

Н. А. САВРАСОВА, Л. Л. АЛЕКСАНДРОВА

**ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
В СТОМАТОЛОГИИ**

Тесты

Минск БГМУ 2016

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

Н. А. САВРАСОВА, Л. Л. АЛЕКСАНДРОВА

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Тесты



Минск БГМУ 2016

УДК 616.31-073.75(075.8)

ББК 53.6 я73

C13

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве
тестов 20.01.2016 г., протокол № 5

Рецензенты: канд. мед. наук, доц. Н. А. Полойко; канд. мед. наук, доц.
Л. А. Казеко

Саврасова, Н. А.

C13 Лучевые методы исследования в стоматологии : тесты / Н. А. Саврасова,
Л. Л. Александрова. – Минск : БГМУ, 2016. – 20 с.

ISBN 978-985-567-400-0.

Представлены вопросы для компьютерного контроля теоретической подготовки к занятию по теме «Лучевые методы диагностики в стоматологии». Содержание вопросов включает базовые знания о классификации методов, показаниях и противопоказаниях к их проведению, технологий выполнения каждого метода, особенностях получаемых изображений.

Предназначены для студентов 3-го курса стоматологического факультета.

УДК 616.31-073.75(075.8)

ББК 53.6 я73

Учебное издание

Саврасова Нина Александровна
Александрова Людмила Львовна

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

Тесты

Ответственный за выпуск А. И. Алешкевич
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 21.01.16. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Ризография. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 1,16. Уч.-изд. л. 0,73. Тираж 30 экз. Заказ 46.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

ISBN 978-985-567-400-0

© Саврасова Н. А., Александрова Л. Л., 2016

© УО «Белорусский государственный
медицинский университет», 2016

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВЧС — верхнечелюстной синус

ВНЧС — височно-нижнечелюстной сустав

КЛКТ — конусно-лучевая компьютерная томография

мЗв — миллизиверт (единица эффективной эквивалентной дозы)

МРТ — магниторезонансная томография

ОПТГ — ортопантомография

РКТ — рентгеновская компьютерная томография

РНД — радионуклидная диагностика

ПЭТ — позитронно-эмиссионная томография

CD — компакт-диск

R — рентгеновский(ая)

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

В настоящее время научная и практическая деятельность в стоматологии невозможна без методов лучевой визуализации, которые предоставляют объективные данные о патологических процессах челюстно-лицевой области. Изучение и правильная интерпретация изображений позволяют выбрать адекватную тактику лечения, контролировать развитие болезни и эффективность лечебных мероприятий.

Освоение лучевой диагностики должно начинаться с изучения сущности различных методов визуализации, поскольку знание физических основ методов дает понимание сфер их применения, например, ультразвуковая диагностика применяется для изучения мягких тканей, а рентгенодиагностике нет альтернативы в изучении костных структур. Вместе с тем, внутри групп методов имеет место разнообразие методик, что продиктовано потребностью практики, например, обзор анатомической области получают при рутинной рентгенографии, а изучение распространенности патологии в трехмерном пространстве, влияние на смежные ткани и органы возможно с помощью особых рентгенологических методик — послойных исследований, искусственного контрастирования и др.

С другой стороны, при направлении пациента в кабинет лучевой диагностики стоматолог обязан указать не только анатомический объект интереса, но и название метода, вид и проекцию (при рентгенографии), программу (при томографических исследованиях) и т. д. Кроме того, врач должен отдавать себе отчет об уровне радиационного воздействия и выбирать способ визуализации осознанно и обоснованно.

Компьютерное тестирование является одним из современных методов объективной и быстрой оценки уровня подготовки студентов. Содержание тестовых вопросов включает информацию, которая должна быть усвоена студентами и применяться в дальнейшем в деятельности врача.

Цель занятия: ознакомить студентов с методами лучевой визуализации, применяющимися в настоящее время в стоматологической практике.

