

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России



 М.В. Хорева

« 31 » августа 2020 г.

Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре

Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:
31.08.68 Урология

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«НЕЙРОУРОЛОГИЯ И УРОДИНАМИКА»

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.
Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.1.2 (108 часов, 3 з.е.)

Москва, 2020

Оглавление:

I. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика».....	3
1.1. Формируемые компетенции.....	3
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	4
1.3. Карта компетенций дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика».....	6
II. Содержание дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика».....	8
III. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика»....	10
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине (модулю).....	11
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	11
4.2. Примерные задания.....	12
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля.....	12
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	13
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).....	15
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика».....	16
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика».....	18

I. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика»

Цель

Формирование и развитие у обучающихся по специальности «Урология» компетенций, направленных на решение проблем, связанных с нейроурологическими заболеваниями.

Задачи дисциплины:

1. формировать у клинических ординаторов, обучающихся по специальности «Урология», навыки профессиональной деятельности в сфере нейроурологии и уродинамике с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдения правил врачебной этики и деонтологии;
2. получить знания по этиологии, патогенезу, клинике, дифференциальной диагностике, лечению и реабилитации больных с нейроурологическими заболеваниями;
3. усовершенствовать практические навыки по методам обследования пациентов с нейроурологическими заболеваниями;
4. освоение методов оперативного лечения нейроурологических больных;
5. изучить принципы пред- и послеоперационного ведения и интенсивной терапии нейроурологических пациентов;
6. обучить прогнозировать развитие осложнений и неотложных состояний, при различных нейроурологических заболеваниях;
7. научить назначать лечение в соответствии с современными стандартами оказания помощи с учетом индивидуального подхода к пациенту с нейроурологической патологией;
8. изучить принципы реабилитации пациентов с нейроурологической патологией.

1.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Нейроурология и уродинамика» у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции:

Профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

Диагностическая деятельность:

–готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

Лечебная деятельность:

–готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи (ПК-6);

Реабилитационная деятельность:

– готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.68 «Урология» в рамках освоения дисциплины «Нейроурология и уродинамика» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Врач-ординатор уролог должен знать:

- топографическую анатомию мочеполовых органов, органов брюшной полости и забрюшинного пространства;
- этиологию и патогенез заболеваний органов мочеполовой системы;
- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; свертывающую и антисвертывающую систему крови;
- современные методы обследования пациента с мочеполовой патологией (общеклинические, лабораторные, рентгенологические, эндоскопические, радиоизотопные, ультразвуковые, инструментальные);
- алгоритмы дифференциальной диагностики при постановки диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- принципы лечения болезней органов мочеполовой системы;
- основы фармакотерапии при различных заболеваниях органов мочеполовой системы;
- методы физиотерапии и ЛФК урологических пациентов;
- основы профилактики и метафилактики урологических заболеваний по индивидуальным алгоритмам;
- организацию, конкретное участие и анализ эффективности диспансеризации, диспансерное наблюдение за больными, профилактика урологических заболеваний;
- показания к санаторному лечению урологических пациентов.

Врач-ординатор уролог должен уметь:

- получить информацию о заболевании;
- составлять индивидуальные алгоритмы диагностики урологических пациентов в условиях поликлиники и стационара;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;
- проводить дифференциальный диагноз;
- формулировать развернутый клинический диагноз;
- определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием);

–оказывать лечебную, хирургическую и другую помощь в соответствии с перечнем практических навыков;

–обосновать схему, план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии;

–оценить причину, тяжесть состояния пациента и обосновать выбор комплексного лечения;

–создавать систему диспансеризации и активного наблюдения урологических пациентов в поликлинике;

–вести пациентов с дренажными системами в органах мочевой системы;

–вести медицинскую документацию (истории болезни, амбулаторные карты и др.);

–пользоваться профессиональными источниками информации анализировать полученную информацию о здоровье взрослого населения.

