

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)  
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института медицинского  
образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Е.В. Пармон  
«30» мая 2023 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине	<b>ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ</b> (наименование дисциплины)
Уровень профессионального образования	<b>Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации</b>
Специальность	<b>31.08.58 Оториноларингология</b> (код специальности и наименование)
Направленность	<b>Оториноларингология</b> (наименование направленности)
Факультет	<b>Лечебный факультет</b> (наименование факультета)
Кафедра	<b>Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии</b> (наименование кафедры)

Форма обучения	<b>очная</b>
Курс	<b>2</b>
Занятия лекционного типа	<b>6 час.</b>
Занятия семинарского типа	<b>24 час.</b>
В том числе:	
Семинар-практикум	<b>24 час.</b>
Всего аудиторной работы	<b>30 час.</b>
Самостоятельная работа (внеаудиторная)	<b>42 час.</b>
Форма промежуточной аттестации	<b>зачет</b>
Общая трудоемкость дисциплины	<b>72/2 (час./ зач. ед.)</b>

Санкт-Петербург  
2023

Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика в оториноларингологии» разработана в соответствии с:

- Приказом Министерства и высшего образования Российской Федерации № 99 от 02.02.2022г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.58 Оториноларингология;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 612н от 4 августа 2017г. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-оториноларинголог»;
- учебным планом по специальности 31.08.58 Оториноларингология;
- локальными нормативными актами Центра Алмазова.

#### **Составители рабочей программы**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Петрова Наталья Николаевна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Соловьева Анна Михайловна	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа «Лучевая диагностика в оториноларингологии» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика в оториноларингологии» рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России «21» февраля 2023 г., протокол № 03/2023.



## **Пояснительная записка к рабочей программе дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика в оториноларингологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.58 Оториноларингология, с учётом профессионального стандарта и трудовыми функциями, сферами и видами будущей профессиональной деятельности врача-оториноларинголога (профессиональный стандарт "Врач-оториноларинголог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 612н от 4 августа 2017г).

### **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель изучения дисциплины:** формирование профессиональных теоретических и практических навыков и знаний о возможностях методов лучевой диагностики и лечении заболеваний или патологических состояний ЛОР-органов, видах и способах получения изображений, физических основах формирования изображений, влиянии различных видов ионизирующих излучений при лечении новообразований, а также ряда неопухолевых процессов, создающие основу для полноценной дальнейшей подготовки специалиста в освоении последующих дисциплин и в профессиональной деятельности.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

1. Изучение студентами физических основ ионизирующих и неионизирующих излучений, применяемых для диагностических целей; принципов формирования изображения с помощью различных видов излучений;
2. Изучение методов и принципов обследования пациента лучевыми методами;
3. Изучение нормальной лучевой анатомии человека;
4. Оценка состояния пациента на основании получения статических и динамических картин;
5. Формирование у студентов основ клинического мышления на основании анализа лучевых изображений;
6. Формирование профессиональных навыков обследования пациента с применением лучевых методов исследования, для выявления симптомов и синдромов основных заболеваний органов и систем.
7. Изучение принципов радиационной онкологии, клинико-биологических основ лучевого лечения опухолей, реакции организма на лечебное лучевое воздействие.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Лучевая диагностика в оториноларингологии» к обязательной части «Элективные дисциплины. Профессиональный модуль» Блока 1, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на основе ранее освоенных дисциплин и практик учебного плана:

- «Оториноларингология»
- «Обучающий симуляционный курс»

Дисциплина обеспечивает изучение последующих практик учебного плана:

- «Клиническая практика»



### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

#### Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование универсальных компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенции	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.3. Использует методы и приёмы системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.	ТЗ, КВ, СЗ

#### Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
Медицинская деятельность	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Использует медицинские информационные системы (МИС) в профессиональной деятельности, соблюдает правила информационной безопасности	ТЗ, КВ, СЗ
	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и проводит осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями уха, горла, носа	ТЗ, КВ, СЗ
		ОПК-4.2. Знает этиопатогенез, патоморфологию, классификацию, патологические состояния, симптомы, синдромы, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний и формулирует диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.	ОПК-9.1. Составляет план работы и отчет о своей работе.	ТЗ, КВ, СЗ	

\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, ТЗ-тестовые задания, СЗ – ситуационные задачи

## Профессиональные компетенции

Область Сфера профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Оценочные средства
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский</b>			
Образование и наука	ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности	ПК-2.2. Проводит статистический анализ данных с помощью компьютерных программ и интерпретирует результаты для решения профессиональных задач	ТЗ, КВ, СЗ
		ПК-2.3. Применяет современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок	ТЗ, КВ, СЗ
<b>Тип задач профессиональной деятельности: Медицинская деятельность</b>			
Здравоохранение	ПК-4. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний уха, горла, носа и установления диагноза	ПК-4.1. Интерпретирует и анализирует информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями уха, горла, носа	ТЗ, КВ, СЗ
		ПК-4.2. Оценивает анатомо-функциональное состояние уха, горла, носа; применяет методы исследования при заболеваниях и (или) состояниях уха, горла, носа с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ТЗ, КВ, СЗ

*\*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи*



#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

##### 4.1. Объем дисциплины в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	
	ВСЕГО	Курс 1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	30	30
Из них:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа	24	24
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	42	42
Промежуточная аттестация – зачет	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	часы	72
	зач. ед.	2
Из них на практическую подготовку в час.*	17	17

ПА – промежуточная аттестация

\**Практическая подготовка (ПП)* - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы

##### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование разделов дисциплины	Контактная работа, академ. час.		Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего	Из них на практическую подготовку
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
<b>Курс 2</b>					
Раздел 1. Основы рентгенологических исследований.	3	12	21	36	8,5
Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	3	12	21	36	8,5
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>72</b>	<b>17</b>

Образовательная деятельность в форме практической подготовки, предусматривающая участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организована в соответствии с разработанным учебным планом и достигает 70 % от общей трудоемкости дисциплины для занятий семинарского типа.



### 4.3. Тематический план лекционного типа

№ п/п	Наименование темы занятия	Часы	Краткое содержание занятия	Перечень компетенций или индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия
<b>Курс 2</b>					
<b>Раздел 1. Основы рентгенологических исследований.</b>					
1.	1.1. Основы формирования лучевого изображения. Построение заключения лучевого исследования	1	Особенности формирования лучевого изображения. Основы лучевой сканиологии. Этапы анализа лучевого изображения. Схемы и приемы анализа. Лучевые симптомы и синдромы. Синтез клинико-лучевых данных. Топический диагноз. Качественный диагноз. Диагностика осложнений. Составление протокола лучевого исследования и формулировка заключения. Варианты заключений лучевого исследования.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	мультимедийная аппаратура, презентации
2.	1.2. Закономерности формирования рентгеновского изображения.	1	Образование рентгеновского изображения в пучке. Влияние физических свойств объекта на изображение в пучке. Закон тенеобразования. Плотность различных сред тела. Возникновение контраста в изображении. Условия получения рентгеновского изображения. Размер рентгеновского изображения. Информативность рентгеновского изображения. Влияние дозы рентгеновского излучения на информативность изображения. Разрешающая способность системы. Зависимость основных параметров рентгеновского изображения (контрастность и объем деталей) от интенсивности и жесткости излучения.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-9 ПК-2	мультимедийная аппаратура, презентации
3.	1.3. Методы получения рентгеновского изображения. Цифровые медицинские изображения.	1	Рентгеноскопия. Преимущества и недостатки. Рентгенография. Факторы, влияющие на качество рентгенограмм. Рентгенография мягким и жестким излучением. Рентгенография с прямым увеличением. Томография. Принцип и способы получения послойного изображения. Компьютерная томография. Флюорография. Ангиографические комплексы. Основы формирования цифровых изображений. Понятие пиксела. Цифровые приемники-преобразователи рентгеновского излучения. Устройства для оцифровки рентгеновских снимков. Программы обработки изображений и автоматизированные экспертные системы. Методы автоматизации подготовки заключений по результатам исследований. Система архивирования и передачи цифровых изображений отделения лучевой диагностики. Стандарт представления медицинских изображений и сопутствующей информации	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-9 ПК-2	мультимедийная аппаратура, презентации
6.	<b>Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи</b>				
7.	2.1. Методики исследования Лучевая анатомия и физиология	1	Методика рентгенологического исследования черепа. Методики лучевой диагностики заболеваний головного мозга. Рентгеновская компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Ультразвуковое	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	мультимедийная аппаратура, презентации