Задачи занятия:

- усвоение знаний по классификации методов лучевой диагностики;
- получение представления по принципах получения изображений при различных методах лучевой диагностики, особенностям получаемой визуальной информации;
- усвоение знаний о показаниях и противопоказаниях к проведению различных методов лучевой диагностики;
- усвоение знаний о классификации и технологии выполнения методов рентгенодиагностики, особенностям формирования изображений, достоинствах и недостатках методов;
- приобретение практических навыков определения различных методов лучевой диагностики и рентгенодиагностики;
- приобретение практических навыков оформления направлений на лучевые исследования;
- усвоение требований по обеспечению радиационной безопасности при проведении рентгенологических исследований.

Требования к исходному уровню знаний:

1. Физика: характеристики различных видов ионизирующих излучений (рентгеновских лучей, гамма-излучения, потоков частиц) и физических явлений (ультразвук, магнитное поле).
2. Радиационная медицина: воздействие различных видов ионизирующих излучений и физических явлений на живой организм; дозиметрия, виды дозы; радиационная безопасность при лучевых исследованиях в медицине, эффективная эквивалентная доза (ЭЭД).
3. Нормальная анатомия головы и шеи.

Вопросы по теме занятия:

1. Классификация методов лучевой диагностики, которые применяются для обследования пациентов стоматологического профиля.
2. На чем основано получение изображений при методах магниторезонансной томографии (МРТ), радионуклидной диагностики (РНД), ультразвуковой диагностики (УЗД), рентгенодиагностики?
3. Сравнительная характеристика информативности различных групп методов лучевой диагностики, показания и противопоказания к их проведению. Порядок направления на лучевые методы исследования.

4. Классификация методов рентгенодиагностики в стоматологии. Основные, дополнительные и специальные методы: структура, сущность, методики выполнения, показания, противопоказания.

5. Лучевая нагрузка при различных методах рентгенодиагностики, нормативные документы, пути снижения.

6. Порядок направления в кабинет рентгенодиагностики пациентов различного профиля, при патологии челюстно-лицевой области различной локализации (верхняя и/или нижняя челюсть, скуловая кость, височно-нижнечелюстной сустав, зубные ряды и т. д.).

ИНСТРУКЦИЯ

для студентов по компьютерному тестированию

На каждый представленный на экране вопрос необходимо ответить, выбрав один или более правильных ответов.

ВЫБРАТЬ ОТВЕТ — значит нажать клавишу с цифрой, совпадающей с номером выбранного Вами ответа. После этого напротив выбранного ответа появится знак — стрелка.

ОТМЕНИТЬ этот выбор при необходимости можно повторным нажатием этой же клавиши с цифрой — стрелка на уровне ответа исчезнет.

После того, как Вы указали все необходимые варианты ответов, нажмите клавишу «ВВОД» (ENTER).

Помните, что на ответ отводится строго определенное время, высвечиваемое в верхней части экрана.

В режиме жесткого тестирования не допускается ни одного неправильного ответа. Вместе с тем, имеется возможность дополнить свой ответ: если отмеченные Вами ответы правильные, но отмечены не все имеющиеся в перечне верные ответы, то после нажатия клавиши «ВВОД» (ENTER) появится надпись «Ответ неполный, подумайте», и тогда Вы можете дополнить ответ еще одним или несколькими вариантами, нажав соответствующие цифры — номера, а затем клавишу «ВВОД» (ENTER).

ВОПРОСЫ

1. ПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

- 1) диагностика внутренних нарушений ВНЧС;
- 2) диагностика распространенности кист челюстей;
- 3) диагностика патологии придаточных пазух носа;
- 4) диагностика патологии полости носа;
- 5) диагностика воспалительных процессов зубочелюстной системы;
- 6) диф. диагностика воспалительных и опухолевых поражений костей;
- 7) все ответы неверны.

2. ПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

- 1) диагностика переломов в области ВНЧС;
- 2) диагностика воспалительных процессов слюнных желез;
- 3) диагностика размеров и топографии кист шеи;
- 4) диагностика новообразований слюнных желез;
- 5) все ответы неверны;
- 6) диагностика воспалительных процессов мягких тканей лица и шеи.

3. АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

- 1) искусственные водители ритма;
- 2) ферромагнитные клипсы на сосудах головного мозга;
- 3) ферромагнитные имплантаты среднего уха;
- 4) QRS-имплантаты внутреннего уха;
- 5) ферромагнитные имплантаты глаза;
- 6) электронные имплантаты среднего уха;
- 7) все ответы неверны.

4. ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

- 1) инсулиновые насосы;
- 2) беременность;
- 3) клаустрофобия;
- 4) гипертиреоз;
- 5) детский возраст;
- 6) радионуклидные исследования в анамнезе;
- 7) все ответы неверны.

5. ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

- 1) радиофобия;
- 2) период лактации;
- 3) ферромагнитные клипсы на сосудах грудной клетки;

- 4) брекет-системы;
- 5) татуировки;
- 6) некоторые виды зубных протезов;
- 7) все ответы неверны.

6. КОНТРАСТНЫЕ ВЕЩЕСТВА, применяющиеся при МРТ:

- 1) омнипак;
- 2) йодлипол;
- 3) бария сульфат;
- 4) оптимарк;
- 5) билигност;
- 6) все ответы неверны.

7. ПОКАЗАНИЯ к проведению РНД стоматологическим пациентам:

- 1) диф. диагностика зло- и доброкачественных новообразований;
- 2) диф. диагностика воспалительных и опухолевых поражений костей;
- 3) выявление множественных поражений скелета;
- 4) диф. диагностика воспалительных и опухолевых болезней слюнных желез;
- 5) диф. диагностика воспалительных процессов зубочелюстной системы;
- 6) диагностика топографии и размеров опухолей челюстей.

8. РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ для диагностики патологии челюстно-лицевой области:

- 1) ^{99m}Tc -пертехнетат;
- 2) ^{99m}Tc -дифосфонат;
- 3) ^{99m}Tc -пирофосфат;
- 4) ^{111}In -цитрат;
- 5) ^{198}Au -пертехнетат;
- 6) ^{131}I -пирофосфат.

9. ОСНОВНЫЕ методы РЕНТГЕНОдиагностики в стоматологии:

- 1) рентгенография аналоговая;
- 2) рентгенография прицельная;
- 3) рентгенография внеротовая;
- 4) рентгеноскопия внутриротовая;
- 5) рентгенография внутриротовая;
- 6) рентгенография панорамная;
- 7) рентгенография цифровая.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ методы РЕНТГЕНОдиагностики в стоматологии:

- 1) томография линейная;
- 2) томография компьютерная;

- 3) томография панорамная;
- 4) томография магнитная;
- 5) телерентгенография;
- 6) электрорентгенография;
- 7) методы искусственного контрастирования.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ рентгенодиагностики в стоматологии:

- 1) ортопантомография (ОПТГ);
- 2) панорамная рентгенография;
- 3) панорамная зонография;
- 4) рентгеновская компьютерная томография (РКТ);
- 5) конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ);
- 6) телерентгенография;
- 7) внутриротовая рентгенография.

12. Виды ВНУТРИРОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ:

- 1) аналоговая;
- 2) конусно-лучевая;
- 3) компьютерная;
- 4) радиовизиография;
- 5) интраоральная;
- 6) цифровая.

13. При ЦИФРОВОЙ рентгенографии в отличие от аналоговой:

- 1) приемником Р-лучей является пленка;
- 2) приемником Р-лучей является сенсор;
- 3) источником Р-лучей является электроннолучевая трубка;
- 4) источником Р-лучей является электронный ускоритель;
- 5) энергия Р-луча преобразуется в электронный сигнал, оцифровывается, преобразуется в видимое изображение;
- 6) энергия Р-луча инициирует химическую реакцию восстановления серебра, оцифровывается, преобразуется в видимое изображение;
- 7) конечное изображение формируется на мониторе компьютера;
- 8) конечное изображение формируется на CD или flash-накопителе.

