



Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



/ С.А. Артюшкин /

« 25 » 01 2019 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**основной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры
по специальности 31.08.61 Радиотерапия**

Трудоемкость: 3 зе

Санкт-Петербург
2019 г.

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация по основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.61 Радиотерапия (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы ординатуры по специальности 31.08.61 Радиотерапия (далее – Программа) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.61 Радиотерапия (далее – ФГОС ВО). ГИА относится к Блоку 3 ФГОС ВО и включает в себя подготовку и сдачу государственного экзамена.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по Программе.

ГИА обучающихся, освоивших Программу, осуществляет государственная экзаменационная комиссия.

При успешном прохождении ГИА обучающемуся выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации (приказ Минздрава России от 6 сентября 2013 г. № 634н):

- диплом об окончании ординатуры.

2. Результаты обучения, оцениваемые на государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация направлена на оценку сформированности следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Универсальные компетенции (УК):

- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

- профилактическая деятельность;
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- диагностическая деятельность:
 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
 - готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);
- лечебная деятельность:
 - готовность к оказанию онкологической медицинской помощи с использованием радиологических методов лечения (ПК-6);
 - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- реабилитационная деятельность:
 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- психолого-педагогическая деятельность:
 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- организационно-управленческая деятельность:
 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
 - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
 - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

На ГИА отводится 108 часов (3 зе), из которых 6 часов - государственный экзамен, 48 часов - консультации и 54 часа - самостоятельная работа.

ГИА проводится в форме государственного экзамена.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по Программе. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в устной форме с использованием экзаменационных билетов.

Продолжительность подготовки обучающегося к ответу составляет не более 45 минут.

Продолжительность сдачи государственного экзамена обучающимся составляет не более 15 минут.

Уровень знаний обучающегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценок результатов государственного экзамена:

- знание теоретического материала по предметной области;
- глубина изучения дополнительной литературы;
- глубина и полнота ответов на вопросы.

- Ответ оценивается на «отлично», если выпускник, освоивший программу ординатуры:
- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
 - ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
 - демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.
- Ответ оценивается на «хорошо», если выпускник, освоивший программу ординатуры:
- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
 - ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.
 - имеются незначительные упущения в ответах.
- Ответ оценивается на «удовлетворительно», если выпускник, освоивший программу ординатуры:
- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.
- Ответ оценивается «неудовлетворительно», если выпускник, освоивший программу ординатуры:
- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.
- Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

4. Порядок подведения итогов государственной итоговой аттестации

На каждого обучающегося заполняется протокол заседания ГЭК по приему ГИА, в котором отражается перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протокол заседания ГЭК подписывается председателем и секретарем ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Результаты ГИА объявляются в день ее проведения.

Решения ГЭК принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. Заседание ГЭК проводится председателем ГЭК. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

5. Программа государственного экзамена

5.1. Рекомендации по подготовке к государственному экзамену

1. Подготовка к экзамену осуществляется согласно программе государственной итоговой аттестации по специальности Радиотерапия. При подготовке к экзамену обучающийся должен ориентироваться на список рекомендуемой литературы.
2. При подготовке к ответу на экзаменационный билет обучающийся составляет расширенный план ответа. Обучающийся должен структурированно изложить материал экзаменационного билета и по возможности проиллюстрировать ответ схематическими изображениями.
3. Обучающийся должен продемонстрировать уровень сформированности компетенций, необходимых для решения профессиональных задач.
4. Ответ должен быть уверенным и четким, обучающийся обязан следить за стройностью изложения материала и культурой речи, не допускать ошибок в использовании профессиональной терминологии.

Вопросы, выносимые на государственный экзамен

1. Основные этапы развития отечественной и зарубежной радиотерапии.
2. Открытие естественных и искусственных радионуклидов. Лечебное использование естественных и искусственных радионуклидов.
3. Структура радиотерапевтической службы. Положение о радиотерапевтическом подразделении. Штатные нормативы. Должностные обязанности. Нормы нагрузки персонала. Вопросы экономики и финансирования. Документация и отчетность.
4. Трудовое законодательство, права и обязанности работников радиотерапевтических подразделений. Ответственность за нарушение профессионального и служебного долга.
5. Правовые основы радиационной безопасности. Вопросы радиационной безопасности в трудовом законодательстве, ГОСТах, ОСТАх. Санитарное законодательство по радиационной безопасности.
6. Требования радиационной безопасности при организации радиотерапевтических подразделений. Требования к размещениям, планировке и оснащению.
7. Защитное оборудование, средства индивидуальной защиты и санитарно-техническое обеспечение. Требования радиационной безопасности при работе с источниками ионизирующих излучений. Документация.
8. Эволюция методик рентгенотерапии для лечения опухолей: статическое облучение, подвижное облучение, интраоперационное.
9. История радиобиологии и ее роль в радиотерапии.
10. Непосредственно и косвенно ионизирующие излучения. Фотонное излучение: рентгеновское и гамма. Корпускулярное излучение: заряженные и незаряженные частицы. Электроны, нейтроны, протоны, мезоны.
11. Взаимодействие с веществом фотонного излучения.
12. Взаимодействие с веществом электронов, нейтронов, протонов, пи-мезонов.
13. Использование радионуклидов для дистанционной лучевой терапии, внутритканевого и внутритканевого облучения.
14. Требования, предъявляемые к современным аппаратам для дистанционной гамма-терапии.
15. Характеристика линейных ускорителей электронов (ЛУЭ). Размещение аппаратов, рассчитанных на энергию до 10 МэВ и от 10 до 100 МэВ.
16. Особенности аппаратов для стереотаксического облучения и(или) радиохирургии (гамма-нож, кибер-нож, специализированные ЛУЭ).
17. Аппараты для рентгенотерапии.
18. Установки для интраоперационного облучения.
19. Протонная терапия, облучение ионами углерода, нейтронзахватная радиотерапия.
20. Характеристика радионуклидов, используемых для внутритканевого облучения.
21. Понятие гарантии качества лучевой терапии.
22. Действие ионизирующих излучений на биологические объекты.
23. Понятие биологической эффективности.
24. Линейная плотность ионизации и передача энергии.
25. Относительная биологическая эффективность (ОБЭ) ионизирующих излучений.
26. Понятие радиочувствительности и радиопоражаемости.
27. Классификация нормальных клеток и тканей в зависимости от их чувствительности к ионизирующему излучению.
28. Высоко, умеренно и низко- радиочувствительные опухоли.
29. Факторы, влияющие на радиочувствительность.
30. Способы искусственного изменения радиочувствительности опухоли
31. Значение дозы за фракцию при дистанционном облучении.
32. Обычное, среднее, крупное фракционирование, мультифракционирование, непрерывное ускоренное фракционирование. Однократное облучение.