			<p>исследование. Лучевые методики исследования уха, височной кости, носа, носоглотки, околоносовых пазух. Лучевые методики исследования гортани.</p> <p>Анатомия черепа. Анатомия и элементы физиологии головного мозга. Анатомия ликворных пространств и крупных сосудов мозга. Анатомия черепных нервов. Обызвествления нормальных анатомических образований в полости черепа. Анатомия уха. Височная кость. Наружное ухо. Элементы среднего уха. Элементы внутреннего уха. Анатомия носа, носоглотки и околоносовых пазух. Анатомия полости носа. Анатомия носоглотки. Понятия о рентгеноанатомии рото- и гортаноглотки. Анатомия околоносовых пазух. Варианты развития и пневматизации пазух. Возрастные закономерности носа, носоглотки и околоносовых пазух. Анатомия глаза и глазницы. Анатомия зубов и челюстей. Анатомия и рентгенофизиология гортани. Гортаноглотка. Основные мышцы, связки, складки, гортанные желудочки. Подскладочное пространство. Возрастные закономерности и половые особенности гортани. Изменения элементов гортани при функциональных пробах.</p>		
8.	2.2. Заболевания уха. Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух.	1	<p>Аномалии развития уха. Классификация аномалий. Воспалительные заболевания уха. Наружный отит. Острый средний отит. Хронический средний отит. Мастоидит. Специфические воспалительные поражения уха. Исход воспалительных заболеваний уха. Осложнения среднего гнойного отита. Холестеатома. Гиперостоз элементов внутреннего уха. Лабиринтит и фистула полукружных каналов. Отосклероз. Петрозит. Опухоли уха. Оперированное ухо. Виды операций и особенности их рентгенологической картины. Травматические повреждения уха. Особенности переломов пирамиды височной кости. Внутричерепные осложнения. Инородные тела наружного слухового прохода и барабанной полости.</p> <p>Аномалии носа и носоглотки. Атрезия хоан. Хронический ринит. Аллергические и вазомоторные состояния. Доброкачественные опухоли носа. Злокачественные опухоли носа. Заболевания околоносовых пазух. Аномалия развития пазух. Аномалии лицевого скелета. Острый воспалительный процесс в пазухах. Хронический воспалительный процесс в пазухах. Распространенное и локальное поражение пазух. Рубцовые изменения пазух. Кисты пазух и их виды. Мукопиоцеле. Гиперплазия слизистой и полипоз. Злокачественные новообразования пазух. Травматические повреждения носа, носоглотки и околоносовых пазух. Переломы костей лица. Огнестрельные повреждения. Инородные тела. осложнения травм</p>	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	мультимедийная аппаратура, презентации
9.	2.3. Заболевания гортани.	1	<p>Аномалии развития гортани. Воспалительные заболевания гортани. Хронический ларингит. Заглочочный абсцесс. Флегмона клетчатки шеи.</p>	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9	мультимедийная аппаратура,



			Хондроперихондрит. Туберкулез. Сифилис. Опухоли гортани. Папиллома. Фиброма. Рак. Другие злокачественные опухоли. Прочие заболевания гортани. Склерома. Острые и хронические сужения аллергического характера. Сужения при общих (инфекционных) заболеваниях. Сужения как последствия различных поражений гортани. Кисты. Двигательные расстройства гортани. Локальные парезы. Травматические повреждения гортани. Изменения шейного отдела позвоночника при повреждениях гортани. Огнестрельные повреждения гортани. Ожоги. Инородные тела. Осложнения травм гортани.	ПК-2, ПК-4	презентации
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>			

#### 4.4. Тематический план занятий семинарского типа

№ темы	Форма проведения занятия семинарского типа *	Наименование темы занятия	Часы	из них на ПП **(% или час.)	Краткое содержание занятия	Перечень компетенций или индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства для текущего контроля ***
<b>Курс 2</b>							
<b>Раздел 1. Основы рентгенологических исследований.</b>							
1	семинар-практикум	Основы формирования лучевого изображения.	4	70%	Особенности формирования лучевого изображения. Этапы анализа лучевого изображения. Лучевые симптомы и синдромы. Топический диагноз. Качественный диагноз. Диагностика осложнений.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
2	семинар-практикум	Построение заключения лучевого исследования.	4	70%	Влияние физических свойств объекта на изображение в пучке. Закон тенеобразования. Возникновение контраста в изображении. Влияние дозы рентгеновского излучения на информативность изображения. Разрешающая способность системы.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-9 ПК-2	ТЗ, КВ, СЗ
3	семинар-практикум	Закономерности формирования рентгеновского изображения. Методы получения рентгеновского изображения. Цифровые медицинские изображения.	4	70%	Рентгеноскопия. Рентгенография. Факторы, влияющие на качество рентгенограмм. Томография. Принцип и способы получения послойного изображения. Компьютерная томография. Флюорография. Ангиографические комплексы. Основы формирования цифровых изображений.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-9 ПК-2	ТЗ, КВ, СЗ



Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи							
4.	семинар-практикум	Заболевания уха	4	70%	Аномалии развития уха. Классификация аномалий. Воспалительные заболевания уха. Опухоли уха. Оперированное ухо. Виды операций и особенности их рентгенологической картины. Травматические повреждения уха. Особенности переломов пирамиды височной кости. Внутричерепные осложнения. Инородные тела наружного слухового прохода и барабанной полости.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
5.	семинар-практикум	Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух.	4	70%	Аномалии носа и носоглотки. Атрезия хоан. Доброкачественные опухоли носа. Злокачественные опухоли носа. Аномалия развития пазух. Аномалии лицевого скелета. Распространенное и локальное поражение пазух. Рубцовые изменения пазух. Кисты пазух и их виды. Гиперплазия слизистой и полипоз. Злокачественные новообразования пазух. Травматические повреждения носа, носоглотки и околоносовых пазух. Переломы костей лица. Огнестрельные повреждения. Инородные тела. осложнения травм	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
6.	семинар-практикум	Заболевания гортани.	4	70%	Аномалии развития гортани. Опухоли гортани. Острые и хронические сужения аллергического характера. Сужения при общих (инфекционных) заболеваниях. Сужения как последствия различных поражений гортани. Кисты. Травматические повреждения гортани. Изменения шейного отдела позвоночника при повреждениях гортани. Огнестрельные повреждения гортани. Ожоги. Инородные тела. Осложнения травм гортани.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
<b>ИТОГО в час.</b>			<b>24</b>	<b>17</b>			

\* **Формы проведения занятий семинарского типа:** семинар, семинар-практикум, вебинар-семинар, коллоквиум, лабораторная работа, лабораторный практикум, симуляционное занятие, симуляционный практикум, клиническое занятие, практическое занятие, научно-практическое занятие, круглый стол, мастер-класс.

\*\***Практическая подготовка (ПП)** - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

\*\*\* **Оценочные средства:** КВ-контрольные вопросы, ТЗ-тестовые задания



#### 4.5 Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

№ п/п	Темы дисциплины	Количество часов	Содержание самостоятельной работы	Перечень компетенций или индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе освоения темы	Оценочные средства** для текущего контроля
1.	Основы формирования лучевого изображения.	7	Подготовка к аудиторным занятиям. Работа с тестами и контрольными вопросами для самопроверки	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
2.	Построение заключения лучевого исследования.	7	Самостоятельное изучение отдельных вопросов по разделу. Подготовка к аудиторным занятиям. Работа с тестами и контрольными вопросами для самопроверки.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-9 ПК-2	ТЗ, КВ, СЗ
3.	Закономерности формирования рентгеновского изображения. Методы получения рентгеновского изображения. Цифровые медицинские изображения.	7	Работа с учебной и научной литературой Проработка учебного материала по конспектам лекций. Работа с тестами и контрольными вопросами для самопроверки	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-9 ПК-2	ТЗ, КВ, СЗ
4.	Заболевания уха	7	Самостоятельное изучение отдельных вопросов раздела. Изучение тестов и контрольных вопросов. Работа с учебной литературой.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
5.	Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух.	7	Работа с учебной и научной литературой Проработка учебного материала по конспектам лекций. Работа с тестами и контрольными вопросами для самопроверки	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
6.	Заболевания гортани.	7	Подготовка к аудиторным занятиям. Работа с тестами и контрольными вопросами для самопроверки.	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
<b>ВСЕГО:</b>		<b>42</b>			

*Оценочные средства: КВ-контрольные вопросы, ТЗ-тестовые задания, СЗ-ситуационные задачи*

#### **Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины:**

1. Традиционные образовательные технологии
2. Дистанционные образовательные технологии, в том числе с возможностью синхронного и асинхронного взаимодействия посредством сети Интернет»
3. Информационные технологии (база с электронной библиотекой/методические материалы по дисциплине в системе MOODLE/тестирование в системе MOODLE и др.)



## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Распределение количества оценочных средств по разделам при текущем контроле:

Формы контроля	Название раздела дисциплины	Общее количество оценочных средств		
		ТЗ	КВ	СЗ
Текущий контроль	Раздел 1. Основы рентгенологических исследований. Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	110	28	17

*ТЗ – тестовые задания, КВ – контрольные вопросы, СЗ-ситуационные задачи*

### Критерии оценивания для текущего контроля

**Критерии оценивания при собеседовании по типовым контрольным вопросам для аудиторной работы и контрольным вопросам для самостоятельной работы:**

«Не зачтено» - при ответе на вопрос ординатор допускает множественные ошибки принципиального характера или не представляет ответ по базовым вопросам дисциплины. Фрагментарные знания. Путаница в терминах и понятиях.

«Зачтено» - ответ полный, не требует дополнений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа или с помощью наводящих вопросов, заданных преподавателем.

**Критерии оценивания при решении ситуационных задач:**

«Не зачтено» - ординатор затрудняется сформулировать ответы на вопросы к задаче, наводящие вопросы вызывают путаницу, ординатор не решил задачу.

«Зачтено» - ординатор предоставил развернутое обоснование ответов на вопросы и решил задачу правильно или при обосновании ответа допустил неточности и ошибки, которые исправил при помощи преподавателя.

