



ИНСТИТУТ СИСТЕМНОЙ МЕДИЦИНЫ И АРХИТЕКТУРЫ ЗДОРОВЬЯ

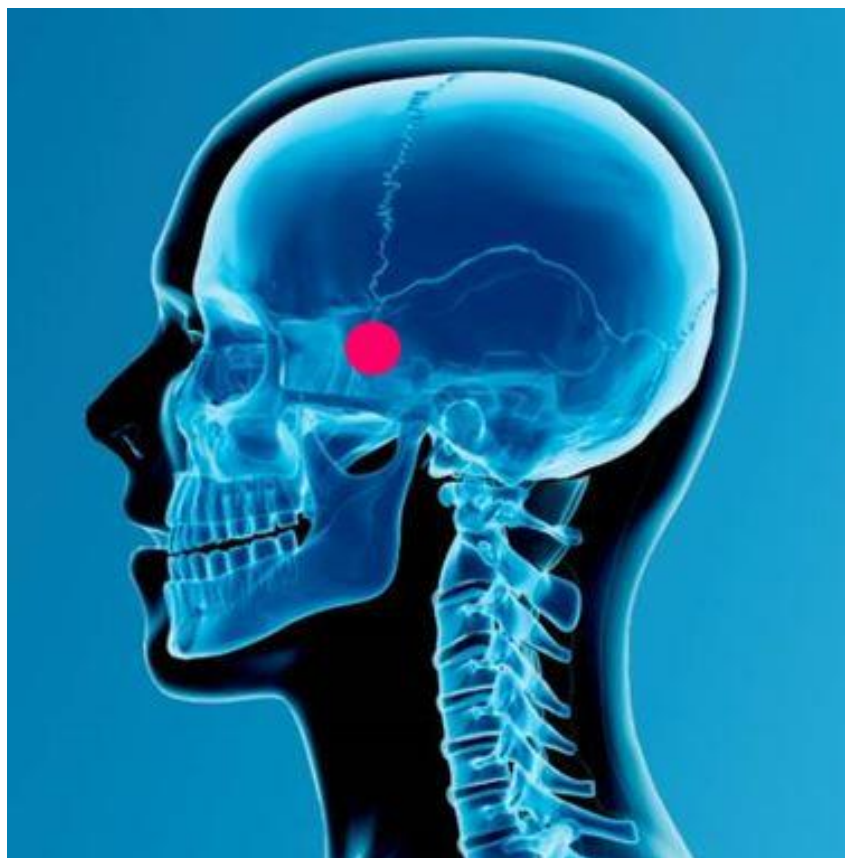
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР"

Межрегиональный клинико-диагностический центр МЗ РТ  
Казанский государственный медицинский университет  
Казанская государственная медицинская академия  
Российская Федерация, Казань, Татарстан

## Программа курса

# ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ЭНДОНАЗАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА И ГИПОФИЗАРНОЙ ЯМКИ

08 – 10 ноября 2023



## Обзор курса

Курс представляет минимально инвазивную технику эндоскопической эндоназальной хирургии гипофизарной ямки и основания черепа. В рамках курса специалисты и эксперты в данной области представят анатомические и технические аспекты данного вида хирургии в сочетании с рисками, преимуществами и исходами.

Особенности курса это обучающие лекции по хирургической анатомии, а так же возможность отработки практических навыков в лаборатории на специально подготовленном биологическом материале. Участники школы получают возможность приобрести и расширить свои знания по эндоскопической хирургии основания черепа и гипофизарной ямки с использованием минимально инвазивной техники.

## Цель обучения

По окончании курса участник сможет:

- Определять анатомические взаимоотношения основной пазухи и вентральной поверхности основания черепа.
- Характеризовать минимально инвазивные доступы для эндоскопической хирургии основания черепа и гипофизарной ямки.
- Идентифицировать методы профилактики и купирования основных осложнений эндоскопической хирургии основания черепа и гипофизарной ямки.

## Целевая аудитория

Курс предназначен для нейрохирургов, оториноларингологов, хирургов головы и шеи, а также хирургов основания черепа, заинтересованных в новейших разработках в эндоскопической хирургии основания черепа и гипофизарной ямки.

## Баллы по программе постдипломного образования

За участие начисляется 18 баллов НМО

## Официальный язык школы

Русский, Английский с последовательным переводом.

