



«Согласовано»
Директор департамента науки и
человеческих ресурсов Министерства
здравоохранения Республики Казахстан
 Каптагаева А.К.
« 18 » 04 2018 г.

«Утверждаю»
Ректор - Председатель
Правления АО «Казахского медицинского
университета непрерывного образования»
Исмаилов Ж.К.

« 18 » 04 2018 г.



Рабочая учебная программа

По специальности: «Анестезиология и реаниматология (перфузиология, токсикология)
(взрослая)»

Наименование компонента по выбору: «Реанимационно-анестезиологическая помощь
при ОНМК»

Вид обучения: ПК

Контингент слушателей: врачей анестезиологов-реаниматологов

Общее количество часов 54/1 часа/неделя

Лекции 8 часов

Семинарские занятия 18 часов

Практические занятия 10 часов

Самостоятельная работа слушателя 18 часов

Место проведения: АО «КазМУНО»

Алматы 2018 г.

Пояснительная записка

Актуальность Анестезиология и реаниматология – динамически развивающаяся медицинская наука, накапливающая опыт на основе доказательной медицины. Ведение пациентов, находящихся в критическом состоянии, требует использовать новые подходы к диагностике и при проведении интенсивной терапии.

Целью цикла совершенствование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для работы с больными с различными поражениями ЦНС.

Слушатель должен знать:

- Физиологию ЦНС
- Физиологию кровообращения, дыхания, ВСО, гемостаза
- основы современной диагностики поражения ЦНС
- современные принципы профилактики и лечения первичных и вторичных поражений

ЦНС.

Слушатель должен уметь:

- оценить степень нарушения функции ЦНС при не травматических поражениях
- оценить предоперационное состояние больного, выявить сопутствующую хроническую патологию;
- катетеризировать периферические и магистральные артерии;
- катетеризировать периферические и центральные венозные сосуды;
- проводить мониторинг инвазивного артериального давления, ЦВД, ВЧД;
- проводить мониторинг центрального венозного давления различными способами;
- проводить комплексный мониторинг состояния пациента: ЭКГ, капнометрия, плетизмограмма, термометрия и т.д.
- проводить общую анестезию при операциях на головном мозге;
- проводить интерпретацию данных лабораторных анализов при сопутствующей патологии (онкологические заболевания, сахарный диабет, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца);

Тематический план распределения часов по циклу.

№ пп	Наименование разделов и тем	Число учебных часов					Итог о
		лек ция	Прак занят	семи нар	всего		
					ауд	спс	
01	Реанимационно-анестезиологическая помощь при ОНМК	8	18	10	36	18	54
01.1	Физиология ВСО. Физиология ЦНС	2	2	2	6	3	9
01.2	Патофизиология отека головного мозга. Профилактика и лечение.	2	4	4	10	5	15
01.3	Интенсивная терапия при расстройствах церебрального кровообращения	2	6	2	10	5	15
01.4	Нейроанестезиология	2	6	2	10	5	15
	ИК						2
	Всего	8	18	10	36	18	54

Содержание рабочей программы
Наименование тем лекций, краткое содержание и объем в часах:

