

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине «нейрохирургия»
наименование
направление подготовки 31.06.01 клиническая медицина
шифр, наименование
направленность нейрохирургия
наименование

Квалификация выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:
заочная

Н.Новгород
2018

Фонд оценочных средств по дисциплине «Нейрохирургия» предназначен для контроля знаний по программе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 «клиническая медицина» и направленности «нейрохирургия».

Текущий контроль по дисциплине «Нейрохирургия» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Нейрохирургия» проводится по итогам обучения и является обязательной.

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Нейрохирургия»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
				Вид	Количество
1	Нейроонкология	УК-1	Знать: методы анализа современных научных достижений в области нейроонкологии	коллоквиум	21
			Уметь: анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области нейроонкологии	собеседование по ситуационным задачам	1
				тестирование компьютерное	11
		Владеть: организацией прикладных научных исследований в области нейрохирургии; основными понятиями, методами и критериями дифференциальной диагностики, современными методами лечения в области нейрохирургии в области нейроонкологии	реферат	11	
		УК-4	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области нейроонкологии	коллоквиум	21
			Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области нейроонкологии	тестирование компьютерное	11
			Владеть: целостным системным научным мировоззрением с использованием знаний в области нейроонкологии	Реферат	11
		УК-5	Знать: этические нормы профессиональной деятельности врача-нейрохирурга в области нейроонкологии	коллоквиум	21
			Уметь: планировать и решать задачи	собеседование по ситуационным	1

			собственного профессионального и личностного развития в области нейроонкологии	задачам	
				тестирование компьютерное	11
			Владеть: Методами планирования собственного профессионального и личностного развития в области нейроонкологии	реферат	11
		ОПК-4	Знать: основы организации проведения прикладных научных исследований в области нейроонкологии	коллоквиум	21
			Уметь: проводить прикладные научные исследований в области нейроонкологии.	собеседование по ситуационным задачам	1
				тестирование компьютерное	11
			Владеть: внедрять разработанные методы и методики в области нейрохирургии, направленные на охрану здоровья граждан в области нейроонкологии.	реферат	11
		ОПК-5	Знать: возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области нейроонкологии. Знать основы нейровизуализационной диагностики опухолей нервной системы.	коллоквиум	21
			Уметь: использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных в области нейроонкологии. Уметь применять нейровизуализационную диагностику у пациентов с опухолью нервной системы.	тестирование компьютерное	11
			Владеть: Основами нейровизуализационной диагностики опухолей нервной системы.	Реферат	11
		ПК-5	Знать: основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области нейроонкологии	коллоквиум	21
			Уметь: применять в исследовательской и педагогической деятельности основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области нейроонкологии	тестирование компьютерное	11
			Владеть: основными современными методами лечения в области нейроонкологии	Реферат	11
2	Сосудистая нейрохирургия	УК-1	Знать: методы анализа современных научных достижений в области сосудистой хирургии	коллоквиум	24

		Уметь: анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области сосудистой нейрохирургии	Реферат	12
		Владеть: организацией прикладных научных исследований в области нейрохирургии; основными понятиями, методами и критериями дифференциальной диагностики, современными методами лечения в области нейрохирургии в области сосудистой нейрохирургии		
	УК-4	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области сосудистой нейрохирургии	коллоквиум	24
		Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области сосудистой нейрохирургии	собеседование по ситуационным задачам	1
		Владеть: целостным системным научным мировоззрением с использованием знаний в области сосудистой нейрохирургии	Реферат	12
	УК-5	Знать: этические нормы профессиональной деятельности врача-нейрохирурга в области сосудистой нейрохирургии	коллоквиум	24
		Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в области сосудистой нейрохирургии	собеседование по ситуационным задачам	1
		Владеть: Методами планирования собственного профессионального и личностного развития в области сосудистой нейрохирургии	Реферат	12
	ОПК-4	Знать: основы организации проведения прикладных научных исследований в области сосудистой нейрохирургии	коллоквиум	24
		Уметь: проводить прикладные научные исследований в области сосудистой нейрохирургии	собеседование по ситуационным задачам	3
		Владеть: внедрять разработанные методы и методики в области нейрохирургии, направленные на охрану здоровья граждан в области сосудистой нейрохирургии	Реферат	12
	ОПК-5	Знать: возможности использования лабораторной и инструментальной	коллоквиум	24

			базы для получения научных данных в области сосудистой нейрохирургии. Знать основы нейровизуализационной диагностики сосудистой патологии нервной системы		
			Уметь: использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных в области сосудистой нейрохирургии. Уметь применять нейровизуализационную диагностику у пациентов с сосудистой патологией нервной системы	Реферат	12
			Владеть: Основами нейровизуализационной диагностики сосудистой патологии нервной системы		
		ПК-5	Знать: основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области сосудистой патологии	коллоквиум	24
			Уметь: применять в исследовательской и педагогической деятельности основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области сосудистой нейрохирургии	Реферат	12
			Владеть: основными современными методами лечения в области сосудистой нейрохирургии		
3	Травмы нервной системы	УК-1	Знать: методы анализа современных научных достижений в области нейротравмы	коллоквиум	22
			Уметь: анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области нейротравмы	собеседование по ситуационным задачам	1
				тестирование компьютерное	16
		Владеть: организацией прикладных научных исследований в области нейрохирургии; основными понятиями, методами и критериями дифференциальной диагностики, современными методами лечения в области нейрохирургии в области нейротравмы	Реферат	14	
		УК-4	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области нейротравматологии	коллоквиум	22

			Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области нейротравматологии	тестирование компьютерное	16
			Владеть: целостным системным научным мировоззрением с использованием знаний в области нейротравматологии	реферат	14
	УК-5		Знать: этические нормы профессиональной деятельности врача-нейрохирурга в области нейротравматологии	коллоквиум	22
			Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в области нейротравматологии	тестирование компьютерное	16
			Владеть: Методами планирования собственного профессионального и личностного развития в области нейротравматологии	Реферат	14
	ОПК-4		Знать: основы организации проведения прикладных научных исследований в области нейротравматологии	коллоквиум	22
			Уметь: проводить прикладные научные исследований в области нейротравматологии	собеседование по ситуационным задачам	1
			Владеть: внедрять разработанные методы и методики в области нейрохирургии, направленные на охрану здоровья граждан в области нейротравматологии	тестирование компьютерное	16
				Реферат	14
	ОПК-5		Знать: возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области н нейротравматологии. Знать основы нейровизуализационной диагностики травм нервной системы.	коллоквиум	22
			Уметь: использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных в области нейротравматологии. Уметь применять нейровизуализационную диагностику у пациентов с травмами нервной системы.	собеседование по ситуационным задачам	1
				тестирование компьютерное	16
			Владеть: Основами нейровизуализационной диагностики травм нервной системы.	Реферат	14
	ПК-5		Знать: основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики,	коллоквиум	22

			современные методы лечения в области нейротравматологии		
			Уметь: применять в исследовательской и педагогической деятельности основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области нейротравматологии	тестирование компьютерное	16
			Владеть: основными современными методами лечения в области нейротравматологии	Реферат	14
4	Аномалии развития	УК-1	Знать: методы анализа современных научных достижений в области нейрохирургии аномалий развития	коллоквиум	3
			Уметь: анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области нейрохирургии аномалий развития	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: организацией прикладных научных исследований в области нейрохирургии; основными понятиями, методами и критериями дифференциальной диагностики, современными методами лечения в области нейрохирургии в области нейрохирургии аномалий развития	Реферат	3
		УК-4	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области нейрохирургии аномалий развития	коллоквиум	3
			Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области нейрохирургии аномалий развития	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: целостным системным научным мировоззрением с использованием знаний в области нейрохирургии аномалий развития	Реферат	3
		УК-5	Знать: этические нормы профессиональной деятельности врача-нейрохирурга в области нейрохирургии аномалий развития	коллоквиум	3
			Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в области нейрохирургии аномалий развития	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: Методами планирования собственного профессионального и личностного	Реферат	3

			развития в области нейрохирургии аномалий развития		
		ОПК-4	Знать: основы организации проведения прикладных научных исследований в области нейрохирургии аномалий развития	коллоквиум	3
			Уметь: проводить прикладные научные исследований в области нейрохирургии аномалий развития	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: внедрять разработанные методы и методики в области нейрохирургии, направленные на охрану здоровья граждан в области нейрохирургии аномалий развития	Реферат	3
		ОПК-5	Знать: возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области нейрохирургии аномалий развития. Знать основы нейровизуализационной диагностики аномалий развития нервной системы	коллоквиум	3
			Уметь: использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных в области нейрохирургии аномалий развития. Уметь применять нейровизуализационную диагностику у пациентов с аномалией развития нервной системы	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: Основами нейровизуализационной диагностики аномалий развития нервной системы	Реферат	3
		ПК-5	Знать: основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области нейрохирургии аномалий развития	коллоквиум	3
			Уметь: применять в исследовательской и педагогической деятельности основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области нейрохирургии аномалий развития	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: основными современными методами лечения в области нейрохирургии аномалий развития	Реферат	3
5	Хирургия периферической нервной системы	УК-1	Знать: методы анализа современных научных достижений в области хирургии периферической нервной системы	коллоквиум	7
			Уметь: анализировать современные научные	Тестирование компьютерное	5

		достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области хирургии периферической нервной системы		
		Владеть: организацией прикладных научных исследований в области нейрохирургии; основными понятиями, методами и критериями дифференциальной диагностики, современными методами лечения в области нейрохирургии в области хирургии периферической нервной системы	Реферат	3
	УК-4	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области хирургии периферической нервной системы	коллоквиум	7
		Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области хирургии периферической нервной системы	Тестирование компьютерное	5
		Владеть: целостным системным научным мировоззрением с использованием знаний в области хирургии периферической нервной системы	Реферат	3
	УК-5	Знать: этические нормы профессиональной деятельности врача-нейрохирурга в области хирургии периферической нервной системы	коллоквиум	7
		Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в области хирургии периферической нервной системы	Тестирование компьютерное	5
		Владеть: Методами планирования собственного профессионального и личностного развития в области хирургии периферической нервной системы	Реферат	3
	ОПК-4	Знать: основы организации проведения прикладных научных исследований в области хирургии периферической нервной системы	коллоквиум	7
		Уметь: проводить прикладные научные исследования в области хирургии периферической нервной системы	Тестирование компьютерное	5
		Владеть: внедрять разработанные методы и методики в области нейрохирургии, направленные на охрану здоровья граждан в области хирургии	Реферат	3

			периферической нервной системы		
		ОПК-5	Знать: возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области хирургии периферической нервной системы. Знать основы инструментальной диагностики патологии периферической нервной системы	коллоквиум	7
			Уметь: использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных в области хирургии периферической нервной системы. Уметь применять нейровизуализационную диагностику у пациентов с патологией периферической нервной системы	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: Основами нейровизуализационной диагностики патологии периферической нервной системы	Реферат	3
		ПК-5	Знать: основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области хирургии периферической нервной системы	коллоквиум	7
			Уметь: применять в исследовательской и педагогической деятельности основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области хирургии периферической нервной системы	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: основными современными методами лечения в области хирургии периферической нервной системы	Реферат	3
6	Хирургия позвоночника	УК-1	Знать: методы анализа современных научных достижений в области хирургии позвоночника	коллоквиум	7
			Уметь: анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области хирургии позвоночника	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: организацией прикладных научных исследований в области нейрохирургии; основными понятиями, методами и критериями дифференциальной диагностики, современными методами лечения в области нейрохирургии в области хирургии позвоночника	Реферат	2
		УК-4	Знать: современные методы и технологии	коллоквиум	7

		научной коммуникации на русском и английском языках в области хирургии позвоночника		
		Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области хирургии позвоночника	Тестирование компьютерное	5
		Владеть: целостным системным научным мировоззрением с использованием знаний в области хирургии позвоночника	Реферат	2
УК-5		Знать: этические нормы профессиональной деятельности врача-нейрохирурга в области хирургии позвоночника	коллоквиум	7
		Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в области хирургии позвоночника	Тестирование компьютерное	5
		Владеть: Методами планирования собственного профессионального и личностного развития в области хирургии позвоночника	Реферат	2
ОПК-4		Знать: основы организации проведения прикладных научных исследований в области хирургии позвоночника	коллоквиум	7
		Уметь: проводить прикладные научные исследований в области хирургии позвоночника	Тестирование компьютерное	5
		Владеть: внедрять разработанные методы и методики в области нейрохирургии, направленные на охрану здоровья граждан в области хирургии позвоночника	Реферат	2
ОПК-5		Знать: возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области хирургии позвоночника. Знать основы нейровизуализационной диагностики патологии позвоночника	коллоквиум	7
		Уметь: использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных в области хирургии позвоночника. Уметь применять нейровизуализационную диагностику у пациентов с патологией позвоночника	Тестирование компьютерное	5
		Владеть: Основами нейровизуализационной диагностики патологии позвоночника	Реферат	2
ПК-5		Знать: основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики,	коллоквиум	7

			современные методы лечения в области хирургии позвоночника		
			Уметь: применять в исследовательской и педагогической деятельности основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области хирургии позвоночника	Тестирование компьютерное	5
			Владеть: основными современными методами лечения в области хирургии позвоночника	Реферат	2
7	Внутричерепная гипертензия. Гидроцефалия	УК-1	Знать: методы анализа современных научных достижений в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	коллоквиум	11
			Уметь: анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Тестирование компьютерное	11
			Владеть: организацией прикладных научных исследований в области нейрохирургии; основными понятиями, методами и критериями дифференциальной диагностики, современными методами лечения в области нейрохирургии в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Реферат	11
		УК-4	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	коллоквиум	11
			Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и английском языках в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Тестирование компьютерное	11
			Владеть: целостным системным научным мировоззрением с использованием знаний в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Реферат	11
		УК-5	Знать: этические нормы профессиональной деятельности врача-нейрохирурга в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	коллоквиум	11
			Уметь: планировать и решать задачи	Тестирование компьютерное	11

		собственного профессионального и личностного развития в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии		
		Владеть: Методами планирования собственного профессионального и личностного развития в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Реферат	11
	ОПК-4	Знать: основы организации проведения прикладных научных исследований в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	коллоквиум	11
		Уметь: проводить прикладные научные исследования в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Тестирование компьютерное	11
		Владеть: внедрять разработанные методы и методики в области нейрохирургии, направленные на охрану здоровья граждан в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Реферат	11
	ОПК-5	Знать: возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии. Знать основы нейровизуализационной диагностики внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	коллоквиум	11
		Уметь: использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии. Уметь применять нейровизуализационную диагностику у пациентов с внутричерепной гипертензией, гидроцефалией	Тестирование компьютерное	11
		Владеть: Основами нейровизуализационной диагностики внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Реферат	11
	ПК-5	Знать: основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	коллоквиум	11
		Уметь: применять в исследовательской и педагогической деятельности	Тестирование компьютерное	11

			основные понятия, методы и критерии дифференциальной диагностики, современные методы лечения в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии		
			Владеть: основными современными методами лечения в области нейрохирургии внутричерепной гипертензии, гидроцефалии	Реферат	11

2. Критерии оценивания:

код компет енции	оценка 5 «отлично»	оценка 4 «хорошо»	оценка 3 «удовлетвори- тельно»	оценка 2 «неудовлетвор ительно»
УК1, УК4, УК5, ОПК4, ОПК5, ПК5	глубокое усвоение программного материала по дисциплине «Нейрохирурги я», логически стройное его изложение, дискуссионнос ть данной проблематики, умение связать теорию с возможностям и ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования	твердые знания программного материала по дисциплине «Нейрохирурги я», допустимы незначительны е неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретаци и данных,	знание основного материала по дисциплине «Нейрохирурги я», допустимы незначительны е неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последователь ности в изложении программного материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач;	незнание значительной части программного материала по дисциплине «Нейрохирурги я», неумение даже с помощью преподавателя сформулирова ть правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;

		<i>самостоятельно применяя математический и статистический аппарат;</i>		
--	--	---	--	--

3. Оценочные средства

(полный перечень оценочных средств)

3.1 Текущий контроль

3.1.1 Контролируемый раздел дисциплины «Нейроонкология» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.1.1.1 Перечень вопросов для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Головная боль, дифференциально-диагностическое значение и анатомо-функциональное обоснование различных вариантов головной боли (оболочечные, гипертензионные и т.д.).
2. Нарушение остроты и полей зрения, дифференциальная диагностика гемианопсий.
3. Глазодвигательные нарушения.
4. Поражение верхних отделов ствола головного мозга.
5. Поражение средних и нижних отделов ствола головного мозга.
6. Нейроэндокринные нарушения при поражении диэнцефальных структур.
7. Синдромы и симптомы поражения лобных долей головного мозга.
8. Синдромы и симптомы поражения теменных долей головного мозга.
9. Синдромы и симптомы поражения затылочных долей головного мозга.
10. Синдромы и симптомы поражения височных долей головного мозга, дифференциальная диагностика афатических нарушений.
11. Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга. Применение методики контрастирования.
12. Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода, методики контрастирования.
13. Эпидемиология и гистологическая классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 1993 г.). Общие симптомы опухолей головного мозга.
14. Симптоматика, диагностика и хирургическое лечение опухолей полушарий головного мозга в зависимости от локализации.
15. Опухоли мозговых оболочек, классификация, хирургическое лечение и прогноз.
16. Симптоматика опухолей гипофиза и параселлярных опухолей, доступы к турецкому седлу и параселлярной области, альтернативные методики лечения опухолей данной локализации. Сочетанная и комбинированная терапия.
17. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
18. Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.
19. Клиника, лечение и диагностика экста- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга, классификация опухолей спинного мозга.
20. Опухоли периферической нервной системы, наиболее часто встречаемые нозологии, методы хирургического лечения.
21. Классификация эпилепсии, этиопатогенез, принципы медикаментозного и хирургического лечения эпилепсии

3.1.1.2 Ситуационные задачи для контроля компетенции

Задача № 1. (УК-1)

Больной Н., 47 лет, одиннадцать месяцев назад появилось снижение слуха на левое ухо. В течение полугода до этого отмечался постоянный шум в этом же ухе. В последние два месяца отмечается головная боль, тошнота, появилось онемение в левой половине лица. При обследовании в клинике выявлено: нарушение слуха слева по типу поражения звуковоспринимающего аппарата, легкий периферический парез левого лицевого нерва, гипестезия в левой половине лица, легкая атаксия в левых конечностях. На глазном дне - застойные соски зрительных нервов.

1. Определите топический диагноз.
2. Установите клинический диагноз.
3. Назначьте обследование и лечение.

Задача № 2. (УК-5)

Больной К. 40 лет, около года назад начал отмечать ухудшение зрения, появилась половая слабость, ожирение, плохо стали расти волосы на лице. При осмотре окулистом выявлены признаки первичной атрофии сосков зрительных нервов, сужение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии.

1. Какой можно поставить предварительный диагноз?
2. Какие методы дополнительного обследования необходимо назначить для уточнения диагноза?
3. Назначить лечение.

Задача № 3. (ОПК-4)

Больной Р. 48 лет, поступил в клинику с жалобами на головную боль и тошноту. Со слов родственников полгода назад были отмечены изменения в поведении больного: появилась неряшливость, эйфоричность, неадекватные поступки па работе.

При осмотре: центральный парез левого лицевого нерва, умеренное повышение сухожильных и периостальных рефлексов слева, выражены хоботковый и хватательный рефлексы. На глазном дне явления начального застоя сосков зрительных нервов.

1. Установить диагноз.
2. Назначить дополнительные методы обследования.
3. Назначить лечение.

3.1.1.3 Список тестовых заданий для контроля компетенции ОПК-5

1. У молодой женщины 35 лет, без каких-либо причин прекратились месячные. При обследовании у гинеколога и эндокринолога патологии не было выявлено. Назначена гормональная терапия, которая была неэффективна. Через некоторое время появилось снижение зрения и выпали наружные поля зрения. Присоединились головные боли и с иррадиацией в глазные яблоки. Была назначена краниография. Обнаружено увеличение полости турецкого седла, разрушение его спинки. При люмбальной пункции обнаружено нормальное давление ликвора, белка 0, 65 г/л, клеток — 5 в 1 мм³. Нейроофтальмолог выявил атрофию дисков зрительных нервов и битемпоральную гетеронимную гемианопсию. Произведены эхоэнцефалография и компьютерная томография головы. М-эхо не смещено. На АКГ выявлен эндоселлярный гиперденсивный очаг до 1-1, 5 мл в диаметре.

1. Какой синдром выявлен у больной?
А. Гипертензионный
В. Очаговый

- C. Менингеальный
 - D. Нейроэндокринный
 - E. Оптико-хиазмальный
2. Где локализуется патологический процесс?
- A. В прецентральной извилине
 - B. В мозжечке
 - C. Во внутренней капсуле
 - D. В желудочке мозга
 - E. В гипофизе
3. Каков характер патологического процесса?
- A. Воспалительный
 - B. Сосудистый
 - C. Опухолевый
 - D. Функциональный
 - E. Травматический
4. Какие диагностические методы самые информативные при данной патологии?
- A. ЭхоЭГ
 - B. ЭЭГ
 - C. Краниография
 - D. АКТ
 - E. Ангиография
5. Какое может возникнуть осложнение?
- A. Вклинение миндалин
 - B. Отек мозга
 - C. Кровоизлияние
 - D. Слепота
 - E. Менингит
6. Какое лечение следует назначить?
- A. Нормальное
 - B. Химиотерапия
 - C. Антибиотики
 - D. Операция
 - E. Физиотерапия

2. У мужчины, 64 лет, страдающего церебральным атеросклерозом с артериальной гипертензией появились странности в поведении: стал неопрятен, сузился круг интересов, перестал узнавать близких, затем появилась сонливость, вялость, адинамия. К концу первого месяца заболевания не поднимается с постели, начал быстро развиваться левосторонний гемипарез, перешедший за неделю в гемиплегию. Госпитализирован в неврологическое отделение в связи с подозрением на ишемический инсульт. При обследовании выявлено смещение М-эхо справа налево на 8 мм, 0, 98% белка в ликворе при нормальном давлении. Глазное дно — ангиосклероз. Краниография — остеопороз элементов турецкого седла. АКТ-кольцевидный, гиподенсивный очаг в правой лобной доле, окруженный гиперденсивной капсулой и значительной зоной отека. Переведен в нейрохирургическое отделение для проведения дифференциального диагноза между ишемическим инсультом и опухолью мозга.

1. Какие синдромы можно выделить у больного?
- A. Гипертензионный
 - B. Очаговый
 - C. Менингеальный
 - D. Интоксикационный
 - E. Психопатологический

2. Где локализуется очаг поражения мозга?
 - A. В мозжечке
 - B. В левой височной доле
 - C. В стволе мозга
 - D. В правой лобной доле
 - E. В желудочках мозга
3. Определите характер патологии процесса? -
 - A. Опухоль мозга
 - B. Атеросклероз
 - C. Менингит
 - D. Аневризма
 - E. Вдавленный перелом костей черепа
4. Какой метод обследования наиболее информативный?
 - A. Эхоэнцефалография
 - B. Компьютерная томография
 - C. Краниография
 - D. Ангиография
 - E. ЭЭГ
5. Назначьте план лечения
 - A. Операция
 - B. Консервативное лечение
 - C. Разгрузочные поясничные проколы
 - D. Рентгентерапия
 - E. Химиотерапия

3.1.1.4 Список тем рефератов для контроля компетенции ПК-5

1. Нейроэндокринные нарушения при поражении диэнцефальных структур.
2. Дислокационные синдромы в нейрохирургии, хирургическое лечение дислокации.
3. Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга. Применение методики контрастирования.
4. Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода, методики контрастирования.
5. Симптоматика, диагностика и хирургическое лечение опухолей полушарий головного мозга в зависимости от локализации.
6. Опухоли мозговых оболочек, классификация, хирургическое лечение и прогноз.
7. Симптоматика опухолей гипофиза и параселлярных опухолей, доступы к турецкому седлу и параселлярной области, альтернативные методики лечения опухолей данной локализации. Сочетанная и комбинированная терапия.
8. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
9. Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.
10. Клиника, лечение и диагностика экста- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга, классификация опухолей спинного мозга.
11. Опухоли периферической нервной системы, наиболее часто встречаемые нозологии, методы хирургического лечения.
12. Стереотаксис, его применение в нейрохирургии, виды стереотаксических аппаратов. Стереотаксические операции при гиперкинезах различной этиологии, хирургическое лечение паркинсонизма.
13. Нейронавигация, методы составления навигационных карт, виды зондов для нейронавигации.

3.1.2 Контролируемый раздел дисциплины «Сосудистая нейрохирургия» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.1.2.1 Перечень вопросов для коллоквиума для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Коматозные состояния, шкалы определения уровня сознания, исходы ком.
2. Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинального кровообращения.
3. Фазово-контрастная магнитная томография, ее отличия от других томографических методов, показания к применению.
4. Церебральная ангиография, показания к применению метода. Ангиографическая семиотика сосудистых заболеваний головного мозга. Принципы анализа ангиограмм.
5. Транскраниальная доплерография, нормальные характеристики кровотока в артериях головного мозга.
6. Преходящие нарушения мозгового кровообращения, транзиторные ишемические атаки.
7. Этиопатогенез и эпидемиология субарахноидальных кровоизлияний, виды аневризм сосудов головного мозга. Клиника и диагностика субарахноидального кровоизлияния, периоды САК, клинические варианты САК, классификация Hunt-Hess.
8. Сосудистый спазм, механизмы и сроки его развития, методы его профилактики и лечения.
9. Общие принципы оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга. Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу артериальных аневризм сосудов мозга, принципы ведения больных
10. Артериовенозные мальформации головного мозга, теории этиологии мальформаций, классификация риска хирургического вмешательства на мальформациях (Spetzler и Martin).
11. Особенности хирургии аневризм в остром периоде кровоизлияния.
12. Вентрикулярное кровоизлияние, как осложнение течения аневризм и АВМ, гемотампонада желудочков, хирургическое лечение тампонады желудочков.
13. Геморрагические инсульты, этиопатогенез, механизмы кровоизлияний, показания к хирургическому лечению инсультов.
14. Ишемический инсульт, его дифференциальная диагностика с геморрагическими инсультами, принципы консервативного и хирургического лечения. Возможности локальной тромболитической терапии в лечении инсультов, показания к введению тромболитиков в полость гематомы.
15. Экстраинтракраниальные микрососудистые анастомозы, показания к их наложению, эффективность оперативных вмешательств и отдаленные результаты. Принципы оперативных вмешательств на магистральных сосудах шеи.
16. Сосудистые поражения спинного мозга, клиника спинального инсульта, возможности хирургического лечения АВМ спинного мозга в зависимости от уровня поражения.
17. Каверномы головного мозга, клиника, возможности хирургического лечения.
18. Принципы эндоваскулярного лечения аневризм сосудов головного мозга.
19. Нарушения движений при поражении на уровне центрального двигательного нейрона.
20. Основные виды нарушения чувствительности на центральном уровне
21. Дислокационные синдромы в нейрохирургии, хирургическое лечение дислокации.

22. Стереотаксис, его применение в нейрохирургии, виды стереотаксических аппаратов. Стереотаксические операции при гиперкинезах различной этиологии, хирургическое лечение паркинсонизма.
23. Нейронавигация, методы составления навигационных карт, виды зондов для нейронавигации.
24. Гематомы задней черепной ямки, хирургическое лечение. Операция трепанации задней черепной ямки.

3.1.2.2 Ситуационные задачи для коллоквиума

Задача № 1 (УК-4)

Больной 45 лет, в течение нескольких лет страдает артериальной гипертонией, лечился амбулаторно. Во второй половине дня, после работы, внезапно почувствовал онемение и слабость в правых конечностях, «удар» в голову, потерял сознание.

При поступлении: сознание – сопор, общее состояние тяжёлое, на вопросы не отвечает, дыхание шумное, «парусит» правая щека, голова и глаза повёрнуты влево, артериальное давление 210/120 слева и 170/100 справа.

1. Определите топический диагноз.
2. Установите клинический диагноз.
3. Назначьте обследование и лечение.

Задача № 2 (УК-5)

У больного 38 лет, днем, на фоне переутомления, возникла сильная головная боль, рвота. Больной дезориентирован в месте, времени, беспокоен, возбуждён, держится руками за голову, стонет. Выражены менингеальные симптомы, сухожильные рефлексy равномерно оживлены, патологических знаков нет. Общая гиперестезия.

1. Определите топический диагноз.
2. Установите клинический диагноз.
3. Назначьте обследование и лечение.

Задача № 3 (ОПК-4)

Больной 47 лет, доставлен скорой помощью. Считал себя здоровым, артериальное давление ему не измеряли. Утром появились тошнота и боль в левой половине головы, затем последовала утрата сознания. При поступлении: больной в коматозном состоянии. Пульс - 62 удара в минуту, ритмичны. Артериальное давление - 170/100 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены, акцент второго тона на аорте. Дыхание шумное, 27 в минуту. Блефароспазм; плавающие движения глазных яблок, расходящееся косоглазие, лёгкая сглаженность правой носогубной складки. Правосторонняя гемиплегия. Брюшные рефлексy отсутствуют. Двусторонний рефлекс Бабинского. Незначительная ригидность затылочных мышц. Симптом Кернига слева.

1. Определите топический диагноз.
2. Установите клинический диагноз.
3. Назначьте обследование и лечение.