33. Зависимость эффекта облучения нормальных тканей и опухолей от количества фракций, их величины и общего времени облучения.
34. Изоэффективные кривые "доза-эффект" для быстро и медленно обновляющихся тканей.
35. Концепция номинальной стандартной дозы (НСД) - возможности и ограничения.
36. Система факторов время-доза-фракционирование (ВДФ).
37. Концепция кумулятивного радиационного эффекта (КРЭ).
38. Линейно-квадратичная модель (ЛКМ): возможности и ограничения.
39. Практические аспекты использования математических моделей для определения режимов фракционирования и расчета изоэффективных доз
40. Выбор величины суммарной дозы при предоперационном и послеоперационном облучении.
41. Понятие детерминированного и стохастического эффекта.
42. Параметры, влияющие на величину эффективной эквивалентной дозы. Методики расчета эквивалентной и эффективной доз.
43. Основные принципы обеспечения радиационной безопасности: принцип обоснования, принцип оптимизации, принцип нормирования.
44. Способы защиты персонала и пациентов от воздействия ионизирующего излучения.
45. Рентгенотерапия, показания, методики, расчет поглощенных доз, недостатки.
46. Показания к дистанционной гамма-терапии, методики, расчет поглощенных доз, терапевтическая эффективность.
47. Показания к применению тормозного излучения высокой энергии, его физические характеристики, методики облучения рутинные и с использованием стереотаксической приставки, расчет поглощенных доз, эффективность облучения.
48. Конформная лучевая терапия, некомпланарное планирование.
49. Лучевая терапия, модулированная по интенсивности (IMRT), контролируемая по изображению (IGRT).
50. Использование электронного пучка: показания, методики, расчет поглощенных доз.
51. Протонная терапия, лечение с применением пика Брега и методом «напролет».
52. Внутритканевая гамма-терапия, показания к применению, методики.
53. Показания к внутриволостному облучению больных.
54. Радионуклиды, применяемые для внутриволостного облучения (^{60}Co , ^{137}Cs , ^{192}Ir , ^{252}Cf).
55. Последовательное введение радиоактивных препаратов по принципу афтолодинг.
56. Радионуклиды, применяемые для внутреннего облучения, критерии их выбора. Показания к внутреннему облучению.
57. Характеристика первичной опухоли, регионарных лимфатических узлов, диагностика отдаленных метастазов. Определение топографической анатомии злокачественной опухоли, ее границ со здоровыми тканями в плане облучения.
58. Понятия GTV, CTV, PTV, определение облучаемых объемов. Критические органы (OAR), толерантные дозы с учётом объёма облучения и фракционирования.
59. Планирование лучевой терапии с помощью планирующих станций, интеграционных систем, компьютерного симулятора лучевой терапии с разметкой полей облучения на больном с помощью лазерного центратора.
60. Анализ гистограмм «доза-объём» (DVH).
61. Особенности подготовки больных опухолями ЦНС к облучению.
62. Показания к проведению лучевой терапии при первичных и метастатических опухолях ЦНС.
63. Определение объемов облучения опухолей ЦНС с учётом морфологического строения опухоли
64. Роль радиохирургических методик в лечении новообразований ЦНС.
65. Интраоперационное облучение опухолей ЦНС.

66. Краниоспинальное облучение: показания, методика осуществления, осложнения. Лечение рецидивов опухолей ЦНС.
67. Лечение метастатического поражения головного мозга.
68. Синдром сдавления головного мозга. Клиника сдавления спинного мозга. Неотложная помощь.
69. Лучевая терапия опухолей носоглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
70. Осложнения лучевой терапии опухолей носоглотки, их профилактика и лечение.
71. Лучевая терапия опухолей ротоглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
72. Осложнения лучевой терапии опухолей ротоглотки, их профилактика и лечение.
73. Лучевая терапия опухолей гортаноглотки Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
74. Осложнения лучевой терапии опухолей гортаноглотки, их профилактика и лечение.
75. Лучевая терапия опухолей гортани. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
76. Осложнения лучевой терапии опухолей гортани, их профилактика и лечение.
77. Лучевая терапия опухолей органов полости рта Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
78. Осложнения лучевой терапии опухолей органов полости рта, их профилактика и лечение.
79. Лучевая терапия опухолей полости носа и придаточных пазух. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
80. Осложнения лучевой терапии опухолей полости носа и придаточных пазух., их профилактика и лечение.
81. Лучевая терапия опухолей щитовидной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Внутреннее облучение.
82. Осложнения лучевой терапии опухолей щитовидной железы их профилактика и лечение.
83. Синхронное химиолучевое лечение опухолей ЦНС, головы и шеи.
84. Лучевая терапия опухолей легкого. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
85. Лучевая терапия опухолей пищевода. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
86. Лучевая терапия опухолей молочной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
87. Осложнения лучевой терапии опухолей грудной клетки. Профилактика и лечение.
88. Синхронное химиолучевое лечение опухолей грудной клетки.
89. Лучевая терапия опухолей шейки матки. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Сочетанное облучение.
90. Лучевая терапия опухолей тела матки. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения. Сочетанное облучение.
91. Лучевая терапия опухолей вульвы и влагалища. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
92. Лучевая терапия опухолей прямой кишки. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
93. Лучевая терапия опухолей мочевого пузыря. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
94. Лучевая терапия опухолей предстательной железы. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
95. Осложнения лучевой терапии опухолей органов малого таза. Профилактика и лечение.
96. Синхронное химиолучевое лечение опухолей органов малого таза.

