного потока на вдохе и выдохе, для правой и левой половин носа. Параметры рассчитываются в следующих значениях давления: 75, 150, 300

Па. Данные анализируются программой и отображаются на экране монитора в виде параболы, отражающей экспираторную и инспираторную фазы дыхательного цикла. Крутая кривая соответствует низкому сопротивлению (в норме), плоская кривая – высокому сопротивлению (при патологии).

С введением риноманометрии в клиническую практику, точность измерений привела к обширным дискуссиям. В последнее время считается, что одностороннее сопротивление более важно при обструкции, чем общее сопротивление.

Для определения реактивности слизистой оболочки полости носа рекомендуется проводить исследование с применением сосудосуживающих препаратов. Устранение отека позволяет определить величину структурного компонента сопротивления.

Основными недостатками передней активной риноманометрии являются, невозможность её использования при перфорации носовой перегородки или когда одна или обе половины носа полностью заблокированы патологическим процессом.

В настоящее время ведется дискуссия о лучшем методе исследования в ринологии. Считается, что акустическая ринометрия проще для исполнения и менее инвазивна. Более того, многие пациенты не могут перенести риноманометрию, если у них полностью заблокирован нос патологическим процессом, а акустическая ринометрия более чувствительна в различии изменений слизистой оболочки, чем риноманометрия. Однако отсутствие стандартизации различного оборудования и методов измерения затруднило сравнение результатов различных исследовательских групп.

Акустическая риноманометрия

Акустическая ринометрия является более современным методом объективной оценки полости носа. История развития акустической ринометрии достаточно коротка. Акустическая ринометрия впервые была применена к людям для исследования нижних дыхательных путей. Теоретические и практические ограничения, связанные, в основном с расположением и размерами воздушных путей, к сожалению, сильно ограничило клиническое применение данного метода исследования.

В первый раз с целью клинической диагностики в отделении оториноларингологии в университетском госпитале в Аргусе (Дания) акустическая ринометрия была введена О. Hilberg в 1987 году. Широкое распространение метода сделало очевидным то, что необходима

стандартизация. И в 1994 году Комитет Стандартизации по Объективной Оценке носовых воздушных путей Европейского ринологического общества основал Подкомитет по Стандартизации Акустической Ринометрии, в Копенгагене в январе 1994 года.

Акустическая ринометрия – это статический тест размеров полости носа. Она не зависит от воздушного потока, менее инвазивна, чем передняя активная риноманометрия.

Международным Консенсусом по ринометрии 2005 года было установлено, что наиболее достоверными являются результаты ринометрии на участке от входа в ноздрю (нулевая точка) до глубины в 54 мм, так как эта область включает зону носового клапана и значительную часть слизистой оболочки, реагирующей на физиологические и патологические воздействия. Принцип действия АР основан на следующем: акустический сигнал с частотой слышимого звука (от 50 до 10 000 Гц), который излучается импульсным генератором, по стандартному зонду направляется в полость носа. Звук, достигая полости носа, отражается от её стенок на всем протяжении носовых ходов. Направленный и отраженный акустический сигнал регистрируется микрофоном и обрабатывается компьютерной программой. Затем на мониторе отражается площадь свободного пространства между перегородкой носа и структурами латеральной стенкой на всем протяжении полости носа. Аппарат позволяет выяснить объём и площадь поперечного сечения любой интересующей зоны полости носа, а также установить места её сужения, что является немаловажным для диагностики заболеваний полости носа. На дисплее результаты акустической ринометрии представлены в виде следующих показателей для правой и левой половин носа: MCA1- минимальная площадь поперечного сечения на протяжении от 0 до 22 мм в глубь полости носа; Dist 1 – место расположения участка минимальной площади поперечного сечения на участке от 0 мм до 22 мм от края ноздри; VOL 1 – объём полости носа на протяжении от 0 до 22 мм от края ноздри; MCA 2 – минимальная площадь поперечного сечения на расстоянии от 22 мм до 54 мм полости носа; Dist 2 – место расположения участка минимальной площади поперечного сечения на участке от 22 мм до 54 мм от края ноздри; VOL 2 – объём полости носа на протяжении от 22 до 54 мм. Точные результаты акустической ринометрии могут быть получены в течение нескольких секунд и требуют минимального общения с пациентом. Объединяя в себе безболезненность, мобильность и небольшой размер оборудования, акустическая ринометрия является наиболее подходящим методом для регулярного обследования. Было установлено, что MCA 1 соответствует области носового клапана. На сегодняшний день нет единого мнения, какому анатомическому образованию и за счёт какого компонента изменяется показатель MCA 2. По исследованиям А. Tomkinson (1997), этот

показатель отражает вход в соустье верхнечелюстной пазухи и показывает изменение площади его поперечного сечения после анемизации, что не может не вызвать сомнения у клиницистов.