3.1.2.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинального кровообращения

2. Церебральная ангиография, показания к применению метода. Ангиографическая семиотика сосудистых заболеваний головного мозга. Принципы анализа ангиограмм.
3. Этиопатогенез и эпидемиология субарахноидальных кровоизлияний, виды аневризм сосудов головного мозга. Клиника и диагностика субарахноидального кровоизлияния, периоды САК, клинические варианты САК, классификация Hunt-Hess.
4. Виды оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга. Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу артериальных аневризм сосудов мозга, принципы ведения больных
5. Артериовенозные мальформации головного мозга, теории этиологии мальформаций, классификация риска хирургического вмешательства на мальформациях (Spetzler и Martin).
6. Вентрикулярное кровоизлияние, как осложнение течения аневризм и АВМ, гемотампонада желудочков, хирургическое лечение тампонады желудочков.
7. Геморрагические инсульты, этиопатогенез, механизмы кровоизлияний, показания к хирургическому лечению инсультов.
8. Ишемический инсульт, его дифференциальная диагностика с геморрагическими инсультами, принципы консервативного и хирургического лечения. Возможности локальной тромболитической терапии в лечении инсультов, показания к введению тромболитиков в полость гематомы.
9. Экстраинтракраниальные микрососудистые анастомозы, показания к их наложению, эффективность оперативных вмешательств и отдаленные результаты. Принципы оперативных вмешательств на магистральных сосудах шеи.
10. Сосудистые поражения спинного мозга, клиника спинального инсульта, возможности хирургического лечения АВМ спинного мозга в зависимости от уровня поражения.
11. Каверномы головного мозга, клиника, возможности хирургического лечения.
12. Эндоваскулярное лечение аневризм сосудов головного мозга.

3.1.3 Контролируемый раздел дисциплины «Травма нервной системы» формируемые компетенции

3.1.3.1 Перечень вопросов для коллоквиума для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Рентгенологическая семиотика позвоночно-спинальной травмы.
2. Компьютерно-томографическая семиотика черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы.
3. Ангиографическая семиотика черепно-мозговой травмы
4. Эпидемиология и классификация черепно-мозговой травмы.
5. Ушибы головного мозга, классификации ушибов, морфологические варианты, исходы и методы консервативной терапии.
6. Показания к хирургическому лечению ушибов, методы хирургического удаления очагов ушибов, выбор трепанации и доступа.
7. Субдуральные гематомы супратенториальной локализации, эпидемиология, показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам при субдуральных гематомах.
8. Эпидуральные гематомы, клиника и хирургическое лечение.

9. Травматические внутримозговые гематомы, показания к хирургическому лечению, методика оперативного вмешательства.
10. Переломы костей свода черепа, первичная хирургическая обработка вдавленного перелома. Переломы костей основания черепа, клиника в зависимости от локализации, рентгенологическая семиотика, методы пластики дна передней черепной ямки.
11. Диффузное аксональное повреждение головного мозга, клиника, исходы.
12. Сочетанная черепно-мозговая травма, особенности течения, принципы хирургического лечения и ведения больных.
13. Посттравматическая энцефалопатия и посттравматическая эпилепсия, хирургическое лечение, пластики дефекта костей черепа, виды пластик и материалов, применяемых для пластики.
14. Основные принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.
15. Механизмы повреждения позвоночника и спинного мозга, эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы, классификация повреждений позвоночника. Стандарты неврологического осмотра больных с позвоночно-спинальной травмой, шкала ASIA.
16. Виды повреждений позвоночника и спинного мозга, клинические проявления позвоночно-спинномозговых повреждений. Спинальный шок, периоды течения позвоночно-спинальной травмы.
17. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга, клиника диагностика и хирургическое лечение.
18. Классификация огнестрельных ранений мирного времени. Диагностика огнестрельных ранений черепа и головного мозга, определения локализации внутричерепного инородного тела. Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга в зависимости от типа ранения.
19. Субдуральные и эпидуральные эмпиемы, этиопатогенез, методы хирургического лечения. Остеомиелит костей черепа, его консервативное и хирургическое лечение.
20. Абсцессы головного мозга, причины, дифференциальная диагностика, методы консервативного и хирургического лечения, показания к хирургическому лечению абсцессов.
21. Гнойный спинальный эпидурит, диагностика, методы лечения.
22. Энцефалиты, клиника и методы диагностики, методы профилактики и лечения. Возможности оперативного лечения энцефалитов.

3.1.3.2 Ситуационные задачи для коллоквиума

Задача № 1. (УК-5)

Больной П. 21 года, во время автоаварии ударился головой о ветровое стекло, потерял сознание на 30—40 минут. Доставлен в больницу через 1,5 часа после травмы. При осмотре: сознание ясное, ориентирован в месте и времени, жалуется на головную боль и тошноту, при попытках встать отмечается головокружение. Где и когда произошла травма больной не помнит.

Пульс 84 уд. в 1 мин, дыхание ритмичное 18 раз в 1 мин, кожные покровы бледные влажные, симптомов очагового поражения нервной системы нет, менингеальных симптомов нет.

1. Установить клиническую форму черепно-мозговой травмы.
2. Назначить методы дополнительного обследования.
3. Назначить лечение.

Задача № 2. (ОПК-4)

Больной А. 21 года, получил травму головы, выполняя спортивное упражнение на перекладине. Была потеря сознания в течении часа. В больницу доставлен через два часа после травмы. При осмотре: в сознании, жалуется на головную боль, тошноту, чувство «заложенности» в левом ухе. Пульс 92 уд. в 1 мин, артериальное давление 130/90 мм рт.ст.. дыхание 20—22 в мин, на голове слева в височно-теменной области припухлость мягких тканей, слева из наружного слухового прохода подтекает кровь и светлая жидкость, при оскале зубов отстает левый угол рта и плохо зажмуривает левый глаз, сухожильные рефлексы преобладают справа, легкая ригидность мышц затылка и симптом Кернига с двух сторон.

1. Установить диагноз.
2. Назначить дополнительные методы исследования.
3. Имеются ли показания к оперативному лечению?
4. Назначить медикаментозное лечение.

Задача № 3. (УК-1)

Больной Д. 32 лет, на лесоразработках получил травму головы упавшим бревном. Потерял сознание. Доставлен в больницу через 3 часа после травмы. Со слов доставивших после травмы был короткий период времени, когда больной отвечал на вопросы, затем снова впал в бессознательное состояние.

При осмотре: сопорозное состояние сознания, беспорядочно двигает правыми конечностями, в левых конечностях активные движения отсутствуют. Сухожильные и периостальные рефлексы слева высокие. Правый зрачок значительно шире левого и на свет не реагирует, пульс 52 уд. в 1 мин, артериальное давление 150/100 мм рт.ст., дыхание частое шумное, имеется ригидность мышц затылка, симптом Кернига не выражен.

1. Установить диагноз.
2. Назначить методы дополнительного обследования.
3. Определить показанность операции и назначить необходимые нехирургические лечебные мероприятия.

3.1.3.3 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5

1. Больной Б., купаясь, нырнул вниз головой, ударился о дно водоема, сразу наступил паралич рук и ног, потерял сознание. Товарищи сразу извлекли из водоема и оказали помощь как “утопленнику”. Усадили в попутную легковую машину и отвезли в ближайшую больницу. Больного принял травматолог, переложил на носилки, заподозрил повреждение шейного отдела позвоночника и спинного мозга, направил на каталке в рентгенкабинет, где по распоряжению рентгенолога пострадавшего переложили на рентгеновский стол. Был произведен снимок в передней проекции, повернут больной на бок и произведен снимок в боковой проекции. На рентгенограммах получено только пять шейных позвонков. Уложен на жесткую постель, вызван нейрохирург. Отмечены боли в шейно-затылочной области, напряжение этих мышц, боль при пальпации, симптом Горнера с двух сторон, в сознании, грудная клетка в акте дыхания не участвует, дышит за счет диафрагмы (брюшной тип дыхания), нет одышки, живот вздут, газы не отходят, перистальтика кишечника не прослушивается. Из активных движений в руках имеется шевеление пальцев, легкое сгибание предплечий, разгибание предплечий утрачено. Движений в плечевых суставах в полном объеме. Паралич мышц живота, грудной клетки и спины. Вялая нижняя параплегия с утраченными рефлексами. Нарушена чувствительность от С6 справа (глубокая гиперестезия) и от С7 с двух сторон книзу анестезия. Утрачено мышечно-суставное чувство в ногах до тазобедренных суставов включительно. Висцеральная анестезия прямой кишки и мочевого пузыря (не чувствует вставление катетера, клизмленного наконечника). Задержка мочи и стула. В палате с помощью передвижного рентгенаппарата в положении лежа на спине с низведением

плечевого пояса произведены рентгеновские снимки в прямой и боковой проекции. Обнаружен подвывих С6 позвонка кзади на 3/4 диаметра позвонка (с захлестыванием суставных отростков). Произведена люмбальная пункция с ликвородинамикой (в постели больной осторожно повернут на бок). Получен полный ликворный блок, ликвор бесцветный, прозрачный, состав ликвора нормальный. Наложено скелетное вытяжение за теменные бугры и произведено одномоментное закрытое вправление вывиха с применением миорелаксантов. На контрольных рентгенограммах вправление полное, неврологический статус не изменился.

1. Какие допущены ошибки опасные для жизни больного, при оказании первой помощи и транспортировки пострадавшего в больницу.
 - А. Оказание помощи как “утопленнику”.
 - В. Транспортировка сидя
 - С. Перекладывание на носилки
 - Д. Перекладывание на рентгеновский стол
 - Е. Поворачивание на бок для профильной рентгенографии шейного отдела позвоночника
 - Ф. Поворачивание набок для люмбальной пункции
2. Какой уровень и характер повреждения позвоночника?
 - А. Шейный
 - В. Грудной
 - С. Поясничный
 - Д. Крестцовый
 - Е. Перелом
 - Ф. Подвывих
 - Г. Вывих
 - И. Переломо-вывих (подвывих).
3. Какая тяжесть повреждения спинного мозга?
 - А. Сотрясение спинного мозга
 - В. Ушиб легкой степени
 - С. Ушиб средней степени
 - Д. Ушиб тяжелой степени
4. Какие имелись признаки сдавления спинного мозга?
 - А. Деформация позвоночного канала
 - В. Ликворный блок
 - С. Пройодимость ликворных путей
 - Д. Наличие неврологических расстройств
5. Почему у больного не было одышки и затрудненного дыхания?
 - А. Не было травмы грудной клетки
 - В. Освобождены от воды дыхательные пути.
 - С. Не была нарушена иннервация (функция) межреберных мышц
 - Д. Не была нарушена функция диафрагмы.
6. Почему у больного возникло вздутие живота?
 - А. Травма брюшной полости
 - В. Кишечная непроходимость (механическая)
 - С. Задержка стула
 - Д. Кишечная непроходимость (динамическая)
 - Е. Спинальный шок
 - Ф. Травматический шок
7. Какие осложнения могут быть у больного?
 - А. Остановка сердца
 - В. Остановка дыхания
 - С. Мочевая инфекция

D. Пролежни

2. Больной К., 20 лет обратился в санпропускник с жалобами на головную боль, тошноту, рвоту, наличие раны в области лба. Около одного часа тому назад был избит неизвестными лицами из хулиганских побуждений. Били кулаками и ногами по туловищу, конечностям и голове. Кратковременно терял сознание после удара по голове. В больницу доставлен машиной ПМГ. Объективно: бледен, вял, пульс 96 в мин., АД 130/90 мм рт.ст. В области лба справа рана мягких тканей с неровными краями 3 x 0,5 см проникающая до надкостницы. В неврологическом статусе легкая слабость отведения глазных яблок, сглаженность левой носогубной складки. Другой патологии нет. М-эхо не смещено.

1. Какие симптомы можно выделить у больного?

- A. Гипертензионный
- B. Очаговый
- C. Общемозговой
- D. Менингеальный
- E. Психопатологический

2. Определите характер патологического процесса

- A. Сдавление головного мозга
- B. Ушиб головного мозга
- C. Сотрясение головного мозга
- D. Энцефалит
- E. Опухоль головного мозга

3. Какой метод обследования наиболее информативен?

- A. Эхоэнцефалография
- B. Компьютерная томография
- C. Изучение анамнеза
- D. Ангиография
- E. Проверка неврологического статуса.

4. Какое следует применить лечение?

- A. Антибиотикотерапия
- B. Антикоагулянтная терапия
- C. Оперативное лечение
- D. Консервативное лечение
- E. Рентгенотерапия

3. Мужчина, 32 лет доставлен в санпропускник машиной скорой помощи примерно через час после автодорожной аварии, во время которой получил черепно-мозговую травму. Без сознания, на голове повязка, умеренно пропитанная кровью слева. Пульс до 60 в 1 мин., АД 140/90 мм рт.ст., дыхание несколько учащенное - до 20 в мин. На уколы реагирует гримасой, не координированными движениями при нанесении раздражения только в области лица, слизистых губ и полости носа, при раздражении конъюнктивы, особенно слева. Анизокория S>D, слегка парусит левая щека. Тонус в конечностях слегка выше справа, в этих же конечностях большая активность. Рефлексы с рук и ног D>S, брюшные S=D. Симптом Бабинского справа. Периодические в правых конечностях, больше в руке, судорожные подергивания. На краниограммах патологии нет. М-эхо смещено видно на 8 мм.

1. Какие синдромы можно выделить у больного?

- A. Афатический
- B. Гипертензионный
- C. Общемозговой
- D. Очаговый
- E. Менингеальный

2. Где локализуется очаг поражения мозга? -
- A. В мозжечке
 - B. В желудочке мозга
 - C. В гипофизе
 - D. В правой лобно-височной области
 - E. В левой лобно-височной области
3. Определите характер патологического процесса -
- A. Опухоль мозга
 - B. Ушиб мозга
 - C. Внутричерепная гематома
 - D. Сотрясение мозга
 - E. Менингит
4. Какой метод обследования следует применить для уточнения диагноза?
- A. Краниография
 - B. Эхоэнцефалография
 - C. Компьютерная томография
 - D. ЭЭГ
 - E. Поясничный прокол
5. Определите план лечения:
- A. Консервативное
 - B. Оперативное
 - C. Физиотерапия
 - D. Рентгенотерапия
 - E. Дегидратационная терапия

3.1.3.4 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ПК-5

1. Компьютерно-томографическая семиотика черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы.
2. Ушибы головного мозга, классификации ушибов, морфологические варианты, исходы и методы консервативной терапии.
3. Показания к хирургическому лечению ушибов, методы хирургического удаления очагов ушибов, выбор трепанации и доступа.
4. Субдуральные гематомы супратенториальной локализации, эпидемиология, показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам при субдуральных гематомах.
5. Эпидуральные гематомы, клиника и хирургическое лечение.
6. Травматические внутримозговые гематомы, показания к хирургическому лечению, методика оперативного вмешательства.
7. Гематомы задней черепной ямки, хирургическое лечение. Операция трепанации задней черепной ямки.
8. Переломы костей свода черепа, первичная хирургическая обработка вдавленного перелома. Переломы костей основания черепа, клиника в зависимости от локализации, рентгенологическая семиотика, методы пластики дна передней черепной ямки.
9. Диффузное аксональное повреждение головного мозга, клиника, исходы.
10. Посттравматическая энцефалопатия и посттравматическая эпилепсия, хирургическое лечение, пластики дефекта костей черепа, виды пластик и материалов, применяемых для пластики.

11. Виды повреждений позвоночника и спинного мозга, клинические проявления позвоночно-спинномозговых повреждений. Спинальный шок, периоды течения позвоночно-спинальной травмы.
12. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций.
13. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга, клиника диагностика и хирургическое лечение.
14. Классификация огнестрельных ранений мирного времени. Диагностика огнестрельных ранений черепа и головного мозга, определения локализации внутричерепного инородного тела. Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга в зависимости от типа ранения.