97. Лучевая терапия лимфомы Ходжкина. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
98. Лучевая терапия неходжкинских лимфом. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
99. Лучевая терапия экстранодальных неходжкинских лимфом. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
100. Лучевая терапия опухолей кожи. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
101. Лучевая терапия опухолей мягких тканей. Показания, противопоказания, объемы облучения, формирование полей облучения.
102. Радиобиологические механизмы достижения терапевтического лечения при лечении неопухолевых заболеваний.
103. Показания и противопоказания (абсолютные и относительные) к лучевой терапии при неопухолевых заболеваниях.
104. Радиотерапия острых и хронических воспалительных заболеваний мягких тканей, костей, периферической нервной системы.
105. Роль современных методик лучевой терапии и радиохирургии в лечении неопухолевых заболеваний.
106. Клинические проявления общей лучевой реакции организма при радиотерапии.
107. Понятие лучевая реакция и лучевое осложнение.
108. Патогенез острых лучевых реакций. Динамика развития непосредственных кожных реакций (эритема, выпадение волос, пигментация, сухой эпидермит, экссудативный эпидермит и острый некроз) в зависимости от дозы излучения.
109. Лучевые реакции слизистых оболочек (мукозиты, лучевые эпителииты) полых органов (гортань, полость рта, пищевод, кишечник, мочевой пузырь и др.) и их зависимость от гистологического строения облученной ткани.
110. Поздние лучевые осложнения со стороны кожи и слизистых и их патогенез.
111. Патогенетические аспекты развития желудочно-кишечного синдрома. Лучевой эзофагит, лучевые повреждения кишечника и их клинические проявления, зависимость от величины поглощенной дозы и общих клинических симптомов до лечения.
112. Радиоэнцефалит и миелит, патогенез и дозная зависимость. Клинические проявления различных форм миелопатии.
113. Клиника лучевых пульмонитов и пневмофиброза.
114. Клиника лучевых циститов. Лечение.
115. Поздние лучевые осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Ситуационные задачи

Задача №1

Больная Б., 55 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери и бабушки. Менструации с 11 лет. Фиброзно-кистозная мастопатия с 35 лет. Обратилась к онкологу-маммологу с жалобами на увеличение в размерах и покраснение кожи левой молочной железы. Объективно: левая молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки, левые аксилярные лимфоузлы при пальпации увеличены, малоподвижны, другие группы периферических лимфоузлов при пальпации и УЗИ не увеличены. По результатам обследования (рентгенологическое исследование органов грудной клетки, УЗИ малого таза и брюшной полости, сцинтиграфии костей скелета): признаков диссеминации опухолевого процесса нет.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №2

Больной К., 65 лет. Предъявляет жалобы на боли в области прямой кишки и выделение слизи и крови из нее при акте дефекации. В анамнезе: хронический проктит. При обследовании установлен диагноз: рак среднеампулярного отдела прямой кишки T3N1M0.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. . Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №3

Больной П., 50 лет. Курит по 1,5 пачки сигарет в день, в течение 30 лет. Предъявляет жалобы на першение и боли в горле, ощущение инородного тела в горле, осиплость голоса. При осмотре выявлены увеличенные шейные лимфоузлы. Произведена ларингоскопия: слизистая задней стенки гортани значительно инфильтрирована, имеется изъязвление, при инструментальной пальпации кровоточит. Взята биопсия. Установлен диагноз: рак гортани.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. . Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №4

Больная Б., 39 лет. Половая жизнь с 16 лет, часто меняла половых партнеров. Жалобы на кровянистые выделения из половых путей. Объективно: на шейке матки имеется участок инфильтрации с изъязвлением, при контакте с инструментом кровоточит. Взята биопсия. Выполнена УЗИ малого таза и брюшной полости и рентгенография органов грудной клетки. По результатам дообследования выставлен диагноз: рак шейки матки T2N0M0

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. . Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача № 5.

Больной Б., 36 лет. Жалуется на боли в животе, преимущественно в области поясницы, чаще возникающие ночью, отеки нижних конечностей. Обследован гастроэнтерологом: патологии желудочно-кишечного тракта не выявлено. При УЗИ органов брюшной полости обнаружены увеличенные парааортальные лимфоузлы, спленомегалия. При РКТ органов малого таза: увеличенные подвздошные лимфоузлы. Температура тела – 38 С. В анализе крови: СОЭ 60 мм\ч, лимфоцитоз. Диагноз: лимфома Ходжкина, нодулярный склероз, стадия II sB.

1. **Вопросы:** Какие дополнительные исследования необходимы?
2. . Определите прогностическую группу
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача № 6.

У пациента 75 лет диссеминированный рак предстательной железы с множественными метастазами в кости.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. . Определите тактику лечения, возможные методики, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №7

К гинекологу на ежегодный профилактический пришла женщина 56 лет с отсутствием специфических жалоб. При гинекологическом осмотре врач обнаружил на шейке матке очаг

инфильтрации и покраснения размером 0,7 см. Врач заподозрил у данной пациентке рак шейки матки.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования он должен провести пациентке для установления диагноза?