### 5.2 Оценка проверки формирования компетенций по дисциплине при промежуточной аттестации:

Код и наименование компетенции или индикатора достижения компетенции	Наименование оценочных средств * для проверки формирования компетенции или индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ТЗ, КВ, СЗ
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ТЗ, КВ, СЗ
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.	ТЗ, КВ, СЗ
ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности	ТЗ, КВ, СЗ
ПК-4. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний уха, горла, носа и установления диагноза	ТЗ, КВ, СЗ

### 5.3 Организация промежуточной аттестации

**Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.**

**Этапы проведения промежуточной аттестации:**



Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые компетенции
1 этап	Тестовый контроль	ТЗ	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4
2 этап	Собеседование	КВ, СЗ	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4

**1. Тестирование.** Тестовая база 110 заданий, из которых случайным образом выбирается 15 заданий, на которые студент должен дать ответ за 10 минут.

**2. Собеседование по вопросам билета** (2 вопроса в билете)

**3.** Время на подготовку 30 минут.

### Шкала и критерии оценивания результатов для промежуточной аттестации

Оценка	Вид задания		
	Выполнение тестовых заданий	Контрольные вопросы	Ситуационные задачи
<b>Незачтено</b>	70% и менее	Фрагментарные знания. при ответе на вопрос ординатор допускает множественные ошибки принципиального характера или не представляет ответ по базовым вопросам дисциплины.	Ответы неправильны или неточны. Ординатор затрудняется сформулировать ответы на вопросы к задаче и наводящие вопросы.
<b>Зачтено</b>	Более 71%	Ответ полный, не требует дополнений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа или с помощью наводящих вопросов, заданных преподавателем.	1. Правильные ответы на все задания. 2. Ординатор решил задачу правильно, однако, при обосновании ответа допустил неточности и ошибки, которые исправил при помощи преподавателя. 3. Правильные ответы на большинство заданий, есть неточности в ответах на 1-2 задания

### Критерии оценки сформированности компетенций на промежуточной аттестации

Оценка	Формулировка требований к степени сформированности компонентов индикатора компетенции
Компетенция (часть) не сформирована	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале.
Компетенция (часть) сформирована	«Знает», «умеет» на системном уровне. Знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания учебной дисциплины, его значимость в содержании учебной дисциплины.

### Типовые оценочные средства для проверки формирования компетенций:

Оценочное средство*	Типовое задание с эталоном ответа	Проверяемые компетенции или отдельные индикаторы достижения компетенции
ТЗ	<b>1. Наибольшую информацию о состоянии костей лицевого черепа дает рентгенограмма</b> 1. в прямой передней проекции 2. в прямой задней проекции <u>3. в носо-подбородочной проекции</u> 4. в боковой проекции	УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4



	<p><b>2. Наибольшую информацию о состоянии внутреннего уха дает</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рентгенограмма черепа в проекции Шюллера</li> <li>2. рентгенограмма черепа в проекции Майера</li> <li>3. <u>рентгенограмма черепа в проекции Стенверса</u></li> <li>4. обзорная рентгенограмма черепа в прямой передней проекции</li> </ol> <p><b>3. Оптимальной методикой для дифференциальной диагностики одонтогенной и внутрипазушной кисты является</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. томография черепа в аксиальной проекции</li> <li>2. рентгеноскопия черепа в боковой проекции</li> <li>3. ангиография</li> <li>4. <u>контрастная гайморграфия</u></li> </ol> <p><b>4. Основной методикой выявления инородных тел гортаноглотки считается</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. контрастное исследование с бариевой взвесью</li> <li>2. обзорная рентгеноскопия органов шеи</li> <li>3. обзорная рентгенография шеи под контролем экране</li> <li>4. <u>обзорная телерентгенография в боковые проекции</u></li> </ol> <p><b>5. К рентгенологическим симптомам аденоидов относятся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. дополнительная тень в полости носа</li> <li>2. дополнительная тень в гортаноглотке</li> <li>3. <u>дополнительная тень в носоглотке</u></li> <li>4. дополнительная тень в ротоглотке</li> </ol>	
СЗ	<p>У больного 28 лет жалобы на боль в области носа, деформацию наружного носа; 4 часа назад, во время игры в хоккей, клюшкой получил удар по носу. Было сильное носовое кровотечение, которое остановилось самостоятельно, сознание не терял, тошноты, рвоты не было.</p> <p>Объективно: спинка носа смещена вправо. Мягкие ткани наружного носа умеренно инфильтрированы, болезненны. В левой подглазничной области по боковой поверхности носа – гематома. При пальпации спинки носа определяется подкожная эмфизема. Слизистая оболочка полости носа гиперемирована, инфильтрирована. В полости носа кровяные сгустки.</p> <p>Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Перелом костей носа со смещением. Перелом клеток решетчатого лабиринта. Рентгенография костей носа, ОНП.</p>	УК-1.3, ОПК-1.1., ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2
КВ	<p><b>Аномалии развития носа.</b></p> <p>– Атрезия хоан(ы) — врожденная (реже приобретенная) аномалия строения, проявляющаяся полным или частичным нарушением сообщения между одной или обеими половинами полости носа и носоглоткой.</p> <p><u>Классификация:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Врожденная.</li> <li>2. Посттравматическая.</li> <li>3. Односторонняя.</li> <li>4. Двусторонняя.</li> <li>5. Мембранозная.</li> <li>6. Костная.</li> <li>7. Полная.</li> <li>8. Частичная</li> </ol> <p><u>Клинические признаки и симптомы.</u> Ведущим признаком заболевания является нарушение носового дыхания различной степени выраженности. У новорожденного с двусторонней атрезией хоан могут возникать эпизоды асфиксии,</p>	УК-1.3, ОПК-1.1.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2



особенно во время сна, когда его рот закрыт, а также во время кормления. Это объясняется тем, что новорожденные не могут дышать ртом, так как нёбная занавеска у них находится ниже уровня корня языка. Явления гипоксии проявляются цианозом, брадикардией и непостоянным ритмом дыхания, как с открытым, так и с закрытым ртом. Цианоз в данном случае носит парадоксальный характер, так как, в отличие от цианоза кардиогенного происхождения, он возникает в покое и уменьшается при нагрузке. Односторонняя атрезия обычно проявляется гнойными выделениями из одной половины носа. Врожденная атрезия хоан нередко сочетается с другими пороками развития: искривлением перегородки носа (ПН), расщелиной мягкого и/или твердого нёба, готическим нёбом. В ряде случаев комбинация пороков развития складывается в так называемый CHARGE-синдром (от англ. Coloboma, Heart disease, Atresia choanae, Retarded growth, Genital hypoplasia and Ear defects — синдром, включающий колобому радужки, порок сердца, атрезию хоан, замедленное физическое и психомоторное развитие, гипоплазию гениталий, аномалии строения наружного и среднего уха или глухоту).

- Фронтобазальная дизрафия — общее название группы врожденных аномалий развития костей, формирующих передний отдел основания черепа и пирамиду носа.

ер, после перелома основания черепа).

#### Классификация

- Дорсальные назальные фистулы.
- Дермоидные кисты.
- Фронтоназальные экстрацеребральные глиомы.
- Мозговые грыжи.

Мозговые грыжи переднего отдела основания черепа подразделяют на две группы. Теменные грыжи располагаются в области переносья, лба или орбиты, тогда как базальные чаще находятся в верхних отделах полости носа, околоносовых пазухах (ОНП) или носоглотке.

#### Клинические проявления и симптомы.

Для дизрафий характерно наличие врожденных дефектов в области швов между костями, формирующими основание черепа (аналогично расщелине позвоночника в поясничном отделе), располагающихся по средней линии или близко к ней.

- Дорсальная назальная фистула состоит из свищевого хода, который выстлан ороговевающим плоским эпителием и образует точечное отверстие на спинке или кончике носа. Фистула может заканчиваться слепо или продолжаться в полость черепа, формируя сообщение с субарахноидальным пространством. Фистулы, оканчивающиеся слепо, обычно проявляются клинически только в подростковом или зрелом возрасте за счет воспаления свищевого хода и окружающих тканей. Если фистульный ход имеет сообщение с субарахноидальным пространством, это обычно приводит к развитию ликвореи и ургентным осложнениям, таким как менингит и абсцесс мозга.
- Носовые дермоидные кисты, также, как и дорсальные носовые фистулы, выстланы ороговевающим плоским эпителием. Они располагаются по средней линии вдоль спинки носа или на боковых скатах пирамиды носа, там, где находятся терминальные мешотчатые отделы кист. Дермоидная киста может в редких случаях сочетаться с дорсальной назальной фистулой. В результате ее воспаления может происходить абсцедирование, которое иногда ошибочно принимают за абсцесс ПН.
- Мозговые грыжи (менинго-/энцефалоцеле) представляют собой выпячивания содержимого полости черепа через



	<p>костный дефект в его основании. Выделяют несколько типов грыж в зависимости от тех структур, которые их формируют: менингоцеле (протрузия мягкой и паутинной мозговых оболочек), менингоэнцефалоцеле (мягкая и паутинная мозговые оболочки, и ткань мозга) и менингоэнцефалоцистоцеле (менингоцеле + элементы системы желудочков мозга). Теменные грыжи выглядят как пульсирующие мягкотканые образования в области переносья, часто в сочетании с расширенной спинкой носа и гипертелоризмом. Базальные мозговые грыжи обычно проявляются нарушением носового дыхания. При передней риноскопии они внешне похожи на полипы, но следует иметь в виду, что полипозный риносинусит (ПРС) относительно редко встречается в этой возрастной группе.</p>	
--	--	--

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине** представлены в *Приложение 1* к рабочей программе.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

### **6.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

#### **1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Операционная система семейства Windows

Пакет OpenOffice

Пакет LibreOffice

Microsoft Office Standard 2016

NETOP Vision Classroom Management Software

Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

<http://moodle.almazovcentre.ru/>.

САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

#### **2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» ([www.medlib.ru](http://www.medlib.ru))

Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru))

ЭБС «Букап» (<https://www.books-up.ru/>)

ЭБС «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Электронная библиотека «Профи-Либ СпецЛит» (<https://speclit.profy-lib.ru/>)

Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>



Научная электронная библиотеке <http://elibrary.ru/>

### **3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

Поисковые системы Google, Rambler, Yandex

(<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru>)

Мультимедийный словарь перевода слов онлайн МультиТран (<http://www.multitrans.ru/>)

Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)

Публикации ВОЗ на русском языке (<https://www.who.int/ru/publications/i>)

Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)

Боль и ее лечение ([www.painstudy.ru](http://www.painstudy.ru))

US National Library of Medicine National Institutes of Health ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com))

Русский медицинский журнал ([www.rmj.ru](http://www.rmj.ru))

Министерство здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru/ministry/inter](http://www.rosminzdrav.ru/ministry/inter))

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека (<https://cyberleninka.ru>)

Российская государственная библиотека ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))

### **6.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **Основная литература:**

1. Оториноларингология: национальное руководство / под ред. В. Т. Пальчуна. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471968.html>
2. Справочник оториноларинголога / А. С. Лопатин, А. В. Варвянская, Г. Р. Каспранская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459270.html>
3. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Кашель у детей. Клиническое руководство / Г. А. Самсыгина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455326.html>
2. Острые респираторные заболевания у детей / Самсыгина Г. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451052.html>
3. Наружный отит: этиология, патогенез, клиника, лечение: учебное пособие / Г.Н. Никифорова, В.М. Свистушкин, А.Н. Славский и др. - Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/36346>
4. Носовое кровотечение: этиология, патогенез, клиника, лечение: учебное пособие / А.Н. Славский, В.М. Свистушкин, С.В. Старостина и др. - Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/36348>
5. Травмы носа: этиология, патогенез, клиника, лечение: учебное пособие / Ю.Ю. Русецкий, В.М. Свистушкин и др. - Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/36350>



6. Лучевая диагностика: учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462102.html>
7. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / А. П. Аржанцев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437735.html>

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Учебно-методические материалы\* для обучающихся:**

- Методические материалы для обучающихся по выполнению самостоятельной работы»: Методическое пособие для обучающихся в ординатуре/ Санкт-Петербург, ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», 2022

### **1.2 Учебно-методические материалы\* для преподавателей:**

- Методические материалы по дисциплине «Лучевая диагностика в оториноларингологии» для специальности 31.08.58 Оториноларингология / Санкт-Петербург, ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова», 2023.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Лучевая диагностика в оториноларингологии» программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.58 Оториноларингология Центр Алмазова располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебной дисциплиной.

Для проведения занятий по дисциплине «Моногенные нарушения секреции инсулина» специальные помещения имеют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля). Лекционные занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения. Практические занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий на базе ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом к электронной информационно-образовательной среде организации.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы отражена в Справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**



Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине «Лучевая диагностика в оториноларингологии» соответствует требованиям ФГОС ВО программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.58 Оториноларингология и отражен в Справке о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения рабочей программы дисциплины «Лучевая диагностика в оториноларингологии» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в местах, доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, в адаптивной форме справочной информации о расписании занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При освоении рабочей программы дисциплины обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.



**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
к рабочей программе по дисциплине  
**«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ»**

Специальность ординатуры	<b>31.08.58 Оториноларингология</b>
Направленность	<b>Оториноларингология</b>
Квалификация (степень) выпускника:	<b>«Врач-оториноларинголог»</b>
Форма обучения:	<b>очная</b>
Срок освоения ОПОП:	<b>2 года</b>

Санкт-Петербург  
2023



**ПАСПОРТ  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «ВЕСТИБУЛОПАТИИ»  
для специальности **31.08.58 Оториноларингология**

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства *
Раздел 1. Основы рентгенологических исследований.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ
Раздел 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9 ПК-2, ПК-4	ТЗ, КВ, СЗ

\* виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ)

**1. В результате изучения программы дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**УК-1.** Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

**ОПК-1.** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

**ОПК-9.** Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ПК-4.** Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний уха, горла, носа и установления диагноза

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и их индикаторов в результате изучения дисциплины**

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Критерии оценивания	Оценочные средства*, проверяющие результаты обучения
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
УК-1.3. Использует методы и приёмы системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ
ОПК-1.1. Использует медицинские информационные системы (МИС) в профессиональной деятельности, соблюдает правила информационной	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ
<b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>		
ОПК-4.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и проводит осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями уха, горла, носа	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ
ОПК-4.2. Знает этиопатогенез, патоморфологию, классификацию, патологические состояния, симптомы, синдромы, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или)	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ



состояний и формулирует диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)		
ОПК-9.1. Составляет план работы и отчет о своей работе.	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ
<b>ПК-2. Способен применять современные компьютерные технологии при осуществлении профессиональной деятельности</b>		
ПК-2.2. Проводит статистический анализ данных с помощью компьютерных программ и интерпретирует результаты для решения профессиональных задач	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ
ПК-2.3. Применяет современные компьютерные технологии при представлении результатов новых разработок	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ
<b>ПК-4. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний уха, горла, носа и установления диагноза</b>		
ПК-4.1. Интерпретирует и анализирует информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями уха, горла, носа	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ
ПК-4.2. Оценивает анатомо-функциональное состояние уха, горла, носа; применяет методы исследования при заболеваниях и (или) состояниях уха, горла, носа с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Шкала и критерии оценивания результатов промежуточной аттестации и сформированности компетенций	ТЗ, КВ, СЗ

### 3. Критерии оценивания показателей при текущем контроле и промежуточной аттестации

#### Шкала и критерии оценивания результатов для промежуточной аттестации

Оценка	Вид задания		
	Выполнение тестовых заданий	Контрольные вопросы	Ситуационные задачи
<b>Незачтено</b>	70% и менее	Фрагментарные знания. при ответе на вопрос ординатор допускает множественные ошибки принципиального характера или не представляет ответ по базовым вопросам дисциплины.	Ответы неправильны или неточны. Ординатор затрудняется сформулировать ответы на вопросы к задаче и наводящие вопросы.
<b>Зачтено</b>	Более 71%	Ответ полный, не требует дополнений. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа или с помощью наводящих вопросов, заданных преподавателем.	1. Правильные ответы на все задания. 2. Ординатор решил задачу правильно, однако, при обосновании ответа допустил неточности и ошибки, которые исправил при помощи преподавателя. 3. Правильные ответы на большинство заданий, есть неточности в ответах на 1-2 задания.

#### Критерии оценки сформированности компетенции для промежуточной аттестации

Оценка	Формулировка требований к степени сформированности компонентов индикатора компетенции
--------	---



Компетенция (часть) не сформирована	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
Компетенция (часть) сформирована	«Знает», «умеет» на системном уровне. Знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания учебной дисциплины, его значимость в содержании учебной дисциплины

4. Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет с оценкой.

5. Этапы проведения промежуточных аттестаций:

Этапы	Вид задания	Оценочные материалы	Проверяемые компетенции
<b>Промежуточная аттестация № 1</b>			
1 этап	Тестирование	ТЗ	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9, ПК-2, ПК-4
2 этап	Собеседование	КВ, СЗ	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9, ПК-2, ПК-4

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для текущего контроля и промежуточной аттестации**

**\*Сокращения оценочных средств:**

КВ – контрольные вопросы

ТЗ – тестовые задания

СЗ — ситуационные задачи

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

(проверяемые индикаторы компетенции -УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9, ПК-2, ПК-4):

- Особенности формирования лучевого изображения. Основы лучевой сканологии.
- Этапы анализа лучевого изображения. Схемы и приемы анализа.
- Лучевые симптомы и синдромы. Синтез клинико-лучевых данных.
- Топический диагноз. Качественный диагноз. Диагностика осложнений.
- Составление протокола лучевого исследования и формулировка заключения. Варианты заключений лучевого исследования.
- Образование рентгеновского изображения в пучке. Влияние физических свойств объекта на изображение в пучке. Закон тенеобразования. Плотность различных сред тела. Возникновение контраста в изображении.
- Условия получения рентгеновского изображения. Размер рентгеновского изображения. Информативность рентгеновского изображения.
- Влияние дозы рентгеновского излучения на информативность изображения. Разрешающая способность системы. Зависимость основных параметров рентгеновского изображения (контрастность и объем деталей) от интенсивности и жесткости излучения.
- Рентгеноскопия. Преимущества и недостатки.
- Рентгенография. Факторы, влияющие на качество рентгенограмм. Рентгенография мягким и жестким излучением. Рентгенография с прямым увеличением.
- Томография. Принцип и способы получения послойного изображения. Компьютерная томография.
- Флюорография. Ангиографические комплексы.
- Основы формирования цифровых изображений. Понятие пиксела. Цифровые приемники-преобразователи рентгеновского излучения. Устройства для оцифровки



рентгеновских снимков. Программы обработки изображений и автоматизированные экспертные системы. Методы автоматизации подготовки заключений по результатам исследований. Система архивирования и передачи цифровых изображений отделения лучевой диагностики.

