федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Эндоскопическая ринохирургия**

по специальности

**31.08.58 ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ**

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.58 «Оториноларингология», утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

**Оренбург**

**Методические рекомендации для преподавателей**

1. **Методические рекомендации для преподавателей к лекционному курсу**

**Методические разработки лекций**

**1.Эндоскопическая риносинусохирургия**

**1.Тема: «Клиническая и топографическая анатомия наружного носа и полости носа. Устройство эндоскопов. Оснащение эндоскопической операционной. Диагностическая и терапевтическая эндоскопия полости носа и околоносовых пазух.**

**2. Цель:** напомнить ординаторам современные взгляды о клинической и топографической анатомии наружного носа и полости носа, рассказать об устройстве и принципах работы эндоскопической аппаратуры и оснащении операционной. Научить проведению диагностической и лечебной эндоскопии полости носа и околоносовых пазух.

**3. Аннотация лекции:**

Представить современные данные по анатомии полости носа в связи с развитием эндоскопической функциональной ринохирургии (носовой клапан, крючковидный отросток, полулунная щель, клетки Галлера и Оноди, остиомеатальный комплекс). Привести четыре опознавательных пункта при операциях на решетчатом лабиринте: 1) крючковидный отросток, 2) передняя стенка решетчатой буллы, 3) основная пластинка средней носовой раковины, 4) передняя стенка клиновидной пазухи. Подчеркнуть роль носового клапана в создании носовой резистентности.

Лектор отмечает, что эндоскопы со стержневыми линзами Хопкинса и операционными микроскопами внедренными в хирургию синусов Хайнцем Хеерманом в 1958 году, были представлены и технически обоснованы для современной эндоназальной ринохирургии этмоидальных и лобных синусов. Но несмотря на важность телескопов и микроскопов в проведении оперативных техник, появление антибиотиков очевидно привело к возрождению эндоназальной хирургии решетчатой и лобной пазух. Абсолютный успех эндоназальной хирургии связан с именами Мессерклингера, Штаммбергера, Виганда и Хеерманна в Европе и Кеннеди и других в США.

В современной эндоскопии используются эндоскопы различного диаметра (для взрослых 4.0 мм и 2,7 мм и детские 1.9 мм и 1.7 мм). У эндоскопов бывает разный угол обзора 00 , 300 ,450 , 700 , 900  для лучшего обзора исследуемой части полости носа и околоносовых пазух. К эндоскопам необходим источник света и оптические отображающие системы для фотовидеодокументации, с видеокамерой и цветным видеомонитором. Для эндоскопической ринохирургии используется специальный стандартный и дополнительный инструментарий. При проведении щадящих эндоскопических операций применяется шейверная техника с миниатюрными электробритвами. Вся эндоскопическая техника формируется в эндоскопическую стойку, которая является основой эндоскопической операционной.

Эндоскопическое исследование полости носа может быть выполнено жестким и гибким эндоскопом. Стандартное исследование включает в себя три основных момента.

Сначала эндоскоп проводят по нижнему носовому ходу, обращая внимание на цвет слизистой оболочки нижней носовой раковины. Затем, по мере продвижения эндоскопа в носоглотку, оценивают размеры задних концов нижних носовых раковин, а так же состояние глоточной миндалины и устьев слуховых труб.

Второй этап исследования – продвижение эндоскопа мимо средней носовой раковины до верхнего края хоаны и отсюда вверх, в клиновидно-решетчатое углубление. Здесь видны верхняя и иногда самая верхняя носовые раковины. Возможен осмотр устья клиновидной пазухи.

Третий этап исследования – проведение эндоскопа по среднему носовому ходу. При этом эндоскоп сначала ориентируют сагиттально, осматривая передний конец средней носовой раковины и крючковидный отросток, а затем разворачивают его в латеральном направлении, осматривая область воронки и решетчатую буллу.

Особое место в структуре ЛОР патологии занимают риниты. Хроническими ринитами страдают до 40 % населения. Аллергические риниты в развитых индустриальных странах отмечается у 10% - 50 % населения.

Лектор указывает факторы, влияющие на частоту заболеваемости острыми и хроническими ринитами. Приводит их классификацию (международную и классификацию Г.З. Пискунова и С.З. Пискунова). Раскрывает патогенез возникновения острого ринита (роль вирусов, вторичную роль микроорганизмов), этапы воспаления, клинику, осложнения, основные моменты лечения.

Освещаются основные факторы вызывающие возникновение хронических катаральных ринитов и переход их в другие формы, такие как вазомоторный ринит, гипертрофический и атрофический ринит.