Задача № 8

Больной Р., 46 лет, обратился к терапевту в поликлинику с жалобами на общую слабость, недомогание, снижение работоспособности, ухудшение аппетита, похудание, упорный кашель с небольшим количеством кровянистой мокроты. Похудел на 6 кг за последние 3 месяца. Курит в течение 27 лет по 1 пачке сигарет в день. Объективно: общее состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 37,3 С. Кожные покровы чистые, бледные. Левые шейно-надключичные лимфоузлы увеличены до 1,5 см, плотные, безболезненные, спаяны с окружающими тканями. Дыхание ослабленное, единичные влажные хрипы, перкуторно справа определяется притупление звука в 3 межреберье по среднеключичной линии. При рентгенографии ОГК в правом легком округлое образование до 5,0 см, увеличены лимфоузлы корня правого легкого и лимфоузлы средостения.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача № 9.

Больная 86 лет. Предъявляет жалобы на опухоль в левой молочной железе. В анамнезе ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. В левой молочной железе в верхне-наружном квадранте пальпируется плотная, бугристая опухоль, с ограниченной подвижностью, диаметром 1 см. Подмышечные, шейные, надключичные лимфатические узлы не пальпируются. При маммографическом исследовании в верхне-наружном квадранте левой молочной железы определяется опухоль размером 1 см в диаметре, с множеством микрокальцинатов в ткани левой молочной железы. Регионарные лимфатические узлы не увеличены. В правой молочной железе – без патологических изменений. При скинтиграфическом исследовании костей скелета, рентгенографии органов грудной клетки, УЗИ брюшной полости, малого таза отдаленных метастазов не выявлено. Диагноз верифицирован на основании цитологического исследования опухоли.

На основании данных клинического, инструментального, цитологического исследований больной установлен диагноз: рак левой молочной железы T1N0M0.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии в случае ее необходимости.

Задача № 10.

Больной 63 лет. Предъявляет жалобы на боли в пищеводе при глотании, затруднение прохождения пищи по пищеводу, общую слабость, потерю веса на 5 кг в течение 1 мес. При пальпации в надключичных областях с обеих сторон определяются множественные лимфатические узлы размером от 1 до 3 см в диаметре. При фиброскопическом исследовании пищевода в верхне-грудном отделе пищевода определяется экзофитная опухоль, протяженностью 4 см, стенозирующая просвет пищевода.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

4. Какие возможны побочные реакции при проведении лучевой терапии у данного больного?

Задача № 11.

Больной 59 лет. Предъявляет жалобы на повышение температуры до 38⁰, общую слабость, одышку, сухой кашель. При КТ органов грудной клетки в верхней доле левого легкого определяется зона фиброза. Из анамнеза: больной по поводу плоскоклеточного рака верхней доли левого легкого T2N0M0 8 мес. назад проведена лучевая терапия на область верхней доли левого легкого РОД 2Гр, СОД 64Гр.

Вопросы:

1. Назовите предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные обследования рекомендовано назначить пациентке для уточнения диагноза?
3. Какое лечение можно предложить?

Задача № 12.

Больному 67 лет. Предъявляет жалобы на повышение температуры до 38⁰, общую слабость, одышку, сухой кашель. При КТ, МРТ органов грудной клетки в нижней доле правого легкого определяется зона фиброза. При бронхоскопическом исследовании данных за опухолевую патологию не выявлено, отмечается гиперемия слизистой оболочки нижнедолевого бронха. Из анамнеза: больному по поводу плоскоклеточного рака нижней доли правого легкого T2N0M0 10 мес. назад проведена лучевая терапия на область нижней доли правого легкого РОД 2Гр, СОД 66Гр. Лечение проводилось на линейном ускорителе с применением методики интенсивно модулированной лучевой терапии.

На основании данных обследования больному выставлен диагноз постлучевой пульмонит. 2 ст.

Вопросы:

Какое лечение рекомендовано назначить больному?

Задача № 13.

Больной 55 лет предъявляет жалобы на боли в языке и горле. На правой боковой поверхности языка определяется экзофитно-язвенная опухоль, инфильтрирующая левую половину языка. На шее с обеих сторон определяются множественные лимфатические узлы размером от 2 до 5 см в диаметре. Диагноз: рак языка T3N3M0. Больному планируется химио-лучевая терапия.

Вопросы:

1. Какие возможны побочные реакции при проведении лучевой терапии у данного больного?
2. Какие существуют методы профилактики и лечения лучевого эпителиита?

Задача № 14.

Больной 77 лет предъявляет жалобы на боли в области языка и горле. При осмотре в области слизистой оболочки дна полости рта определяется бугристая опухоль размером 2х2 см. При пальпации шейно-надключичной области регионарные лимфатические узлы не увеличены. Диагноз: рак слизистой оболочки дна полости рта T2N0M0. Больной планируется лучевая терапия.

Вопросы:

1. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.
2. Какие возможны побочные реакции при проведении лучевой терапии у данного больного?

Задача № 15.

Больная 70 лет. По поводу рака правой молочной железы T1N0M0 проводится послеоперационная лучевая терапия после выполненной радикальной резекции правой молочной железы.

Вопросы:

1. Какие возможные лучевые реакции при проведении лучевой терапии?
2. Какие существуют методы профилактики кожной лучевой реакции?

Задача № 16.

У больной 55 лет плоскоклеточный рак анального канала T2N0M0. Опухоль локализуется в области правой полуокружности анального канала, протяженностью 1 см, глубиной инвазии 0,2см. По данным УЗИ и КТ исследований не выявлено метастазов во внутренние и наружные подвздошные, параректальные, пресакральные и паховые лимфатических узлов. Больная жалуется на боль, зуд в области прямой кишки, выделение слизи, крови при акте дефекации.