- Стандарт представления медицинских изображений и сопутствующей информации
- Методика рентгенологического исследования черепа. Методики лучевой диагностики заболеваний головного мозга. Рентгеновская компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Ультразвуковое исследование. Лучевые методики исследования уха, височной кости, носа, носоглотки, околоносовых пазух. Лучевые методики исследования гортани.
- Анатомия черепа. Анатомия и элементы физиологии головного мозга. Анатомия ликворных пространств и крупных сосудов мозга. Анатомия черепных нервов. Обычные анатомические образования в полости черепа.
- Анатомия уха. Височная кость. Наружное ухо. Элементы среднего уха. Элементы внутреннего уха.
- Анатомия носа, носоглотки и околоносовых пазух. Анатомия полости носа. Анатомия носоглотки. Понятия о рентгеноанатомии рото- и гортаноглотки.
- Анатомия околоносовых пазух. Варианты развития и пневматизации пазух. Возрастные закономерности носа, носоглотки и околоносовых пазух.
- Анатомия глаза и глазницы.
- Анатомия зубов и челюстей.
- Анатомия и рентгенофизиология гортани. Гортаноглотка. Основные мышцы, связки, складки, гортанные желудочки. Подскладочное пространство. Возрастные закономерности и половые особенности гортани. Изменения элементов гортани при функциональных пробах.
- Аномалии развития уха. Классификация аномалий. Воспалительные заболевания уха. Наружный отит. Острый средний отит. Хронический средний отит. Мастоидит. Специфические воспалительные поражения уха. Исход воспалительных заболеваний уха. Осложнения среднего гнойного отита. Холестеатома. Гиперостоз элементов внутреннего уха. Лабиринтит и фистула полукружных каналов. Отосклероз. Петрозит. Опухоли уха. Оперированное ухо. Виды операций и особенности их рентгенологической картины.
- Травматические повреждения уха. Особенности переломов пирамиды височной кости. Внутричерепные осложнения. Инородные тела наружного слухового прохода и барабанной полости.
- Аномалии носа и носоглотки. Атрезия хоан. Хронический ринит. Аллергические и вазомоторные состояния. Доброкачественные опухоли носа. Злокачественные опухоли носа. Заболевания околоносовых пазух. Аномалия развития пазух. Аномалии лицевого скелета. Острый воспалительный процесс в пазухах. Хронический воспалительный процесс в пазухах. Распространенное и локальное поражение пазух. Рубцовые изменения пазух. Кисты пазух и их виды. Мукопиоцеле. Гиперплазия слизистой и полипоз. Злокачественные новообразования пазух. Травматические повреждения носа, носоглотки и околоносовых пазух.
- Переломы костей лица. Огнестрельные повреждения. Инородные тела. осложнения травм
- Аномалии развития гортани. Воспалительные заболевания гортани. Хронический ларингит. Заглоточный абсцесс. Флегмона клетчатки шеи. Хондроперихондрит. Туберкулез. Сифилис. Опухоли гортани. Папиллома. Фиброма. Рак. Другие злокачественные опухоли. Прочие заболевания гортани. Склерома. Острые и хронические сужения аллергического характера. Сужения при общих



- (инфекционных) заболеваниях. Сужения как последствия различных поражений гортани. Кисты. Двигательные расстройства гортани. Локальные парезы.
- Травматические повреждения гортани. Изменения шейного отдела позвоночника при повреждениях гортани. Огнестрельные повреждения гортани. Ожоги. Инородные тела. Осложнения травм гортани.

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(проверяемые индикаторы компетенции - УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9, ПК-2, ПК-4)

001. Наибольшую информацию о состоянии канала зрительного нерва дает рентгенограмма черепа
- а) в носо-подбородочной проекции
  - б) в носо-лобной проекции
  - в) в прямой задней проекции
  - г) в косой проекции по Резе
002. Наибольшую информацию о состоянии костей лицевого черепа дает рентгенограмма
- а) в прямой передней проекции
  - б) в прямой задней проекции
  - в) в носо-подбородочной проекции
  - г) в боковой проекции
003. Наибольшую информацию при переломе боковой стенки глазниц дает рентгенограмма
- а) в носо-подбородочной проекции
  - б) в прямой задней проекции
  - в) в носо-лобной проекции
  - г) в аксиальной проекции
004. Для определения инородного тела глазницы следует выполнить рентгенограмму
- а) в прямой задней проекции
  - б) в носо-лобной, задней и боковой проекциях
  - в) в носо-подбородочной проекции
  - г) в косой проекции по Резе
005. Наибольшую информацию о соотношении костей краниовертебральной области дает рентгенограмма
- а) в прямой задней проекции
  - б) в боковой проекции
  - в) в прямой задней проекции
  - г) в носо-подбородочной проекции
006. Наиболее важным рентгенологическим симптомом базиллярной импрессии является
- а) расположение зубовидного отростка второго шейного позвонка выше линий Мак-Грегера и Чемберлена на 6 мм и более
  - б) уплощение базального угла в  $140^\circ$
  - в) углубление задней черепной ямки
  - г) углубление передней черепной ямки



007. Наиболее информативной  
в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются
- а) обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы
  - б) прицельные касательные рентгенограммы
  - в) прицельные контактные рентгенограммы
  - г) прямые томограммы
008. Наиболее точную информацию  
при вдавленном переломе костей свода черепа дает
- а) обзорная рентгенограмма в прямой и боковой проекции
  - б) томограммы в прямой и боковой проекции
  - в) прицельные контактные рентгенограммы
  - г) прицельные касательные рентгенограммы
009. Наиболее часто переломы черепа бывают в области
- а) затылочной кости
  - б) лобной кости
  - в) височной кости
  - г) клиновидной кости
010. Для выявления перелома костей основания черепа  
рекомендуется произвести
- а) обзорную рентгенограмму в боковой проекции
  - б) обзорную рентгенограмму в аксиальной проекции
  - в) обзорную рентгенограмму в прямой проекции
  - г) обзорную рентгенограмму в лобно-носовой проекции
011. Принципы исследования больных при острой мозговой травме включают,  
в первую очередь, выполнение только
- а) обзорных рентгенограмм черепа в прямой и боковой проекциях
  - б) рентгенограмм черепа в аксиальной проекции
  - в) томограмм черепа
  - г) ангиографии
012. К вариантам переломов костей черепа относятся
- а) по типу "зеленой ветки"
  - б) поперечный
  - в) вдавленный
  - г) косой с расхождением отломков
013. Для выявления переломов лицевого скелета применяются
- а) задняя обзорная рентгенограмма
  - б) боковая обзорная рентгенограмма
  - в) аксиальная рентгенограмма
  - г) рентгенограмма в носо-подбородочной проекции
014. Предлежание венозного сигмовидного синуса  
лучше всего определяется в проекции
- а) обзорной боковой черепа
  - б) по Стенверсу



- в) по Майеру
- г) по Шюллеру

015. Гемосинус является косвенным симптомом

- а) острого синусита
- б) травматического поражения костей черепа
- в) хронического синусита
- г) остеомы придаточных пазух носа

016. Продольный перелом пирамиды височной кости определяется на рентгенограммах

- а) в носо-лобной проекции
- б) в проекции по Стенверсу
- в) в проекциях по Шюллеру и Майеру
- г) в обзорной прямой задней рентгенограмме черепа

017. Воздушная киста гортани (ларингоцеле) располагается

- а) в надгортаннике
- б) в подскладочном отделе
- в) в черпалонадгортанной складке и грушевидном синусе
- г) в голосовых складках

018. Развитие верхнечелюстных пазух заканчивается

- а) к 5 годам
- б) к 20 годам
- в) к 25 годам
- г) ко второму прорезыванию зубов

019. Наиболее информативной для исследования турецкого седла является

- а) рентгенограмма черепа в боковой проекции
- б) рентгенограмма черепа в затылочной проекции
- в) рентгенограмма черепа в лобно-носовой проекции
- г) рентгенограмма прицельная в боковой проекции

020. Нормальные сагиттальные размеры турецкого седла у взрослых составляют

- а) 3-6 мм
- б) 7-9 мм
- в) 9-14 мм
- г) 7-16 мм

021. Нормальные вертикальные размеры турецкого седла

на рентгенограммах в боковой проекции составляют

- а) 5-7 мм
- б) 4-10 мм
- в) 7-12 мм
- г) 6-14 мм

022. К наиболее часто определяемым нормальным формам турецкого седла относятся

- а) колбовидная
- б) плоская



- в) овальная
- г) округлая

023. Возрастные особенности черепа включают
- а) состояние швов
  - б) рисунок сосудистых борозд
  - в) выраженность развития пальцевых вдавлений
  - г) развитие выпукников
024. К обызвествлениям нормальных анатомических образований черепа относятся все перечисленные ниже, кроме
- а) шишковидной железы
  - б) серповидного отростка
  - в) диафрагмы турецкого седла
  - г) сосудистых сплетений
025. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком аденомы гипофиза является
- а) увеличение размеров турецкого седла
  - б) остеопороз деталей седла
  - в) повышенная пневматизация основной пазухи
  - г) понижение пневматизации основной пазухи
026. Под термином "рельеф костей свода черепа" понимают
- а) рисунок венозных синусов
  - б) рисунок артериальных борозд
  - в) рисунок пальцевых вдавлений
  - г) рисунок венозных синусов; рисунок артериальных борозд; рисунок пальцевых вдавлений;
027. Наиболее информативной методикой исследования при черепной травме является
- а) краниография
  - б) томография
  - в) ангиография
  - г) пневмоэнцефалография
028. К часто встречающимся доброкачественным опухолям свода черепа относятся
- а) остеома
  - б) гемангиома
  - в) остеохондрома
  - г) киста
029. Характерными особенностями очагов деструкции черепа при миеломной болезни являются
- а) размытые контуры
  - б) способность к слиянию
  - в) отсутствие слияния
  - г) мягкотканый компонент