01	Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии	часы
01.1	<p>Физиология ВСО Вода и электролиты организма. Транскапиллярный обмен, уравнение Старлинга. Регуляция водного баланса, суточный баланс жидкости. Осмолярность водных разделов. Механизм осмотической стабильности клетки. Дисгидрии.</p> <p>Физиология ЦНС. Мозговое кровообращение. Гематоэнцефалический барьер. Особенности оксигенации и энергообеспечения мозга.</p>	2
01.2	<p>Патофизиология отека головного мозга. Профилактика и лечение. Классификация по причине развития. Доктрина Монро-Келли. ВЧД и отек головного мозга. Клинические признаки повышенного ВЧД. Клинические признаки дислокационного синдрома. Церебральное перфузионное давление, взаимосвязь с системным давлением, сосудистыми реакциями и вязкостью крови. Профилактика отека мозга – основные принципы. Противоотечная терапия. Профилактика вторичного повреждения. Осмотическая стабилизация. Нейропротекторы в лечении отека головного мозга. Показания к ИВЛ. Интенсивная терапия в процессе длительного восстановления утраченных дыхательных функций (ИВЛ, парентеральное и зондовое питание, борьба с инфекцией и пролежнями).</p>	2
01.3	<p>Интенсивная терапия при расстройствах церебрального кровообращения. Расстройства церебрального кровообращения по геморрагическому типу. Основные механизмы развития. Изменения ликвора и ликвородинамики. Местные и системные сосудистые реакции при кровоизлияниях в вещество головного мозга и под оболочки. Механизм развития центральных нарушений регуляции кровообращения и терморегуляции при геморрагических вариантах ОНМК. Ишемические (вторичные) повреждения при геморрагических ОНМК на фоне высокого ВЧД и дислокации. Расстройства церебрального кровообращения по ишемическому типу. Основные механизмы развития. Ишемия головного мозга на фоне высокого и низкого системного артериального давления, клиническая картина, принципиальные различия в механизме развития и принципах интенсивной терапии. Эмболические инфаркты мозга. Клиническая картина. Принципы лечения. Эндovasкулярные методы диагностики и лечения острых нарушений мозгового кровообращения.</p>	2
01.4	<p>Нейроанестезиология. Оценка физического статуса, уровня нарушения сознания, лабораторное и инструментальное обследование пациента перед операцией. Методы анестезии при операциях на головном мозге. Интраоперационное ведение: стабилизация кровообращения, инфузионная и трансфузионная терапия, гемостатики, противоотечная терапия, гипотермия</p>	2
	Всего лекций	8

Тематический план семинарских занятий

01	Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии	часы
01.1	<p>Физиология ВСО Вода и электролиты организма. Транскапиллярный обмен, уравнение Старлинга. Регуляция водного баланса, суточный баланс жидкости. Осмолярность водных разделов.</p>	2

	<p>Механизм осмотической стабильности клетки. Дисгидрии.</p> <p>Физиология ЦНС.</p> <p>Мозговое кровообращение. Гематоэнцефалический барьер. Особенности оксигенации и энергообеспечения мозга.</p>	
01.2	<p>Интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и повреждениях спинного мозга.</p> <p>Патогенез витальных нарушений при черепно-мозговой травме (далее – ЧМТ) и оценка их тяжести. Дислокации и вклинения ствола мозга, отёк мозга. Контроль внутричерепного давления (далее – ВЧД). Люмбальная пункция. Динамика изменений общемозговой и очаговой симптоматики в процессе развития дислокации ствола и внутричерепной гипертензии. Определение глубины коматозного состояния и степени повреждения стволовых структур.</p> <p>Диэнцефально-катаболический и мезэнцефально-бульбарный синдромы.</p> <p>Патогенез нарушений системной гемодинамики при тяжёлой черепно-мозговой травме. Реанимация на догоспитальном этапе как важнейший фактор в лечении больного с критической черепно-мозговой травмой. Интенсивная терапия больных с ЧМТ. Механизм повреждения спинного мозга на разных его уровнях. Нарушения дыхания у больных с повреждением шейного и грудного отделов спинного мозга. Нарушения гемодинамики. Борьба с расстройствами дыхания. Интубация трахеи и трахеостомия. Опасности интубации при травме шейного отдела. Показания к ИВЛ. Интенсивная терапия в процессе длительного восстановления утраченных дыхательных функций (ИВЛ, парентеральное и зондовое питание, борьба с инфекцией и пролежнями).</p>	4
01.3	<p>Интенсивная терапия при расстройствах церебрального кровообращения.</p> <p>Расстройства церебрального кровообращения по геморрагическому типу. Основные механизмы развития. Изменения ликвора и ликвородинамики. Местные и системные сосудистые реакции при кровоизлияниях в вещество головного мозга и под оболочки.</p> <p>Механизм развития центральных нарушений регуляции кровообращения и терморегуляции при геморрагических вариантах ОНМК.</p> <p>Ишемические (вторичные) повреждения при геморрагических ОНМК на фоне высокого ВЧД и дислокации.</p> <p>Расстройства церебрального кровообращения по ишемическому типу. Основные механизмы развития. Ишемия головного мозга на фоне высокого и низкого системного артериального давления, клиническая картина, принципиальные различия в механизме развития и принципах интенсивной терапии. Эмболические инфаркты мозга. Клиническая картина. Принципы лечения. Эндovasкулярные методы диагностики и лечения острых нарушений мозгового кровообращения.</p>	2
01.4	<p>Нейроанестезиология. Оценка физического статуса, уровня нарушения сознания, лабораторное и инструментальное обследование пациента перед операцией.</p> <p>Методы анестезии при операциях на головном мозге. Интраоперационное ведение: стабилизация кровообращения, инфузионная и трансфузионная терапия, гемостатики, противоотечная терапия, гипотермия</p>	2
	Всего	10