3.1.4 Контролируемый раздел дисциплины «Аномалии развития» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.1.4.1 Перечень вопросов для коллоквиума для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Аномалия Арнольда – Киари, классификация, клиника, эпидемиология. Методы хирургического лечения.
2. Аномалия Денди – Уокера, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
3. Сирингомиелия и сирингобулбия, этиопатогенез, клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.

3.1.4.2 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции УК-5, ОПК-4

1. Мать жалуется, что ребенок родился с опухолевидным выпячиванием в затылочной области величиной в яблоко средних размеров. Это выпячивание постепенно увеличивается в размере, кожа над ним истончена. Ребенку три месяца. Объективно: округлой формы выпячивание в затылочной области по средней линии размером 10x10 см, на узкой шейке, соединяющее его с проекцией затылочного отверстия. Выпячивание безболезненное, мягко эластической консистенции, уменьшающаяся при сдавлении его при этом ребенок становится беспокойным, плачет, очевидно за счет появления головной боли. В связи с прогрессирующим истончением кожи, решено подвергнуть ребенка операции по поводу этого выпячивания. В неврологическом статусе патологии нет. При пункции выпячивания получена прозрачная, бесцветная жидкость, напоминающая ликвор. Во время операции обнаружено, что содержимым этого выпячивания являются оболочки мозга и ликвор. Отверстие в шейке через отверстие в затылочной кости соединяется с полостью оболочек мозга. Произведена пластика мягких тканей и дефекта черепа после удаления выпячивания. Рана зажила первичным натяжением, ребенок выписан в удовлетворительном состоянии.

1. Сформулируйте диагноз?
 - А. Спино-мозговая грыжа
 - В. Гидроцефалия
 - С. Опухоль мозга
 - Д. Черепно-мозговая грыжа передняя
 - Е. Черепно-мозговая грыжа задняя
2. Какая форма патологии по Вашему мнению имела место?
 - А. Менингоцеле
 - В. Менингоэнцефалоцеле

1. Больной В., 21 года, получил сквозное пулевое ранение мягких тканей в нижней 1/3 левого бедра по задней его поверхности. На рентгенограммах патологии нет. Хирургом по всем правилам произведена первичная хирургическая обработка раны, которая зажила через месяц. Через три месяца больной ходит с палочкой, атрофия мышц голени (икроножной мышцы), утрачен ахиллов рефлекс (“пяточная стопа”). По задней поверхности бедра в нижней его 1/3 в подкожных мягких тканях прощупывается припухлость, при этом возникает боль иррадиирующая в стопу и пальцы. При исследовании электровозбудимости мышц икроножной группы отмечена полная реакция перерождения (дегенерации). Электромиография — резкое снижение миограммы.

1. Какой синдром поражения нервной системы можно выделить?

- А. Повреждение головного мозга
- В. Повреждение спинного мозга
- С. Повреждение периферического нерва
- Д. Гипертензионный синдром
- Е. Очаговый синдром

2. Где локализуется очаг поражения?

- А. В прецентральной извилине
- В. В задних корешках спинного мозга?
- С. В седалищном нерве
- Д. В бедренном нерве
- Е. В малоберцовом нерве

3. Определите характер патологического процесса:

- А. Полное повреждение малоберцового нерва
- В. Частичное повреждение седалищного нерва
- С. Неврома седалищного нерва
- Д. Каузалгия
- Е. Рубцовое сдавление нерва

4. Какой метод следует применить для уточнения диагноза?

- А. Рентгенография
- В. АКТ
- С. Неврологическое обследование
- Д. ЭЭГ
- Е. Электровозбудимость, хронаксиметрия

5. Какой план лечения?

- А. Консервативное
- В. Оперативное - удаление невromы, шов нерва
- С. Невролиз
- Д. Физиотерапия
- Е. ЛФК, массаж

3.1.5.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Шейное сплетение и плечевое сплетение, симптоматика повреждения. Оперативные вмешательства на плечевом сплетении и его ветвях.
2. Поясничное и крестцовое сплетение, симптоматика повреждения, операции на поясничном и крестцовом сплетениях.
3. Общие хирургические приемы при операциях на нервах, виды шва нерва, микрохирургическая межпучковая аутотрансплантация.

3.1.6 Контролируемый раздел дисциплины «Хирургия позвоночника» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.1.6.1 Перечень вопросов для коллоквиума для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на шейном уровне.
2. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на верхне-грудном уровне.
3. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на ниже-грудном уровне.
4. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на поясничном и крестцовом уровне, синдромы конуса и эпиконуса.
5. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций.
6. Методика декомпрессивной ламинэктомии. Стабилизирующие операции на шейном отделе позвоночника.
7. Операции при полном поперечном перерыве спинного мозга, сроки выполнения оперативного вмешательства, показания к операции.

3.1.6.2 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции УК-5, ОПК-4

1. Мать жалуется, что ребенок родился с опухолевидным выпячиванием в поясничном отделе, резко истонченной кожей над ним, с плохими движениями в ножках, отсутствием движений в стопах, недержанием мочи и кала. В роддом был вызван нейрохирург, который перевел ребенка в нейрохирургическое отделение и произвел операцию по удалению имевшего место выпячивания. После операции отмечено увеличение головки, которое прогрессирует. В неврологическом статусе значительного регресса симптоматики нет.

1. Какие синдромы можно выделить у больного? -

- A. Поражение мозжечка
- B. Поражение гипофиза
- C. Поражение корешков спинного мозга.
- D. Поражение шейного отдела спинного мозга
- E. Поражение лобной доли мозга

2. Где локализуется очаг поражения мозга?

- A. В головном мозге
- B. В шейном отделе
- C. В грудном отделе
- D. В поясничном отделе
- E. В седалищном нерве

3. Определите характер патологического процесса:

- A. Опухоль спинного мозга
- B. Травма позвоночника
- C. Водянка мозга
- D. Спинномозговая грыжа
- E. Черепно-мозговая грыжа

4. Какой метод обследования следует применить для уточнения диагноза?

- A. Спондилография
- B. Осмотр
- C. Неврологическое обследование
- D. Поясничный прокол

- Е. Компьютерная томография
- 5. Какое осложнение развилось?
- А. Прогрессирующая водянка мозга
- В. Нарушение дыхания
- С. Менингит
- Д. Нарушение координации
- Е. Нарушение слуха

3.1.6.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Методика декомпрессивной ламинэктомии. Стабилизирующие операции на шейном отделе позвоночника.
2. Операции при полном поперечном перерыве спинного мозга, сроки выполнения оперативного вмешательства, показания к операции.

3.1.7 Контролируемый раздел дисциплины «Внутричерепная гипертензия. Гидроцефалия» контролируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.1.7.1 Перечень вопросов для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Гипертензионный синдром в нейрохирургии, хирургическое лечение внутричерепной гипертензии.
2. Острая гидроцефалия при нейрохирургической патологии, операции при острой окклюзии ликворных путей.
3. Виды вентрикулярных дренажей, методика наружного вентрикулярного дренирования, профилактика вентрикулита в послеоперационном периоде.
4. Этиология, патогенез и классификация гипертензионных синдромов, острая и хроническая внутричерепная гипертензия.
5. Острая окклюзионная гидроцефалия, причины и механизмы развития, хирургическое лечение.
6. Хроническая гидроцефалия, причины ее развития, классификация гидроцефалии взрослых, клиника различных вариантов гидроцефалии. Методы хирургического лечения гидроцефалии, ликворошунтирующие операции, показания к установке шунтов. Диагностика и лечение хронической дизрезорбтивной гидроцефалии.
7. Внутричерепное и перфузионное давление, теория Монро-Келли, регуляция внутричерепного давления. Механизмы повышения внутричерепного давления, компенсированная и декомпенсированная внутричерепная гипертензия.
8. Методы прямого и косвенного измерения внутричерепного давления, виды датчиков внутричерепного давления, нормальные цифры ВЧД, типы патологических кривых. Методы консервативного и хирургического лечения внутричерепной гипертензии.
9. Классификация внутричерепных гнойно-септических осложнений, этиология, основные возбудители, общие принципы профилактики.
10. Гнойный менингит, этиопатогенез, методы консервативного и хирургического лечения, показания и противопоказания к люмбальному дренированию, методика люмбального дренирования.

11. Вентрикулиты, этиопатогенез, методы лечения. Техника наружного вентрикулярного дренирования передних и задних рогов боковых желудочков. Интрацекальное введение антибиотиков

3.1.7.2 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции УК-5, ОПК-4

1. Мать жалуется, что у ее ребенка 4-х лет появились головные боли, усиливающиеся при физическом или умственном перенапряжении, несколько снизилось зрение, голова несколько неправильной формы (удлинена в передне-заднем направлении), глаза немного нависают. После родов мать отметила, что родничок зарос к 5-6 месяцам. Якобы головка медленно увеличивается в размерах. Объективно: ребенок активен, бегает, легко контактирует с окружающими. Голова вытянута в переднезаднем направлении, по сагиттальному шву прощупывается “гребешок”, двусторонний экзофтальм. На краниограммах резко усилены пальцевые вдавления, швы не контурируются. На глазном дне — побледнение дисков зрительных нервов. Ликворное давление около 200 мм водн.ст. При АКТ - патологии нет.

1. Какой синдром выявлен у ребенка?

- A. Гипертензионный
- B. Очаговый
- C. Менингеальный
- D. Психопатологический
- E. Эпилептиформный

2. В чем заключается патология? -

- A. Наличие парезов, параличей
- B. Наличие эпилептических припадков
- C. Воспалительные изменения в ликворе
- D. Изменения в костях и швах черепа
- E. Умственное недоразвитие

3. Каков характер патологического процесса?

- A. Опухоль мозга
- B. Менингит
- C. Водянка мозга
- D. Краниостеноз
- E. Энцефалит

4. Какие диагностические методы наиболее информативны?

- A. Поясничный прокол
- B. АКТ
- C. Краниография
- D. Электроэнцефалография
- E. ЭхоЭГ

5. Какое лечение следует проводить?

- A. Дегидратационная терапия
- B. Антикоагулянтная терапия
- C. Операция
- D. Физиотерапия
- E. Химиотерапия

6. В чем смысл назначенного лечения?

- A. Снижение внутричерепного давления
- B. Улучшение кровоснабжения мозга
- C. Увеличение объема черепа
- D. Уменьшение артериального давления

Е. Снятие возбуждения

2. Мать жалуется, что с двухмесячного возраста у ребенка начала увеличиваться головка, резко напряжен родничок, изредка кричит, при этом краснеет. В настоящее время ребенку 6 месяцев. Головка значительно увеличена в объеме: окружность ее достигает 54 см. Лобные бугры нависают над орбитами. Кожа на голове натянута, под ней видны расширенные венозные сосуды. Родничок увеличен в размерах и резко напряжен. При осмотре глазных яблок определяется симптом “заходящего солнца”. В последнее время у матери создается впечатление, что ребенок плохо видит. Головку не держит. При краниографии обнаружено истончение костей черепа, округлая форма черепа, уплощены черепные ямки, отмечается расхождение костей. На глазном дне грубых изменений нет. Направлен в клинику для выяснения причины и характера патологии головного мозга.

1. Какой синдром выявлен у ребенка?

- А. Менингеальный
- В. Очаговый
- С. Гипертензионный
- Д. Эпилептический
- Е. Дебильность.

2. Какой характер патологического процесса?

- А. Опухоль
- В. Менингит
- С. Водянка
- Д. Краниостеноз
- Е. Нарушение мозгового кровообращения

3. Какие диагностические методы наиболее информативны при данной патологии?

- А. Эхоэнцефалография
- В. Электроэнцефалография
- С. Краниография
- Д. АКТ
- Е. Ангиография

4. Как уточнить этиопатогенез заболевания? -

- А. Люмбальная пункция
- В. Вентрикулопункция
- С. Пробы Арндта
- Д. Краниография
- Е. Осмотр глазного дна

5. Какое лечение следует назначить?

- А. Дегидратационная терапия
- В. Поясничные проколы с разгрузкой
- С. Краниотомия
- Д. Вентрикулоатриостомия
- Е. Вентрикулопункция

3.1.7.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Гипертензионный синдром в нейрохирургии, хирургическое лечение внутричерепной гипертензии.
2. Острая гидроцефалия при нейрохирургической патологии, операции при острой окклюзии ликворных путей.

3. Виды вентрикулярных дренажей, методика наружного вентрикулярного дренирования, профилактика вентрикулита в послеоперационном периоде.
4. Острая окклюзионная гидроцефалия, причины и механизмы развития, хирургическое лечение.
5. Хроническая гидроцефалия, причины ее развития, классификация гидроцефалии взрослых, клиника различных вариантов гидроцефалии. Методы хирургического лечения гидроцефалии, ликворошунтирующие операции, показания к установке шунтов. Диагностика и лечение хронической дизрезорбтивной гидроцефалии.
6. Методы прямого и косвенного измерения внутричерепного давления, виды датчиков внутричерепного давления, нормальные цифры ВЧД, типы патологических кривых. Методы консервативного и хирургического лечения внутричерепной гипертензии.
7. Гнойный менингит, этиопатогенез, методы консервативного и хирургического лечения, показания и противопоказания к люмбальному дренированию, методика люмбального дренирования.
8. Вентрикулиты, этиопатогенез, методы лечения. Техника наружного вентрикулярного дренирования передних и задних рогов боковых желудочков. Интрацекальное введение антибиотиков.
9. Субдуральные и эпидуральные эмпиемы, этиопатогенез, методы хирургического лечения. Остеомиелит костей черепа, его консервативное и хирургическое лечение.
10. Абсцессы головного мозга, причины, дифференциальная диагностика, методы консервативного и хирургического лечения, показания к хирургическому лечению абсцессов.
11. Гнойный спинальный эпидурит, диагностика, методы лечения.

3.2 Промежуточный контроль

3.2.1 Контролируемый раздел дисциплины «Нейроонкология» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.2.1.1 Перечень вопросов для коллоквиума для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Головная боль, дифференциально-диагностическое значение и анатомо-функциональное обоснование различных вариантов головной боли (оболочечные, гипертензионные и т.д.).
2. Нарушение остроты и полей зрения, дифференциальная диагностика гемианопсий.
3. Глазодвигательные нарушения.
4. Поражение верхних отделов ствола головного мозга.
5. Поражение средних и нижних отделов ствола головного мозга.
6. Нейроэндокринные нарушения при поражении диэнцефальных структур.
7. Синдромы и симптомы поражения лобных долей головного мозга.
8. Синдромы и симптомы поражения теменных долей головного мозга.
9. Синдромы и симптомы поражения затылочных долей головного мозга.
10. Синдромы и симптомы поражения височных долей головного мозга, дифференциальная диагностика афатических нарушений.
11. Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга. Применение методики контрастирования.
12. Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода, методики контрастирования.
13. Эпидемиология и гистологическая классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 1993 г.). Общие симптомы опухолей головного мозга.