030. Чаще всего метастазируют в кости черепа
- а) рак желудка
  - б) злокачественные опухоли скелета
  - в) рак легкого
  - г) рак толстой кишки
031. Симптом вздутия костей свода черепа наблюдается
- а) при остеосаркоме
  - б) при остеомиелите
  - в) при остеоме
  - г) при фиброзной дисплазии
032. Развитием периостальных изменений черепа сопровождается
- а) эпидермоид
  - б) атерома
  - в) остеосаркома
  - г) остеома
033. Вздутие нижней челюсти характерно
- а) для одонтогенного остеомиелита
  - б) для остеосаркомы
  - в) для амелобластомы
  - г) для одонтомы
034. Остеосклероз костей черепа характерен
- а) для остеомиелита
  - б) для туберкулеза
  - в) для гиперпаратиреоидной остеодистрофии
  - г) для фиброзной дисплазии
035. Основным рентгенологическим симптомом миеломной болезни костей свода черепа является
- а) трабекулярный рисунок структуры костей
  - б) множественные округлой формы и различной величины очаги деструкции
  - в) утолщение костей свода
  - г) очаги склероза
036. К рентгеновским признакам синдрома Моргани относятся
- а) утолщение наружной пластинки лобной кости
  - б) утолщение диплоического слоя лобной кости
  - в) утолщение внутренней костной пластинки лобной кости
  - г) склероз всех слоев лобной кости
037. Изменения в костях свода черепа при фиброзной деформирующей остеодистрофии сводятся
- а) к диффузному утолщению костей
  - б) к ограниченному утолщению костей
  - в) к очагам уплотнения структуры в сочетании с утолщением костей
  - г) к округлым очагам деструкции



038. Изменения структуры костей основания черепа при фиброзной дисплазии сводятся
- а) к остеопорозу
  - б) к остеосклерозу
  - в) к деструкции
  - г) к гиперостозу
039. Для гемангиомы костей свода черепа характерны
- а) ограниченный остеосклероз
  - б) гиперостоз
  - в) локальный остеопороз с грубоячеистой структурой
  - г) распространенная ячеистость
040. При эпидермоидах костей черепа характерны
- а) нечеткие контуры
  - б) четкие склеротические контуры
  - в) изъеденные контуры
  - г) утолщенные контуры
041. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком внутричерепной гипертензии у ребенка является
- а) истончение костей свода
  - б) расхождение швов
  - в) углубление пальцевых вдавлений
  - г) расширение каналов диплоических вен
042. Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом внутричерепной гипертензии у взрослого является
- а) углубление пальцевых вдавлений
  - б) остеопороз структуры, уплощение турецкого седла
  - в) расширение каналов диплоических вен
  - г) расхождение швов
043. Характерным изменением для гемиатрофии головного мозга является
- а) истончение костей свода черепа
  - б) утолщение костей свода черепа
  - в) выбухание костей свода черепа
  - г) деструкции костей свода черепа
044. Наибольшую информацию при опухоли слухового нерва дает проекция
- а) по Шюллеру
  - б) по Майеру
  - в) по Стенверсу
  - г) обзорная рентгенограмма черепа у взрослых в прямой проекции
045. Гиперостозом костной пластинки черепа часто сопровождается
- а) менингиома
  - б) астроцитомы
  - в) глиобластома
  - г) метастазы рака

046. Обызвествление является наиболее характерным
- а) для эозинофильной аденомы
  - б) для глиомы дна III желудочка
  - в) для краниофарингиомы
  - г) для хромофобной аденомы
047. Очаг деструкции в костях свода может самопроизвольно исчезнуть
- а) при метастазе опухоли
  - б) при миеломе
  - в) при эозинофильной гранулеме
  - г) при остеомиелите
048. Основным симптомом полного краниостеноза является
- а) деформация черепа
  - б) истончение костей свода черепа
  - в) усиление пальцевых вдавлений
  - г) раннее закрытие швов
049. Наиболее характерным симптомом периферической менингиомы является
- а) очаг деструкции кости
  - б) ограниченный склероз кости
  - в) патологическое обызвествление
  - г) ограниченный гиперостоз
050. Наиболее характерным симптомом краниофарингиомы является
- а) изменение формы и величины турецкого седла
  - б) очаг деструкции кости
  - в) изменение клиновидной пазухи
  - г) патологическое обызвествление в области турецкого седла
051. Характерным симптомом первично-костной злокачественной опухоли костей свода черепа является
- а) очаг деструкции неправильной формы
  - б) очаг склероза
  - в) картина "спикулообразного периостита"
  - г) мягкотканый компонент
052. К рентгенологическим симптомам врожденных черепно-мозговых грыж относятся все симптомы, кроме
- а) округлого дефекта в срединной плоскости черепа
  - б) дефекта с гладкими четкими контурами
  - в) дефекта со склерозированными контурами
  - г) округлого дефекта височной кости
053. К рентгеносемиотике гнойных воспалительных заболеваний черепа относятся
- а) множественные, округлые, мелкие очаги деструкции
  - б) остеопороз и остеолит с некротическим участком
  - в) диффузный склероз
  - г) диффузный гиперостоз



054. Рентгенологическая картина метастазов в череп характеризуется чаще
- а) множественными очагами деструкции
  - б) единичными очагами деструкции
  - в) очагами склероза
  - г) очагами гиперостоза
055. Изменения в костях черепа при гормональных нарушениях чаще характеризуются
- а) остеопорозом
  - б) деструкцией
  - в) гиперостозом
  - г) склерозом
056. Причинами возникновения гидроцефалии чаще всего являются
- а) опухоль мозга
  - б) воспалительные процессы
  - в) врожденные состояния
  - г) травмы
057. К симптомам, позволяющим дифференцировать первичное и вторичное поражение турецкого седла, относятся
- а) изменение размеров седла
  - б) изменение формы седла
  - в) деструкция элементов седла
  - г) понижение прозрачности клиновидной пазухи
058. К рентгенологическим симптомам опухоли зрительного нерва относятся
- а) деструкция глазницы
  - б) односторонний экзофтальм
  - в) деструкция отверстия зрительного нерва
  - г) деструкция основания черепа
059. Повышение внутричерепного давления сопровождается
- а) утолщением костей
  - б) истончением костей свода черепа
  - в) ранним закрытием швов
  - г) поздним закрытием швов
060. Наиболее частой локализацией остеом черепа является
- а) лобная пазуха
  - б) клетки решетчатого лабиринта
  - в) затылочная кость
  - г) верхнечелюстная пазуха
061. Наибольшую информацию о состоянии внутреннего уха дает
- а) рентгенограмма черепа в проекции Шюллера
  - б) рентгенограмма черепа в проекции Майера
  - в) рентгенограмма черепа в проекции Стенверса
  - г) обзорная рентгенограмма черепа в прямой передней проекции

062. Для выявления патологии среднего уха наибольшей разрешающей способностью обладают рентгенограммы черепа
- а) в проекциях Шюллера и Стенверса
  - б) в проекциях Майера и Стенверса
  - в) в проекциях Шюллера, Майера и Стенверса
  - г) в проекциях Шюллера и Майера
063. Оптимальным сочетанием проекций при обследовании больного с верхушечной формой мастоидита являются
- а) проекции Шюллера и Стенверса
  - б) проекции Шюллера и Майера
  - в) проекции Майера и Стенверса
  - г) обзорные рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях
064. Типом строения сосцевидного отростка при патологии является
- а) пневматический
  - б) склеротический
  - в) диплоический
  - г) смешанный
065. Наиболее частым осложнением хронического гнойного отита является
- а) синусит
  - б) холестеатома
  - в) невринома
  - г) евстахиит
066. Кайма остеосклероза по стенкам костного дефекта в среднем ухе наблюдается
- а) при раке височной кости
  - б) при холестеатоме
  - в) при невриноме слухового нерва
  - г) при остеоме
067. К признакам, патогномичным для ушной холестеатомы относятся
- а) деструкция слуховых косточек
  - б) деструкция верхне-задней стенки наружного слухового прохода
  - в) округлой формы костный дефект в аттико-антральной области
  - г) фистула наружного полукружного канала
068. При хроническом среднем отите преобладает
- а) пневматическая структура сосцевидного отростка
  - б) склеротическая структура сосцевидного отростка
  - в) диплоическая структура сосцевидного отростка
  - г) смешанная структура сосцевидного отростка
069. Для выявления врожденных аномалий среднего и внутреннего уха показана
- а) обзорная рентгенография черепа
  - б) рентгенография черепа в проекциях Майера и Шюллера
  - в) контрастное рентгенологическое исследование уха
  - г) компьютерная томография



