

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о. первого проректора
Дата подписания: 12.05.2018 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1a807a3d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по
образовательным программам
ординатуры и аспирантуры,
А.А. Малова



«12» мая 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: нейрохирургия

Код и наименование специальности: 31.08.20 психиатрия

Квалификация: врач - психиатр

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам
ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС

Курс: 2

Семестр: 3

Лекции - 2 ч.

Практические занятия: 22 ч.

Самостоятельная работа: 12 ч.

Зачет 3 семестр

Всего: 36 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 1

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.20 Психиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Разработчики программы

№	Ф.И.О.	Должность	Учёное звание	Учёная степень
1	Данилов Валерий Иванович	заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС, главный внештатный нейрохирург МЗ РТ	профессор	д. м. н.

Рабочая программараассмотрена и одобрена на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии_ФПК и ППС «22» мая 2018г., протокол № 186

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Асс. Каримов Р.Х.

Асс. Алексеев А.Г.

Асс. Немировский А.М.

Асс. Иванов В.С.

(подпись)
(подпись)
(подпись)
(подпись)

Каримов Р.Х.
(ФИО)
Алексеев А.Г.
(ФИО)
Немировский А.М.
(ФИО)
Иванов В.С.
(ФИО)

Заведующий кафедрой, проф. Данилов В.И.

В.И. Данилов
(подпись)

I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Цель изучения дисциплины «Нейрохирургия» в ординатуре по специальности «Психиатрия» – подготовка врача-специалиста, способного и готового оказывать высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь, успешно осуществлять все виды специализированную деятельности в соответствии с ФГОС ВО специальности 31.08.20 «Психиатрия».

Задачи обучения:

Сформировать у выпускника, успешно освоившего программу ординатуры систему знаний, умений, навыков обеспечивающих способность и готовность:

- грамотно устанавливать диагноз, проводить дифференциальную диагностику на основе полученных теоретических знаний и владения диагностическим алгоритмом;
- самостоятельно оказывать помощь при критических и неотложных состояниях;
- самостоятельно выполнять общеврачебные навыки и манипуляции;
- грамотно использовать современные методы клинических и инструментальных исследований, фармакотерапии, профилактики и реабилитации для лечения пациентов;
- грамотно применять коммуникативные навыки во взаимоотношениях с пациентами, их родственниками, медицинскими работниками.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

Универсальные компетенции

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции

1) 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 (МКБ-10);

2) лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании психиатрической медицинской помощи (ПК-6).

Паспорт компетенций

Знать	Уметь	Владеть
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации	абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в нейрохирургии, а также в	навыками сбора, обработки информации, методиками топической и дифференциальной диагностики основных нейрохирургических заболеваний

междисциплинарных областях		
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, патогенез, ведущие проявления и исходы нейрохирургических заболеваний, международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, клинические классификации заболеваний нервной системы, современные методы диагностики нейрохирургических заболеваний, лечения и лекарственного обеспечения больных, угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, методики их немедленного устранения, противошоковые мероприятия	оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость специальных методов исследования; интерпретировать полученные результаты, сформулировать диагноз нейрохирургического заболевания в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; выявлять угрожающие жизни состояния при нейрохирургической патологии, осуществлять методики их немедленного устранения, проводить противошоковые мероприятия	методикой неврологического осмотра и его интерпретацией; оценкой данных нейроофтальмологического и отоневрологического исследования, расшифровкой и клинической интерпретацией нейровизуализационных (КТ, МРТ), нейрофизиологических и ультразвуковых методов исследования, методикой проведения люмбальной пункции и ликвородинамических проб, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании психиатрической медицинской помощи		
теоретические основы общей и частной неврологии; принципы этиологического, патогенетического, симптоматического лечения основных хирургических заболеваний центральной и периферической нервной системы, вопросы первичной и вторичной профилактики, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы отделения нейрохирургического профиля, учетно-отчетную документацию	получить информацию о заболевании; выявить общие и специфические признаки нейрохирургического заболевания; установить неврологические синдромы и топический диагноз; оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения его из этого состояния, назначить лечение, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий	методикой ведения медицинской документации; методикой неврологического осмотра и его интерпретацией; методикой назначения патогенетической терапии с учетом этиологии заболевания; методикой самостоятельного проведения хирургических пособий

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Учебная дисциплина «Нейрохирургия» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 рабочего учебного плана (Б1.В.ОД.1).

III. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Обучение		
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	36/1	2	22	12

IV. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

(в академических часах и зетах)

№ раз дел а	Раздел дисциплины	Общая трудоемк ость (час/зет)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемо сти	
			Всего	Аудиторные учебные занятия			Самостоятельная работа обучающихся
					Практические занятия		
1	Травма нервной системы	9	1	5	3	зачет	
2	Сосудистые заболевания ЦНС	10	1	6	3	зачет	
3	Нейроонкология	9		6	3	зачет	
4	Функциональная нейрохирургия	2	-	1	1	зачет	
5	Гидроцефалия, пороки развития черепа и головного мозга	6	-	4	2	зачет	
	Итого	36	2	22	12		

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Код компетенций
1.	Травма нервной системы	Классификация черепно-мозговой травмы Биомеханика Вид повреждения (очаговое, диффузное, сочетанное) Патогенез (первичное поражение, вторичное поражение) Тип черепно-мозговой травмы (изолированная, сочетанная, комбинированная) Характер черепно-мозговой травмы (закрытая, открытая непроникающая, открытая проникающая) Клинические формы Очаговое поражение Очаговый ушиб мозга (легкой степени, средней степени, тяжелой степени)	УК-1 ПК-5 ПК-6