14. Симптоматика, диагностика и хирургическое лечение опухолей полушарий головного мозга в зависимости от локализации.
15. Опухоли мозговых оболочек, классификация, хирургическое лечение и прогноз.
16. Симптоматика опухолей гипофиза и параселлярных опухолей, доступы к турецкому седлу и параселлярной области, альтернативные методики лечения опухолей данной локализации. Сочетанная и комбинированная терапия.
17. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
18. Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.
19. Клиника, лечение и диагностика экста- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга, классификация опухолей спинного мозга.
20. Опухоли периферической нервной системы, наиболее часто встречаемые нозологии, методы хирургического лечения.
21. Классификация эпилепсии, этиопатогенез, принципы медикаментозного и хирургического лечения эпилепсии

3.2.1.2 Ситуационные задачи для коллоквиума

Задача № 1 (УК-1)

Больной Н., 47 лет, одиннадцать месяцев назад появилось снижение слуха на левое ухо. В течение полугода до этого отмечался постоянный шум в этом же ухе. В последние два месяца отмечается головная боль, тошнота, появилось онемение в левой половине лица. При обследовании в клинике выявлено: нарушение слуха слева по типу поражения звуковоспринимающего аппарата, легкий периферический парез левого лицевого нерва, гипестезия в левой половине лица, легкая атаксия в левых конечностях. На глазном дне - застойные соски зрительных нервов.

1. Определите топический диагноз.
2. Установите клинический диагноз.
3. Назначьте обследование и лечение.

Задача № 2 (УК-5)

Больной К. 40 лет, около года назад начал отмечать ухудшение зрения, появилась половая слабость, ожирение, плохо стали расти волосы на лице. При осмотре окулистом выявлены признаки первичной атрофии сосков зрительных нервов, сужение полей зрения по типу битемпоральной гемианопсии.

1. Какой можно поставить предварительный диагноз?
2. Какие методы дополнительного обследования необходимо назначить для уточнения диагноза?
3. Назначить лечение.

Задача № 3 (ОПК-4)

Больной Р. 48 лет, поступил в клинику с жалобами на головную боль и тошноту. Со слов родственников полгода назад были отмечены изменения в поведении больного: появилась неряшливость, эйфоричность, неадекватные поступки на работе.

При осмотре: центральный парез левого лицевого нерва, умеренное повышение сухожильных и периостальных рефлексов слева, выражены хоботковый и хватательный рефлексы. На глазном дне явления начального застоя сосков зрительных нервов.

1. Установить диагноз.
2. Назначить дополнительные методы обследования.
3. Назначить лечение.

3.2.1.3 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5

1. У молодой женщины 35 лет, без каких-либо причин прекратились месячные. При обследовании у гинеколога и эндокринолога патологии не было выявлено. Назначена гормональная терапия, которая была неэффективна. Через некоторое время появилось снижение зрения и выпали наружные поля зрения. Присоединились головные боли и с иррадиацией в глазные яблоки. Была назначена краниография. Обнаружено увеличение полости турецкого седла, разрушение его спинки. При люмбальной пункции обнаружено нормальное давление ликвора, белка 0,65 г/л, клеток — 5 в 1 мм³. Нейроофтальмолог выявил атрофию дисков зрительных нервов и битемпоральную гетеронимную гемианопсию. Произведены эхоэнцефалография и компьютерная томография головы. М-эхо не смещено. На АКТ выявлен эндоселлярный гиперденсивный очаг до 1-1,5 мл в диаметре.

1. Какой синдром выявлен у больной?
 - A. Гипертензионный
 - B. Очаговый
 - C. Менингеальный
 - D. Нейроэндокринный
 - E. Оптико-хиазмальный
2. Где локализуется патологический процесс?
 - A. В прецентральной извилине
 - B. В мозжечке
 - C. Во внутренней капсуле
 - D. В желудочке мозга
 - E. В гипофизе
3. Каков характер патологического процесса?
 - A. Воспалительный
 - B. Сосудистый
 - C. Опухолевый
 - D. Функциональный
 - E. Травматический
4. Какие диагностические методы самые информативные при данной патологии?
 - A. ЭхоЭГ
 - B. ЭЭГ
 - C. Краниография
 - D. АКТ
 - E. Ангиография
5. Какое может возникнуть осложнение?
 - A. Вклинение миндалин
 - B. Отек мозга
 - C. Кровоизлияние
 - D. Слепота
 - E. Менингит
6. Какое лечение следует назначить?
 - A. Нормальное
 - B. Химиотерапия
 - C. Антибиотики
 - D. Операция
 - E. Физиотерапия

2. У мужчины, 64 лет, страдающего церебральным атеросклерозом с артериальной гипертензией появились странности в поведении: стал неопрятен, сузился круг интересов, перестал узнавать близких, затем появилась сонливость, вялость, адинамия. К концу первого месяца заболевания не поднимается с постели, начал быстро развиваться левосторонний гемипарез, перешедший за неделю в гемиплегию. Госпитализирован в неврологическое отделение в связи с подозрением на ишемический инсульт. При обследовании выявлено смещение М-эхо справа налево на 8 мм, 0,98% белка в ликворе при нормальном давлении. Глазное дно — ангиосклероз. Краниография — остеопороз элементов турецкого седла. АКТ-кольцевидный, гиподенсивный очаг в правой лобной доле, окруженный гиперденсивной капсулой и значительной зоной отека. Переведен в нейрохирургическое отделение для проведения дифференциального диагноза между ишемическим инсультом и опухолью мозга.

1. Какие синдромы можно выделить у больного?

- A. Гипертензионный
- B. Очаговый
- C. Менингеальный
- D. Интоксикационный
- E. Психопатологический

2. Где локализуется очаг поражения мозга?

- A. В мозжечке
- B. В левой височной доле
- C. В стволе мозга
- D. В правой лобной доле
- E. В желудочках мозга

3. Определите характер патологии процесса? -

- A. Опухоль мозга
- B. Атеросклероз
- C. Менингит
- D. Аневризма
- E. Вдавленный перелом костей черепа

4. Какой метод обследования наиболее информативный?

- A. Эхоэнцефалография
- B. Компьютерная томография
- C. Краниография
- D. Ангиография
- E. ЭЭГ

5. Назначьте план лечения

- A. Операция
- B. Консервативное лечение
- C. Разгрузочные поясничные проколы
- D. Рентгентерапия
- E. Химиотерапия

3.2.1.4 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ПК-5

1. Нейроэндокринные нарушения при поражении диэнцефальных структур.
2. Дислокационные синдромы в нейрохирургии, хирургическое лечение дислокации.
3. Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга. Применение методики контрастирования.
4. Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода, методики контрастирования.

5. Симптоматика, диагностика и хирургическое лечение опухолей полушарий головного мозга в зависимости от локализации.
6. Опухоли мозговых оболочек, классификация, хирургическое лечение и прогноз.
7. Симптоматика опухолей гипофиза и параселлярных опухолей, доступы к турецкому седлу и параселлярной области, альтернативные методики лечения опухолей данной локализации. Сочетанная и комбинированная терапия.
8. Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
9. Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.
10. Клиника, лечение и диагностика экста- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга, классификация опухолей спинного мозга.
11. Опухоли периферической нервной системы, наиболее часто встречаемые нозологии, методы хирургического лечения.
12. Стереотаксис, его применение в нейрохирургии, виды стереотаксических аппаратов. Стереотаксические операции при гиперкинезах различной этиологии, хирургическое лечение паркинсонизма.
13. Нейронавигация, методы составления навигационных карт, виды зондов для нейронавигации.

3.2.2 Контролируемый раздел дисциплины «Сосудистая нейрохирургия» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.2.2.1 Перечень вопросов для коллоквиума для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Коматозные состояния, шкалы определения уровня сознания, исходы ком.
2. Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинального кровообращения.
3. Фазово-контрастная магнитная томография, ее отличия от других томографических методов, показания к применению.
4. Церебральная ангиография, показания к применению метода. Ангиографическая семиотика сосудистых заболеваний головного мозга. Принципы анализа ангиограмм.
5. Транскраниальная доплерография, нормальные характеристики кровотока в артериях головного мозга.
6. Преходящие нарушения мозгового кровообращения, транзиторные ишемические атаки.
7. Этиопатогенез и эпидемиология субарахноидальных кровоизлияний, виды аневризм сосудов головного мозга. Клиника и диагностика субарахноидального кровоизлияния, периоды САК, клинические варианты САК, классификация Hunt-Hess.
8. Сосудистый спазм, механизмы и сроки его развития, методы его профилактики и лечения.
9. Общие принципы оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга. Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу артериальных аневризм сосудов мозга, принципы ведения больных
10. Артериовенозные мальформации головного мозга, теории этиологии мальформаций, классификация риска хирургического вмешательства на мальформациях (Spetzler и Martin).
11. Особенности хирургии аневризм в остром периоде кровоизлияния.

12. Вентрикулярное кровоизлияние, как осложнение течения аневризм и АВМ, гемотампонада желудочков, хирургическое лечение тампонады желудочков.
13. Геморрагические инсульты, этиопатогенез, механизмы кровоизлияний, показания к хирургическому лечению инсультов.
14. Ишемический инсульт, его дифференциальная диагностика с геморрагическими инсультами, принципы консервативного и хирургического лечения. Возможности локальной тромболитической терапии в лечении инсультов, показания к введению тромболитиков в полость гематомы.
15. Экстраинтракраниальные микрососудистые анастомозы, показания к их наложению, эффективность оперативных вмешательств и отдаленные результаты. Принципы оперативных вмешательств на магистральных сосудах шеи.
16. Сосудистые поражения спинного мозга, клиника спинального инсульта, возможности хирургического лечения АВМ спинного мозга в зависимости от уровня поражения.
17. Каверномы головного мозга, клиника, возможности хирургического лечения.
18. Принципы эндоваскулярного лечения аневризм сосудов головного мозга.
19. Нарушения движений при поражении на уровне центрального двигательного нейрона.
20. Основные виды нарушения чувствительности на центральном уровне
21. Дислокационные синдромы в нейрохирургии, хирургическое лечение дислокации.
22. Стереотаксис, его применение в нейрохирургии, виды стереотаксических аппаратов. Стереотаксические операции при гиперкинезах различной этиологии, хирургическое лечение паркинсонизма.
23. Нейронавигация, методы составления навигационных карт, виды зондов для нейронавигации.
24. Гематомы задней черепной ямки, хирургическое лечение. Операция трепанации задней черепной ямки.

3.2.2.2 Ситуационные задачи для коллоквиума

Задача № 1 (УК-4)

Больной 45 лет, в течение нескольких лет страдает артериальной гипертонией, лечился амбулаторно. Во второй половине дня, после работы, внезапно почувствовал онемение и слабость в правых конечностях, «удар» в голову, потерял сознание.

При поступлении: сознание – сопор, общее состояние тяжёлое, на вопросы не отвечает, дыхание шумное, «парусит» правая щека, голова и глаза повёрнуты влево, артериальное давление 210/120 слева и 170/100 справа.

1. Определите топический диагноз.
2. Установите клинический диагноз.
3. Назначьте обследование и лечение.

Задача № 2 (УК-5)

У больного 38 лет, днем, на фоне переутомления, возникла сильная головная боль, рвота. Больной дезориентирован в месте, времени, беспокоен, возбуждён, держится руками за голову, стонет. Выражены менингеальные симптомы, сухожильные рефлексы равномерно оживлены, патологических знаков нет. Общая гиперестезия.

1. Определите топический диагноз.
2. Установите клинический диагноз.
3. Назначьте обследование и лечение.

Задача № 3 (ОПК-4)

Больной 47 лет, доставлен скорой помощью. Считал себя здоровым, артериальное давление ему не измеряли. Утром появились тошнота и боль в левой половине головы, затем последовала утрата сознания. При поступлении: больной в коматозном состоянии. Пульс - 62 удара в минуту, ритмичны. Артериальное давление - 170/100 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены, акцент второго тона на аорте. Дыхание шумное, 27 в минуту. Блефароспазм; плавающие движения глазных яблок, расходящееся косоглазие, лёгкая сглаженность правой носогубной складки. Правосторонняя гемиплегия. Брюшные рефлексy отсутствуют. Двусторонний рефлекс Бабинского. Незначительная ригидность затылочных мышц. Симптом Кернига слева.

1. Определите топический диагноз.
2. Установите клинический диагноз.
3. Назначьте обследование и лечение.

3.2.2.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинального кровообращения
2. Церебральная ангиография, показания к применению метода. Ангиографическая семиотика сосудистых заболеваний головного мозга. Принципы анализа ангиограмм.
3. Этиопатогенез и эпидемиология субарахноидальных кровоизлияний, виды аневризм сосудов головного мозга. Клиника и диагностика субарахноидального кровоизлияния, периоды САК, клинические варианты САК, классификация Hunt-Hess.
4. Виды оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга. Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу артериальных аневризм сосудов мозга, принципы ведения больных
5. Артериовенозные мальформации головного мозга, теории этиологии мальформаций, классификация риска хирургического вмешательства на мальформациях (Spetzler и Martin).
6. Вентрикулярное кровоизлияние, как осложнение течения аневризм и АВМ, гемотампонада желудочков, хирургическое лечение тампонады желудочков.
7. Геморрагические инсульты, этиопатогенез, механизмы кровоизлияний, показания к хирургическому лечению инсультов.
8. Ишемический инсульт, его дифференциальная диагностика с геморрагическими инсультами, принципы консервативного и хирургического лечения. Возможности локальной тромболитической терапии в лечении инсультов, показания к введению тромболитиков в полость гематомы.
9. Экстраинтракраниальные микрососудистые анастомозы, показания к их наложению, эффективность оперативных вмешательств и отдаленные результаты. Принципы оперативных вмешательств на магистральных сосудах шеи.
10. Сосудистые поражения спинного мозга, клиника спинального инсульта, возможности хирургического лечения АВМ спинного мозга в зависимости от уровня поражения.
11. Каверномы головного мозга, клиника, возможности хирургического лечения.
12. Эндоваскулярное лечение аневризм сосудов головного мозга.

3.2.3 Контролируемый раздел дисциплины «Травма нервной системы»

3.2.3.1 Перечень вопросов для коллоквиума для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Рентгенологическая семиотика позвоночно-спинальной травмы.
2. Компьютерно-томографическая семиотика черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы.
3. Ангиографическая семиотика черепно-мозговой травмы
4. Эпидемиология и классификация черепно-мозговой травмы.
5. Ушибы головного мозга, классификации ушибов, морфологические варианты, исходы и методы консервативной терапии.
6. Показания к хирургическому лечению ушибов, методы хирургического удаления очагов ушибов, выбор трепанации и доступа.
7. Субдуральные гематомы супратенториальной локализации, эпидемиология, показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам при субдуральных гематомах.
8. Эпидуральные гематомы, клиника и хирургическое лечение.
9. Травматические внутримозговые гематомы, показания к хирургическому лечению, методика оперативного вмешательства.
10. Переломы костей свода черепа, первичная хирургическая обработка вдавленного перелома. Переломы костей основания черепа, клиника в зависимости от локализации, рентгенологическая семиотика, методы пластики дна передней черепной ямки.
11. Диффузное аксональное повреждение головного мозга, клиника, исходы.
12. Сочетанная черепно-мозговая травма, особенности течения, принципы хирургического лечения и ведения больных.
13. Посттравматическая энцефалопатия и посттравматическая эпилепсия, хирургическое лечение, пластики дефекта костей черепа, виды пластик и материалов, применяемых для пластики.
14. Основные принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.
15. Механизмы повреждения позвоночника и спинного мозга, эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы, классификация повреждений позвоночника. Стандарты неврологического осмотра больных с позвоночно-спинальной травмой, шкала ASIA.
16. Виды повреждений позвоночника и спинного мозга, клинические проявления позвоночно-спинномозговых повреждений. Спинальный шок, периоды течения позвоночно-спинальной травмы.
17. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга, клиника диагностика и хирургическое лечение.
18. Классификация огнестрельных ранений мирного времени. Диагностика огнестрельных ранений черепа и головного мозга, определения локализации внутричерепного инородного тела. Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга в зависимости от типа ранения.
19. Субдуральные и эпидуральные эмпиемы, этиопатогенез, методы хирургического лечения. Остеомиелит костей черепа, его консервативное и хирургическое лечение.
20. Абсцессы головного мозга, причины, дифференциальная диагностика, методы консервативного и хирургического лечения, показания к хирургическому лечению абсцессов.
21. Гнойный спинальный эпидурит, диагностика, методы лечения.