Вопросы:

1. Какой метод лучевой терапии предпочтителен у данной пациентки?
2. Назовите возможные осложнения.

Задача № 17.

У больной 55 лет плоскоклеточный рак анального канала T2N0M0. Опухоль локализуется в области правой полуокружности анального канала, протяженностью 1 см, глубиной инвазии 0,2см. По данным УЗИ и КТ исследований не выявлено метастазов во внутренние и наружные подвздошные, параректальные, пресакральные и паховые лимфатические узлы. Больная жалуется на боль, зуд в области прямой кишки, выделение слизи, крови при акте дефекации. Планируется сочетанная лучевая терапия.

Вопросы:

- 1) Какое наиболее частое осложнение наблюдается у больных при проведении лучевой терапии на область прямой кишки?
- 2) Назовите рекомендуемые дозы при сочетанной лучевой терапии рака анального канала.
- 3) Каковы симптомы лучевого ректита?
- 4) Назовите способы профилактики и лечения лучевого ректита.

Задача № 18.

У больной 55 лет плоскоклеточный рак анального канала T4N3M0. Опухоль локализуется в области правой полуокружности анального канала, протяженностью 6 см, глубиной инвазии 0,4см. Опухоль инфильтрирует всю стенку прямой кишки, наружный и внутренний сфинктеры, прорастает переднюю стенку влагалища. По данным УЗИ и КТ исследований выявлено метастатическое поражение внутренних и наружных подвздошных, параректальных, пресакральных и паховых лимфатических узлов. Больная жалуется на боль, зуд в области прямой кишки, выделение слизи, крови при акте дефекация, потерю веса на 10 кг.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.
4. Какие возможны побочные реакции при проведении лучевой терапии у данного больного?

Задача № 19.

Больная Б., 53 лет. Семейный анамнез: без особенностей. Менструации с 11 лет. Жалобы на увеличение в размерах левой молочной железы, покраснение кожи. Объективно: молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки. По результатам дообследования (рентгенологическое исследование легких, УЗИ малого таза и брюшной полости): признаков диссеминации процесса нет.

Выставлен диагноз: Первично отечно-инфильтративный рак левой молочной железы. T4N0M0.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача № 20.

Больная Б., 53 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери. Менструации с 11 лет. Жалобы на наличие узлового образования в правой молочной железе, увеличение лимфоузлов в правой подмышечной области. Объективно: молочные железы симметричны. Кожные покровы не изменены. При пальпации в в верхне-наружном квадранте правой молочной железы определяется плотная опухоль до 6 см. В правой подмышечной области конгломерат лимфоузлов до 2,5 см. По результатам дообследования (рентгенологическое исследование легких, сцинтиграфия костей скелета, УЗИ печени): отдаленные метастазы не выявлены. Выставлен диагноз: рак правой молочной железы T3N2M0.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №21

Больной 69 лет обратился с жалобами на изъязвленное кожное образование в области лба. Со слов больного образование существует в течение нескольких лет. Отмечает медленный рост образования. 4 месяца назад образовалась маленькая язвочка в области образования, которая постепенно увеличивается. При осмотре: В области лба поверхностное образование 1,5x2,5 см, выступающее над поверхностью кожи с изъязвлением в центре. Шейные лимфатические узлы не увеличены. Гистология – базальноклеточный рак.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания.
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №22

Больная М., 39 лет. Жалобы на наличие новообразования на наружной поверхности правого плеча, которое увеличилось в размерах за последние 2 месяца. При осмотре: на латеральной поверхности плеча имеется узловое образование, размерами 3x4см, на широком основании, с выраженным сосудистым компонентом, бордово-коричневого цвета, легко кровоточит при пальпации, безболезненно. В правой подмышечной впадине пальпируются увеличенные до 2 см лимфоузлы. Отдаленных метастазов не выявлено.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какова ваша схема лечения данного больного?
3. Какие пути метастазирования данной опухоли?
4. Возможные методы лечения?

Задача №23

Больная 71 года обратилась с жалобами на образование кожи в области правого плеча, болезненность при поднятии правой верхней конечности. Из анамнеза известно, что образование в этой области существует 3 года. Появилось в зоне ожога, полученного 10 лет назад. В последний год отметила уплотнение образования, увеличение его в размере.

При осмотре: на коже правого плеча образование 4х3 см, слегка выступающее над поверхностью кожи, с наличием гиперкератоза по его периферии. Отмечено значительное увеличение подмышечных лимфатических узлов справа, которые сливаются в конгломерат до 5 см в диаметре. При пальпации имеют плотно-эластическую консистенцию. Безболезненны. Гистология – плоскоклеточный рак.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №24

У пациента 37 лет при обследовании обнаружено увеличение паховых лимфатических узлов слева. При осмотре на коже передней поверхности левой голени пигментное образование неправильной формы до 12 мм, с неровной поверхностью, неоднородной окраски. Из анамнеза: Пациент отмечает наличие этого образования с детства, однако за последние полгода отметил увеличение его в размере, изменение формы.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какова ваша схема лечения данного больного?
3. Какие пути метастазирования данной опухоли?
4. Возможные методы лечения?

Задача №25

У больного 47 лет, длительное время работавшего с радиоактивными веществами, на коже тыльной поверхности правой кисти появилось образование размером 1,5см с мокнущей поверхностью и инфильтрацией подлежащих тканей, отеком и гиперемией вокруг.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какова ваша схема лечения данного больного?
3. Какие пути метастазирования данной опухоли?
4. Возможные методы лечения?