## Место проведения

### Лекции

*ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» МЗ РТ  
г.Казань, ул. Карбышева, 12А Лекционный зал, Блок «Г»*

### Кадаверная диссекция:

*ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» МЗ РТ  
г.Казань, ул. Карбышева, 12А Экспериментальная лаборатория, Блок «П»*

### Демонстрационная операция с трансляцией из операционной ГАУЗ «МКДЦ»

*г.Казань, ул. Карбышева, 12А Лекционный зал, Блок «Г»*

## Видео и фотосъемка

Видео и фотосъемка не допускается в экспериментальной операционной по этическим соображениям. Во время лекций возможно использование видео и фотоаппаратуры по согласованию с лекторами.

## Организаторы школы

### **Бахтияр Юсуфович Пашаев**

Врач-нейрохирург отделения нейрохирургии  
ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центра»,  
ассистент кафедры нейрохирургии  
Казанского государственного медицинского университета

### **Пичугин Арсений Анатольевич**

Врач-нейрохирург отделения нейрохирургии  
ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центра»,  
Доцент, к.м.н., зав.кафедрой кафедрой нейрохирургии  
Казанского государственного медицинского университета

## Приглашенные лекторы

### **Григорьев Андрей Юрьевич,**

д.м.н., заведующий нейрохирургическим отделением ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ,  
профессор кафедры нейрохирургии и нейрореанимации МГМСУ им. А.И. Евдокимова.

### **Владимир Николаевич Краснажен**

Профессор, д.м.н., заведующий кафедрой ЛОР-болезней  
Казанской государственной медицинской академии

### **Yun-Kai Chan, MD**

Врач-нейрохирург MacKay Memorial Hospital, г.Тайпей, Тайвань

### **Cleiton Formentin, MD, PhD**

Врач-нейрохирург Universidade Estadual de Campinas: Campinas., г.Сан-Пауло, Бразилия

## 08 ноября 2023 года - Среда

**7:30**     *Регистрация участников/завтрак*

**8:00**     Приветствие

*Пашаев Б.Ю.*

**8:10**     Обзор курса, классификация и обучение

*Пашаев Б.Ю.*

**8:40**     Хирургическая анатомия. Параназальные синусы, полость носа, основная пазуха

*Красножен В.Н.*

**9:10**     Хирургическая анатомия: Хиазмально-селлярная и параселлярная область

*Пичугин А.А.*

**9:45**     *Кофе-брейк*

**10:00**    Эндоскопическая хирургия гипофиза

*Григорьев А.Ю.*

**10:30**    Реконструкция дуральных дефектов

*Yun-Kai Chan*

**11:00**    Модули сагиттальной проекции, часть1: Гипофизарный, Транспланарный

*Пашаев Б.Ю.*

**11:30**    *Обед*

**12:00**    *Переход из лекционной аудитории (группа А) в лабораторию*

*Правила безопасности при работе в лаборатории:*

*эндонейрохирургический набор, оборудование и инструментарий*

*Пичугин А.А.*

**12:10**    *Лабораторное занятие №1*

<p><b>Группа А (лаборатория)</b> Демонстрационное анатомическое видео Анатомическая диссекция ( <i>Красножен В.Н., Григорьев А.Ю.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Интраназальные ориентиры</li><li>· Средняя носовая раковина</li><li>· Лоскут слизистой оболочки носовой перегородки</li><li>· Сфеноидотомия</li><li>· Турецкое седло</li><li>· Супраселлярный/Транспланарный доступ</li></ul>	<p><b>Группа Б (лекционный зал)</b> Демонстрационное анатомическое видео/ Хирургическое видео</p>
--	---

**16:00**    *Переход из лаборатории в лекционный зал*

**16:10**    Анатомия Дистального и Проксимального дурального кольца. Их взаимоотношения.

*Yun-Kai Chan*

**16:40**    Принципы гемостаза в эндоскопической эндоназальной хирургии

*Григорьев А.Ю.*

**17:10**    *Завершение программы дня*

## 09 ноября 2023 года - Четверг

### 7:00 Завтрак

7:15 Особенности курации пациентов после эндоназальных эндоскопических вмешательств по поводу патологии основания черепа

*Красножен В.Н.*

7:55 Презентация демонстрационного случая

*Красножен В.Н.*

8:00 Демонстрация операции (Эндоназальная эндоскопическая резекция аденомы гипофиза)

*Нейрохирурги: Пашаев Б.Ю., Пичугин А.А.*

*Модераторы в зале: Красножен В.Н., Григорьев А.Ю.*

### 10:45 Кофе-брейк

11:00 Синоназальные опухоли

*Yun-Kai Chan*

11:30 Хирургическая анатомия: Основание передней черепной ямки

*Пичугин А.А.*

12:00 Модули сагиттальной проекции, часть2: Транскрибриформный доступ. Хирургия оухолей передней черепной ямки