22. Энцефалиты, клиника и методы диагностики, методы профилактики и лечения.
Возможности оперативного лечения энцефалитов.

3.2.3.2 Ситуационные задачи для коллоквиума

Задача № 1. (УК-1)

Больной П. 21 года, во время автоаварии ударился головой о ветровое стекло, терял сознание на 30—40 минут. Доставлен в больницу через 1,5 часа после травмы. При осмотре: сознание ясное, ориентирован в месте и времени, жалуется на головную боль и тошноту, при попытках встать отмечается головокружение. Где и когда произошла травма больной не помнит.

Пульс 84 уд. в 1 мин, дыхание ритмичное 18 раз в 1 мин, кожные покровы бледные влажные, симптомов очагового поражения нервной системы нет, менингеальных симптомов нет.

1. Установить клиническую форму черепно-мозговой травмы.
2. Назначить методы дополнительного обследования.
3. Назначить лечение.

Задача № 2. (УК-5)

Больной А. 21 года, получил травму головы, выполняя спортивное упражнение на перекладине. Была потеря сознания в течении часа. В больницу доставлен через два часа после травмы. При осмотре: в сознании, жалуется на головную боль, тошноту, чувство «заложенности» в левом ухе. Пульс 92 уд. в 1 мин, артериальное давление 130/90 мм рт.ст., дыхание 20—22 в мин, на голове слева в височно-теменной области припухлость мягких тканей, слева из наружного слухового прохода подтекает кровь и светлая жидкость, при оскале зубов отстаёт левый угол рта и плохо зажмуривает левый глаз, сухожильные рефлексы преобладают справа, легкая ригидность мышц затылка и симптом Кернига с двух сторон.

1. Установить диагноз.
2. Назначить дополнительные методы исследования.
3. Имеются ли показания к оперативному лечению?
4. Назначить медикаментозное лечение.

Задача № 3. (ОПК-4)

Больной Д. 32 лет, на лесоразработках получил травму головы упавшим бревном. Потерял сознание. Доставлен в больницу через 3 часа после травмы. Со слов доставивших после травмы был короткий период времени, когда больной отвечал на вопросы, затем снова впал в бессознательное состояние.

При осмотре: soporозное состояние сознания, беспорядочно двигает правыми конечностями, в левых конечностях активные движения отсутствуют. Сухожильные и периостальные рефлексы слева высокие. Правый зрачок значительно шире левого и на свет не реагирует, пульс 52 уд. в 1 мин, артериальное давление 150/100 мм рт.ст., дыхание частое шумное, имеется ригидность мышц затылка, симптом Кернига не выражен.

1. Установить диагноз.
2. Назначить методы дополнительного обследования.
3. Определить показанность операции и назначить необходимые нехирургические лечебные мероприятия.

3.2.3.3 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5

1. Больной Б., купаясь, нырнул вниз головой, ударился о дно водоема, сразу наступил паралич рук и ног, потерял сознание. Товарищи сразу извлекли из водоема и оказали помощь как “утопленнику”. Усадили в попутную легковую машину и отвезли в ближайшую больницу. Больного принял травматолог, переложил на носилки, заподозрил повреждение шейного отдела позвоночника и спинного мозга, направил на каталке в рентгенкабинет, где по распоряжению рентгенолога пострадавшего переложили на рентгеновский стол. Был произведен снимок в передней проекции, повернут больной на бок и произведен снимок в боковой проекции. На рентгенограммах получено только пять шейных позвонков. Уложен на жесткую постель, вызван нейрохирург. Отмечены боли в шейно-затылочной области, напряжение этих мышц, боль при пальпации, симптом Горнера с двух сторон, в сознании, грудная клетка в акте дыхания не участвует, дышит за счет диафрагмы (брюшной тип дыхания), нет одышки, живот вздут, газы не отходят, перистальтика кишечника не прослушивается. Из активных движений в руках имеется шевеление пальцев, легкое сгибание предплечий, разгибание предплечий утрачено. Движений в плечевых суставах в полном объеме. Паралич мышц живота, грудной клетки и спины. Вялая нижняя параплегия с утраченными рефлексамии. Нарушена чувствительность от С6 справа (глубокая гиперестезия) и от С7 с двух сторон книзу анестезия. Утрачено мышечно-суставное чувство в ногах до тазобедренных суставов включительно. Висцеральная анестезия прямой кишки и мочевого пузыря (не чувствует вставление катетера, клизменного наконечника). Задержка мочи и стула. В палате с помощью передвижного рентгенаппарата в положении лежа на спине с низведением плечевого пояса произведены рентгеновские снимки в прямой и боковой проекции. Обнаружен подвывих С6 позвонка кзади на 3/4 диаметра позвонка (с захлестыванием суставных отростков). Произведена люмбальная пункция с ликвородинамикой (в постели больной осторожно повернут на бок). Получен полный ликворный блок, ликвор бесцветный, прозрачный, состав ликвора нормальный. Наложено скелетное вытяжение за теменные бугры и произведено одномоментное закрытое вправление вывиха с применением миорелаксантов. На контрольных рентгенограммах вправление полное, неврологический статус не изменился.

1. Какие допущены ошибки опасные для жизни больного, при оказании первой помощи и транспортировки пострадавшего в больницу.

А. Оказание помощи как “утопленнику”.

В. Транспортировка сидя

С. Перекладывание на носилки

Д. Перекладывание на рентгеновский стол

Е. Поворачивание на бок для профильной рентгенографии шейного отдела позвоночника

Ф. Поворачивание набок для люмбальной пункции

2. Какой уровень и характер повреждения позвоночника?

А. Шейный

В. Грудной

С. Поясничный

Д. Крестцовый

Е. Перелом

Ф. Подвывих

Г. Вывих

И. Переломо-вывих (подвывих).

3. Какая тяжесть повреждения спинного мозга?

А. Сотрясение спинного мозга

В. Ушиб легкой степени

С. Ушиб средней степени

Д. Ушиб тяжелой степени

4. Какие имелись признаки сдавления спинного мозга?
- A. Деформация позвоночного канала
 - B. Ликворный блок
 - C. Пройодимость ликворных путей
 - D. Наличие неврологических расстройств
5. Почему у больного не было одышки и затрудненного дыхания?
- A. Не было травмы грудной клетки
 - B. Освобождены от воды дыхательные пути.
 - C. Не была нарушена иннервация (функция) межреберных мышц
 - D. Не была нарушена функция диафрагмы.
6. Почему у больного возникло вздутие живота?
- A. Травма брюшной полости
 - B. Кишечная непроходимость (механическая)
 - C. Задержка стула
 - D. Кишечная непроходимость (динамическая)
 - E. Спинальный шок
 - F. Травматический шок
7. Какие осложнения могут быть у больного?
- A. Остановка сердца
 - B. Остановка дыхания
 - C. Мочевая инфекция
 - D. Пролежни

2. Больной К., 20 лет обратился в санпропускник с жалобами на головную боль, тошноту, рвоту, наличие раны в области лба. Около одного часа тому назад был избит неизвестными лицами из хулиганских побуждений. Били кулаками и ногами по туловищу, конечностям и голове. Кратковременно терял сознание после удара по голове. В больницу доставлен машиной ПМГ. Объективно: бледен, вял, пульс 96 в мин., АД 130/90 мм рт.ст. В области лба справа рана мягких тканей с неровными краями 3 x 0, 5 см проникающая до надкостницы. В неврологическом статусе легкая слабость отведения глазных яблок, сглаженность левой носогубной складки. Другой патологии нет. М-эхо не смещено.

1. Какие симптомы можно выделить у больного?
- A. Гипертензионный
 - B. Очаговый
 - C. Общемозговой
 - D. Менингеальный
 - E. Психопатологический
2. Определите характер патологического процесса
- A. Сдавление головного мозга
 - B. Ушиб головного мозга
 - C. Сотрясение головного мозга
 - D. Энцефалит
 - E. Опухоль головного мозга
3. Какой метод обследования наиболее информативен?
- A. Эхоэнцефалография
 - B. Компьютерная томография
 - C. Изучение анамнеза
 - D. Ангиография
 - E. Проверка неврологического статуса.
4. Какое следует применить лечение?
- A. Антибиотикотерапия
 - B. Антикоагулянтная терапия

- C. Оперативное лечение
- D. Консервативное лечение
- E. Рентгенотерапия

3. Мужчина, 32 лет доставлен в санпропускник машиной скорой помощи примерно через час после автодорожной аварии, во время которой получил черепно-мозговую травму. Без сознания, на голове повязка, умеренно пропитанная кровью слева. Пульс до 60 в 1 мин., АД 140/90 мм рт.ст., дыхание несколько учащенное - до 20 в мин. На уколы реагирует гримасой, не координированными движениями при нанесении раздражения только в области лица, слизистых губ и полости носа, при раздражении конъюнктивы, особенно слева. Анизокория $S > D$, слегка парусит левая щека. Тонус в конечностях слегка выше справа, в этих же конечностях большая активность. Рефлексы с рук и ног $D > S$, брюшные $S = D$. Симптом Бабинского справа. Периодические в правых конечностях, больше в руке, судорожные подергивания. На краниограммах патологии нет. М-эхо смещено видно на 8 мм.

1. Какие синдромы можно выделить у больного?

- A. Афатический
- B. Гипертензионный
- C. Общемозговой
- D. Очаговый
- E. Менингеальный

2. Где локализуется очаг поражения мозга? -

- A. В мозжечке
- B. В желудочке мозга
- C. В гипофизе
- D. В правой лобно-височной области
- E. В левой лобно-височной области

3. Определите характер патологического процесса -

- A. Опухоль мозга
- B. Ушиб мозга
- C. Внутричерепная гематома
- D. Сотрясение мозга
- E. Менингит

4. Какой метод обследования следует применить для уточнения диагноза?

- A. Краниография
- B. Эхоэнцефалография
- C. Компьютерная томография
- D. ЭЭГ
- E. Поясничный прокол

5. Определите план лечения:

- A. Консервативное
- B. Оперативное
- C. Физиотерапия
- D. Рентгенотерапия
- E. Дегидратационная терапия

3.2.3.4 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ПК-5

1. Компьютерно-томографическая семиотика черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы.

2. Ушибы головного мозга, классификации ушибов, морфологические варианты, исходы и методы консервативной терапии.
3. Показания к хирургическому лечению ушибов, методы хирургического удаления очагов ушибов, выбор трепанации и доступа.
4. Субдуральные гематомы супратенториальной локализации, эпидемиология, показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам при субдуральных гематомах.
5. Эпидуральные гематомы, клиника и хирургическое лечение.
6. Травматические внутримозговые гематомы, показания к хирургическому лечению, методика оперативного вмешательства.
7. Гематомы задней черепной ямки, хирургическое лечение. Операция трепанации задней черепной ямки.
8. Переломы костей свода черепа, первичная хирургическая обработка вдавленного перелома. Переломы костей основания черепа, клиника в зависимости от локализации, рентгенологическая семиотика, методы пластики дна передней черепной ямки.
9. Диффузное аксональное повреждение головного мозга, клиника, исходы.
10. Посттравматическая энцефалопатия и посттравматическая эпилепсия, хирургическое лечение, пластики дефекта костей черепа, виды пластик и материалов, применяемых для пластики.
11. Виды повреждений позвоночника и спинного мозга, клинические проявления позвоночно-спинномозговых повреждений. Спинальный шок, периоды течения позвоночно-спинальной травмы.
12. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций.
13. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга, клиника диагностика и хирургическое лечение.
14. Классификация огнестрельных ранений мирного времени. Диагностика огнестрельных ранений черепа и головного мозга, определения локализации внутричерепного инородного тела. Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга в зависимости от типа ранения.

3.2.4 Контролируемый раздел дисциплины «Аномалии развития» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.2.4.1 Перечень вопросов для коллоквиума для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Аномалия Арнольда – Киари, классификация, клиника, эпидемиология. Методы хирургического лечения.
2. Аномалия Денди – Уокера, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
3. Сирингомиелия и сирингобульбия, этиопатогенез, клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.

3.2.4.2 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции УК-5, ОПК-4

1. Мать жалуется, что ребенок родился с опухолевидным выпячиванием в затылочной области величиной в яблоко средних размеров. Это выпячивание постепенно увеличивается в размере, кожа над ним истончена. Ребенку три месяца. Объективно: округлой формы выпячивание в затылочной области по средней линии размером 10x10 см, на узкой шейке, соединяющее его с проекцией затылочного отверстия. Выпячивание

безболезненное, мягко эластической консистенции, уменьшающаяся при сдавлении его при этом ребенок становится беспокойным, плачет, очевидно за счет появления головной боли. В связи с прогрессирующим истончением кожи, решено подвергнуть ребенка операции по поводу этого выпячивания. В неврологическом статусе патологии нет. При пункции выпячивания получена прозрачная, бесцветная жидкость, напоминающая ликвор. Во время операции обнаружено, что содержимым этого выпячивания являются оболочки мозга и ликвор. Отверстие в шейке через отверстие в затылочной кости соединяется с полостью оболочек мозга. Произведена пластика мягких тканей и дефекта черепа после удаления выпячивания. Рана зажила первичным натяжением, ребенок выписан в удовлетворительном состоянии.

1. Сформулируйте диагноз?

- A. Спино-мозговая грыжа
- B. Гидроцефалия
- C. Опухоль мозга
- D. Черепно-мозговая грыжа передняя
- E. Черепно-мозговая грыжа задняя

2. Какая форма патологии по Вашему мнению имела место?

- A. Менингоцеле
- B. Менингоэнцефалоцеле
- C. Менингоэнцефалоцистоцеле
- D. Рахизис
- E. Липома

3. Какими методами исследования можно было бы дополнить или уточнить диагноз данной патологии?

- A. Краниография
- B. Исследование содержимого грыжевого мешка
- C. Пневмоэнцефалография
- D. АКТ
- E. Ангиография

4. Какие бывают осложнения без операции и после операции?

- A. Водянка
- B. Инфекция
- C. Витальные нарушения
- D. Истончение кожи и разрыв ее
- E. Ликворея

5. Лечение?

- A. Консервативное
- B. Оперативное
- C. Рентгенотерапия
- D. Дренирование
- E. Пункция

3.2.4.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Аномалия Арнольда – Киари, классификация, клиника, эпидемиология. Методы хирургического лечения.
2. Аномалия Денди – Уокера, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
3. Сирингомиелия и сирингобульбия, этиопатогенез, клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.