Задача №26

У больного 48 лет, недавно перенесшего острую респираторную вирусную инфекцию, при контрольном осмотре спустя 2 года после лечения хирургическим методом меланомы кожи грудной стенки II уровня инвазии по Кларку обнаружены увеличенные до 3см лимфатические узлы в подмышечной области справа.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения.

Задача №27

Больная Н., 53 лет. Предъявляет жалобы на поперхивание, боли при глотании, ощущение инородного тела в горле, охриплость. При осмотре шейные лимфоузлы не увеличены. Произведена фиброларингоскопия: слизистая задней стенки глотки инфильтрирована опухолью, имеется изъязвление, при инструментальной пальпации кровоточит, голосовые

складки фиксированы. Выполнена биопсия. Гистологическое заключение: аденокарцинома. При дообследовании отдаленных метастазов не обнаружено.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания.
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №28

У больной 50 лет диагностирован рак щитовидной железы. При осмотре определяется плотный узел в правой доле, лимфоузлы 3×4 см по ходу кивательной мышцы плотные, увеличенные, безболезненные.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания.
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №29

Больной обратился в поликлинику с жалобами на охриплость и боли в горле усиливающиеся при глотании. При фиброларингоскопии слизистая гортаноглотки и гортани не изменены, но отмечается отечность и сужение провета гортани. Гистология – плоскоклеточный рак.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №30

Больной 3 года назад оперировался по поводу рака гортани. Выполнена резекция гортани. За последние 2-3 месяца появились жалобы на одышку при малейшей физической нагрузке и усиление охриплости.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача № 31

У пациентки 58 лет в постменопаузе при маммографическом исследовании выявлено узловое образование в верхне-наружном квадранте левой молочной железы. Образование неправильной формы, с тяжами в окружающие ткани, размером 1,5 см. При пункционной биопсии получено подтверждение наличия рака молочной железы, а также высокий уровень рецепторов к эстрогену и прогестерону в опухоли и отсутствие гиперэкспрессии HER2/neu. В анамнезе у больной лимфогранулематоз с поражением загрудинных лимфатических узлов, по поводу которого она получала химиолучевое лечение.

Вопросы:

1. Определите объем обследования для определения стадии заболевания.
2. Какой объем вмешательства будет предложен этой пациентке и почему?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №32

Больная Ж. 41 год, секретарь. Жалобы на уплотнение в левой молочной железе. Мать умерла от рака молочной железы. В анамнезе 10 аборт, детей нет. Пременопауза. Объективно: в верхненаружном квадранте левой молочной железы пальпируется уплотнение до 3х см в диаметре, в левой подмышечной области пальпируется увеличенный лимфоузел до 1,5 см в диаметре. Маммография: в верхне-наружном квадранте левой молочной железы

определяется затемнение с неровными тяжистыми контурами до 3х см в диаметре. Произведена пункция опухоли и подмышечного лимфоузла. Цитологическое исследование: в обоих препаратах обнаружены атипические клетки.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №33

Больная Ш. 50 лет. Жалобы на уплотнение в правой молочной железе. В анамнезе сахарный диабет, ожирение. Менструации с 11 лет. Пременопауза. Объективно: в верхненаружном квадранте правой молочной железы пальпируется уплотнение до 2х см в диаметре, в левой подмышечной области пальпируется увеличенный лимфоузел до 1,5 см в диаметре. Маммография: в верхне-наружном квадранте правой молочной железы определяется затемнение с неровными тяжистыми контурами до 2,5 см в диаметре. Произведена пункция опухоли и подмышечного лимфоузла. Цитологическое исследование: карцинома.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №34

Больная М. 43 лет. Жалобы на уплотнение в правой молочной железе. Менструации с 11 лет, регулярные. Имеет двое детей. Страдает гипотиреозом. Объективно: в верхненаружном квадранте правой молочной железы пальпируется уплотнение более 5 см в диаметре, в левой подмышечной области пальпируются увеличенные лимфоузлы до 1,5 см в диаметре. Маммография: в верхненаружном квадранте правой молочной железы определяется затемнение с неровными тяжистыми контурами 5х6 см в диаметре. Произведена пункция опухоли и подмышечного лимфоузла. Цитологическое исследование: протоковый рак. При УЗИ брюшной полости обнаружены очаговые образования в печени.

Вопросы:

1. Определите стадию заболевания.
2. Какие дополнительные исследования необходимы?
3. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №35

Больной 85 лет, жалобы на плотное безболезненное образование в левой молочной железе, которое пальпируется на протяжении 5 лет. К врачам не обращался. При осмотре в верхне-наружном квадранте левой молочной железы плотное, бугристое образование без четких контуров размером 3 см. В левой подмышечной области плотный, увеличенный, подвижный, безболезненный лимфоузел. При сканировании костей скелета накопление радиофармпрепарата в головке бедренной кости.

Вопросы:

1. Какие обследования надо провести?
2. Определите стадию заболевания.
3. Определите план лечения.