070. Для рентгенодиагностики лабиринта и фистулы наружного полукружного канала необходимы
- а) рентгенограммы в проекции Шюллера
  - б) рентгенограммы в проекции Майера
  - в) рентгенограммы в проекции Стенверса
  - г) обзорная рентгенограмма черепа в боковой проекции
071. Рентгеносемиотика опухоли внутреннего уха (невриномы) включает
- а) склероз пирамиды
  - б) расширение внутреннего слухового прохода
  - в) пороз пирамиды
  - г) сужение внутреннего слухового прохода
072. К симптомам отосклероза относятся
- а) склероз височной кости
  - б) пороз височной кости
  - в) уплотнение костного лабиринта внутреннего уха с очагами разрежения
  - г) деструкция пирамиды
073. Рентгенологическая картина оперированного уха (после радикальной операции) выявляет
- а) отсутствие части пирамиды
  - б) дефект верхней части "пещеры"
  - в) дефект кости в аттико-антральной области
  - г) дефект части ушной раковины
074. Причиной мастоидита может быть все, кроме
- а) среднего отита
  - б) наружного отита
  - в) травмы
  - г) отосклероза
075. Наибольшую информацию о состоянии практически всех придаточных пазух носа дают
- а) обзорные рентгенограммы черепа в прямой и боковой проекциях
  - б) прямая рентгенограмма черепа в лобно-носовой проекции
  - в) передняя рентгенограмма черепа в носо-подбородочной проекции
  - г) рентгенограмма черепа в передней подбородочной проекции
076. Оптимальной проекцией для выявления клеток решетчатого лабиринта является
- а) обзорная рентгенограмма черепа в боковой проекции
  - б) косая рентгенограмма лицевого скелета в проекции по Резе
  - в) косая рентгенограмма черепа в носо-подбородочной проекции
  - г) обзорная рентгенограмма черепа в аксиальной проекции
077. Основными рентгенологическим симптомом кисты пазухи является
- а) полициклические контуры
  - б) полукруглая гомогенная тень на широком основании
  - в) округлый дефект пазухи
  - г) овальной формы пристеночное утолщение

078. Оптимальной методикой для дифференциальной диагностики одонтогенной и внутрипазушной кисты является
- а) томография черепа в аксиальной проекции
  - б) рентгеноскопия черепа в боковой проекции
  - в) ангиография
  - г) контрастная синусорография
079. Причинами эмфиземы глазницы могут быть
- а) ранения глазницы
  - б) переломы лобной пазухи
  - в) переломы основания черепа
  - г) переломы костей носа
080. Оптимальной методикой рентгенологического исследования для уточнения локализации остеомы в левой лобной пазухе является
- а) рентгенография черепа в левой боковой проекции
  - б) рентгенография черепа в носо-лобной проекции
  - в) рентгенография черепа в аксиальной проекции
  - г) обзорная рентгенография черепа в прямой проекции
081. Оптимальным положением для выявления жидкости в верхне-челюстных пазухах являются
- а) обзорная рентгенография черепа в боковой проекции и горизонтальном положении больного
  - б) рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции и вертикальном положении больного
  - в) рентгенография черепа в носо-лобной проекции
  - г) рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции и горизонтальном положении больного
082. При развитии гемосинуита после травмы черепа возникает
- а) гомогенное затемнение пазухи
  - б) негомогенное затемнение пазухи
  - в) ограниченное округлое затемнение в пазухе
  - г) пристеночное затемнение
083. Наиболее быстрая динамика рентгенологической картины отека слизистой верхнечелюстных пазух наблюдается
- а) при вазомоторной риносинусопатии
  - б) при остром гайморите
  - в) при подостром гайморите
  - г) при обострении хронического гайморита
084. Увеличение объема пазухи наблюдается
- а) при кисте
  - б) при гайморите
  - в) при полипозе
  - г) при злокачественной опухоли
085. Затемнение лобной пазухи при мукоцеле имеет



- а) однородный характер
  - б) неоднородный характер
  - в) полуовальную форму по нижней стенке
  - г) округлую форму с костной капсулой
086. Наиболее достоверным симптомом злокачественной опухоли пазухи является
- а) затемнение пазухи
  - б) изменение величины и формы пазухи
  - в) дополнительная тень на фоне пазухи
  - г) костная деструкция
087. Характерным симптомом острого синусита является
- а) гомогенное затемнение пазухи
  - б) интенсивное пристеночное затемнение пазухи
  - в) изменение формы пазухи
  - г) горизонтальный уровень жидкости в пазухе
088. Характерным симптомом хронического синусита является
- а) гомогенное затемнение пазухи
  - б) пристеночное затемнение пазухи
  - в) изменение величины и формы пазухи
  - г) слоистость пристеночного затемнения пазухи
090. Рентгенологическими симптомами доброкачественных опухолей пазух является все перечисленное, кроме
- а) деструкции стенок пазухи
  - б) увеличения размеров пазухи
  - в) гомогенного затемнения пазухи
  - г) дополнительной тени на фоне пазухи
091. Переломы нижней челюсти и зубов в рентгенологическом изображении проявляются
- а) смещением суставных поверхностей
  - б) несоответствием суставных поверхностей
  - в) наличием линии просветления
  - г) склерозом костей челюсти
092. Показаниями для применения ортопантомографии являются
- а) заболевания глазницы
  - б) заболевания уха
  - в) заболевания челюстей и зубов
  - г) заболевания лобной пазухи
093. Наиболее целесообразными методиками выявления локализации инородных тел пазухи являются
- а) томография мозгового черепа в прямой проекции
  - б) контрастное исследование пазух
  - в) зонография в прямой проекции
  - г) обзорная рентгенограмма черепа в прямой и боковой проекциях

094. Наиболее частым показанием к применению рентгенологического метода исследования в процессе активного лечения зуба является
- а) определение проходимости канала
  - б) наличие радикулярной кисты
  - в) выявление костной деструкции челюсти
  - г) вывих зуба
095. Незначительное гомогенное затемнение нескольких пазух наблюдается
- а) при хроническом синусите
  - б) при остром синусите
  - в) при опухоли пазухи
  - г) при нарушении вентиляции, связанной с патологией носа
096. Наиболее информативными дополнительными рентгенологическими методиками исследования пазух являются все перечисленные, кроме
- а) контрастного исследования
  - б) томографии
  - в) зонографии
  - г) ангиографии
097. К вариантам нормальной лобной пазухи относят все перечисленные, кроме
- а) отсутствия пазухи
  - б) широко развитой пазухи
  - в) слабо развитой пазухи
  - г) негомогенной сетчатой структуры пазухи
098. Основным рентгенологическим симптомом парезов и параличей гортани является все перечисленное, кроме
- а) неподвижности голосовых складок
  - б) утолщения голосовых складок
  - в) расширения гортанных желудочков
  - г) сглаженности подскладочного пространства
099. Наиболее частой причиной двигательных нарушений гортани, связанной с заболеванием других органов, является
- а) опухоль головного мозга
  - б) рак пищевода
  - в) рак легких
  - г) рак желудка
100. Наиболее информативной методикой исследования гортани является
- а) рентгеноскопия
  - б) обзорная рентгенография
  - в) контрастная ларингография
  - г) функциональная томография
101. Основной методикой выявления инородных тел гортаноглотки считается
- а) контрастное исследование с бариевой взвесью
  - б) обзорная рентгеноскопия органов шеи
  - в) обзорная рентгенография шеи под контролем экрана
  - г) обзорная телерентгенография в боковой проекции



102. Малодоступными для ларингоскопии, но хорошо выявляемыми при рентгенологическом исследовании, отделами гортани являются
- а) преддверье
  - б) голосовые и желудочковые складки
  - в) гортанные желудочки
  - г) подскладочное пространство
103. Оптимальной методикой изучения для грушевидных синусов является
- а) томография в боковой проекции
  - б) ларингография
  - в) фронтальная томография в передней проекции
  - г) контрастная фарингография
104. Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом флегмоны шеи считают
- а) расширение превертебральной клетчатки
  - б) симптом "стрелки"
  - в) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" и "прослоек"
  - г) отек надгортанника
105. Расширение гортанного желудочка является симптомом
- а) паралича гортани
  - б) рака голосовой складки
  - в) папилломатоза гортани
  - г) ларингита
106. Асимметрия голосовых складок наблюдается
- а) при параличе гортани
  - б) при раке голосовой складки
  - в) при фиброме голосовой складки
  - г) при папилломатозе гортани
107. Раковая опухоль в гортани чаще локализуется
- а) в подскладочном пространстве
  - б) в гортаноглотке
  - в) в голосовых складках
  - г) в гортанных желудочках
108. Характерными симптомами рака гортани является все, кроме
- а) наличия дополнительной тени
  - б) нарушения подвижности элементов гортани
  - в) ограниченности процесса
  - г) расширения гортанных желудочков
109. Рентгеносемиотика хондро-перихондрита включает
- а) окостенение хрящей гортани
  - б) отсутствие обызвествления хрящей
  - в) обызвествление складок
  - г) беспорядочное обызвествление хрящей гортани

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

(проверяемые индикаторы компетенции - УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-9, ПК-2, ПК-4)

### Ситуационная задача 1.

При осмотре у больного определяется левосторонний спонтанный III нистагм степени, крупноразмашистый. При проведении статокординационных проб: в пробе Фишера-Барре левая рука отклоняется влево и опускается; в указательных пробах левая рука промахивается влево; в позе Ромберга больной отклоняется влево, при поворотах головы направление падения не меняется; походка по прямой линии - отклонение влево; фланговая походка затруднена влево; адиадохокинез слева.