		Диффузное поражение мозга Сотрясение головного мозга Диффузное аксиальное повреждение мозга Сдавление мозга Внутричерепные гематомы (эпидуральные, субдуральные, внутримозговые) Субдуральные гидромы Вдавленные переломы черепа Сдавление головы Клинические фазы (компенсации, субкомпенсации, умеренной декомпенсации, грубой декомпенсации, терминальная) Период травматической болезни головного мозга (острый, промежуточный, отдаленный) Последствия черепно-мозговой травмы (рубцово-атрофические, ликвородинамические, гемодинамические, нейродинамические, другие) Осложнения черепно-мозговой травмы (гнойно-воспалительные, сосудистые, нейротрофические, иммунные, ятрогенные, другие) Исход черепно-мозговой травмы (хорошее восстановление, умеренная инвалидизация, вегетативное состояние, смерть) Особенности классификации черепно-мозговой травмы у детей Принципы лечения. Показания к хирургическим пособиям.	
2.	Сосудистые заболевания центральной нервной системы	Аневризмы головного мозга Классификация Аневризмы передней мозговой – передней соединительной артерии Аневризмы супраклиноидной части внутренней сонной артерии Аневризмы средней мозговой артерии Аневризмы вертебробазилярной системы артерий Множественные аневризмы головного мозга Хирургия артериальных аневризм Транскраниальное клипирование аневризм Эндоваскулярные окклюзии аневризм Артерио-венозные мальформации головного мозга Клиническая картина, варианты течения Хирургия Артериовенозные мальформации спинного мозга Клиническая картина, варианты течения Хирургия Каротидно-кавернозное и другие соустья: клиника, диагностика, хирургия Геморрагический инсульт Клиника Хирургическое лечение Транскраниальное удаление гематом Стереотаксическая эвакуация гематом с их фибринолизом Эндоскопическое удаление гематом Дренирование боковых желудочков Ишемический инсульт Стенозы и окклюзии магистральных сосудов шеи и головного мозга Реконструктивные операции Операции по реваскуляризации головного мозга Патологическая извитость магистральных сосудов шеи и головного мозга: клиника, диагностика, хирургия Декомпрессия головного мозга при злокачественной ишемии в бассейне средней мозговой артерии Ложные травматические аневризмы: клиника, диагностика и лечение Болезнь Мюллера-Васильева: клиника, диагностика и лечение Перикраниальный синус: клиника, диагностика и лечение Констриктивно-стенозическая артериопатия: клиника, диагностика и лечение Физиология и патофизиология мозгового кровообращения	УК-1 ПК5 ПК-6
3.	Нейроонкология	Международная классификация опухолей нервной системы (ВОЗ, 2007) Гипертензивный синдром Отек головного мозга Гидроцефалия Гипертензионно-гидроцефальный синдром Венозный застой	УК-1 ПК-5 ПК-6 06

		Дислокации головного мозга и дислокационные синдромы Основные дислокации Смещение мозжечка в затылочно-шейную дуральную воронку Смещение височной доли в отверстие мозжечкового намёта (верхнее тенториальное вклинение) Смещение мозжечка в отверстие мозжечкового намёта (нижнее тенториальное вклинение) Смещение Варолиева моста через отверстие мозжечкового намёта в оральном направлении, в межжировую цистерну Боковое смещение мозга под большой серповидный отросток с заполнением цистерн мозолистого тела Смещение извилин лобной доли в среднюю черепную яму Основные дислокационные синдромы Вторичный среднемозговой синдром Вторичный синдром продолговатого мозга Вторичный заднемозговой синдром Вторичный синдром межучасточного мозга Вторичный синдром подкорковых узлов Вторичный синдром краниобазальных нарушений Клиническая картина опухолей головного мозга различных локализаций Клиника опухолей лобной доли Комплексное лечение первичных и метастатических опухолей головного и спинного мозга Лучевая терапия Химиотерапия Иммунотерапия Радиохирургия первичных и метастатических опухолей головного мозга	
4	Функциональная нейрохирургия	Клиника и лечение эпилепсии Классификации эпилепсии Классификация эпилептических приступов Эпилептические синдромы при нейрохирургических заболеваниях: - опухолях головного мозга - церебральном воспалительном процессе - сосудистых заболеваниях головного мозга - травме головного мозга - паразитарных заболеваниях головного мозга Клиника эпилептического статуса Хирургическое лечение фокальной эпилепсии Предхирургическая диагностика Резекции корковых очагов Резекции височной доли Кортикальные транссекции Коллозотомия Гемисферотомии Стимуляция блуждающего нерва и подкорковых структур Стереотаксический метод: принципы, аппаратура Хирургия боли Психохирургия	УК-1 ПК-5 ПК-6
5	Гидроцефалия, пороки развития черепа и головного мозга	Клиника, диагностика и лечение окклюзионной гидроцефалии Клиника, диагностика и лечение сообщающейся гидроцефалии Тесная задняя черепная яма. Синдром Арнольда Киари. Клиника и показания к хирургическому лечению Врожденные арахноидальные кисты головного мозга: клиника, диагностика и лечение Клиническая картина, диагностика и лечение черепно-мозговых грыж Краниостеноз: клиническая картина, диагностика и лечение Синдром Денди-Уолкера	УК-1 ПК-5 ПК-6

V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование
1.	Древаль О.Н. Нейрохирургия. Руководство для врачей. – В 2-х т. // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2013.
2.	Практическая нейрохирургия. Руководство для врачей. / Под ред. Б.В. Гайдара. СПб.: Гиппократ. 2002. 648 с.