3.2.5 Контролируемый раздел дисциплины «Хирургия периферической нервной системы» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.2.5.1 Перечень вопросов для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Основные виды нарушения чувствительности на периферическом уровне.
2. Нарушения движений при поражении на уровне периферического двигательного нейрона.
3. Виды повреждений нервов, варианты повреждений нервных стволов, классификация микроскопических изменений при повреждении нервов (Seddon).
4. Шейное сплетение и плечевое сплетение, симптоматика повреждения. Оперативные вмешательства на плечевом сплетении и его ветвях.
5. Поясничное и крестцовое сплетение, симптоматика повреждения, операции на поясничном и крестцовом сплетениях.
6. Инструментальные методы диагностики повреждений периферических нервов.
7. Общие хирургические приемы при операциях на нервах, виды шва нерва, микрохирургическая межпучковая аутотрансплантация.

3.2.5.2 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции УК-5, ОПК-4

1. Больной В., 21 года, получил сквозное пулевое ранение мягких тканей в нижней 1/3 левого бедра по задней его поверхности. На рентгенограммах патологии нет. Хирургом по всем правилам произведена первичная хирургическая обработка раны, которая зажила через месяц. Через три месяца больной ходит с палочкой, атрофия мышц голени (икроножной мышцы), утрачен ахиллов рефлекс (“пяточная стопа”). По задней поверхности бедра в нижней его 1/3 в подкожных мягких тканях прощупывается припухлость, при этом возникает боль иррадиирующая в стопу и пальцы. При исследовании электровозбудимости мышц икроножной груши отмечена полная реакция перерождения (дегенерации). Электромиография — резкое снижение миограммы.

1. Какой синдром поражения нервной системы можно выделить?
 - А. Повреждение головного мозга
 - В. Повреждение спинного мозга
 - С. Повреждение периферического нерва
 - Д. Гипертензионный синдром
 - Е. Очаговый синдром
2. Где локализуется очаг поражения?
 - А. В прецентральной извилине
 - В. В задних корешках спинного мозга?
 - С. В седалищном нерве
 - Д. В бедренном нерве
 - Е. В малоберцовом нерве
3. Определите характер патологического процесса:
 - А. Полное повреждение малоберцового нерва
 - В. Частичное повреждение седалищного нерва
 - С. Неврома седалищного нерва
 - Д. Каузалгия
 - Е. Рубцовое сдавление нерва
4. Какой метод следует применить для уточнения диагноза?
 - А. Рентгенография

- В. АКТ
- С. Неврологическое обследование
- Д. ЭЭГ
- Е. Электровозбудимость, хронаксиметрия
- 5. Какой план лечения?
 - А. Консервативное
 - В. Оперативное - удаление невромы, шов нерва
 - С. Невролиз
 - Д. Физиотерапия
 - Е. ЛФК, массаж

3.2.5.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Шейное сплетение и плечевое сплетение, симптоматика повреждения. Оперативные вмешательства на плечевом сплетении и его ветвях.
2. Поясничное и крестцовое сплетение, симптоматика повреждения, операции на поясничном и крестцовом сплетениях.
3. Общие хирургические приемы при операциях на нервах, виды шва нерва, микрохирургическая межпучковая аутотрансплантация.

3.2.6 Контролируемый раздел дисциплины «Хирургия позвоночника» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.2.6.1 Перечень вопросов для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на шейном уровне.
2. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на верхне-грудном уровне.
3. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на нижне-грудном уровне.
4. Симптомы поражения спинного мозга и корешков на поясничном и крестцовом уровне, синдромы конуса и эпиконуса.
5. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций.
6. Методика декомпрессивной ламинэктомии. Стабилизирующие операции на шейном отделе позвоночника.
7. Операции при полном поперечном перерыве спинного мозга, сроки выполнения оперативного вмешательства, показания к операции.

3.2.6.2 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции УК-5, ОПК-4

1. Мать жалуется, что ребенок родился с опухолевидным выпячиванием в поясничном отделе, резко истонченной кожей над ним, с плохими движениями в ножках, отсутствием движений в стопах, недержанием мочи и кала. В роддом был вызван нейрохирург, который перевел ребенка в нейрохирургическое отделение и произвел операцию по удалению имевшего место выпячивания. После операции отмечено увеличение головки, которое прогрессирует. В неврологическом статусе значительного регресса симптоматики нет.

1. Какие синдромы можно выделить у больного? -

- A. Поражение мозжечка
 - B. Поражение гипофиза
 - C. Поражение корешков спинного мозга.
 - D. Поражение шейного отдела спинного мозга
 - E. Поражение лобной доли мозга
2. Где локализуется очаг поражения мозга?
- A. В головном мозге
 - B. В шейном отделе
 - C. В грудном отделе
 - D. В поясничном отделе
 - E. В седалищном нерве
3. Определите характер патологического процесса:
- A. Опухоль спинного мозга
 - B. Травма позвоночника
 - C. Водянка мозга
 - D. Спинномозговая грыжа
 - E. Черепно-мозговая грыжа
4. Какой метод обследования следует применить для уточнения диагноза?
- A. Спондилография
 - B. Осмотр
 - C. Неврологическое обследование
 - D. Поясничный прокол
 - E. Компьютерная томография
5. Какое осложнение развилось?
- A. Прогрессирующая водянка мозга
 - B. Нарушение дыхания
 - C. Менингит
 - D. Нарушение координации
 - E. Нарушение слуха

3.2.6.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Методика декомпрессивной ламинэктомии. Стабилизирующие операции на шейном отделе позвоночника.
2. Операции при полном поперечном перерыве спинного мозга, сроки выполнения оперативного вмешательства, показания к операции.

3.2.7 Контролируемый раздел дисциплины «Внутричерепная гипертензия. Гидроцефалия» формируемые компетенции УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

3.2.7.1 Перечень вопросов для коллоквиума для контроля компетенции УК-1, УК-4

1. Гипертензионный синдром в нейрохирургии, хирургическое лечение внутричерепной гипертензии.
2. Острая гидроцефалия при нейрохирургической патологии, операции при острой окклюзии ликворных путей.

3. Виды вентрикулярных дренажей, методика наружного вентрикулярного дренирования, профилактика вентрикулита в послеоперационном периоде.
4. Этиология, патогенез и классификация гипертензионных синдромов, острая и хроническая внутричерепная гипертензия.
5. Острая окклюзионная гидроцефалия, причины и механизмы развития, хирургическое лечение.
6. Хроническая гидроцефалия, причины ее развития, классификация гидроцефалии взрослых, клиника различных вариантов гидроцефалии. Методы хирургического лечения гидроцефалии, ликворошунтирующие операции, показания к установке шунтов. Диагностика и лечение хронической дизрезорбтивной гидроцефалии.
7. Внутричерепное и перфузионное давление, теория Монро-Келли, регуляция внутричерепного давления. Механизмы повышения внутричерепного давления, компенсированная и декомпенсированная внутричерепная гипертензия.
8. Методы прямого и косвенного измерения внутричерепного давления, виды датчиков внутричерепного давления, нормальные цифры ВЧД, типы патологических кривых. Методы консервативного и хирургического лечения внутричерепной гипертензии.
9. Классификация внутричерепных гнойно-септических осложнений, этиология, основные возбудители, общие принципы профилактики.
10. Гнойный менингит, этиопатогенез, методы консервативного и хирургического лечения, показания и противопоказания к люмбальному дренированию, методика люмбального дренирования.
11. Вентрикулиты, этиопатогенез, методы лечения. Техника наружного вентрикулярного дренирования передних и задних рогов боковых желудочков. Интрацекальное введение антибиотиков

3.2.7.2 Список тестовых заданий для коллоквиума для контроля компетенции УК-5, ОПК-4

1. Мать жалуется, что у ее ребенка 4-х лет появились головные боли, усиливающиеся при физическом или умственном перенапряжении, несколько снизилось зрение, голова несколько неправильной формы (удлинена в передне-заднем направлении), глаза немного навыкате. После родов мать отметила, что родничок зарос к 5-6 месяцам. Якобы головка медленно увеличивается в размерах. Объективно: ребенок активен, бегаёт, легко контактирует с окружающими. Голова вытянута в переднезаднем направлении, по сагиттальному шву прощупывается “гребешок”, двусторонний экзофтальм. На краниограммах резко усилены пальцевые вдавления, швы не контурируются. На глазном дне — побледнение дисков зрительных нервов. Ликворное давление около 200 мм водн.ст. При АКТ - патологии нет.

1. Какой синдром выявлен у ребенка?
 - A. Гипертензионный
 - B. Очаговый
 - C. Менингеальный
 - D. Психопатологический
 - E. Эпилептиформный
2. В чем заключается патология? -
 - A. Наличие парезов, параличей
 - B. Наличие эпилептических припадков
 - C. Воспалительные изменения в ликворе
 - D. Изменения в костях и швах черепа
 - E. Умственное недоразвитие
3. Каков характер патологического процесса?

- A. Опухоль мозга
 - B. Менингит
 - C. Водянка мозга
 - D. Краниостеноз
 - E. Энцефалит
4. Какие диагностические методы наиболее информативны?
- A. Поясничный прокол
 - B. АКТ
 - C. Краниография
 - D. Электроэнцефалография
 - E. ЭхоЭГ
5. Какое лечение следует проводить?
- A. Дегидратационная терапия
 - B. Антикоагулянтная терапия
 - C. Операция
 - D. Физиотерапия
 - E. Химиотерапия
6. В чем смысл назначенного лечения?
- A. Снижение внутричерепного давления
 - B. Улучшение кровоснабжения мозга
 - C. Увеличение объема черепа
 - D. Уменьшение артериального давления
 - E. Снятие возбуждения

2. Мать жалуется, что с двухмесячного возраста у ребенка начала увеличиваться головка, резко напряжен родничок, изредка кричит, при этом краснеет. В настоящее время ребенку 6 месяцев. Головка значительно увеличена в объеме: окружность ее достигает 54 см. Лобные бугры нависают над орбитами. Кожа на голове натянута, под ней видны расширенные венозные сосуды. Родничок увеличен в размерах и резко напряжен. При осмотре глазных яблок определяется симптом “заходящего солнца”. В последнее время у матери создается впечатление, что ребенок плохо видит. Головку не держит. При краниографии обнаружено истончение костей черепа, округлая форма черепа, уплощены черепные ямки, отмечается расхождение костей. На глазном дне грубых изменений нет. Направлен в клинику для выяснения причины и характера патологии головного мозга.

1. Какой синдром выявлен у ребенка?
- A. Менингеальный
 - B. Очаговый
 - C. Гипертензионный
 - D. Эпилептический
 - E. Дебильность.
2. Какой характер патологического процесса?
- A. Опухоль
 - B. Менингит
 - C. Водянка
 - D. Краниостеноз
 - E. Нарушение мозгового кровообращения
3. Какие диагностические методы наиболее информативны при данной патологии?
- A. Эхоэнцефалография
 - B. Электроэнцефалография
 - C. Краниография
 - D. АКТ

- Е. Ангиография
- 4. Как уточнить этиопатогенез заболевания? -
 - А. Люмбальная пункция
 - В. Вентрикулопункция
 - С. Пробы Арендта
 - Д. Краниография
 - Е. Осмотр глазного дна
- 5. Какое лечение следует назначить?
 - А. Дегидратационная терапия
 - В. Поясничные проколы с разгрузкой
 - С. Краниотомия
 - Д. Вентрикулоатриостомия
 - Е. Вентрикулопункция

3.2.7.3 Список тем рефератов для коллоквиума для контроля компетенции ОПК-5, ПК-5

1. Гипертензионный синдром в нейрохирургии, хирургическое лечение внутричерепной гипертензии.
2. Острая гидроцефалия при нейрохирургической патологии, операции при острой окклюзии ликворных путей.
3. Виды вентрикулярных дренажей, методика наружного вентрикулярного дренирования, профилактика вентрикулита в послеоперационном периоде.
4. Острая окклюзионная гидроцефалия, причины и механизмы развития, хирургическое лечение.
5. Хроническая гидроцефалия, причины ее развития, классификация гидроцефалии взрослых, клиника различных вариантов гидроцефалии. Методы хирургического лечения гидроцефалии, ликворошунтирующие операции, показания к установке шунтов. Диагностика и лечение хронической дизрезорбтивной гидроцефалии.
6. Методы прямого и косвенного измерения внутричерепного давления, виды датчиков внутричерепного давления, нормальные цифры ВЧД, типы патологических кривых. Методы консервативного и хирургического лечения внутричерепной гипертензии.
7. Гнойный менингит, этиопатогенез, методы консервативного и хирургического лечения, показания и противопоказания к люмбальному дренированию, методика люмбального дренирования.
8. Вентрикулиты, этиопатогенез, методы лечения. Техника наружного вентрикулярного дренирования передних и задних рогов боковых желудочков. Интрацекальное введение антибиотиков.
9. Субдуральные и эпидуральные эмпиемы, этиопатогенез, методы хирургического лечения. Остеомиелит костей черепа, его консервативное и хирургическое лечение.
10. Абсцессы головного мозга, причины, дифференциальная диагностика, методы консервативного и хирургического лечения, показания к хирургическому лечению абсцессов.
11. Гнойный спинальный эпидурит, диагностика, методы лечения.

Программа минимум по кандидатскому экзамену по направленности «Нейрохирургия»:

1. Нейрохирургическая анатомия

- 1) Хирургическая анатомия позвоночника, проводящие пути спинного мозга, теории осевых нагрузок, кровоснабжение спинного мозга и пространства позвоночного канала.

- 2) Кровоснабжение головного мозга, анатомические связи интра- и экстракраниальных сосудов, оболочки головного мозга и внутричерепные пространства, анатомия венозных синусов, отток крови от головного мозга.
- 3) Желудочки головного мозга, ликворопродукция, циркуляция ликвора, влияние на ликворопродукцию различных факторов внутренней и внешней среды.
- 4) Продолговатый мозг, мост, средний мозг, анатомическое строение и функциональное значение, строение, ядра и проводящие пути, хирургическая анатомия ромбовидной ямки.
- 5) Хирургическая анатомия мозжечка.
- 6) Хирургическая анатомия дизэнцефальных образований.
- 7) Долевая и гиральная анатомия конечного мозга.
- 8) Зрительный анализатор, иннервация глазодвигательных мышц, хирургическая анатомия зрительного анализатора.
- 9) Тройничный нерв, топография ветвей и ганглия тройничного нерва, точки выхода тройничного нерва на черепе.
- 10) Лицевой нерв, иннервация мышц лица, топографическая анатомия лицевого нерва.
- 11) Хирургическая анатомия передней черепной ямки, топографо-анатомическое обоснование доступов.
- 12) Хирургическая анатомия турецкого седла, параселлярной области, хиазмальной области, топографо-анатомическое обоснование доступов.
- 13) Хирургическая анатомия пинеальной области, топографо-анатомическое обоснование доступов.
- 14) Хирургическая анатомия средней черепной ямки, топографо-анатомическое обоснование доступов.
- 15) Хирургическая анатомия мостомозжечкового угла.
- 16) Хирургическая анатомия задней черепной ямки, обоснование доступов к структурам ЗЧЯ.
- 17) Хирургическая анатомия III, IV, боковых желудочков, Сильвиева водо-провода.
- 18) Хирургическая анатомия парасинусных областей в передней, средней и задней трети верхнего сагиттального синуса.
- 19) Хирургическая анатомия шейного и плечевого сплетений.
- 20) Хирургическая анатомия нервов надплечья и области плеча.
- 21) Хирургическая анатомия нервов предплечья и кисти.
- 22) Хирургическая анатомия пояснично-крестцового сплетения.
- 23) Хирургическая анатомия нервов крестцово-ягодичной области и бедра.
- 24) Хирургическая анатомия нервов голени и стопы.