Врач-ординатор уролог должен владеть:

–обследование урологического больного: опрос, осмотр, пальпация (включая пальцевое ректальное исследование предстательной железы), перкуссия, аускультация;

–интерпретация данных лабораторных методов исследования (клинический анализ крови, биохимический анализ крови, уровень концентрации простатического специфического антигена сыворотки крови, его варианты и молекулярные формы, общий анализ мочи, бактериологический анализ мочи, спермограмма, микроскопия секрета предстательной железы и др.);

–выполнение и интерпретация результатов функциональных почечных проб;

–выполнение инструментальных методов обследования и лечения (катетеризации мочевого пузыря, бужирование уретры);

–выполнение и интерпретация результатов уродинамических методов исследования (урофлоуметрия, профилометрия, цистоманометрия, исследование давление/поток);

–выполнение и интерпретация результатов эндоскопических методов обследования и лечения (уретроскопия, цистоскопия, катетеризация мочеточников, хромоцистоскопия, биопсия мочевого пузыря);

–выполнение и интерпретация результатов рентгенологических методов исследования (обзорная урография, экскреторная урография, нисходящая цистография, ретроградная уретеропиелография, ретроградная цистография, цистография по Бергману, цистография по Кнайзе-Шоберу, компьютерная рентгеновская томография);

–выполнение и интерпретация результатов радиоизотопных методов исследования (радиоизотопная ренография, динамическая нефросцинтиграфия, статическая нефросцинтиграфия, остеосцинтиграфия);

–выполнение и интерпретация результатов ультразвукографических методов исследования (УЗ-исследование почек, УЗ-исследование мочевого пузыря, УЗ-исследование предстательной железы, УЗ-исследование семенных пузырьков, УЗ-исследование органов мошонки);

–десмургия. Выполнение перевязок больным после урологических операций. Ведение больных с дренажами (уретральный катетер, мочеточниковый катетер, цистостома, нефростома);

–выполнение и интерпретация посткомпрессионного теста в диагностике эректильной дисфункции;

- назначением этиотропного лечения с учетом особенностей течения урологического заболевания;
- инъекции ботулинического токсина типа А в детрузор и наружный сфинктер уретры при лечении больных с нейрогенными и идиопатическими нарушениями мочеиспускания, синдромом хронической тазовой боли;
- освоение навыков тибиальной и сакральной нейромодуляции в лечении больных с нейрогенными и идиопатическими нарушениями мочеиспускания, синдромом хронической тазовой боли;
- определением показаний к госпитализации и организацией ее;
- методикой назначения реабилитационных мероприятий;
- проведением диспансеризации больных с урологическими заболеваниями;
- навыками ведения медицинской документации;
- формированием и осуществлением плана амбулаторного наблюдения;
- методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике урологических заболеваний, формированию здорового образа жизни.

1.3. Карта компетенций дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика»

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	- возрастные, биологические, экологические и социальные факторы, влияющие на особенности возникновения и течения урологических заболеваний; - общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма	- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты	-Обследование урологического больного: опрос, осмотр, пальпация (включая пальцевое ректальное исследование предстательной железы), перкуссия, аускультация; - интерпретация данных лабораторных методов исследования (клинический анализ крови, биохимический анализ крови, уровень концентрации простатического специфического антигена сыворотки крови, его варианты и молекулярные формы, общий анализ мочи, бактериологический анализ мочи, спермограмма, микроскопия секрета предстательной железы и др.) ; - навыками ведения медицинской документации; Формированием и осуществлением плана

					амбулаторного наблюдения; - методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике урологических заболеваний, формированию здорового образа жизни
2.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	- основы профилактики и метафилактики урологических заболеваний по индивидуальным алгоритмам; - организацию, конкретное участие и анализ эффективности диспансеризации, диспансерное наблюдение за больными, профилактика урологических заболеваний	- создавать систему диспансеризации и активного наблюдения урологических пациентов в поликлинике	- проведение диспансеризации больных с урологическими заболеваниями
3.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- этиологию и патогенез заболеваний органов мочеполовой системы; - общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; - свертывающую и антисвертывающую систему крови; - современные методы обследования пациента с мочеполовой патологией (общеклинические, лабораторные, рентгенологические, эндоскопические, радиоизотопные, ультразвуковые, инструментальные); - алгоритмы дифференциальной диагностики при постановки диагноза с учетом	- получить информацию о заболевании; - составлять индивидуальные алгоритмы диагностики урологических пациентов в условиях поликлиники и стационара; - определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты; - проводить дифференциальный диагноз; - формулировать развернутый клинический диагноз; - определить объем и последовательность терапевтических и	- выполнение инструментальных методов обследования и лечения (катетеризации мочевого пузыря, бужирование уретры); - выполнение и интерпретация результатов уродинамических методов исследования (урофлоуметрия, профилометрия, цистоманометрия, исследование давление/поток); - выполнение и интерпретация результатов эндоскопических методов обследования и лечения (уретроскопия, цистоскопия, катетеризация мочеточников, хромоцистоскопия, биопсия мочевого пузыря); - ведение больных с дренажами (уретральный катетер, мочеточниковый катетер, цистостома,

			международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием)	нефростомы)
4.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи	- принципы лечения болезней органов мочеполовой системы; - основы фармакотерапии при различных заболеваниях органов мочеполовой системы	- определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарирование, амбулаторное лечение, консультативный прием); - оказывать лечебную, хирургическую и другую помощь в соответствии с перечнем практических навыков; - обосновать схему, план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии; - оценить причину, тяжесть состояния пациента и обосновать выбор комплексного лечения	- назначением этиотропного лечения с учетом особенностей течения урологического заболевания; - инъекции ботулинического токсина типа А в детрузор и наружный сфинктер уретры при лечении больных с нейрогенными и идиопатическими нарушениями мочеиспускания, синдромом хронической тазовой боли; - освоение навыков тазово-пеллоидальной и сакральной нейромодуляции в лечении больных с нейрогенными и идиопатическими нарушениями мочеиспускания, синдромом хронической тазовой боли
5.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- методы физиотерапии и ЛФК урологических пациентов; показания к санаторному лечению урологических пациентов	- вести пациентов с дренажными системами в органах мочевой системы	- методикой назначения реабилитационных мероприятий

II. Содержание дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов	Шифр компетенций
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.2	Нейроурология и уродинамика	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Раздел 1.	Уродинамическая диагностика	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

Раздел 2.	Уродинамика нижних мочевых путей	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Раздел 3	Нарушения нижних мочевых путей	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Раздел 4.	Недержание мочи	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Раздел 5.	Нейрогенное недержание мочи	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

Раздел 1. Уродинамическая диагностика

1.1 Функция верхних и нижних мочевых путей. Синергизм деятельности верхних и нижних мочевых путей, Физиология, акта мочеиспускания, - 1 фаза, накопление, - 2 фаза, мочевыделение, Принципы удержания мочи, Методы оценки акта мочеиспускания, Ультразвуковая диагностика, Рентгенологические исследования.

1.2 Комплексное уродинамическое исследование.

Определение, Терминология, Показания и противопоказания к исследованию, Принципы выполнения.

1.3 Уродинамическая оценка верхних мочевых путей, Тест Уайтекера

Раздел 2. Уродинамика нижних мочевых путей

2.1 Уродинамическая оценка нижних мочевых путей.

2.2. Урофлоуметрия. Цистометрия наполнения (1 фаза цикла мочеиспускания), Цистометрия выделения – исследование «давление-поток» (2 фаза цикла мочеиспускания), Профилометрия уретры, статическая и динамическая

2.3 Электромиография мышц тазового дна. Урофлоуметрия с одновременной электромиографией тазового дна.

2.4.Видеоуродинамика, Фармакологические пробы, Биофидбэк терапия, Нормативные и патологические уродинамические паттерны, Объемная скорость мочеиспускания, Нарушение рецептивной релаксации мочевого пузыря, Нарушение мышечной функции детрузора, Функция сфинктеров мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, Функциональная длина мочеиспускательного канала.

2.5. Давление в мочеиспускательном канале и его распределение, Сопротивление нижних мочевых путей, Диссинергия функциональных отделов нижних мочевых путей.

Раздел 3. Нарушения нижних мочевых путей

3.1. Детрузорно-сфинктерная диссинергия.

3.2. Детрузорно-шеечная диссинергия.

3.3 Ассинергия детрузора и сфинктера уретры.

3.4. Гипертонус мышц тазового дна, Функциональная обструкция нижних мочевых путей.

Раздел 4. Недержание мочи

4.1 Патогенез. Классификация, Нейрогенное недержание мочи, Врожденное ложное недержание мочи, Приобретенное ложное недержание мочи, Парадоксальная ишурия, Посттравматическое недержание мочи.

4.2. Недержание мочи при напряжении, особенности диагностики. Анатомия и физиология. Уродинамические исследования, Давление в мочеиспускательном канале, Функциональная длина уретровезикального сегмента, Профилометрия при напряжении, Произвольное сдерживание мочеиспускания, Профилометрия при наполнении мочевого

пузыря и перемене положения тела, Диагностика. 4.3 Лечение недержания мочи: _Операция Маршалла, Марчетти, Кранца.