Тематический план практических занятий

01	Анестезиология и реанимация в хирургии и травматологии	часы
01.1	<p>Физиология ВСО. Физиология ЦНС.</p> <p>Контроль водного баланса и электролитов. Возможные нарушения транскапиллярного обмена. контроль суточного баланса жидкости. Расчет осмолярности. Диагностика дисгидрий. Контроль эффективности мозгового кровообращения, оксигенации и</p>	2

	энергообеспечения мозга.	
01.2	Патофизиология отека головного мозга. Профилактика и лечение. Доктрина Монро-Келли. Контроль ВЧД при отеке головного мозга. Клинические признаки повышенного ВЧД. Клинические признаки дислокационного синдрома. Церебральное перфузионное давление, взаимосвязь с системным давлением, сосудистыми реакциями и вязкостью крови. Профилактика отека мозга – основные принципы. Противоотечная терапия. Профилактика вторичного повреждения. Осмотическая стабилизация. Показания к ИВЛ. Интенсивная терапия в процессе длительного восстановления утраченных дыхательных функций (ИВЛ, парентеральное и зондовое питание, борьба с инфекцией и пролежнями).	4
01.3	Интенсивная терапия при расстройствах церебрального кровообращения. Расстройства церебрального кровообращения по геморрагическому типу. Местные и системные сосудистые реакции при кровоизлияниях в вещество головного мозга и под оболочки. Механизм развития центральных нарушений регуляции кровообращения и терморегуляции при геморрагических вариантах ОНМК. Ишемические (вторичные) повреждения при геморрагических ОНМК на фоне высокого ВЧД и дислокации. Расстройства церебрального кровообращения по ишемическому типу. Ишемия головного мозга на фоне высокого и низкого системного артериального давления, клиническая картина, принципиальные различия в механизме развития и принципах интенсивной терапии. Эмболические инфаркты мозга. Клиническая картина. Принципы лечения. Эндovasкулярные методы диагностики и лечения острых нарушений мозгового кровообращения.	6
01.4	Нейроанестезиология. Оценка физического статуса, уровня нарушения сознания, лабораторное и инструментальное обследование пациента перед операцией. Методы анестезии при ЧМТ и повреждениях позвоночника. Интраоперационное ведение: стабилизация кровообращения, определение объема инфузионной терапии. Показания к трансфузионной терапии, к гемостатикам, противоотечная терапия, локальная гипотермия.	6
	Всего	18

Самостоятельная работа слушателей

	Виды СРС	Наименование тем	часы
1	Работа в библиотеке и в интернете	01.1	2
		01.2	2
		01.3	1
2	Подготовка презентаций	01.1	1
		01.2	1
		01.3	1
3	Работа в палатах интенсивной терапии, курация больных	01.2	3
		01.3	3
	Работа в операционной	01.4	4
	Всего:		18

4. Методы оценки знаний:

Текущий и итоговый контроль: тестирование, экзамен.