Задача №36

Больной А. 58 лет, автослесарь, курит 45 лет. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте. Наблюдается у ЛОР врача: в анамнезе папиллома гортани. Похудел за 3 месяца на 5 кг. При осмотре: кожные покровы бледные, одышка, периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание в легких ослабленное везикулярное, живот пальпаторно не вздут, печень у края реберной дуги. Рентгенологически: справа - гомогенное затемнение в нижних

отделах грудной клетки, объемное уменьшение правого легкого. Гистология – плоскоклеточный рак.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №37

Больная Ш. 51 год, курит 20 лет. Постоянный кашель. В анамнезе две пневмонии. Проходит профосмотр. При рентгенологическом исследовании грудной клетки выявлено: справа в пределах нижней доли определяется округлое образование, неправильной формы, с лучистыми контурами до 3-х см в диаметре. Лимфоузлы средостения увеличены. Больной выполнена чрезкожная трансторакальная пункция опухолевого образования под контролем УЗИ. Гистологическое заключение- мелкоклеточный рак.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №38

Больной Б. 57 лет. Жалобы: на сухой кашель, периодические боли в левой половине грудной клетки. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, проводится во все отделы, притупление перкуторного звука нет. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки: слева в пределах нижней доли определяется округлое образование с лучистыми контурами до 5 см в диаметре. Имеется увеличение лимфоузлов средостения. Бронхоскопия: трахея и бронхи без патологии. УЗИ брюшной полости: печень, почки - без патологии. Выполнена чрезкожная трансторакальная пункция опухолевого образования под контролем УЗИ. Цитологическое исследование пунктата: муцинозная аденокарцинома. Сканирование костей скелета – без патологии.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №39

Больной Х. 63 лет, рабочий никельной промышленности. Жалобы: на слабость, боли в верхней части плеча с распространением на локтевую поверхность, охриплость голоса, опущение верхнего века, слабость мышц кисти. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, проводится во все отделы. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки: справа в пределах верхней доли определяется округлое образование с лучистыми контурами до 3 см в диаметре. Регионарные лимфоузлы не увеличены. УЗИ брюшной полости: в печени определяется 2 округлых образования с нечеткими контурами до 3 см в диаметре. При пункции очагов печени: аденокарцинома.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №40

Больной К. 59 лет. Жалобы на кровохарканье, слабость. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, при перкуссии грудной клетки определяется притупление перкуторного звука справа сзади от 4 ребра вниз; аускультативно: ослабленное дыхание справа в нижних отделах. Рентгенологически: справа - гомогенное затемнение в нижних отделах грудной клетки, объемное уменьшение правого легкого, имеется увеличение лимфоузлов средостения. Бронхоскопия: трахея и бронхи слева без патологии, справа

просвет промежуточного бронха щелевидно сужен. Гистологическое исследование: плоскоклеточный рак.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача № 41

Пациенту с папиллярным раком ЩЖ проведено лечение NaI-131 в дозе 3 ГБк. На 3 сутки после РНТ активность в теле пациента составила 24 мкЗв/час на расстоянии 1 м.

Вопросы:

1. Можно ли выписать такого пациента?
2. Каковы нормы остаточной активности при выписке пациентов после РНТ?
3. Какие меры для снижения остаточной активности можно предпринять?

Задача 42

В отделении РНТ произошла смерть пациента от ОИМ, проходившего курс радионуклидной терапии.

Вопросы:

1. Каковы Ваши действия? Каковы нормы остаточной активности при выписке пациентов после РНТ?

Задача №43

Больная Н. 62 лет. В анамнезе: системная склеродермия. Жалобы на затруднение глотания даже жидкой пищи. Объективно: в надключичных областях пальпируются увеличенные лимфоузлы, до 1,5 в диаметре, плотные, несмещаемые. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, живот мягкий безболезненный. Рентгенологическое пищевода: на всем протяжении имеется сужение просвета за счет инфильтрации задней стенки, деформация контуров пищевода. Эзофагоскопия: на всем протяжении пищевода по задней стенке имеется инфильтрация слизистой оболочки, просвет пищевода сужен до 0,5 см. Заключение – аденокарцинома.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №44.

К Вам на прием пришла пациентка 22 лет с жалобами на кожный зуд, повышение температуры по вечерам до 37,2-37,5°C. По данным УЗИ увеличение шейных и надключичных лимфатических узлов слева до 2-2,5 см. Выполнена биопсия надключичного лимфатического узла – Лимфома Ходжкина, смешанно-клеточный вариант. В клиническом анализе крови СОЭ 20 мм/ч, другой патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача № 45.

К Вам на прием пришел пациент 26 лет. Жалобы на кашель, потливость, одышку при физической нагрузке. Выявлено поражение передне-верхнего средостения, шейных, надключичных и подмышечных лимфатических узлов с обеих сторон. Выполнена биопсия надключичного лимфатического узла – Лимфома Ходжкина. Нодулярный склероз. В клиническом анализе крови СОЭ 60 мм/ч, другой патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?

2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача №46.

Больная 60 лет почувствовала боли в эпигастрии, при ФГДС выявлена опухоль по малой кривизне желудка размером 3х2 см, не кровоточит. Биопсия — MALT-лимфома желудка. При обследовании других очагов опухоли не обнаружено.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения, объемы и дозы лучевой терапии.

Задача № 47.

К Вам обратилась пациентка 35 лет, получающая лучевую терапию по поводу лимфомы средостения. После 9 сеансов облучения в режиме обычного фракционирования почувствовала першение в горле, боли за грудиной при прохождении пищи. Кардиологическое обследование не выявило патологии.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения

Задача № 48

К Вам обратился пациент 60 лет, который получает лучевую терапию (18 сеансов) по поводу плоскоклеточного рака правого легкого с жалобами на сильный кашель с мокротой без крови, внезапное повышение температуры до 38,5°, боли при дыхании справа в боку.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения

Задача № 49.

К Вам обратилась пациентка 40 лет, получавшая 2 месяца назад химиолучевое лечение по поводу лимфомы Ходжкина НС, ПА с поражением шейных лимфатических узлов и средостения (крупный очаг): 4 цикла ABVD + лучевая терапия IFRT 40 Гр. Она жаловалась на небольшой кашель и субфебрилитет, появившийся через 1,5 мес после облучения без существенного изменения общего самочувствия.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования необходимы?
2. Определите тактику лечения

Задача 50.