2. Патофизиология нервной системы, неврологическая семиотика поражения нервной системы на разных уровнях

- 1) Основные виды нарушения чувствительности на периферическом уровне.
Основные виды нарушения чувствительности на центральном уровне.
- 2) Головная боль, дифференциально-диагностическое значение и анатомо-функциональное обоснование различных вариантов головной боли (оболочечные, гипертензионные и т.д.).
- 3) Нарушения движений при поражении на уровне периферического двигательного нейрона.
- 4) Нарушения движений при поражении на уровне центрального двигательного нейрона.
- 5) Нарушение остроты и полей зрения, дифференциальная диагностика гемипанопсий.
- 6) Глазодвигательные нарушения.
- 7) Поражение верхних отделов ствола головного мозга.
- 8) Поражение средних и нижних отделов ствола головного мозга.

- 9) Нейроэндокринные нарушения при поражении диэнцефальных структур.
- 10) Синдромы и симптомы поражения лобных долей головного мозга.
- 11) Синдромы и симптомы поражения теменных долей головного мозга.
- 12) Синдромы и симптомы поражения затылочных долей головного мозга.
- 13) Синдромы и симптомы поражения височных долей головного мозга, дифференциальная диагностика афатических нарушений.
- 14) Симптомы поражения спинного мозга и корешков на шейном уровне.
- 15) Симптомы поражения спинного мозга и корешков на верхне-грудном уровне.
- 16) Симптомы поражения спинного мозга и корешков на ниже-грудном уровне.
- 17) Симптомы поражения спинного мозга и корешков на поясничном и крестцовом уровне, синдромы конуса и эпиконуса.
- 18) Классификация эпилепсии, этиопатогенез, принципы медикаментозного и хирургического лечения эпилепсии.
- 19) Коматозные состояния, шкалы определения уровня сознания, исходы ком.
- 20) Общая симптоматика поражения периферических нервов и сплетений.
- 21) Дислокационные синдромы в нейрохирургии, хирургическое лечение дислокации.
- 22) Гипертензионный синдром в нейрохирургии, хирургическое лечение внутричерепной гипертензии.
- 23) Острая гидроцефалия при нейрохирургической патологии, операции при острой окклюзии ликворных путей.

3. Методы исследования в нейрохирургии

- 1) Рентгенологическая семиотика черепно-мозговой травмы.
- 2) Рентгенологическая семиотика позвоночно-спинальной травмы.
- 3) Рентгенологическая семиотика опухолевых поражений позвоночника и спинного мозга.
- 4) Компьютерно-томографическая семиотика черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы.
- 5) Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинального кровообращения.
- 6) Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга. Применение методики контрастирования.
- 7) Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода, методики контрастирования.
- 8) Фазово-контрастная магнитная томография, ее отличия от других томографических методов, показания к применению.
- 9) Церебральная ангиография, показания к применению метода. Ангиографическая семиотика сосудистых заболеваний головного мозга. Принципы анализа ангиограмм.
- 10) Роль ангиографии в диагностике и лечении черепно-мозговой травмы и опухолей головного мозга.
- 11) Транскраниальная доплерография, нормальные характеристики кровотока в артериях головного мозга.

4. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга

- 1) Классификация сосудистых поражений головного мозга, понятие «цереброваскулярная болезнь».
- 2) Преходящие нарушения мозгового кровообращения, транзиторные ишемические атаки.
- 3) Этиопатогенез и эпидемиология субарахноидальных кровоизлияний, виды аневризм сосудов головного мозга. Клиника и диагностика субарахноидального

- кровоизлияния, периоды САК, клинические варианты САК, классификация Hunt-Hess.
- 4) Сосудистый спазм, механизмы и сроки его развития, методы его профилактики и лечения.
 - 5) Общие принципы оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга. Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу артериальных аневризм сосудов мозга, принципы ведения больных
 - 6) Доступы к аневризмам переднего отдела артериального круга большого мозга.
 - 7) Доступы к аневризмам заднего отдела артериального круга большого мозга.
 - 8) Артериовенозные мальформации головного мозга, теории этиологии мальформаций, классификация риска хирургического вмешательства на мальформациях (Spetzler и Martin).
 - 9) Особенности хирургии аневризм в остром периоде кровоизлияния.
 - 10) Вентрикулярное кровоизлияние, как осложнение течения аневризм и АВМ, гематопапада желудочков, хирургическое лечение гематопады желудочков.
 - 11) Виды вентрикулярных дренажей, методика наружного вентрикулярного дренирования, профилактика вентрикулита в послеоперационном периоде.
 - 12) Геморрагические инсульты, этиопатогенез, механизмы кровоизлияний, показания к хирургическому лечению инсультов.
 - 13) Возможности локальной тромболитической терапии в лечении инсультов, показания к введению тромболитиков в полость гематомы.
 - 14) Ишемический инсульт, его дифференциальная диагностика с геморрагическими инсультами, принципы консервативного и хирургического лечения.
 - 15) Экстраинтракраниальные микрососудистые анастомозы, показания к их наложению, эффективность оперативных вмешательств и отдаленные результаты. Принципы оперативных вмешательств на магистральных сосудах шеи.
 - 16) Сосудистые поражения спинного мозга, клиника спинального инсульта, возможности хирургического лечения АВМ спинного мозга в зависимости от уровня поражения.
 - 17) Каверномы головного мозга, клиника, возможности хирургического лечения.
 - 18) Артериосинусные соустья, клиника, хирургическое лечение.
 - 19) Принципы эндоваскулярного лечения аневризм сосудов головного мозга.
 - 20) Эндоваскулярное лечение АВМ головного мозга.
 - 21) Эндоваскулярное лечение артериосинусных соустьев головного мозга.

5. Опухоли головного и спинного мозга

- 1) Эпидемиология и гистологическая классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 2007 г.)
- 2) Общие симптомы опухолей головного мозга.
- 3) Симптоматика, диагностика и хирургическое лечение опухолей полушарий головного мозга в зависимости от локализации.
- 4) Опухоли мозговых оболочек, классификация, хирургическое лечение и прогноз.
- 5) Симптоматика опухолей хиазмально-селлярной области, доступы к турецкому седлу и параселлярной области, альтернативные методики лечения опухолей данной локализации. Сочетанная и комбинированная терапия.
- 6) Опухоли шишковидного тела, клиника и возможности хирургического лечения.
- 7) Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
- 8) Опухоли пинеальной области, основные гистологические типы, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
- 9) Опухоли дизэнцефальных отделов головного мозга, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение. Опухоли желудочковой

системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика хирургическое лечение.

- 10) Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика хирургическое лечение.
- 11) Опухоли ствола головного мозга, основные гистологические типы, методы хирургического лечения.
- 12) Опухоли кармана Ратке, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
- 13) Опухоли передней черепной ямки, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
- 14) Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.
- 15) Опухоли краниальных и спинальных нервов, эпидемиология, классификация, хирургическое лечение и прогноз.
- 16) Клиника, лечение и диагностика экстра- и интрамедуллярных опухолей спинного мозга, классификация опухолей спинного мозга.
- 17) Опухоли периферической нервной системы, наиболее часто встречаемые нозологии, методы хирургического лечения.

6. Черепно-мозговая травма

- 1) Эпидемиология и классификация черепно-мозговой травмы.
- 2) Ушибы головного мозга, классификации ушибов, морфологические варианты, исходы и методы консервативной терапии.
- 3) Показания к хирургическому лечению ушибов, методы хирургического удаления очагов ушибов, выбор трепанации и доступа.
- 4) Субдуральные гематомы супратенториальной локализации, эпидемиология, показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам при субдуральных гематомах.
- 5) Эпидуральные гематомы, клиника и хирургическое лечение.
- 6) Травматические внутримозговые гематомы, показания к хирургическому лечению, методика оперативного вмешательства.
- 7) Гематомы задней черепной ямки, хирургическое лечение. Операция трепанации задней черепной ямки.
- 8) Раны мягких тканей головы, операция первичной хирургической обработки ран головы.
- 9) Переломы костей свода черепа, первичная хирургическая обработка вдавленного перелома.
- 10) Переломы костей основания черепа, клиника в зависимости от локализации, рентгенологическая семиотика, методы пластики дна передней черепной ямки.
- 11) Диффузное аксональное повреждение головного мозга, клиника, исходы.
- 12) Повреждение синусов твердой мозговой оболочки, методики остановки кровотечения из синусов, пластики синусов.
- 13) Сочетанная черепно-мозговая травма, особенности течения, принципы хирургического лечения и ведения больных.
- 14) Посттравматическая энцефалопатия и посттравматическая эпилепсия, хирургическое лечение, пластики дефекта костей черепа, виды пластик и материалов, применяемых для пластики.
- 15) Вторичные повреждения при черепно-мозговой травме, механизмы вторичных повреждений, методы профилактики и хирургического лечения вторичных повреждений головного мозга.
- 16) Основные принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.

7. Позвоночно-спинальная травма

- 1) Механизмы повреждения позвоночника и спинного мозга, эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы, классификация повреждений позвоночника. Стандарты неврологического осмотра больных с позвоночно-спинальной травмой, шкала ASIA.
- 2) Виды повреждений позвоночника и спинного мозга, клинические проявления позвоночно-спинномозговых повреждений. Спинальный шок, периоды течения позвоночно-спинальной травмы.
- 3) Клиника кранио-цервикальной травмы, переломы I и II шейных позвонков. Одномоментное закрытое вправление вывихов шейных позвонков, хирургическое лечение переломов I и II шейных позвонков.
- 4) Осложнения позвоночно-спинальной травмы.
- 5) Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций.
- 6) Методика декомпрессивной ламинэктомии. Стабилизирующие операции на шейном отделе позвоночника.
- 7) Операции на грудном и поясничном отделах позвоночника.
- 8) Операции при полном поперечном перерыве спинного мозга, сроки выполнения оперативного вмешательства, показания к операции.
- 9) Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга, клиника диагностика и хирургическое лечение.
- 10) Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника и дисково-связочного аппарата, хирургия позвоночного стеноза и спондило-листеза.

8. Огнестрельные повреждения черепа и головного мозга

- 1) Классификация огнестрельных ранений мирного времени. Диагностика огнестрельных ранений черепа и головного мозга, определения локализации внутричерепного инородного тела.
- 2) Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга в зависимости от типа ранения.
- 3) Исходы оружейных повреждений черепа и головного мозга, осложнения.

9. Внутричерепная гипертензия, гидроцефалия

- 1) Этиология, патогенез и классификация гипертензионных синдромов, острая и хроническая внутричерепная гипертензия.
- 2) Острая окклюзионная гидроцефалия, причины и механизмы развития, хирургическое лечение.
- 3) Хроническая гидроцефалия, причины ее развития, классификация гидроцефалии взрослых, клиника различных вариантов гидроцефалии.
- 4) Методы хирургического лечения гидроцефалии, ликворорешивающие операции, показания к установке шунтов. Диагностика и лечение хронической дизрезорбтивной гидроцефалии.
- 5) Осложнения ликворорешивающих операций, методы их профилактики.
- 6) Внутричерепное и перфузионное давление, теория Монро-Келли, регуляция внутричерепного давления. Механизмы повышения внутричерепного давления, компенсированная и декомпенсированная внутричерепная гипертензия.
- 7) Методы прямого и косвенного измерения внутричерепного давления, виды датчиков внутричерепного давления, нормальные цифры ВЧД, типы патологических кривых. Методы консервативного и хирургического лечения внутричерепной гипертензии.
- 8) Эндоскопические технологии в лечении гидроцефалии.

10. Хирургия наследственных заболеваний, аномалий развития, функциональная нейрохирургия

- 1) Аномалия Арнольда – Киари, классификация, клиника, эпидемиология. Методы хирургического лечения.
- 2) Аномалия Денди – Уокера, клиника, диагностика и хирургическое лечение.
- 3) Сирингомиелия и сирингобульбия, этиопатогенез, клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.
- 4) Стереотаксис, его применение в нейрохирургии, виды стереотаксических аппаратов. Стереотаксические операции при гиперкинезах различной этиологии, хирургическое лечение паркинсонизма.
- 5) Стереотаксические операции при эпилепсии, хирургическое лечение эпилепсии и эпилептиформных синдромов.
- 6) Нейронавигация, методы составления навигационных карт, виды зондов для нейронавигации.
- 7) Противоболевые операции на проводящих путях головного и спинного мозга.
- 8) Противоболевые DREZ – операции.
- 9) Противоболевые операции при лицевых болях.

11. Хирургия периферической нервной системы

- 1) Виды повреждений нервов, варианты повреждений нервных стволов, классификация микроскопических изменений при повреждении нервов (Sed-don).
- 2) Шейное сплетение и плечевое сплетение, симптоматика повреждения. Оперативные вмешательства на плечевом сплетении и его ветвях.
- 3) Поясничное и крестцовое сплетение, симптоматика повреждения, операции на поясничном и крестцовом сплетениях.
- 4) Инструментальные методы диагностики повреждений периферических нервов.
- 5) Общие хирургические приемы при операциях на нервах, виды шва нерва, микрохирургическая межпучковая аутотрансплантация.
- 6) Хирургические вмешательства на нервах верхней конечности.
- 7) Хирургические вмешательства на нервах нижней конечности.
- 8) Тоннельные компрессионные синдромы, этиопатогенез, хирургическое лечение компрессионных нейропатий.

12. Гнойно-септические осложнения в нейрохирургии

- 1) Классификация внутричерепных гнойно-септических осложнений, этиология, основные возбудители, общие принципы профилактики.
- 2) Гнойный менингит, этиопатогенез, методы консервативного и хирургического лечения, показания и противопоказания к люмбальному дренированию, методика люмбального дренирования.
- 3) Энцефалиты, клиника и методы диагностики, методы профилактики и лечения. Возможности оперативного лечения энцефалитов.
- 4) Вентрикулиты, этиопатогенез, методы лечения. Техника наружного вентрикулярного дренирования передних и задних рогов боковых желудочков. Интрацекальное введение антибиотиков.
- 5) Спинальный менингит причины возникновения, методы лечения.
- 6) Субдуральные и эпидуральные эмпиемы, этиопатогенез, методы хирургического лечения. Остеомиелит костей черепа, его консервативное и хирургическое лечение.

- 7) Нагноение послеоперационных ран, гнойные свищи и раневая ликворея, методы профилактики и ведение гнойных ран.
- 8) Пролежни у нейрохирургических больных, методы их профилактики и причины возникновения, показания к пластическому закрытию пролежней.
- 9) Абсцессы головного мозга, причины, дифференциальная диагностика, методы консервативного и хирургического лечения, показания к хирургическому лечению абсцессов.
- 10) Гнойный спинальный эпидурит, диагностика, методы лечения.