VI. Оценочные средства для текущего контроля и зачета

6.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

№ темы	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования													
			У	У	У	П	П	П	П	П	Пк	П	П	П	П	П
			к	к	к	к	к-	к-	к-	к-	-7	к-	к-	к-	к	к
			1	2	3	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12
Раздел 1. Травма нервной системы																
1.1	Классификация черепно-мозговой травмы	П, Л	+							+	+					
1.2	Особенности классификации черепно-мозговой травмы у детей	П, С	+							+	+					
1.3	Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации	П, С	+							+	+					
1.4	Повреждения мягких тканей головы	П, С	+							+	+					
1.5	Переломы свода и основания черепа	П, С	+							+	+					
1.6	Травматические субарахноидальные кровоизлияния	П, С	+							+	+					
1.7	Травматическая ликворея	П, С	+							+	+					
1.9	Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме	П, С	+							+	+					
1.10	Неотложная помощь при травме нервной системы	П, С	+							+	+					
Раздел 2. Сосудистая нейрохирургия																
2.1	Аневризмы головного мозга	П, Л	+							+	+					
2.2	Артерио-венозные мальформации головного мозга	П, С	+							+	+					
2.3	Артерио-венозные мальформации спинного мозга	П, С	+							+	+					
2.4	Каротидно-кавернозные и другие соустья: клиника, диагностика, хирургия	П, С	+							+	+					
2.5	Геморрагический инсульт	П, С	+							+	+					
2.6	Ишемический инсульт	П, С	+							+	+					

2.7	Ложные травматические аневризмы	П, С	+							+	+						
2.8	Болезнь Мoya-Мoya	П, С	+							+	+						
2.9	Перикраниальный синус	П, С	+							+	+						
2.10	Констриктивно-стенотическая артериопатия: клиника, диагностика, лечение	П, С	+							+	+						
Раздел 3. Нейроонкология																	
3.1	Международная классификация опухолей нервной системы (ВОЗ, 2007)	П, Л	+							+	+						
3.2	Синдром внутримозговой гипертензии	П, С	+							+	+						
3.3	Дислокации головного мозга и дислокационные синдромы	П, С	+							+	+						
3.4	Клиническая картина опухолей головного мозга различных локализаций	П, С	+							+	+						
Раздел 4. Функциональная нейрохирургия																	
4.1	Клиника и лечение эпилепсии	П, Л	+							+	+						
4.2	Стереотаксический метод: принципы, аппаратура	П, С	+							+	+						
4.4	Хирургия боли	П, С	+							+	+						
4.5	Психохирургия	П, С	+							+	+						
Раздел 5. Гидроцефалия, пороки развития черепа и головного мозга																	
5.1	Клиника, диагностика и лечение окклюзионной гидроцефалии	П, Л	+							+	+						
5.2	Тесная задняя черепная яма, синдром Арнольда-Киари. Клиника и показания к хирургическому лечению	П, С	+							+	+						
5.3	Врожденные арахноидальные кисты головного и спинного мозга: клиника, диагностика и лечение	П, С	+							+	+						
5.4	Клиника, диагностика и лечение черепно-мозговых грыж	П, С	+							+	+						
5.5	Краниостеноз: клиническая картина, диагностика и лечение	П, С	+							+	+						
5.6	Синдром Денди-Уолкера	П, С	+							+	+						

6.2. Характеристика компетенций и их оценочные средства

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации	Тестовые задания Ситуационный задачи Результаты нейровизуализации
	Уметь: абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в неврологии, а также в междисциплинарных областях	
	Владеть: навыками сбора, обработки информации, методиками	

	топической и дифференциальной диагностики основных неврологических заболеваний	
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	Знать: этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы неврологических заболеваний, международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем, клинические классификации заболеваний нервной системы, современные методы диагностики неврологических заболеваний, лечения и лекарственного обеспечения больных, угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, методики их немедленного устранения, противошоковые мероприятия	Тестовые задания Ситуационные задачи Результаты нейровизуализации
	Уметь: оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость специальных методов исследования; интерпретировать полученные результаты, сформулировать диагноз неврологического заболевания в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; выявлять угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, осуществлять методики их немедленного устранения, проводить противошоковые мероприятия	
	Владеть: методикой неврологического осмотра и его интерпретацией; оценкой данных нейроофтальмологического и отоневрологического исследования, расшифровкой и клинической интерпретацией нейровизуализационных (КТ, МРТ), нейрофизиологических и ультрасонографических методов исследования, методикой проведения люмбальной пункции и ликвородинамических проб, навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями	
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании психиатрической медицинской помощи	Знать: теоретические основы общей и частной неврологии; принципы этиологического, патогенетического, симптоматического лечения основных заболеваний центральной и периферической нервной системы, вопросы первичной и вторичной профилактики, основы медико-социальной экспертизы, организацию работы отделения неврологического профиля, учетно-отчетную документацию	Тестовые задания Ситуационные задачи Результаты нейровизуализации
	Уметь: получить информацию о заболевании; выявить общие и специфические признаки неврологического заболевания; установить неврологические синдромы и топический диагноз; оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения его из этого состояния, назначить лечение, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий	
	Владеть: методикой ведения медицинской документации; методикой неврологического осмотра и его интерпретацией; методикой назначения патогенетической терапии с учетом этиологии заболевания; методикой самостоятельного проведения лечебных мероприятий (лечебных блокад и др.)	