Таблица 1 - Оценка знаний слушателей

%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
90-100	Отлично
75-89	Хорошо
50-74	Удовлетворительно
0-49	Неудовлетворительно

5. Учебно-методические материалы по циклу:

5.1 Основная и дополнительная литература:

Основная:

1. Морган Д.Э., Михаил М.С. Клиническая анестезиология: книга 1-3-я. – Пер. с англ. – М.: изд-во БИНОМ, 2004. -392 с.
2. Анестезиология: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104
3. Анестезиология и реаниматология. Руководство для врачей. Под. Ред. Проф. Ю.С. Полушина.-СПб, «Элби-СПб», 2004.-720 стр.

Дополнительная:

1. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. Руководство по инфузионно- трансфузионной терапии. М.,2003 г.
2. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association (*Stroke*. published online May 3, 2012);
3. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association (Downloaded from <http://stroke.ahajournals.org/> by guest on November 21, 2013)
4. Протоколы заседаний Объединенной комиссии по качеству медицинских услуг МЗСР РК, 2016-2017
5. Чурсин В.В., Иманбекова К.Б. Физиология и нарушения водно-солевого обмена Методические рекомендации. – Алматы.-2011г.-44с.

СИЛЛАБУС

По специальности	«Анестезиология и реаниматология (перфузиология, токсикология) (взрослая)»
Наименование цикла	«Реанимационно-анестезиологическая помощь при ОНМК»
Вид обучения	Повышение квалификации
Контингент курсантов	Врачи анестезиологи-реаниматологи, прошедшие интернатуру или специализацию по анестезиологии и реаниматологии
Общее количество часов:	54 часа /1 неделя
Общее количество часов	54 часа/1 неделя
Лекции	8 часов
Семинарские занятия	18 часов
Практические занятия	10 часов
Самостоятельная работа слушателя	18 часов

Алматы – 2018 г.

2. Сведения о преподавателях:

№	ФИО преподавателей	Ученая степень и звание	Занимаемая должность	Контактные данные	Место нахождения учебной/клинической базы, телефоны
1	Чурсин В.В.	Профессор К.м.н.	заведующий	3952415 Vvch64@mail.ru	Центральная городская клиническая больница (Алматы, Джандосова, 6)
2	Муздубаева Б.Т	К.м.н	доцент	87078396230 Bm777mm@gmail.com	НЦПТ Ул.Бекхожина,5
3	Макаревич Е.Н.		ассистент		Городской онкологический диспансер Ул.Утепова,3
4	Джетписова Т.А.	К.м.н	ассистент		Центральная городская клиническая больница (Алматы, Джандосова, 6)
5	Денисенко Э.В.		ассистент		Городской онкологический диспансер Ул.Утепова,3

Клинические базы:

- 1) Центральная городская клиническая больница (Алматы, Джандосова, 6)

Кафедра анестезиологии и реаниматологии АГИУВ
тел. кафедры 275-59-90, Email: agiuv@mail.ru

Целью цикла ПК «Реанимационно-анестезиологическая помощь при ОНМК» совершенствование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для работы с больными с различными поражениями ЦНС.

Слушатель должен знать:

- Физиологию ЦНС
- Физиологию кровообращения, дыхания, ВСО, гемостаза
- основы современной диагностики поражения ЦНС
- современные принципы профилактики и лечения первичных и вторичных поражений ЦНС

Компетенции:

- Способен оценить степень нарушения функции ЦНС при не травматических поражениях
- Способен оценить предоперационное состояние больного, выявить сопутствующую хроническую патологию;
- Способен катетеризировать периферические и магистральные артерии;
- Способен катетеризировать периферические и центральные венозные сосуды;
- Способен проводить мониторинг инвазивного артериального давления, ЦВД, ВЧД;

- Способен проводить мониторинг центрального венозного давления различными способами;
- Способен проводить комплексный мониторинг состояния пациента: ЭКГ, капнометрия, плетизмограмма, термометрия и т.д.
- Способен проводить общую анестезию при операциях на головном мозге;
- Способен проводить интерпретацию данных лабораторных анализов при сопутствующей патологии (онкологические заболевания, сахарный диабет, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца);

4. Календарно-тематический план распределения часов по видам занятий*

Циклы дисциплин	Наименование разделов и тем	Число учебных часов					ИТОГО
		лекция	практика	семинар	всего		
					ауд	срс	
ПДВ 01	Реанимационно-анестезиологическая помощь при ОНМК	8	18	10	36	18	54
01.1	Физиология ВСО. Физиология ЦНС	2	2	2	6	3	9
01.2	Патофизиология отека головного мозга. Профилактика и лечение.	2	4	4	10	5	15
01.3	Интенсивная терапия при расстройствах церебрального кровообращения	2	6	2	10	5	15
01.4	Нейроанестезиология	2	6	2	10	5	15
	Зачёт						

*- календарно-тематический план занятий прилагается

5. Темы самостоятельной работы слушателя (перечень тем).