Больному 65 лет, соматически относительно сохранному, поставлен диагноз плоскоклеточного рака правого легкого T4N2M0 IIIB стадии; хирургическое лечение не показано из-за местного распространения опухоли. Назначена и проведена стандартная химиотерапия (цисплатин 100мг/м² в 1 и 29 дни и винбластин 5 мг/ м² еженедельно 5 недель с частичным эффектом. После окончания ПХТ и оценки эффекта через месяц начата лучевая терапия на остаточную первичную опухоль и метастатически измененные лимфатические узлы, отступ от границ опухоли + 1 см. Планировалась схема обычным фракционированием до СОД — 70 Гр, но по независящим от врача обстоятельствам лечение начато по 4 Гр за фракцию, 6 фракций, т. е. первые 24Гр даны крупными фракциями.

Вопрос:

1. Как скорректировать дальнейшую терапию, чтобы сохранить туморицидный эффект?

5.3. Рекомендуемая литература

1. TNM классификация злокачественных опухолей/Под ред. Л.Х. Собина и др.; пер. с англ. и научн. ред. А.И. Щеголев, Е.А. Дубова, К.А. Павлов. – М., Логосфера, 2011.- 304 с.
2. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований/Под ред. Чиссова В.И. Изд. 2-е, переработанное и дополненное.– М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А.Герцена Минздравсоцразвития России», 2010.-илл.-543 с.
3. Бохман Я. В. Лекции по онкогинекологии. – Москва: МИА, 2007. – 304 с.
4. Гранов А.М., Ильин Н.В. Лимфомы: Научно-практическое издание/Под общ. ред. Гранова А.М.-СПб.:ФГУ «РНЦХТ», 2010.-272 с.: ил.
5. Диагностика и лечение злокачественных образований: Клинические протоколы /под ред. Акад. В.И.Чиссова.-М:ФГБУ МНИОИ им.П.А. Герцена» Минздрава России, 2013.- 599 с.: ил.
6. Иванова А.А., Виноградов В.М.. Лечение открытыми радионуклидами. Учебное пособие.— СПб.: Издательство СПбМАПО, 2012.– 28 с.
7. Ильин Н.В. Радиобиологические основы лучевой терапии опухолей/ Н.В. Ильин.– СПб.: Издательство СЗГМУ им.И.И. Мечникова, 2014. –35 с.
8. Климанов В.А. Радиобиологическое и дозиметрическое планирование лучевой и радионуклидной терапии. В 2-ух ч.-М.: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2011.- 499 с., 64 с.
9. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов (European Association of Urology. Guidelines).ООО «АБВПресс». – 2010. – Р.12-14.
10. Ломтева, Е.Ю. Основные принципы и практические аспекты КТ симуляции для 3-D планирования дистанционной лучевой терапии. / Е.Ю. Ломтева, М.В. Лаврова, В.М. Виноградов, Е.Н. Николаева Учебное пособие.- СПб: Издательство СЗГМУ, 2014. - 24 стр.
11. Лубенец Э.Н., Виноградов В.М.. Терминологический радиологический словарь. Учебное пособие.— СПб.: Издательство СЗГМУ им.И.И. Мечникова, 2013, с. 156.
12. Лучевая диагностика и терапия в урологии: Национальное руководство/Под ред. Громова А.И., Буйлова В.И.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-544 с.
13. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство/ гл.ред. тома Т.Н.Трофимова- М. : ГЭОТАР –Медиа, 2013 – 888 с.
14. Минимальные клинические рекомендации Европейского Общества Медицинской Онкологии (ESMO). Редакторы русского перевода: С. А. Тюляндин, Д. А. Носов; Н. И. Переводчикова, — М.: Издательская группа РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, 2010.— 436 с.
15. Николаев А.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник.-М.: 2007.- 784 с. ил.
16. Николаева Е.Н. Лучевая терапия неопухолевых заболеваний / Е.Н. Николаева, В.М. Виноградов.– СПб.: Издательство СЗГМУ им.И.И. Мечникова, 2014. –18 с.
17. Нормы радиационной безопасности. М., 2009. – 98 с.
18. Онкология. Под ред. Д. Касчиато. Пер. с англ.-М., Практика, 2008.- 1039 с.
19. Онкология: национальное руководство/ под ред. Чиссова В.И., Давыдова М.И.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.-172 с.
20. Основы клинической радиобиологии. / Под ред. М.С. Джойнера и О. Дж. ван дер Когеля. Перевод с 4-го английского издания профессора, д.ра биол. наук И. В. Филипповича. Под общей редакцией профессора, д-ра биол. наук Е. Б. Бурлаковой профессора, д-ра мед. наук Е. В. Кижяева. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2013.- 600 с.
21. Практическая онкогинекология: Избранные лекции / Под ред. А. Ф. Урманчеевой, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 400 с.

22. Практическая онкогинекология: Руководство для врачей/под ред. А.М. Гранова и В.Л. Винокурова.-СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2012.-320 с.: ил.
23. Семиглазов В.Ф. Опухоли репродуктивной системы: Клинические рекомендации по диагностике и лечению рака молочной железы / В.Ф.Семиглазов, Р.М. Палтуев, Т.Ю. Семиглазова и др.-СПб, 2012.-234 с.
24. Современные тенденции в терапии местнораспространенного рака ротоглотки и полости рта. / Кoryтова Л.И., Сокурeнко В.П., Масленникова А.В. / под ред. акад. РАМН, д-ра мед. наук, проф. А.М. Гранова. – СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2011. – 112с.
25. Терапевтическая радиология: Руководство для врачей./ под ред. А.Ф. Цыба, Ю.С. Мардынского. – М.: ООО «МК», 2010.- 552 с.
26. Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.В. Атлас лучевой анатомии человека.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010.-452 с.:ил.
27. Эллис Г., Логан М., Диксон К.Э. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-288 с.:ил.