*Пашаев Б.Ю.*

### 12:30 Обед

12:50 Переход из лекционной аудитории (группа А) в лабораторию

13:00 **Лабораторное занятие №2**

<p><b>Группа А (лаборатория)</b> Демонстрационное анатомическое видео Анатомическая диссекция (<i>Пашаев Б.Ю., Григорьев А.Ю., Пичугин А.А.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Этмоидэктомия</li><li>· Медиальная декомпрессия орбит</li><li>· Декомпрессия зрительных нервов</li><li>· Лигирование этмоидальной артерии</li><li>· Синостомия лобной пазухи</li><li>· Краниофациальная резекция</li></ul>	<p><b>Группа Б (лекционный зал)</b> Демонстрационное анатомическое видео/ Хирургическое видео</p>
---	---

16:55 Переход из лаборатории в лекционный зал

17:00 Ошибки ориентировки в эндоназальной эндоскопической хирургии основания черепа

*Григорьев А.Ю.*

17:30 Ориентиры к нижниме скату: Эндоскопический эндоназальный доступ в сравнении с открытыми доступами

*Cleiton Formentin*

18:00 **Завершение программы дня**

19:30 **Гала-ужин**

## 10 ноября 2023 года - Пятница

### 7:15 Завтрак

- 7:30 Хирургическая анатомия: Основание задней черепной ямки  
*Пичугин А.А*
- 8:00 Модули сагиттальной проекции, часть 3: Транскливальный доступ.  
*Пашаев Б.Ю.*
- 8:30 Транспозиция гипофиза: «Путешествие в верхний скат».  
*Cleiton Formentin*
- 9:00 *Переход из лекционной аудитории (группа А) в лабораторию*

### 9:10 Лабораторное занятие №3

<b>Группа А (лаборатория)</b> Демонстрационное анатомическое видео Анатомическая диссекция ( <i>Пашаев Б.Ю., Григорьев А.Ю., Пичугин А.А. Cleiton Formentin, Yun-Kai Chan</i> ) <ul style="list-style-type: none"><li>· Транспозиция гипофиза</li><li>· Транскливальный доступ (экстрадуральный / интрадуральный)</li><li>· Доступ к кавернозному синусу</li></ul>	<b>Группа Б (лекционный зал)</b> Демонстрационное анатомическое видео/ Хирургическое видео
--	--

11:50 *Переход из лаборатории в лекционный зал*

### 12:00 Обед

- 12:30 Совершенствование хирургических доступов: Трансптеригоидный и Контралатеральный трансмаксиллярный  
*Cleiton Formentin*
- 13:00 Эндоназальный Эндоскопический Доступы к Подвисочной Ямке и Средней Черепной Ямке  
*Yun-Kai Chan*
- 13:30 *Переход из лекционной аудитории (группа А) в лабораторию*

### 13:40 Лабораторное занятие №4

<b>Группа А (лаборатория)</b> Демонстрационное анатомическое видео Анатомическая диссекция ( <i>Пашаев Б.Ю., Григорьев А.Ю., Пичугин А.А. Cleiton Formentin, Yun-Kai Chan</i> ) <ul style="list-style-type: none"><li>· Лигирование Крылонебной артерии</li><li>· Трансптеригоидный доступ и СТМ</li><li>· Доступ к средней черепной ямке</li><li>· Инфрапетрозный доступ</li></ul>	<b>Группа Б (лекционный зал)</b> Демонстрационное анатомическое видео/ Хирургическое видео
---	--

- 16:15 *Переход из лаборатории в лекционный зал*
- 16:25 Профилактика и купирование осложнений.  
*Б.Ю.Пашаев*

17:00 **Подведение итогов. Завершение курса.**

## Пошаговая инструкция по диссекции в лаборатории

Среда, 08 ноября 2023

1. **Интраоперационное навигационное оборудование.** Ознакомление и освоение интраоперационной навигационной системы.
2. Найти следующие **интраназальные ориентиры**: нижняя носовая раковина, средняя носовая раковина, верхняя носовая раковина, средний носовой ход, крючковидный отросток, bulla ethmoidalis, rostrum sphenoidale, соустье основной пазухи, ольфакторная борозда.
3. Резецировать **среднюю носовую раковину**.
4. Выделить **лоскут слизистой оболочки носовой перегородки** с одной стороны. Он должен иметь ножку с ипсилатеральной задней носовой артерией. Сместить лоскут в носоглотку на время выполнения последующих манипуляций.
5. **Эндоназальный доступ для хирургии гипофиза.** Пересечь задние отделы носовой перегородки и обеспечить обзор клювовидного отростка основной кости. Удалить клювовидный отросток и открыть полость основного синуса. Расширить дефект основной пазухи максимально во всех направлениях. Резецировать задние отделы носовой перегородки для обеспечения двухстороннего обзора. Идентифицировать ориентиры в основной пазухе: площадка основной кости, каналы зрительных нервов, латеральный оптокаротидный карман, каналы сонных артерий, медиальный оптокаротидный карман, турецкое седло, карман ската черепа. Удалить дополнительные перегородки в полости основной пазухи и уточнить их взаимоотношения с каналами сонных артерий.
6. **Гипофиз.** Открыть полость турецкого седла до границ кавернозных синусов в обоих направлениях. Удалить клювовидный отросток в нижних отделах и оценить насколько это улучшает доступ к турецкому седлу.
7. **Супраселлярный/транспланарный доступ.** Истончить и удалить кость в области площадки основной кости. Вскрыть твердую мозговую оболочку супраселлярно и идентифицировать зрительный перекрест, воронку гипофиза и ВСА. Идентифицировать верхнюю гипофизарную артерию.