Вазомоторный ринит – распространенное заболевание и в последние годы количество больных с данной патологией непрерывно увеличивается. Ухудшение экологической обстановки, загрязнение окружающей среды, бесконтрольное применение лекарственных препаратов, снижение защитных сил организма – все это вызвало увеличение распространенности вазомоторных ринитов.

В структуре хронических ринитов, в настоящее время, вазомоторный ринит составляет 21 %, и частота его повышается преимущественно среди наиболее трудоспособных лиц молодого и зрелого возраста.

Нарушение носового дыхания у больных вазомоторным ринитом ухудшает качество жизни больных, влияет на сон и работоспособность и служит предрасполагающим фактором развития осложнений: синуситов, отитов, нисходящей инфекции дыхательных путей. В настоящее время при лечении больных вазомоторным ринитом широко используется хирургический способ.

Наиболее частым хирургическим вмешательством при вазомоторном рините, которое производится в практическом здравоохранении, является дезинтеграция носовых раковин. Она выполняется механическим способом (скальпелем и распатором), лучом лазера, ультразвуком.

Лектор рассказывает об использовании современного метода радиоволновой хирургии в лечении больных вазомоторным ринитом и показаниях для проведения криохирургии при вазомоторном рините.

Аллергический ринит широко распространенное заболевание. В странах Западной Европы в зависимости от состояния экологической среды региона носовая аллергия регистрируется у 20 – 60 %, а в России у 20 – 25 % населения. Аллергический ринит опасен переходом в бронхиальную астму, которая может иметь место у 40% больных, не получающих адекватного лечения.

При длительно протекающем аллергическом рините наблюдается стойкий отек нижних и средних носовых раковин, который приводит к постоянному затруднению носового дыхания. Большинство хирургических вмешательств в полости носа направлены на уменьшение объема носовых раковин.

Основываясь на особенностях кровоснабжения пещеристых венозных сплетений носовых раковин, руководствуясь принципом щадящего отношения к структурам слизистой оболочки носа, с целью уменьшения кровенаполнения венозных сплетений, широкое применение в практической оториноларингологии нашли операции «подслизистой вазотомии», ультразвуковой и радиоволновой дезинтеграции, лазерной коагуляции. Лектор рассказывает о методиках проведения операций с использованием эндоскопической техники.

Отмечается преимущественное использование эндоскопической хирургии при лечении гипертрофической формы ринита.

**4. Форма организации лекции:** визуализация с опорным конспектированием; по дидактическому назначению – тематическая, объяснительная; по роли в образовательном процессе – обзорная; по содержанию и системе построения – смешанная.

**5.Методы обучения, используемые на лекции:** по источнику знаний – практические, наглядные, словесные; по назначению – приобретение и применение знаний; по типу познавательной деятельности – объяснительно-иллюстративные, репродуктивные.

**6.Средства обучения:**

- рентгенограммы, компьютерные томограммы, данные магнитно-резонансной томографии, таблицы, видеофильм, презентация лекции.

 - негатоскоп, мультимедийный проектор, видеомагнитофон, телевизор, интерактивная доска.

**2.Методические рекомендации для преподавателей по проведению**

**практических занятий**

**Тема 1: «Знакомство с операционной. Оснащение операционной. Знакомство с эндоскопической аппаратурой и инструментарием, используемым при эндоскопических операциях. Предоперационная подготовка. Методы обезболивания».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** знакомство ординаторов с операционной и её оснащением, эндоскопической аппаратурой и инструментарием, используемым при эндоскопических операциях. Усвоение навыков предоперационной подготовки больных и методов обезболивания.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия**  |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.** 1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы оснащения операционной для проведения эндоскопической ринохирургии аппаратурой и инструментарием.2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются ситуационные задачи (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 4. Практическая подготовка на клинической базе: ординатор должен знать назначение эндоскопического инструментария для ринохирургических операций и методики обезболивания при проведении эндоскопической ринохирургии. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:*** подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал;
* задание для самостоятельной подготовки ординаторов.
 |

**Средства обучения:**

- рентгенограммы, компьютерные томограммы, данные магнитно-резонансной томографии, таблицы, видеофильм.

- негатоскоп, мультимедийный проектор, видеомагнитофон, телевизор, интерактивная доска, эндоскопическая аппаратура и специализированный инструментарий.

