

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКВЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СКОРОЙ ПОМОЩИ
им.Н.В. СКЛИФOSОВСКОГО



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор НИИ скорой помощи
им. Н.В. Склифосовского
профессор РАН
Петриков С.С.
«10» марта 2017 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
цикл тематического усовершенствования
«Радионуклидный метод исследования функций желудочно-кишечного тракта.
Оценка эвакуаторной функции желудка и пассажа радиофармпрепарата по
кишечнику».

Форма обучения: тематическое усовершенствование – 18 часов

Режим занятий: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа

Категории слушателей: врачи-радиологи

Директор НИИ СП им.Н.В.Склифосовского,
профессор РАН

д.м.н. Петриков С.С.

Заведующая научным отделением
радиоизотопной диагностики

д.м.н. Кудряшова Н.Е.

Исполнитель: зав. научным отделением

д.м.н. Кудряшова Н.Е.

1. **Цель обучения:** получение теоретических знаний и практических навыков по радионуклидным исследованиям желудочно-кишечного тракта.

2. **Задачи:**

2.1. Изучить виды радиофармпрепаратов, способы их получения, дозы излучения при использовании радиодиагностических методик при исследованиях функций пищевода, желудка, кишечника.

2.2. Изучить принципы работы радиодиагностической аппаратуры, способы получения, обработки и анализа информации при использовании радиодиагностических методик при исследованиях желудочно-кишечного тракта.

2.3. Изучить структуру отделения радиоизотопной диагностики, работающей в круглосуточном режиме, принципы организации работы и современные нормативные документы, отражающие организацию службы и нормы радиационной безопасности.

2.4. Изучить основные принципы радионуклидного метода диагностики при оценке секреторной, моторно-эвакуаторной функции желудка, всасывательной и моторной функции кишечника, его преимущества, недостатки, показания к применению, лучевые нагрузки.

2.5. Освоить радионуклидные методики, применяемые в хирургической и терапевтической гастроэнтерологии. Изучить протоколы записи, обработки и интерпретации результатов радионуклидных исследований желудочно-кишечного тракта.

2.6. Изучить место радионуклидной диагностики в диагностическом алгоритме острой тонкокишечной непроходимости, преимущества и недостатки метода.

3. **Методы изучения:** теоретический, текущий контроль уровня знаний, лекции, практические и семинарские занятия в отделении радиоизотопной диагностики, итоговый контроль уровня знаний.

4. **Требования к освоению содержания цикла** (обучающийся должен знать и уметь использовать):

4.1. Знать дозы излучения при применении радионуклидных методик, нормы радиационной безопасности при работе с открытыми источниками излучения, способы подсчета вводимой активности и лучевой нагрузки. Уметь самостоятельно элюировать генератор технеция, приготовить радиофармпрепарат, произвести расчет вводимой пациенту активности и рассчитать лучевую нагрузку на пациента при использовании методик исследования желудочно-кишечного тракта.

4.2. Знать принципы работы радиодиагностической аппаратуры, условия ее эксплуатации. Уметь самостоятельно провести калибровку гамма-камеры и подготовить к работе рентгеновский компьютерный томограф (при наличии гибридного аппарата), создать протокол записи исследования, провести обработку данных на рабочей станции, самостоятельно интерпретировать полученные результаты и выдать заключение.

4.3. Знать радионуклидные методики исследования эвакуаторной функции желудка с различными мечеными завтраками, методику оценки секреторной функции слизистой желудка при химических ожогах пищевода и желудка, методику диагностики дивертикула Меккеля, оценки пассажа радиофармпрепарата по кишечнику при тонкокишечной непроходимости, методику метки эритроцитов *in vivo* для поиска скрытого кровотечения

в брюшной полости, методики радионуклидной оценки всасывательной функции тонкой кишки.

5. Уroveň компетентности: грамотно владеть и свободно использовать полученные знания в повседневной практической деятельности.

Основные знания, необходимые для изучения цикла: приступая к изучению предмета, курсант должен иметь знания по специальности «радиология».

6. Учебный план

6.1. Разделы цикла

№	Тема занятий	Количество часов				Всего
		Л	С	ПЗ	СР	
1	Радионуклидные методики исследования желудочно-кишечного тракта, виды радиофармпрепаратов, дозы, лучевая нагрузка. Основы радионуклидной оценки секреторной, моторно-эвакуаторной, всасывательной функций желудочно-кишечного тракта. Задачи методик.	1	1	2		4
2	Двухэтапная сцинтиграфия пищевода и желудка при химических ожогах пищевода. Оценка состояния слизистой желудка при полной непроходимости пищевода. Диагностика дивертикула Меккеля.	1		2	1	4
3	Исследование эвакуаторной функции желудка и пассажа РФП при тонкокишечной непроходимости. Всасывательная функция тонкой кишки. Виды радиофармпрепаратов для оценки всасывания.	1	1	2		4
4	Применение меченых <i>in vivo</i> эритроцитов для выявления источника кровотечения в брюшной полости	1		2	1	4
5	Зачёт		2			2
	Всего	4	4	8	2	18

Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа

6.2. Объем цикла и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
<i>Общая трудоемкость цикла</i>	18
Аудиторные занятия:	
-лекции	4
-семинары	2
-практические занятия	8
Самостоятельная работа (реферат по теме)	2
Вид итогового контроля (зачёт)	2

6.3. Содержание разделов цикла

6.3.1. Общие вопросы радионуклидного метода в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. Для исследования различных функций ЖКТ используются радиофармпрепараты, приготовленные на основе различных радионуклидов, имеющих отличие по типу излучения, энергии, периодам полураспада. Современная радиодиагностическая аппаратура представлена ротационными гамма-камерами, ОФЭКТ и совмещенным аппаратом ОФЭКТ/КТ, позволяющим исследовать структуру и функцию.

6.3.2. Радионуклидный метод исследования секреторной функции желудочно-кишечного тракта. Двухэтапная сцинтиграфия пищевода и желудка, включающая выявление уровня препятствия в пищеводе, оценку состояния слизистой желудка, а также моторную функцию желудка, применяется при химических ожогах пищевода. Методом выбора двухэтапная сцинтиграфия может служить для оценки состояния слизистой желудка при полной непроходимости пищевода. Диагностика дивертикула Меккеля основана на накоплении ^{99m}Tc -пертехнетата в эктопированной слизистой желудка.

6.3.3. Радионуклидный метод оценки эвакуаторной функции желудка и пассажа по кишечнику применяется в диагностике тонкокишечной непроходимости при использовании радиоколлоида, не всасывающегося в желудочно-кишечном тракте, что позволяет определить нарушение эвакуаторной функции желудка, уровень непроходимости, а также время транзита РФП в различных отделах кишечной трубки при сохранном пассаже. Оценка всасывательной функции тонкой кишки с различными РФП проводится при заболеваниях гепато-панкреато-дуоденальной зоны, а также в раннем послеоперационном периоде для электролитной коррекции и определения начала физиологического кормления больного реанимационного профиля.

6.3.4. Для поиска источника скрытого кровотечения в брюшной полости применяются меченые *in vivo* эритроциты с использованием ^{99m}Tc -пертехнетата и пирофосфата. Методика сопровождается особой технологией проведения и может быть использована для выявления гемангиом печени.

6.3.5. Итоговая аттестация (зачет). Проводится в виде тестирования - результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов.

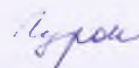
Список преподавательского состава:

Заведующий научным отделением
радиоизотопной диагностики, д.м.н.



Кудряшова Н.Е.

Заведующая отделением радиоизотопной диагностики



Гурок Е.А.