6.3 Критерии (дескрипторы) оценки компетенций

Компетенции	Критерии оценки результатов обучения (дескрипторы)			
	Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
УК и ПК	Имеет фрагментарные знания	Имеет общие, но не структурированные знания	Имеет пробелы знаний	Имеет сформированные систематические знания
	Имеет частичные умения	Не имеет систематических умений	В целом владеет умением	Обладает сформировавшимся умением
	Обладает фрагментарными навыками	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки	В целом обладает устойчивыми навыками	Успешно и систематически применяет навыки

Тестовая программа

- При субарахноидальном кровоизлиянии отмечается:
 - А – менингеальный синдром, геморрагический ликвор *
 - Б – всегда высокая температура
 - В – всегда центральный гемипарез
 - Г – всегда парез глазодвигательных нервов
- Для разрыва аневризмы характерно (отметить неверный ответ):
 - А – острое развитие
 - Б – резкая головная боль
 - В – нарушение сознания
 - Г – всегда очаговые симптомы *
 - Д – менингеальный синдром
- Наиболее адекватный дополнительный метод топической диагностики опухоли мозга любой локализации:
 - А – электроэнцефалография
 - Б – эхоэнцефалоскопия
 - В – сцинтиграфия
 - Г – магнитно-резонансная томография *
 - Д – компьютерная томография
- Оптимальный вариант лечения опухолей головного и спинного мозга:
 - А – лучевая терапия
 - Б – декомпрессия
 - В – частичное удаление опухоли + лучевая терапия
 - Г – тотальное удаление *
- Рвота как очаговый симптом возникает при опухолях с локализацией в области:
 - А – передней центральной извилины
 - Б – зрительного бугра
 - В – дна 4 желудочка *
 - Г – височной доли
 - Д – теменной доли

Ситуационные задачи по нейрохирургии для психиатров

Задача №1

Мужчина 49 года

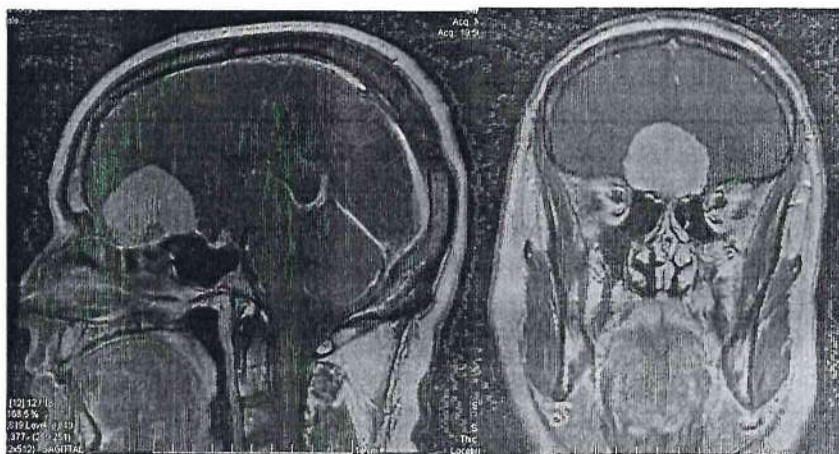
Жалобы: на головные боли, снижение обоняния, преимущественно справа.

Анамнез: Головные боли и снижение обоняния беспокоят около двух лет. Со слов родственников в последние 1,5 года изменилось поведение пациента, стал эйфоричным и дурашливым. Это послужило поводом для выполнения нейровизуализации головного мозга.

Неврологический статус: Сознание ясное. Эйфоричен, дурашлив. Зрачки равные, фотореакция сохранена. Глазные щели равные. Движения глазных яблок не ограничены, нистагма нет. Гипосмия справа. Лицо симметричное, язык по средней линии. Речь четкая, глотание и фонация не нарушены. Глоточные и небные рефлексы вызываются. Расстройства чувствительности не выявлены. Активные движения в конечностях сохранены. Проприорефлексы равные. ПНП и ПКП выполняет удовлетворительно. В позе Ромберга устойчива, походка не нарушена. Менингеальных знаков нет.

Осмотр офтальмолога: ОИ - Начальный застой ДЗН, венозное полнокровие.

По данным МРТ головного мозга выявлена следующая картина:



1. Диагноз?
2. Дифференциальный диагноз?
3. Какие нужны методы дообследования?
4. Лечебная тактика?

Задача № 2

Пациентка К., 40 лет.

Жалобы: на умеренно выраженную головную боль.

Анамнез: Накануне днем на фоне полного благополучия пациентка почувствовала резкую боль в голове, случился приступ потери сознания. Вызвана скорая помощь, зафиксирован подъем артериального давления до 220/120, ЧСС 121 уд. в мин. Пациентка госпитализирована в неврологическое отделение по месту жительства, где была выполнена нейровизуализация.

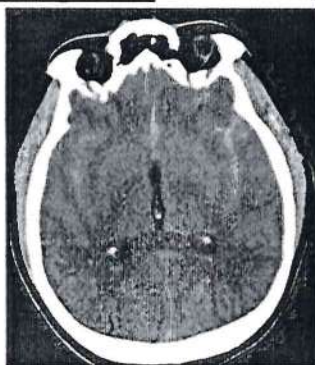
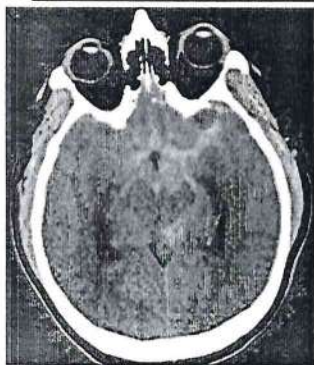
Неврологический статус: Больная неадекватна, возбуждена, негативно реагирует на осмотр врача, агрессивна. Уровень сознания: оглушение-2. По ШКГ 13 баллов. Зрачки D>S, фотореакция сохранена. Легкая ассиметрия лица. Сухожильные и периостальные рефлексы: D=S. Активные движения в конечностях сохранены. Мышечная сила снижена незначительно.