**Тема 2: «Значение эндоназальных анатомических структур в норме и патологии. Аномалии перегородки носа и их роль в развитии патологических процессов в слизистой носа и околоносовых пазух».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** усвоение ординаторами современных представлений о клинической анатомии и физиологии эндоназальных анатомических структур. Знакомство с видами аномалий носовой перегородки и их ролью в развитии патологии носа и околоносовых пазух.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия**  |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.** 1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы клинической анатомии и физиологии эндоназальных анатомических структур, виды аномалий носовой перегородки и их роль в развитии патологии носа и околоносовых пазух.2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются ситуационные задачи (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 4. Практическая подготовка на клинической базе: ординатор должен знать методику эндоскопического осмотра полости носа и выводных отверстий околоносовых пазух.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:*** подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал;
* задание для самостоятельной подготовки ординаторов.
 |

**Средства обучения:**

- таблицы, рисунки, слайды, муляжи, рентгенограммы, компьютерные томограммы, МР томограммы носа и околоносовых пазух, синус - катетер «ЯМИК», набор пахучих веществ, тесты для исследования рН, видеофильм.

- эндоскопическая аппаратура, негатоскоп, мультимедийный проектор, видеомагнитофон, DVD – проектор, телевизор, интерактивная доска.

**Тема 3: «Эндоскопические операции на носовых раковинах. Ультразвуковая, лазерная и радиоволновая хирургия носовых раковин».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** усвоение ординаторами современных представлений об ультразвуковой, лазерной и радиоволновой хирургии носовых раковин, показаний и противопоказаний к данным методам оперативного лечения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия**  |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестовые задания. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.** 1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы современных представлений об ультразвуковой, лазерной и радиоволновой хирургии носовых раковин, показаний и противопоказаний к данным методам оперативного лечения.2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются ситуационные задачи (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 4. Практическая подготовка на клинической базе: ординатор должен знать методики проведения ультразвуковой дезинтеграции и радиоволновой редукции нижних носовых раковин. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:*** подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал;
* задание для самостоятельной подготовки ординаторов.
 |

**Средства обучения:**

- таблицы, рисунки, слайды, муляжи, рентгенограммы, компьютерные томограммы, МР томограммы носа и околоносовых пазух, синус - катетер «ЯМИК», набор пахучих веществ, тесты для исследования рН, видеофильм.

- эндоскопическая аппаратура, негатоскоп, мультимедийный проектор, видеомагнитофон, DVD – проектор, телевизор, интерактивная доска.

**Тема 4:** **«Хоанальные полипы. Этиология и патогенез. Эндоскопическая хирургия. Дакриоцисториностомия. Эндоскопическая полисинусотомия».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** усвоение ординаторами этиологии и патогенеза хоанального полипа. Знакомство с эндоскопическим удалением хоанального полипа и эндоскопическим проведением дакриоцисториностомии.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия**  |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.** 1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы этиологии и патогенеза хоанального полипа, эндоскопического удаления хоанального полипа и эндоскопического проведения дакриоцисториностомии.2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются ситуационные задачи (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 4. Практическая подготовка на клинической базе: ординатор должен знать методику проведения эндоскопии хоанального полипа.  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:*** подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал;
* задание для самостоятельной подготовки ординаторов.
 |

**Средства обучения:**

- таблицы, рисунки, слайды, муляжи, рентгенограммы, компьютерные томограммы, МР томограммы носа и околоносовых пазух, синус - катетер «ЯМИК», набор пахучих веществ, тесты для исследования рН, видеофильм.

- эндоскопическая аппаратура, негатоскоп, мультимедийный проектор, видеомагнитофон, DVD – проектор, телевизор, интерактивная доска.

**Тема 5: «Осложнения при проведении эндоназальной ринохирургии околоносовых пазух. Ведение послеоперационного периода после эндоскопической риносинусохирургии».**

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** знакомство ординаторов с интраоперационными и послеоперационными осложнениями при проведении эндоскопической риносинусохирургии. Усвоение методов послеоперационного ведения больных после эндоскопического вмешательства на полости носа и околоносовых пазухах.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия**  |
| 1 | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестовые задания. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.** 1. Теоретическое обсуждение темы - преподаватель совместно с ординаторами разбирает вопросы интраоперационных и послеоперационных осложнений при проведении эндоскопической риносинусохирургии, а так же методов послеоперационного ведения больных после эндоскопического вмешательства на полости носа и околоносовых пазухах.2. Закрепление теоретического материала - ординатору даются теоретические вопросы (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). 3. Отработка практических умений и навыков: каждому ординатору даются ситуационные задачи (указаны в Фонде оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся).  |
| 4 | **Заключительная часть занятия:*** подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал.
 |

**Средства обучения:**

- таблицы, рисунки, слайды, муляжи, рентгенограммы, компьютерные томограммы, МР томограммы носа и околоносовых пазух, синус - катетер «ЯМИК», набор пахучих веществ, тесты для исследования рН, видеофильм.

- эндоскопическая аппаратура, негатоскоп, мультимедийный проектор, видеомагнитофон, DVD – проектор, телевизор, интерактивная доска.