- а) Определите, для патологии какой структуры характерны данные изменения?
- б) Назначьте необходимые дополнительные методы исследования и консультации специалистов.

### Ситуационная задача 2.

Больной предъявляет жалобы на несистемное головокружение, отклонение при ходьбе вправо. При осмотре имеется правосторонний спонтанный нистагм III степени, крупноразмашистый. При проведении статокординационных проб: в пробе Фишера-Барре правая рука отклоняется вправо и опускается; в указательных пробах правая рука промахивается вправо; в позе Ромберга больной отклоняется вправо, при поворотах головы направление отклонения не меняется; походка по прямой линии - отклонение вправо; фланговая походка затруднена вправо; адиадохокинез справа.

- а) Определите, для патологии какой структуры характерны данные изменения?
- б) Назначьте необходимые дополнительные методы исследования и консультации специалистов.

### Ситуационная задача 3.

У больного 36 лет жалобы на затруднение носового дыхания, больше слева, слизистое отделяемое из полости носа, снижение обоняния. Считает себя больным в течение полугода, лечился сосудосуживающими каплями, без эффекта. Страдает бронхиальной астмой (атопическая форма, средней степени тяжести). Постоянно принимает Вентолин, Беротек.

Объективно: область проекции ОНП не изменена, безболезненна при пальпации. При передней риноскопии: левая половина носа obturated округлыми беловатыми образованиями крупных и средних размеров. Слизистая оболочка отечна, розовая, по дну слизистое отделяемое. Носовое дыхание слева затруднено. Перегородка носа по средней линии. При задней риноскопии: белесовато-розовое мягкотканное образование размером 2x1 см, закрывающее просвет хоан.

Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование и лечение.

### Ситуационная задача 4.

У больного 26 лет жалобы на головную боль с локализацией преимущественно в правой половине лба, тяжесть в голове, гнойные выделения из носа, затруднение носового дыхания, повышение температуры тела до 38,0С, общее недомогание. Заболел 5 дней тому назад, через неделю после перенесенного респираторного заболевания.

Объективно: Слизистая оболочка полости носа гиперемирована, инфильтрирована, в среднем носовом ходе справа слизисто-гнойные выделения. При пальпации определяется болезненность в надбровной области и в области клыковой ямки справа.

Ваш диагноз? Назначьте необходимые исследования.

### Ситуационная задача 5.



У больного 28 лет жалобы на боль в области носа, деформацию наружного носа; 4 часа назад, во время игры в хоккей, клюшкой получил удар по носу. Было сильное носовое кровотечение, которое остановилось самостоятельно, сознание не терял, тошноты, рвоты не было.

Объективно: спинка носа смещена вправо. Мягкие ткани наружного носа умеренно инфильтрированы, болезненны. В левой подглазничной области по боковой поверхности носа – гематома. При пальпации спинки носа определяется подкожная эмфизема. Слизистая оболочка полости носа гиперемирована, инфильтрирована. В полости носа кровяные сгустки.

Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование.

#### **Ситуационная задача 6.**

У больного 29 лет жалобы на выраженные боли в теменно-затылочной области, заложенность носа, повышение температуры до 38,0С, гнойные выделения из носа.

Объективно: при передней риноскопии определяется умеренная отечность и гиперемия слизистой оболочки носа и гнойное отделяемое в общем носовом ходу справа. При мезофарингоскопии гнойная полоса отделяемого по задней стенке глотки.

Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование и лечение.

#### **Ситуационная задача 7.**

У больного 54 лет жалобы на гнойное отделяемое из правой половины носа с неприятным запахом. Данные жалобы возникли около 15 дней назад. Месяц назад проходил лечение у стоматолога.

Объективно: при передней риноскопии слизистая оболочка носа ярко гиперемирована, отечна. В среднем носовом ходу справа слизисто-гнойное отделяемое. На рентгенограмме околоносовых пазух снижение пневматизации правой верхнечелюстной пазухи. Температура тела 37,20 С.

Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование.

#### **Ситуационная задача 8.**

У больной 34 лет жалобы на сильную головную боль, ощущение заложенности носа, обильное гнойное отделяемое из носа. Настоящее ухудшение в течение 14 дней после переохлаждения. В прошлом году проводилось лечение в ЛОР-стационаре по поводу острого двустороннего гнойного гайморита.

Объективно: при передней риноскопии слизистая оболочка носа ярко гиперемирована, отечна. В носовых ходах слизисто-гнойное отделяемое. Болезненность при пальпации области верхнечелюстной пазухи справа.

Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование.

#### **Ситуационная задача 9.**

У больной 65 лет жалобы на ощущение заложенности носа, слизисто-гнойное отделяемое из носа с двух сторон, головную боль. В анамнезе 1 раз в два года отмечала подобные жалобы. Лечилась неоднократно в условиях стационара.

Объективно: при передней риноскопии в средних носовых ходах с двух сторон полоска гнойного отделяемого. Температура тела 37,90 С.

Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование и лечение.

#### **Ситуационная задача 10.**

Больная 38 лет жалуется на головную боль, усиливающуюся при наклонах головы вперед, ощущение заложенности носа. Данные жалобы беспокоят в течение 5 дней. Лечилась амбулаторно без положительной динамики. Принимала Амоксилав (375мг) по 1 таблетке 3

раза в день, сосудосуживающие капли в нос, Супрастин по 1 таб. 2 раза в день. При пальпации в проекции правой лобной пазухи определяется болезненность. Объективно: при передней риноскопии определяется отек и гиперемия слизистой оболочки носа, в носовых ходах небольшое количество слизистого отделяемого. Температура тела 38,20 С. Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование.

#### **Ситуационная задача 11.**

Больной доставлен машиной скорой помощи с места автомобильной аварии с жалобами на боль в области носа, измененную форму носа, тошноту, головную боль. При осмотре отмечается резкое западение спинки носа, значительные гематомы в параорбитальной области с обеих сторон. Больной немного заторможен, на вопросы отвечает медленно, контакт затруднен. Ваш предположительный диагноз? Какие методы исследования необходимо провести?

#### **Ситуационная задача 12.**

Во время ремонтных работ на больного сверху упал тяжелый предмет, вызвав деформацию наружного носа. При осмотре отмечается западение спинки носа, отек мягких тканей лица, незначительные выделения из носа геморрагического характера, оставляющие на салфетке двойное пятно. Предварительный диагноз? Какие необходимы обследования больного?

#### **Ситуационная задача 13.**

Ребенок 5 лет плохо дышит носом, часто страдает респираторными заболеваниями, несколько раз болел ангиной, плохо спит, вскрикивает во сне, отмечается ночное недержание мочи. Объективно: бледность кожных покровов, полуоткрытый рот. При осмотре сглаженность носогубных складок. Высокое готическое небо. Ваш диагноз? Назначьте обследование?

#### **Ситуационная задача 14.**

У больного 50 лет жалобы на гноетечение из левого уха, боль в ухе и в заушной области, снижение слуха. Болен 3 недели. Объективно: AS – в наружном слуховом проходе слизистогнойное отделяемое в количестве 3-х ватников, без запаха. Mt – гиперемирована, в передне-нижнем квадранте перфорация, «пульсирующий рефлекс», гиперемия и нависание верхне-задней стенки наружного слухового прохода. При пальпации сосцевидного отростка отмечает значительную боль, больше в области верхушки. Ваш диагноз? Назначьте необходимое обследование?

#### **Ситуационная задача 15.**

У больной 40 лет жалобы на боль в правом ухе, гноетечение, снижение слуха, боль в заушной области. Заболела 3 дня назад после простуды, появился насморк, выделения из носа, после чего появились боли в правом ухе. AD: Mt – гиперемирована. Назначьте необходимое обследование.

#### **Ситуационная задача 16.**

У больной 30 лет жалобы на периодическое гноетечение из правого уха, снижение слуха. Считает себя больной в течение 10 лет. Объективно: AD – в наружном слуховом проходе патологического отделяемого нет. Mt – серая, имеется центральная перфорация. Слизистая оболочка медиальной стенки барабанной полости бледно-розовая.



Ваш диагноз? Назначьте необходимые обследования.

**Ситуационная задача 17.**

У больного 55 лет жалобы на гноетечение из левого уха, снижение слуха. Считает себя больным с детства, после перенесенной кори. Обострение процесса 1-2 раза в год. Объективно:

AS - в наружном слуховом проходе слизисто-гнойное отделяемое с запахом, в количестве 4х ватников. Mt – отсутствует. Слизистая оболочка внутренней стенки барабанной полости гиперемирована, утолщена.

Ваш диагноз? Назначьте необходимые обследования.

**ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России**

Сертификат 01D9A9C6655B6ED0000BADF200060002

Владелец Пармон Елена Валерьевна

Действителен с 28.06.2023 по 28.06.2024