14. МЕТОДИКА выполнения метода ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИИ:

- 1) фиксация головы пациента в краниостате;
- 2) фокусное расстояние R-трубка – объект — 1,5–2 м;
- 3) положение челюстей — привычная окклюзия;
- 4) положение челюстей — центральная окклюзия;
- 5) фокусное расстояние R-трубка – объект — 1 м;
- 6) прямая и носоподбородочная проекции;
- 7) прямая и боковая проекции.

15. Методом изучения ПОЛНОГО зубного статуса ПЕРВИЧНОГО пациента в амбулаторной практике должна быть:

- 1) ОПТГ;
- 2) КЛКТ;
- 3) внутриротовая окклюзионная рентгенография;
- 4) внеротовая обзорная рентгенография;
- 5) панорамная рентгенография;
- 6) внутриротовая контактная рентгенография.

16. ЭЭД при аналоговой ОПТГ (для взрослого, 1 снимок):

- 1) 0,02 мЗв;
- 2) 0,05 мЗв;
- 3) 0,04 мЗв;
- 4) 0,03 мЗв;
- 5) 0,07 мЗв;
- 6) 0,06 мЗв.

17. ЭЭД при внутриротовой аналоговой рентгенографии (для взрослого, 1 снимок):

- 1) зубы верхней челюсти, от 0,26 до 0,33 мЗв;
- 2) зубы верхней челюсти, от 0,36 до 0,43 мЗв;
- 3) зубы нижней челюсти, от 0,15 до 0,26 мЗв;
- 4) зубы верхней челюсти, от 0,36 до 0,53 мЗв;
- 5) зубы нижней челюсти, от 0,16 до 0,36 мЗв;
- 6) зубы верхней челюсти, от 0,16 до 0,33 мЗв.

18. Методом изучения ПОЛНОГО зубного статуса ПЕРВИЧНОГО пациента в амбулаторной практике в отсутствие ОПТГ должна быть:

- 1) панорамная рентгенография;
- 2) РКТ;
- 3) внутриротовая окклюзионная рентгенография;
- 4) внеротовая обзорная рентгенография;
- 5) Внутриротовая интерпроксимальная рентгенография;
- 6) внутриротовая контактная рентгенография.

19. ВНУТРИРOTOVAYА КОНТАКТНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — относительные ПРОТИВопоказания к проведению:

- 1) беременность;
- 2) неадекватное, тяжелое состояние пациента;
- 3) детский возраст;
- 4) старческий возраст;
- 5) период лактации;
- 6) опухолевые заболевания челюстей;
- 7) наличие свищей в полости рта.

20. ЭЭД при РКТ головы (для взрослого):

- 1) 0,5 мЗв;
- 2) 0,05 мЗв;
- 3) 0,04 мЗв;
- 4) 0,03 мЗв;
- 5) 0,4 мЗв;
- 6) 0,6 мЗв.

21. ЭЭД при КЛКТ (для взрослого):

- 1) 0,5 мЗв;
- 2) 0,05 мЗв;
- 3) 0,83 мЗв;
- 4) 0,7 мЗв;
- 5) 0,083 мЗв;
- 6) 0,07 мЗв.

22. ЭЭД при ВНЕРОТОВОЙ АНАЛОГОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ костей лицевого черепа (для взрослого, 1 снимок):

- 1) 0,5 мЗв;
- 2) 0,05 мЗв;
- 3) 0,04 мЗв;
- 4) 0,083 мЗв;
- 5) 0,4 мЗв;
- 6) 0,6 мЗв.

23. КОНТРАСТНЫЕ ВЕЩЕСТВА, применяющиеся при МРТ:

- 1) омнипак;
- 2) иодлипол;
- 3) бария сульфат;
- 4) оптимарк;
- 5) билигност;
- 6) все ответы неверны.