## Четверг, 09 ноября 2023

- 1. Этмоидэктомия.** Вскрыть bulla ethmoidalis и удалить передние этмоидальные клетки в переднем и заднем направлении. Идентифицировать Lamina papyracea. Обнажить назофронтальный карман и идентифицировать переднюю этмоидальную артерию. Повторить этмоидэктомию с противоположной стороны.
- 2. Лигирование крылонебной артерии.** Обнажить крылонебную и заднюю назальную артерии и пересечь их.
- 3. Медиальная декомпрессия орбит.** Сформировать дефект в Lamina papyracea и удалить медиальную стенку орбиты от fovea ethmoidalis наверху до основания орбиты и кзади до передней стенки основной пазухи.
- 4. Декомпрессия зрительных нервов.** Выполнить декомпрессию верхушки орбиты и продолжить в направлении канала зрительного нерва кзади. Использовать бор для истончения кости, покрывающей зрительный нерв без обнажения VCA.
- 5. Лигирование передней и задней этмоидальной артерий.** Приподнять периорбитальную оболочку над основанием черепа и идентифицировать переднюю и заднюю этмоидальные артерии.
- 6. Синостомия лобной пазухи.** Резецировать передние отделы носовой перегородки кверху, спереди от средней носовой раковины. Удалить дно лобной пазухи с переходом за среднюю линию, впереди от петушиного гребня.
- 7. Передняя краниофациальная резекция.** Удалить верхнюю точку прикрепления носовой перегородки в области петушиного гребня и основной кости. Резецировать область прикрепления средней носовой раковины. Истончить и удалить кость основания передней черепной ямки в области крыши решетчатого лабиринта латерально и до площадки клиновидной кости сзади. Высверлить бором петушиный гребень. Вскрыть твердую мозговую оболочку билатерально и затем пересечь прикрепление серповидного отростка впереди. Отвести лоскут твердой мозговой оболочки кзади и идентифицировать обонятельные луковицы. Поднять и пересечь обонятельные нервы сзади. Идентифицировать межполушарную щель, фронто-полярные сосуды и ПСА.



**Пятница, 10 ноября 2023**

1. **Транспозиция гипофиза.** Поднять кверху гипофиз и высверлить с помощью бора задние наклоненные отростки.
2. **Трансклиивальный доступ (экстрадуральный).** Удалить кость в области ската и обнажить ТМО от турецкого седла до нижних отделов ската черепа.
3. **Трансклиивальный доступ (интрадуральный).** Вскрыть ТМО с возможностью обзора позвоночных и основной артерий.
4. **Трансптеригоидный доступ.** Пересечь крыло-небную и заднюю назальную артерии, и открыть крыло-небное пространство. Поднять мягкие ткани, обнажить костные структуры основания крыловидных отростков. Идентифицировать Видиев нерв и артерию.
5. **Трансмаксиллярный доступ.** Рассечь слизистую оболочку под верхней губой. Скелетировать переднюю стенку максиллярного синуса. Резецировать переднюю стенку максиллярного синуса, осуществить доступ в максиллярный синус с удалением слизистой оболочки. Идентифицировать пробег V2. Выполнить резекцию задней стенки максиллярного синуса. Идентифицировать пробег максиллярной артерии. Клипировать максиллярную артерию. Осуществить доступ в крылонебную ямку. Осуществить доступ к кавернозному синусу. Резецировать костные структуры передней стенки кавернозного синуса. Идентифицировать положение глазодвигательных нервов в латеральных отделах кавернозного синуса. Используя трансназальный и трансмаксиллярные корридоры уточнить анатомию медиальных и латеральных отделов кавернозного синуса.
6. **Добавь свое имя к доступу.** Открой новый доступ к основанию черепа и дай ему свое имя.