График самостоятельной работы слушателей (включает список заданий слушателю, перечень и содержание видов самостоятельной работы слушателей, а также рекомендации по их организации)

	Виды СРС	Наименование тем	часы
1	Работа в библиотеке и в интернете	01.1	2
		01.2	2
		01.3	1
2	Подготовка рефератов и докладов	01.1	1
		01.2	1
		01.3	1
3	Работа в палатах интенсивной терапии, курация больных	01.2	3
		01.3	3
	Работа в операционной	01.4	4

ВСЕГО:		18
---------------	--	-----------

6. Политика дисциплины.

Деятельность кафедры направлена на создание условий для предоставления качественного последиplomного образования, обеспечивающего подготовку высококвалифицированных специалистов за счет обеспечения необходимого уровня качества при оптимальных затратах, вовлечения всех сотрудников в процесс улучшения качества образовательных услуг, мотивацией творческой активности слушателей, создания необходимых условий для получения образования, внедрения инновационных технологий в образовательный процесс.

Для прохождения дисциплины необходимо иметь: медицинский халат, колпак, маску, сменную обувь и санитарную книжку. С целью овладения необходимым качеством образования по дисциплине кафедра требует посещаемость и регулярную подготовленность к занятиям. При пропуске трех занятий без уважительной причины врач-слушатель может быть отчислен с цикла.

Правила внутреннего распорядка, критерии и правила оценки.

Часы занятий слушателей

8.30 – 9.20 (50 минут)	Перерыв 5 минут
9.25 – 10.15 (50 минут)	Перерыв 5 минут
10.20 – 11.10 (50 минут)	Перерыв 5 минут
11.15 – 12.05 (50 минут)	Перерыв 15 минут
12.20 – 13.10 (50 минут)	Перерыв 5 минут
13.15 – 14.05 (50 минут)	

КРИТЕРИИ И ПРАВИЛА ОЦЕНКИ ЗНАНИИ

Текущий контроль: наблюдение за работой врача-слушателя в клинике, анализ клинических записей врача, тестирование и устный опрос, решение ситуационных задач. Итоговый контроль: зачет в виде тестовых заданий и устного собеседования после каждого раздела.

Оценка знаний слушателей

отлично		хорошо		удовлетворительно					не аттестовано	Средний балл	отчислено
A (4,0)	A- (3,67)	B+ (3,33)	B (3,0)	B- (2,67)	C+ (2,33)	C (2,0)	C- (1,67)	D+ (1,33)	D (1,0)		

5. Литература:

5.1 Основная и дополнительная литература:

Основная:

1. Морган Д.Э., Михаил М.С. Клиническая анестезиология: книга 1-3-я. – Пер. с англ. – М.: изд-во БИНОМ, 2004. -392 с.

2. Анестезиология: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104
3. Анестезиология и реаниматология. Руководство для врачей. Под. Ред. Проф. Ю.С. Полушина.-СПб, «Элби-СПб», 2004.-720 стр.

Дополнительная:

1. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. Руководство по инфузионно- трансфузионной терапии. М.,2003 г.
2. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association (*Stroke*. published online May 3, 2012);
3. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association (Downloaded from <http://stroke.ahajournals.org/> by guest on November 21, 2013)
4. Протоколы заседаний Объединенной комиссии по качеству медицинских услуг МЗСР РК, 2016-2017
5. Чурсин В.В., Иманбекова К.Б. Физиология и нарушения водно-солевого обмена Методические рекомендации. – Алматы.-2011г.-44с.