

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт профессионального образования
Кафедра неврологии и нейрохирургии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВАРИАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (ОРДИНАТУРА)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 – НЕЙРОХИРУРГИЯ**

МОДУЛЬ 1.15 «ОНКОЛОГИЯ И ХИМИОТЕРАПИЯ»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИПО, проректор по лечебной
работе профессор


_____ А.Г. Сонин

« 16 » _____ 2015 г.

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
(протокол № 13, 15.05.2015)
Заведующая кафедрой профессор


_____ И.Е. Повереннова

« 15 » _____ 2015 г.

Самара 2015

Составители программы:

1. Заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии, доктор медицинских наук, профессор **Повереннова Ирина Евгеньевна;**

2. Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии, кандидат медицинских наук **Якунина Альбина Викторовна.**

3. Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии, кандидат медицинских наук **Хивинцева Елена Викторовна.**

МОДУЛЬ 1.15. ОНКОЛОГИЯ И ХИМИОТЕРАПИЯ

УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

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

Целью изучения модуля является овладение методологией понимания клинических основ в диагностике и лечении онкологических заболеваний человека.

Задачами является изучение:

- современных методов исследования, диагностики и таргетной терапии в онкологии;
 - морфо-функциональных изменений, отражающих нарушения клеточной пролиферации при онкологических заболеваниях, их клинических проявлений и роли клинициста и морфолога в ранней и прижизненной диагностике;
 - клинико-анатомических сопоставлений в структуре клинического диагноза, роли онкологического процесса в случае смерти пациента.

Требования к уровню освоения

Ординатор должен **знать**:

1. Термины, используемые в онкологии.
2. Основные методы клинического исследования у онкологического пациента.
3. Сущность и основные закономерности клеточной пролиферации.
4. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза опухолей.
5. Характерные изменения внутренних органов, лабораторных и функциональных тестов, результатов лучевых методов исследования при онкологических заболеваниях человека.
6. Основы терапии, структуры диагноза в онкологии.

Ординатор должен **уметь**:

1. Описать лабораторные, функциональные, лучевые изменения при анализе патологических процессов при опухолях у пациента.
2. На основании описания высказать мнение о характере опухоли, ее степени зрелости и сущности клинических и морфологических проявлений.
3. Анализировать изменения основных показателей состояния организма в онкологии.
4. Применять полученные знания при изучении других дисциплин и в последующей лечебно-диагностической работе.

Ординатор должен **владеть**:

1. Клинической терминологией в части описания и диагностики патологических процессов, развивающихся при онкологических заболеваниях человека.
2. Диагностическими приемами клинико-анатомических сопоставлений при описании клинической картины онкологических заболеваний человека, оценки результатов лабораторных, лучевых и функциональных методов исследования.

Общий объем учебной нагрузки вариативной дисциплины Модуль «Онкология и химиотерапия»

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (часов)
Общая трудоемкость дисциплины:	3 (108 час.)
Аудиторные занятия:	2 (72 час.)
Лекции (Л)	6 час.
Практические занятия (ПЗ):	66 час.
Самостоятельная работа (СР):	36

Содержание модуля:

Тема 1. Введение в онкологию.

Этиология опухолей, современные теории опухолевого роста. Принципы гистогенетической классификации и номенклатура опухолей.

Контроль и регуляция клеточной пролиферации. Клеточный цикл и типы клеток. Клон, дифферон, ткань. Молекулярные механизмы регуляции роста клеток (рецепторы клеточных мембран, системы трансдукции сигналов, вторичные мессенджеры, факторы, влияющие на транскрипцию и регулирующие экспрессию генов). Факторы роста и цитокины. Ингибиторы роста (антионкогены).

Роль внеклеточного матрикса и клеточно-матриксных взаимодействий. Коллагены. Адгезивные гликопротеины (фибронектин, ламинин). Протеогликаны. Растворимые и нерастворимые сигнальные субстанции.

Определение опухолей, роль в патологии человека. Номенклатура и принципы классификации.

Предопухолевые состояния, дисплазии, рак *in situ*. Опухолевая прогрессия.

Процессы адаптации. Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. Виды адаптационных изменений. Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинико-морфологическая характеристика. Физиологическая и патологическая гиперплазия. Атрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинико-морфологическая характеристика. Метаплазия: определение, виды. Метаплазия в эпителиальных и мезенхимальных тканях: морфологическая характеристика, клиническое значение, роль в канцерогенезе. Дисплазия, степени.

Биология опухолевого роста. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность, морфология. Морфогенез опухолей.

Противоопухолевый иммунитет. Антигены опухолей. Иммунный надзор. Противоопухолевые эффекторные механизмы (антиканцерогенные, антибластомные, антицеллюлярные). Иммунотерапия и генная терапия опухолей.

Тема 2. Особенности опухолевого роста.

Критерии злокачественности, опухолевый рост. Клинические и патологоанатомические подходы к прижизненной диагностике опухолей.

Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности, сравнительная характеристика. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный.