24. МЕТОДЫ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКИ, позволяющие изучить оральные и вестибулярные КОРТИКАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНКИ челюстей:

- 1) ОПТГ;
- 2) контактная внутриротовая рентгенография;
- 3) окклюзионная внутриротовая рентгенография;
- 4) рентгенография черепа в аксиальной проекции;
- 5) рентгенография черепа в передней полуаксиальной проекции;
- 6) РКТ;
- 7) КЛКТ.

25. Укажите ПУТИ снижения ЛУЧЕВОЙ нагрузки при исследовании пациентов СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО профиля.

- 1) экранирование жизненно важных и высокочувствительных органов пациента;
- 2) знание врачом-стоматологом оптимальных алгоритмов обследования пациентов с различными видами патологии;
- 3) знание врачом-стоматологом величин радиационной нагрузки при различных методах исследования в рентгенологии;
- 4) диафрагмирование поля облучения пациента;
- 5) предоставление льгот персоналу рентгенкабинета;
- 6) выполнение каждому пациенту только 1 рентгенограммы в полгода.

26. Определите ПОКАЗАНИЯ к исследованию ВСЕГО ПРИКУСА у взрослых:

- 1) первичное обращение больного к врачу;
- 2) множественный кариес;
- 3) заболевания тканей периодонта;
- 4) определение протяженности опухолевого поражения;
- 5) подозрение на системное поражение слюнных желез;
- 6) подозрение на одонтогенную опухоль;
- 7) определение протяженности воспалительного процесса.

27. Назовите методики ВНУТРИРОТОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ.

- 1) контактная;
- 2) интерпроксимальная;
- 3) окклюзионная;
- 4) длиннофокусная;
- 5) рентгенография в аксиальной проекции;
- 6) телерентгенография.

28. Определите ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к исследованию ВСЕГО ПРИКУСА методом ВНУТРИРОТОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ:

- 1) детский возраст;
- 2) беременность;
- 3) пожилой и старческий возраст;
- 4) больные инфарктом миокарда;
- 5) врачи-стоматологи;
- 6) врачи-рентгенологи;
- 7) период лактации.

29. Рентгенологические МЕТОДИКИ для исследования ВЕРХНЕЙ челюсти:

- 1) линейная и панорамная томография, телерентгенография, гайморोगрафия и др.;
- 2) передняя аксиальная рентгенография черепа, фистулография;
- 3) рентгенография черепа в носоподбородочной проекции, ортопантомография;
- 4) рентгенография черепа в лобно-носовой проекции, флюорография;
- 5) КЛКТ.

30. СПЕЦИАЛЬНЫЕ рентгенологические МЕТОДЫ исследования ВНЧС:

- 1) ОПТГ ВНЧС;
- 2) рентгенография черепа в двух взаимно перпендикулярных проекциях;
- 3) телерентгенография в боковой проекции;
- 4) КЛКТ;
- 5) рентгенография нижней челюсти в боковой проекции.

31. Чем отличается ЗОНОГРАФИЯ от ТОМОГРАФИИ?

- 1) отображение более толстого среза анатомического объекта;
- 2) отображение анатомического объекта в прямой проекции;
- 3) отображение центральной зоны анатомического объекта;
- 4) отображение более тонкого среза анатомического объекта;
- 5) исследование 1 зоны анатомического объекта;
- 6) все ответы не верны.

32. Перечислите методики КОНТРАСТИРОВАНИЯ, применяемые в челюстно-лицевой рентгенологии:

- 1) гайморोगрафия, сиалография, фистулография и др.;
- 2) фистулография, кистография, вентрикулография и др.;
- 3) гайморोगрафия, пневмомедиастинум, ангиография и др.;
- 4) сиалография, ангиография, пневмотиреоидеография и др.;
- 5) экскреторная панкреатография, фистулография и др.;
- 6) кистография, артрография.