Реакция на боль вялая. Мышечный тонус D=S. Ригидность затылочных мышц 3 пальца. Симптом Кернига с двух сторон положительный.

По данным транскраниальной доплерографии Выявляются признаки спазма первой степени по правой СМА (индекс Линдегарда 3,08), второй степени по левой СМА (индекс Линдегарда 4,0), спазма первой степени по левой ПМА, повышение тонуса проксимальных сегментов левой ПМА, обеих ЗМА, обеих ПА и ОА с компенсаторным снижением тонуса артериол. Признаки нарушения венозного оттока из полости черепа по обеим венам Розенталя.

По данным нейроофтальмологического осмотра выявлены: ОИ- Умеренно выраженный застой ДЗН (чуть больше справа), ангиопатия сетчатки 1 ст. Миопия слабой степени.

По данным выполненной РКТ головного мозга и церебральной панангиографии выявлена следующая картина:



1. Какой патологии может соответствовать клиническая картина РКТ и данные ЦАГ?
2. С каким синдромом связана подобная клиническая картина?
3. Ваша тактика лечения?

Задача №3

Женщина 61 год

Анамнез со слов дочери. Пациентка самостоятельно предъявить жалобы не в состоянии ввиду выраженных психических расстройств. С пациенткой не складывается продуктивного диалога. Убегает от врача, агрессивно настроена по отношению к мед.персоналу. На вопросы отвечает не по существу.

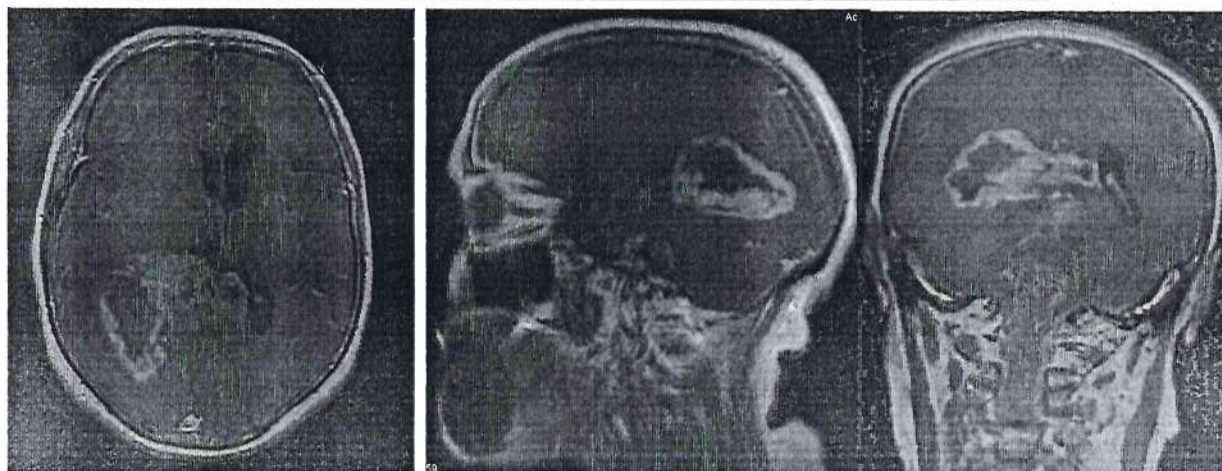
Заболела около 3 месяцев назад, когда родственники стали замечать неправильности поведения. Состояние прогрессивно ухудшается. По рекомендации невролога выполнила МРТ головного мозга.

Неврологический статус: В ясном сознании. В пространстве и времени дезориентирована, снижена критика. Зрачки равные. Глазные щели d=s. Фотореакции живые. Движения глазных яблок не ограничены. Нистагма нет. При определении ориентировочными методами выявляется левосторонняя гомонимная гемианопсия. Корнеальный рефлекс, назопальпебральный, пальпебральный рефлексы живые, равные. Носогубные складки симметричные. Язык по средней линии. Речь четкая. Глоточные и небные рефлексы живые. Расстройства чувствительности не выявлены. Движения в конечностях не ограничены. Сила во всех группах мышц - 5 б., Мышечный тонус существенно не изменен. Проприорефлексы оживлены s>d. ПНП и ПКП выполняет правыми конечностями удовлетворительно, левыми

конечностями выполняет с легкой дисметрией. Менингеальные знаки отрицательные. В позе Ромберга покачивается. Походка неуверенная с пошатыванием. Элементы агнозии, апраксии.

Осмотр нейроофтальмолога: левосторонняя гомонимная гемианопсия ОИ-Выраженный застой ДЗН. Гиперметропия средней степени, пресбиопия.

По данным МРТ головного мозга выявлена следующая картина:



1. Диагноз?
2. Дифференциальный диагноз?
3. Лечебная тактика?