Операция Берча, Слингвые операции. Техника TVT

Раздел 5. Нейрогенное недержание мочи

5.1. Нейрогенное недержание мочи. Патогенез, Нарушение резервуарной функции мочевого пузыря, Нарушение удержания мочи.

5.2. Диагностика Нейрогенного недержания мочи уродинамическая, Внутрипузырного давления в фазе наполнения, Давления в мочеиспускательном канале (профилометрия) в фазе наполнения и в начале фазы опорожнения.

5.3. Диагностика Нейрогенного недержания мочи электромиографическая Непроизвольные сокращения детрузора (при нейрогенной дисфункции мочевого пузыря гиперактивного типа). ЭМГ сфинктера мочеиспускательного канала. Стимуляция крестцовых корешков и половых нервов с определением латентного периода.

5.4 Лечение Нейрогенного недержания мочи. Консервативное лечение, принципы фармакотерапии. Хирургическое лечение: варианты операций.

III. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Контроль	Компетенции
			Всего	Ауд.	Лек	Пр и сем	СР		
Б1.В.ДВ.1.2	Нейроурология и уродинамика	3	108	90	6	84	18	Зачёт	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Раздел 1.	Уродинамическая диагностика.		20	17	1	16	3	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
1.1	Функция верхних и нижних мочевых путей		7	6	1	5	1		
1.2	Комплексное уродинамическое исследование		6	5		5	1		
1.3	Уродинамическая оценка верхних мочевых путей		7	6		6	1		
Раздел 2.	Уродинамика нижних мочевых путей		21	18	1	17	3	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
2.1	Уродинамическая оценка нижних мочевых путей		4	3		3	1		
2.2	Урофлоуметрия, Цистометрия Профилометрия		4	3		3	1		
2.3	Электромиография мышц тазового дна		4	4	1	3			
2.4	Видеоуродинамика, Фармакологические пробы, Биофидбэк терапия		4	4		4			
2.5	Давление в мочеиспускательном канале и его распределение		5	4		4	1		
Раздел 3.	Нарушения нижних мочевых путей		23	19	2	17	4	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
3.1	Детрузорно-сфинктерная		6	5	1	4	1		

	диссинергия								
3.2	Детрузорно-шеечная диссинергия	5	4		4	1			
3.3	Трансуретральная оптическая эндоуретеро(пиело)томия	6	5	1	4	1			
3.4	Функциональная обструкция нижних мочевых путей	6	5		5	1			
Раздел 4.	Недержание мочи	22	18	1	17	4	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	
4.1	Недержание мочи : Патогенез. Классификация	7	6	1	5	1			
4.2	Недержание мочи при напряжении, особенности диагностики	7	6		6	1			
4.3	Лечение недержания мочи	8	6		6	2			
Раздел 5.	Нейрогенное недержание мочи	22	18	1	17	4	Текущий контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	
5.1	Нейрогенное недержание мочи. Патогенез, Нарушение резервуарной функции мочевого пузыря	5	4		4	1			
5.2	Диагностика Нейрогенного недержания мочи уродинамическая	5	4		4	1			
5.3	Диагностика Нейрогенного недержания мочи электромиографическая	6	5	1	4	1			
5.4	Лечение Нейрогенного недержания мочи	6	5		5	1			

VI. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине (модулю)

4.1 Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Шкала оценивания

Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в течение полугодия осуществляется преподавателем кафедры на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки результатов контроля

«отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«хорошо» - выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

«удовлетворительно» - выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

«неудовлетворительно» - выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Результаты тестирования оцениваются по системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- **«Зачтено»** – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

- **«Не зачтено»** – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным (оценка - «зачтено») при наличии положительной оценки на вариант тестового задания и (или) оценки «зачтено» за собеседование.

4.2. Примерные задания

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примеры вопросов для устного собеседования

1. Комплексное уродинамическое исследование.
2. Электромиография мышц тазового дна.
3. Дайте сравнительную характеристику методов лечения стрессового недержания мочи.
4. Детрузорно-сфинктерная диссинергия.
5. Консервативные методы лечения инконтиненции.

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примерные вопросы тестового контроля

1. К Вам обратился пациент с жалобами на недержание мочи при физической нагрузке. Из анамнезе известно, что 6 месяцев назад у пациента выполнена радикальная простатэктомия, после чего он стал отмечать вышеуказанные жалобы.