Факторы риска опухолевого роста. Старение человека. Влияние географических зон, факторов окружающей среды. Наследственность: наследственные опухолевые синдромы, семейные формы неоплазии, синдромы нарушенной репарации ДНК.

Кинетика роста опухолевых клеток. Опухолевый ангиогенез. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Механизмы инвазивного роста. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Метастатический каскад.

Канцерогенные агенты и их взаимодействие с клетками. Химический канцерогенез. Этапы, механизмы. Важнейшие группы химических канцерогенов. Радиационный канцерогенез. Вирусный канцерогенез. Механизмы, клинико-морфологические проявления.

Тема 3. Методы современной диагностики опухолей, понятие об опухолевых маркерах.

Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей. Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии. Современные методы забора биопсийного материала, методы морфологического исследования биопсий.

Молекулярные основы канцерогенеза. Этиология и патогенез опухолей. Клеточные онкогены, белковые продукты онкогенов. Протоонкогены: номенклатура, характеристика, определение в опухолях человека. Роль в онкогенезе факторов роста, рецепторов факторов роста, ядерных регуляторных белков, белков, участвующих в трансдукции сигналов. Механизмы активации онкогенов. Точковые мутации. Транслокации хромосом. Амплификация генов. Гены – супрессоры рака. Гены – регуляторы апоптоза.

Современная таргетная терапия. Терапевтический патоморфоз опухолей.

Принципы комбинированного лечения опухолей: операционное лечение, лучевая терапия опухолей, химиотерапия опухолей. Современные подходы к химиотерапии (таргетная терапия) на основе результатов иммуногистохимического и молекулярно-генетического исследования опухолевой ткани.

Характеристика опухолевого терапевтического патоморфоза. Местное воздействие опухоли. Нарушение гомеостаза организма. Вторичные изменения в опухоли. Метастазы и системные неметастатические воздействия. Паранеопластические синдромы.

Распределение трудозатрат по темам и видам учебных занятий

Наименование модуля	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия	
Тема 1. Введение в онкологию.	36 час.	2 час.	22 час.	12 час.
Тема 2. Особенности опухолевого роста.	36 час.	2 час.	22 час.	12 час.
Тема 3. Методы современной диагностики и терапии опухолей.	36 час.	2 час.	22 час.	12 час.
Итого по модулю:	3 зач.ед. (108 часов)	6 час.	66 час.	36 час.

Тематический план лекций

№ п.п.	Наименование лекций	Количество часов
1	Введение в онкологию.	2
2	Особенности опухолевого роста.	2
3	Методы современной диагностики и терапии опухолей.	2
	ИТОГО:	6 часов

Тематический план практических занятий

№ п.п.	Наименование практических занятий	Количество часов
1	Введение в онкологию.	22
2	Особенности опухолевого роста.	22
3	Методы современной диагностики и терапии опухолей.	22
ИТОГО:		66 часов

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная:

- 1) Руководство по онкологии : Пер.с англ. / Б. Э. Чебнэр, Линч Т.Дж., Д. Л. Лонго. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 644с.
- 2) Онкомаркеры.Методы определения.Референтные значения.Интерпретация текстов : Справочник / В. С. Камышников. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 120с.
- 3) Детская онкология : нац. руководство / ФГБУ "РОНЦ им. Н. Н. Блохина" РАМН, НИИ дет. онкологии и гематологии; под ред. М. Д. Алиева [и др.]. - М. : Издательская группа РОНЦ ; : Практическая медицина, 2012. - 681 с.
- 4) Новые технологии в онкологии : материалы науч.-практ. конф., 4 дек. 2014 г. / МЗ Самар. обл. [и др.]; науч. ред. кол.: Г. П. Котельников [и др.]. - Самара : ООО "Акцент", 2014. - 281 с.
- 5) Нейрохирургия : Клинич.руководство:Пер.с англ. / М. С. Гринберг. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 1007с.
- 6) Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 639 с.
- 7) Неврология и нейрохирургия: учебник : в 2 т. Т. 2 : Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 403 с.

Дополнительная:

- 1) Новые технологии в онкологии : материалы науч.-практ. конф., 4 дек. 2014 г. / МЗ Самар. обл. [и др.]; науч. ред. кол.: Г. П. Котельников [и др.]. - Самара : ООО "Акцент", 2014. - 281 с.
- 2) Новые технологии в онкологии : материалы ежегод. науч.-практ. конф., 5 дек. 2013 г. / МЗ Самар. обл. [и др.]; науч. ред. кол.: Г. П. Котельников [и др.]. - Самара : ООО "Акцент", 2013. - 258 с.
- 3) Новые технологии в онкологии : материалы ежегод. науч.-практ. конф., 6 дек. 2012 г. / МЗ Самар. обл., СамГМУ, Самар. обл. клинич. онкол. диспансер; науч. ред. кол.: Г. П. Котельников [и др.]. - Самара : ООО "Акцент", 2012. - 323 с.

Периодика:

Журналы: «Российский онкологический журнал»