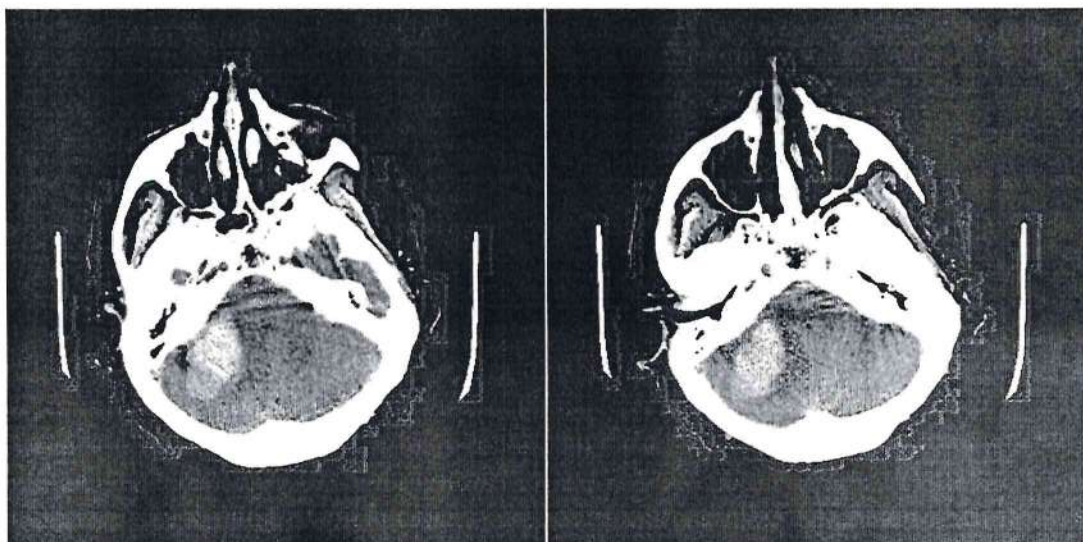
Задача №4.

Женщина 68 лет

Обратилась на 2 сутки после начала заболевания. Заболела остро накануне вечером на фоне повседневной деятельности внезапно развилось головокружение, стала невнятной речь. Особо значения этому не предала, легла спать. Наутро, к вышеописанным жалобам присоединились слабость в левых конечностях, головная боль, распирающего характера, тошнота, однократная рвота, которая не принесла облегчения. Вызвала бригаду СМП.

Неврологический статус: Сознание оглушенное. Пациентка адекватна и ориентирована. На повторные обращения открывает глаза, выполняет команды, но быстро истощается. Обращенную речь понимает, собственная речь дизартрична. Зрачки D=S, фотореакции сохранены. При исследовании ориентировочными методами поля зрения в норме. Движения глазных яблок в полном объеме. Лицо асимметричное: сглажена левая носогубная складка. Язык по средней линии. Глотание и фонация не нарушены. Мягкое небо подвижное, симметричное. Выявляется гемигипалгезия слева. Тонус мышц левых конечностей снижен. Сила мышц правых конечностей 5 баллов по всем группам, сила мышц левых конечностей снижена до 4 баллов. При выполнении координаторных проб левыми конечностями выявляется дисметрия. Проприоцептивные рефлексы d=s. Функцию тазовых органов контролирует. Менингеальные знаки отрицательные.

На РКТ головного мозга: определяется острое внутримозговое кровоизлияние в правое полушарие мозжечка с признаками перифокального отека, объемом 18мл, четвертый желудочек и охватывающая цистерна деформированы.



Вопросы к ситуационной задаче:

1. Ваш диагноз.
2. Какое осложнение возможно у больного.
3. Какие необходимые инструментальные и лабораторные методы обследования следует выполнить.
4. Алгоритм Ваших действий.
5. Показания к оперативному лечению и возможные его варианты.

Задача №5

Девочка 3 мес.

Жалобы: На срыгивание, беспокойство ребенка, быстрый прирост окружности головы

Анамнез: во время беременности матери выполнена МРТ плода - признаки внутренней гидроцефалии, стеноз водопровода мозга, аплазия межжелудочковой перегородки. На 3 день жизни проведено УЗИ головного мозга - значительное расширение боковых желудочков. Периодически проводилось УЗИ головного мозга - отмечалось нарастание размеров боковых желудочков. Госпитализирован в нейрохирургическое отделение.

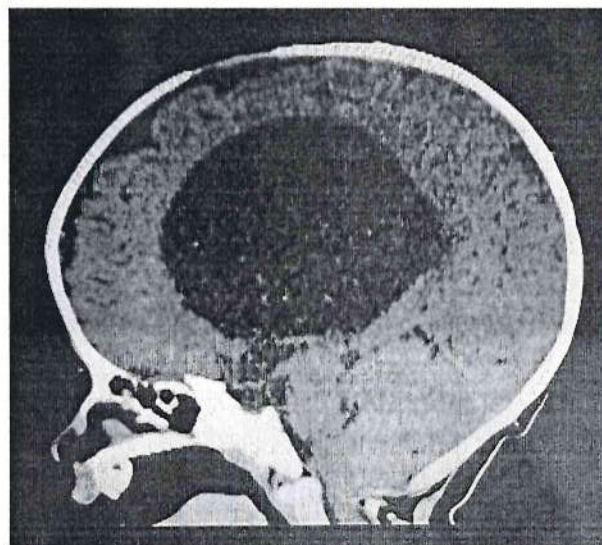
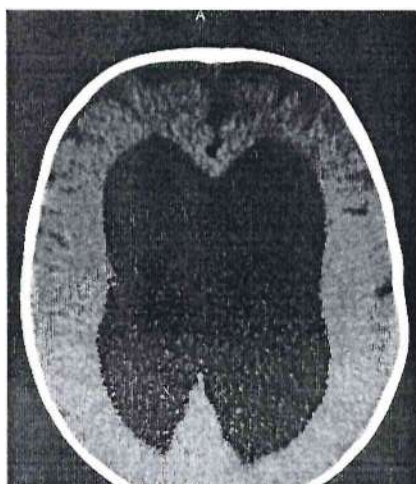
Вентрикулярная пункция с ликвортензометрией - Рликв. 220 мм водн. ст. Ликвор - цитоз 15/3, белок 0,1 г/л

Люмбальная пункция - Ликвородинамические пробы отрицательные.