33. Методы, позволяющие визуализировать СЛИЗИстую оболочку ВЧС:

- 1) гайморोगрафия
- 2) сцинтиграфия
- 3) КЛКТ
- 4) РКТ
- 5) магнитно-резонансная томография
- 6) пневмогайморография.

34. В каких ПРОЕКЦИЯХ выполняются снимки при ГАЙМОРОГРАФИИ?

- 1) в боковой проекции;
- 2) в аксиальной проекции;
- 3) в носоподбородочной проекции;
- 4) в носолобной проекции;
- 5) в проекции по Шюллеру.

35. Назовите ПУТЬ введения контрастного вещества при ГАЙМОРОГРАФИИ:

- 1) путем прокола стенки пазухи;
- 2) через лунку удаленного зуба;
- 3) в кровеносное русло;
- 4) в среднее ухо;
- 5) через лимфатический сосуд;
- 6) через дуоденальный зонд.

36. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению методов ИСКУССТВЕННОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ:

- 1) клаустрофобия;
- 2) детский возраст;
- 3) идиосинкразия к йоду;
- 4) тиреотоксикоз;
- 5) тиреоидный зоб;
- 6) пожилой возраст;
- 7) остеопороз.

37. АНГИОГРАФИЯ сосудистых опухолей — ПУТИ введения и ОСОБЕННОСТИ контрастных веществ:

- 1) водорастворимые йодсодержащие контрастные вещества;
- 2) жирорастворимые йодсодержащие контрастные вещества;
- 3) пункция гемангиомы с введением контраста;
- 4) пункция приводящих сосудов, выделенных операционным путем;
- 5) селективная катетеризация бассейна соответствующей артерии;
- 6) пункционная флебография;
- 7) водорастворимые легкие контрастные вещества.

38. При АНГИОГРАФИИ применяют КОНТРАСТНЫЕ вещества:

- 1) водорастворимые йодистые препараты;
- 2) жирорастворимые йодистые препараты;
- 3) водная взвесь сульфата бария;
- 4) иодированный физраствор;
- 5) ^{99m}Tc -пертехнетат;
- 6) I^{131} .

39. Возможности метода УЗД при исследовании челюстно-лицевой области?

- 1) позволяет исследовать паренхиму и протоки слюнных желез;
- 2) позволяет исследовать состояние мягких тканей;
- 3) позволяет исследовать костную структуру челюстей;
- 4) позволяет исследовать состояние ВНЧС;
- 5) позволяет оценить степень резорбции альвеолярных отростков.

40. ПОКАЗАНИЯ к проведению УЗД челюстно-лицевой области:

- 1) диагностика воспалительных процессов в ВНЧС;
- 2) диагностика воспалительных процессов мягких тканей лица;
- 3) диагностика мягкотканых опухолей костей;
- 4) диагностика кист шеи;
- 5) диагностика патологии лимфоузлов;
- 6) диагностика травматических повреждений мягких тканей;
- 7) оценка состояния надкостницы.

41. Для каких ЦЕЛЕЙ при ВНУТРИРОВОЙ рентгенографии зубочелюстной системы соблюдается правило ОРТОРАДИАЛЬНОСТИ?

- 1) для получения минимально искаженного изображения зубов;
- 2) для получения неискаженного изображения челюсти;
- 3) для получения раздельного изображения зубов на пленке;
- 4) для получения увеличенного изображения зубов;
- 5) для получения изображения оральной кортикальной пластинки.

42. В чем заключается суть правила ОРТОРАДИАЛЬНОСТИ?

- 1) R-луч направлен на корень зуба перпендикулярно биссектрисе угла, образованного осью зуба и плоскостью пленки;
- 2) R-луч направлен перпендикулярно касательной, проведенной к зубной дуге в области исследуемого зуба;
- 3) R-луч направлен на корень зуба перпендикулярно плоскости пленки;
- 4) R-луч направлен на угол нижней челюсти.