1. Стрессовое недержание мочи
2. Императивное недержание мочи
3. Смешанное недержание мочи
4. Рецидив заболевания
5. Стриктура уретры
6. КУДИ
7. УФМ
8. МРТ
9. ОАМ

2. К Вам обратилась женщина 49 лет с жалобами на недержание мочи при позыве к мочеиспусканию. Жалобы более года, возникли спонтанно.

Ваш предварительный диагноз? Тактика обследования?

1. Стрессовое недержание мочи
2. Императивное недержание мочи
3. Смешанное недержание мочи
4. Стриктура уретры
5. Б/Х крови
6. КУДИ
7. УФМ
8. Дневники мочеиспускания
9. ОАМ

3. К Вам обратился пациент с жалобами на недержание мочи при физической нагрузке и учащенное мочеиспускание по ночам. Заболевание длится около года. Лечения не получал.

Ваш предварительный диагноз? Тактика обследования?

1. Стрессовое недержание мочи
2. Императивное недержание мочи
3. Смешанное недержание мочи

4. Стриктура уретры
5. Б/Х крови
6. КУДИ
7. УФМ
8. Дневники мочеиспускания
9. ОАМ

4. Пациент А 18 лет обратился к Вам на консультацию с жалобами на недержание мочи при позыве. Жалобы возникли после ЧМТ. При КУДИ выявлено спонтанное повышение детрузорного давления до 80 смН₂О. Какой диагноз у пациента?

1. Стрессовое недержание мочи
2. Смешанное недержание мочи
3. Императивное недержание мочи
4. Ишурия парадокса

5. При обследовании у пациента 23 с жалобами на затрудненное мочеиспускание выявлено увеличение количества мочеиспусканий до 19 раз в сутки. Данных инструментальных и лабораторных обследований нет. Иных клинических проявлений не выявлено. Что Вы порекомендуете прежде всего пациенту?

1. ОАК
2. ПСА
3. УЗИ мочеполовой системы
4. МРТ позвоночника

6. У пациента 31 года, по данным КУДИ выявлена гиперактивность детрузора на объеме менее 150 мл, приводящая к императивному недержанию мочи. Ранее пациент лечения не получал. Какой диагноз у пациента?

1. ДГПЖ
2. Императивное недержание мочи
3. Хроническая задержка мочи

7. Пациент 31 года, по поводу гиперактивного мочевого пузыря, подтвержденного уродинамически, принимает Везикар 5 мг. один раз в сутки 2 месяца без эффекта

Ваша тактика?

1. Омник
2. Канефрон
3. Ботулотоксин
4. Везикар 10 мг на 1 месяц

8. У пациента 58 лет после выполнения ТУР предстательной железы по поводу ДГПЖ жалобы на учащенное мочеиспускание сохраняются, принимает Омник без эффекта.

1. Рецидив ДГПЖ
2. ГМП

3. Хроническая задержка мочи
4. ДСД

Примеры ситуационных задач

Задача 1

У пожилой женщины отмечается непроизвольное выделение мочи при физической нагрузке. **Вид недержания?**

Задача 2

У больной 28 лет после родов отмечается недержание мочи при смехе, кашле, физической нагрузке. **Предварительный диагноз? Какие методы дообследования нужно провести?**

Задача 3

Больной 62 лет жалуется на несколько затрудненное и учащенное мочеиспускание. Оценка жалоб по шкале IPSS – 15, качества жизни – 3. При пальцевом ректальном исследовании предстательная железа увеличена в 1,5 раза, туго-эластичной консистенции, срединная бороздка сглажена. Максимальная объемная скорость потока мочи 11 мл/сек. При УЗИ: почки не изменены, объем предстательной железы 56 см³, в ее правой доле определяется гипоехогенный участок 0.8х1,5 см. Содержание PSA в сыворотке крови 9,6 нг/мл (свободного 11%). **Дальнейшая лечебно-диагностическая тактика?**

Задача 4

Мужчина 65 лет после катетеризации мочевого пузыря по поводу самопроизвольного отхождения мочи. Страдает доброкачественной гиперплазией предстательной железы в течение нескольких лет. При пальцевом ректальном исследовании: предстательная железа значительно увеличена, тугоэластической консистенции, болезненна. При УЗИ: почки – билатеральная пиелокаликонефроз, объем предстательной железы 130 см³, структура ее гомогенная, остаточной мочи 400 мл. **Поставьте диагноз? Какова лечебная тактика у данного больного?**

Примерные темы рефератов

1. Инконтиненция в постклимактерическом периоде.
2. Сахарный диабет и симптомы нижних мочевых путей.
3. КУДИ.
4. Стрессовое и ургентное недержание мочи.
5. Синдром хронической тазовой боли.
6. Фармакотерапия СНМП.
7. Профилометрия.