Неврологический статус: В сознании. Зрачки равные. Глазные щели d=s. Фотореакции живые. Симптом Грефе Нистагма нет. Лицо симметричное. Глотание и фонация не нарушены. СПР оживлены, равные. Тонус по пирамидному типу. Парезов не выявлено. Менингеальные знаки отрицательные.

Локально: большой родничок напряжен, выбухает. Отмечается расхождение сагиттального шва на 0,5 см. Окружность головы 47,0 (окружность головы при рождении 37,0). Выраженный венозный рисунок головы.

Спиральная РКТ головы: На серии РК-томограмм в аксиальной проекции и реконструированных изображения определяется выраженное расширение боковых желудочков: на уровне передних рогов справа 19мм, слева 24мм, на уровне задних рогов справа 35мм, слева 42мм. Прозрачная перегородка не визуализируется (агенезия), мозолистое тело недоразвито, боковые желудочки образуют единую полость. Третий желудочек расширен до 20мм. Четвертый желудочек маленьких размеров. Срединные структуры не смещены.



Собеседование. Оцениваются знания по дисциплине. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Критерии оценки знаний:

Тестирование. Предлагается один вариант тестов из 100 вопросов по основным разделам изучаемых дисциплин. Результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов.

Критерии оценки
90-100% - отлично
80-89% - хорошо
70-79% - удовлетворительно меньше
70% - неудовлетворительно

Критерии оценки умений:

отлично: ординатор правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, обладает полноценными знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

хорошо: ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании, обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, имеются несущественные ошибки при ответах на вопросы;

удовлетворительно: ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Имеются не полные знания о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Допускает существенные ошибки при ответах на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

неудовлетворительно: ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Обладает отрывочными знаниями о клинических проявлениях неврологических заболеваний, методах их диагностики, лечения, реабилитации и профилактики. Не может правильно ответить на большинство вопросов билета, ситуационной задачи, а также на дополнительные вопросы.

VII. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Название литературы	Количество экземпляров
7.1 Основная литература		
Нейрохирургия	1. Неврология и нейрохирургия. В 2 томах. Том 1. Неврология [Электронный ресурс] : учебник / Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426043.html	ЭБС «Консультант студента»
Нейрохирургия	2. Неврология и нейрохирургия. В 2 томах. Том 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник / Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426050.html	ЭБС «Консультант студента»
7.2 Дополнительная литература		
Нейрохирургия	1. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы[Электронный ресурс] : руководство для врачей / Древаль О. Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. - М. : Литтерра, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501464.html	ЭБС «Консультант студента»
Нейрохирургия	2. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : в 2 т. [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Древаль О.Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. - М. : Литтерра, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501471.html	ЭБС «Консультант студента»

7.3 Периодическая печать

1. Журнал «Вопросы нейрохирургии имени Н.Н.Бурденко»
2. «Журнал Нейрохирургия»

Ответственное лицо

библиотеки Университета

(подпись)

Семенычева Светлана Александровна

VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог научной библиотеки КГМУ. Собственный ресурс.http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid

2. Электронно-библиотечная система КГМУ Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.) <http://old.kazangmu.ru/lib/>
3. Электронная библиотека технического ВУЗа – студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № Д-4479 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 2/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.03.2018. Договор № 24/2018/А от 27 марта 2018г. Срок доступа: 01.04.2018-31.12.2018г. <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. <http://www.rosmedlib.ru>
5. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. <http://elibrary.ru>
6. Электронная база данных ClinicalKey. Договор № Д-4480 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 4/ЭлА/2018. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018 с ООО «Эко-Вектор Ай-Пи». www.clinicalkey.com
7. Электронная реферативная база данных Scopus. Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – ООО «Эко-Вектор». Договор № Д-4481 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Лицензионный договор № 5 от 1 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018. www.scopus.com
8. Медицинская газета. Правообладатель: ЗАО «Медицинская газета». Договор № 335 от 01.03.2018г. Срок доступа: 01.03.2018 – 29.02.2019 <http://www.mgzrt.ru>
9. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «Информационный Центр «Консультант» – Региональный Информационный Центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве № 135/18РДД от 24.04.2018г.) Доступ с компьютеров библиотеки.
10. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012г. Срок доступа 05.11.2012– бессрочно, <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
11. Polpred.com Обзор СМИ – электронный архив публикаций деловых изданий и информагентств. Соглашение от 15 ноября 2017г. Правообладатель: ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Доступ до 15 октября 2019г. <http://polpred.com>
12. Электронные ресурсы издательства SpringerNature
<https://rd.springer.com/КомпанияSpringerCustomerServiceCenterGmbH>, через РФФИ № 628/1 от 24.05.2018. Срок доступа 01.04.18 – бессрочно.
13. Международная база данных Web of Science (с 1.04.2017 от Министерства образования и науки) <http://apps.webofknowledge.com>

IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультациями.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из

рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания ординаторами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному ординаторам перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.
4. Электронные учебники и методические материалы.