Важно, чтобы каждая лаборатория имела свой справочный материал. Для получения надежных данных необходимо выполнять определенные стандартные процедуры .

Следует подчеркнуть, что расовые особенности в строении полости носа имеют важное значение . Известно, что нормативные параметры полости носа азиатов отличаются от полости носа чернокожих представителей или европейцев.

Для улучшения разрешающей способности акустической ринометрии P. Narar at al., (2002) рекомендуют в проводимых исследованиях брать, по крайней мере, 7 записей в промежутках между исследованиями. Несколько авторов, например E. Fisher (1997), A. Tomkmsn (1997) подчеркивают, что результаты, полученные с помощью акустической ринометрии, следует интерпретировать вместе с риноскопией, субъективными жалобами и другими диагностическими средствами.

Безопасность, неинвазивность, быстрота данного метода исследования сделали возможным применение его в педиатрии.

Как врожденная, так и приобретенная носовая преграда может вызвать серьезную угрозу для жизни у младенцев. Полезное диагностическое средство у детей – гибкий эндоскоп не обеспечивает объективную оценку состояния дыхательного пути. В начале 90-х годов акустическая ринометрия была применена к двум младенцам и дошкольникам. Кроме того, с детьми трудно общаться при использовании функциональной оценки носового сопротивления дыхательного пути методом риноманометрии. Объединяя в себе безболезненность, мобильность и небольшой размер оборудования, акустическая ринометрия является наиболее подходящим методом для регулярного обследования детей. Если младенец плачет или находится в движении, что препятствует получению данных, то они могут быть получены во время сна и в любой позиции тела.

Аденоиды являются наиболее распространенной причиной затруднения носового дыхания у детей. Тем не менее, надежность акустической техники в исследовании носоглотки оспору не подвержена многими исследователями.

Врачи, интерпретирующие ринограммы, должны отдавать себе отчет о потенциальной возможности ошибок в оценки результатов и иметь достаточные знания аэродинамики воздушно- го потока. Это относится к

любому возрасту, но особенно важно, когда исследуются младенцы и дети, что связано с изменениями растущего организма.

Акустическая ринометрия документирует дополнительно к размеру ещё и место нарушенного носового дыхания и тем самым оказывает большую помощь в диагностике заболеваний носа.

Передняя активная риноманометрия позволяет получать только данные об изменениях сопротивления в носу, от входа в нос до хоан, при чем место изменений остается неясным. Ещё отчетливее становятся различия между передней активной риноманометрией и акустической ринометрией при топической диагностике заболеваний носа, если сравнить результаты реакций при аллергическом тесте. В случае положительной реакции на аллергены с помощью передней активной риноманометрии измеряют лишь повышенное носовое сопротивление, которое субъективно ощущается пациентом, как нарастающее затруднение носового дыхания. Акустическая ринометрия может показать, какие участки полости носа интенсивно реагируют после аллергической провокации.

Вместе с тем, в отечественной литературе имеется лишь несколько работ о применении акустической ринометрии, что нельзя считать достаточным. Поэтому сохраняется необходимость в дальнейшем изучении возможностей данных методов исследования.

Методы передней активной риноманометрии и акустической ринометрии обладают своими полезными свойствами, но один не заменяет другой, оба метода взаимодополняемы. Таким образом, совместное применение акустической ринометрии и передней активной риноманометрии даёт объективную информацию о состоянии дыхательной функции, степени обструкции, изменении геометрии полости носа.

Вывод

Передняя активная риноманометрия и акустическая ринометрия являются полезными и надежными диагностическими инструментами в объективной оценке состояния полости носа.

Список литературы

1. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. «Клиническая ринология» - 3е издание. МИА. Москва, 2017 год
2. Нечипоренко А.С. Технические аспекты риноманометрии / А.С. Нечипоренко // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2013 – Т. 4. – No 9 (64). – С. 11- 14.
3. Державина Л. Л. Риноманометрия и акустическая ринометрия // Рос. ринолог. – 1996. – No 2. – С. 48–49.
4. Козлов В. С. Методы объективной оценки носового дыхания – риноманометрия и акустическая ринометрия – в диагностике и контроле эффективности лечения сезонного аллергического ринита и хронического полипозного синусита // Там же. – 1999 – No 1. – С. 28–31.
5. Евсеева В. В. Морфо-физиологические особенности полости носа при искривлении носовой перегородки: автореф. дис.канд. Наук. М., 2006. 24 с.
6. Воловенко В. Н., Козлов В. С. Возможности акустической ринометрии в изучении физиологии носового цикла: IV съезд физиологов Сибири: Сб. тез. – 2002. – С. 76.
7. Рудольф Пробст, Геральд Греверс, Генрих Иро. с англ. под ред. А.С. Лопатина «Оториноларингология в клинической практике». Практическая медицина, Москва 2012 год.