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

1. Решение ситуационных задач.
2. Подготовка доклада на конференцию (реферативную, клиническую).
3. Учебно-исследовательская работа по научной тематике кафедры.

4. Подготовка письменных аналитических работ.
5. Подготовка и защита рефератов.
6. Подготовка литературных обзоров.

Оценочные средства для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины) представлены в **Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине Нейроурология и уродинамика».**

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Нейроурология и уродинамика»

Основная литература:

1. Урология : нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству ; И. И. Абдуллин и др. ; под ред. Н. А. Лопаткина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Урология [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред. Н. А. Лопаткина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
3. Онкоурология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Б. Я. Алексеев и др.] ; под ред. В. И. Чиссова и [др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 688 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
4. Разин М. П. Детская урология – андрология [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / М. П. Разин, В. Н. Галкин, Н. К. Сухих. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 128 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
5. Неврология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Г. Н. Авакян и др.] ; гл. ред. Е. И. Гусев [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1035 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
6. Практическая неврология [Электронный ресурс] : руководство / под ред. А. С. Кадыкова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 448 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
7. Никифоров, А. С. Частная неврология : учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 767 с.

Дополнительная литература:

1. Урология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Н. А. Лопаткин, А. А. Камалов, О. И. Аполихин и др.] ; под ред. Н. А. Лопаткина. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 860 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
2. Урология : учеб. для студентов мед. вузов / Н. А. Лопаткин, А. Г. Пугачев, О. И. Аполихин и др. ; под ред. Н. А. Лопаткина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
3. Урология : [учебник для высшего профессионального образования] / [Д. Ю. Пушкарь, А. В. Зайцев, А. С. Сегал и др.] ; под ред. Д. Ю. Пушкаря. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 380 с.
4. Урология [Текст] : [учебник для высшего профессионального образования] / [Х. М. Али, Ю. Г. Аляев, Г. Н. Акопян и др.] ; под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 618 с.
5. Урология, 2007 : клинич. рекомендации / Рос. о-во урологов ; гл. ред. Н. А. Лопаткин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
6. Урология : учеб. пособие / Е. Б. Мазо и др. ; под ред. Е. Б. Мазо ; Рос. гос. мед. ун-т. - М. : РГМУ, 2007.

7. Форбс Ч. Клиническая медицина [Электронный ресурс] : цв. атлас и учеб. / Ч. Д. Форбс, У. Ф. Джексон. – Москва, Логосфера, 2009. – 528 с. : ил. – URL : <http://books-up.ru>
8. Лоран, О. Б. Воспалительные заболевания органов мочевой системы [Текст] : актуальные вопросы : учебное пособие для врачей. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2011. - 91 с.
9. Белый, Л. Е. Неотложная урология [Текст] : руководство для врачей. - Москва : МИА, 2011. - 468 с.
10. Лазерная терапия в урологии / М. Л. Муфагед, Л. П. Иванченко, С. В. Москвин и др. - Москва ; Тверь : Триада, 2007.
11. Иванченко, Л. П. Лазерная терапия в урологии / Л. П. Иванченко, А. С. Коздоба, С. В. Москвин. - Москва : Триада, 2009.
12. Гиперактивный мочевой пузырь у детей : учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет, Кафедра детской хирургии ; под ред. А. В. Гераськина. - Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009.
13. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 1 : Неврология. – 2015. – 639с. : ил.
14. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 2 : Нейрохирургия / под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 2015. – 403 с. : ил.
15. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. – Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 612 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>
16. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. – Т. 2. Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 421 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus – доступ из внутренней сети вуза
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) **«Нейроурология и уродинамика»**

Мультимедийные средства обучения: ПК + мультимедиа, ноутбуки, доступ к интернету. Компьютеры с доступом в интернет, в электронную информационно-образовательную среду, к современным профессиональным базам данных, столы, стулья, экран; наглядные пособия, мультимедийные презентации, задачи.

Перечень программного обеспечения:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- ZOOM;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.