Все программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и/или своевременно обновляется.

XI. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Нейрохирургия	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, лекций <i>Оснащение:</i> Столы письменные, стулья, плазменная панель, компьютер с подключением к сети «Интернет»	420087, РТ, г. Казань, ул. Карбышева д. 12 ГАУЗ «МКДЦ», корпус А, нейрохирургическое отделение 3 этаж каб. 318
	Кабинет для оказания медицинской помощи пациентам Приемное отделение: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометры, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, кушетки	420087, РТ, г. Казань, ул. Карбышева д. 12 ГАУЗ «МКДЦ», корпус А, 3 этаж

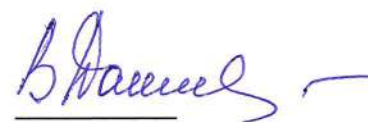
	медицинские смотровые, медицинские ширмы, кресла-каталки, кушетки-каталки, персональные компьютеры, Кабинет эндоскопии: Гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой Нейрореанимационное отделение Аппарат наркозно-дыхательный, дефибриллятор с функцией синхронизации, комплекс анестезиологический универсальный "PRIMUS" с принадлежностями ("Дрегер") (1 шт.), анестезиологический комбайн EXCEL 210 SE/700 (1 шт.), монитор для нейрохирургии HP m 88 S (2 шт.), насос шприцевой типа PILOT модификации PILOT A2 (2 шт.), насос шприцевой типа PILOT модификации PILOT Anast (2 шт.), аппарат искусственной вентиляции легких Oxylog 1000 (2 шт.), консоль прикроватная (настенная) 2м (9 шт), кровати функциональные (Merivaaga, Финляндия) мод.8 (9 шт.), ларингоскоп (3 шт.), монитор VIRIDIA 24 CMS (9 шт.), респиратор PS 7200 SPE (5 шт.), система противопролежневая (2 шт.), система подъема пациентов Likorall 242ES с принадлежностями (1 шт.), монитор для измерения внутричерепного давления «Spiegelberg» (1 шт.), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет" Процедурные, перевязочные кабинеты: тонометр, фонендоскоп, пункционные иглы, иглы и шприцы для проведения в/м и в/в инъекций, паравerteбральных блокад, стойки для инфузионных систем, противошоковый набор, портативные пульсоксиметры, аппараты для ингаляционной терапии переносные. Палаты отделений (общие): функциональные кровати (3-х секционные), передвижные прикроватный столики, кресло-туалеты, прикроватные кресла с высокими спинками и опускающимися подлокотниками, прикроватные информационные доски (маркерные), противопролежневые матрасы, облучатель бактерицидный, кресло-каталки, ходунки, многоопорная трость, демонстрационные плакаты Кабинеты рентгеновской компьютерной томографии: два спиральных компьютерных томографа: односпиральный фирмы General Electric (США) для проведения стандартных исследований и 64-х срезовый спиральный компьютерный томограф Aquillion-64 фирмы Toshiba (Япония), «рабочие» станции, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет" Кабинеты магнитно-резонансной томографии: магнитно-резонансный томограф SignaHD Xt 1,5 Тесла фирмы General Electric (США), «рабочие» станции, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет" Операционный блок: Операционные столы хирургические многофункциональные универсальные со скобой для жесткой фиксации головы, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, микроскопы с окулярами для хирурга и ассистента и монитором. Очки-микроскопы, эндоскопическую стойку, конфигурацию приборов для стереотаксических вмешательств, рентгенографическую и
--	--

	флюороскопическую систему, наборы микроинструментов, аппараты для проведения наркоза, аппараты для мониторингования основных функциональных показателей больших полушарий и ствола головного мозга, его сосудов, анализатор дыхательной смеси, система нейронавигации, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасыватель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп операционный, расходный материал, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» Кабинеты ультразвуковых методов обследования: аппараты для транскраниальной доплерографии Multi Dop, Companion III (Портативный доплер), SONARA/tek, Pioneer TC 2020, Pioneer TC 4040, аппарат цифровой УЗ М-Turbo с принадлежностями (Sono Site), аппарат стационарный цифровой ультразвуковой диагностики для кардиологических исследований VIVID S-5, персональные компьютеры Кабинеты электроэнцефалографии: электроэнцефалографы NicOne, система нейродиагностическая модульная Nicolet с принадлежностями 64канала, персональный компьютер Кабинет видео-электроэнцефалографического мониторинга: система нейродиагностическая модульная Nicolet с принадлежностями 128 каналов, персональный компьютер Кабинеты исследования вызванных потенциалов и электромиографии: система модульная нейродиагностическая Nicolet One, мультимодальная система Viking IV D, Video Monito WV-BM 1400 Panasonic, мультимодальная система Viking IV M, персональные компьютеры	
	Кабинеты для самостоятельной работы: <u>к. 202, 204 - читальный зал открытого доступа:</u> столы, стулья для обучающихся; компьютеры (перечень лицензионного программного обеспечения, реквизиты подтверждающего документа: Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020) <u>кабинет №219:</u> столы, стулья для обучающихся; компьютеры (перечень лицензионного программного обеспечения, реквизиты подтверждающего документа: Windows 10 PRO лицензия №67177084 от 17.05.2016, Office Professional Plus 2016 лицензия №67177084 от 17.05.2016, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020)	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

Заведующий кафедрой

Данилов В. И.

(фамилия, имя, отчество)



(подпись)