43. С какой ЦЕЛЬЮ при ВНУТРИРОВОЙ КОНТАКТНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ соблюдается правило ИЗОМЕТРИИ?

- 1) для получения минимально искаженного изображения зубов;
- 2) для получения неискаженного изображения челюсти;
- 3) для получения раздельного изображения зубов на пленке;
- 4) для получения увеличенного изображения зуба.

44. В чем заключается СУТЬ правила ИЗОМЕТРИИ?

- 1) R-луч направлен на корень зуба перпендикулярно биссектрисе угла, образованной осью зуба и плоскостью пленки;

- 2) R-луч направлен перпендикулярно касательной, проведенной к зубной дуге в области исследуемого зуба;
- 3) R-луч направлен на корень зуба перпендикулярно плоскости пленки;
- 4) R-луч направлен на угол нижней челюсти.

45. ИНТЕРПРОКСИМАЛЬНАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — методика проведения:

- 1) пленка фиксирована пленкодержателем, рот закрыт;
- 2) пленка располагается параллельно коронкам зубов на некотором расстоянии от них;
- 3) на пленке отображаются гребни альвеолярных отростков обеих челюстей;
- 4) R-луч направлен перпендикулярно пленке;
- 5) Размеры пленки — 2×3 , 3×4 , $2,5 \times 5,5$ см;
- 6) R-луч направлен в соответствии с правилом изометрии;
- 7) пленка фиксирована пальцем, рот закрыт.

46. ИНТЕРПРОКСИМАЛЬНАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — ЗАДАЧИ метода:

- 1) получение неискаженного изображения гребней альвеолярных отростков;
- 2) ранняя диагностика дефектов коронок, шеек группы зубов;
- 3) получение четкого и неискаженного изображения периапикальных тканей;
- 4) диагностика заболеваний тканей периодонта;
- 5) диагностика раннего аппроксимального кариеса;
- 6) диагностика заболеваний тканей периодонта (маргинального).

47. ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИЯ — ЗАДАЧИ метода:

- 1) изучение соотношения мозгового и лицевого черепа и соотношения зубных рядов;
- 2) изучение врожденных и приобретенных деформаций лицевого черепа;
- 3) планирование хирургических и ортодонтических мероприятий;
- 4) изучение состояния ВНЧС;
- 5) изучение состояния твердого нёба и дна полости рта;
- 6) изучение состояния альвеолярных отростков.

48. ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИЯ — ОСОБЕННОСТИ метода:

- 1) изображение на пленке соответствует истинным размерам объекта;
- 2) используется параллельный пучок излучения;
- 3) расстояние трубка-объект равно 1,5 и более метров;
- 4) изображение на пленке увеличено из-за большого расстояния трубка-объект;
- 5) используется расходящийся пучок лучей;

- б) расстояние трубка-объект равно 0,5 и более метров;
- 7) расстояние объект-пленка равно 5 и более метров.

49. ПАНОРАМНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ – методика выполнения:

- 1) пациент находится в горизонтальном положении;
- 2) аппликатор рентгеновской трубки вводится в рот пациента;
- 3) больной плотно прижимает руками гибкую кассету снаружи к изучаемому участку челюсти;
- 4) R-луч центрирован на вершущку корня зуба в соответствии с правилом изометрии;
- 5) пленка фиксирована пленкодержателем параллельно длинной оси зуба;
- б) больной плотно прижимает пленку пальцем к десне.

50. ОСНОВНЫЕ рентгенологические МЕТОДИКИ для исследования ВЕРХНЕЙ челюсти:

- 1) рентгенография черепа в передней полуаксиальной проекции;
- 2) рентгенография костей черепа в двух взаимно-перпендикулярных проекциях;
- 3) рентгенография черепа в лобно-носовой проекции;
- 4) рентгенография внутриротовая;
- 5) флюорография, гайморорография, линейная томография;
- б) панорамная томография, телерентгенография;
- 7) рентгенография черепа в носоподбородочной проекции.

51. ОСНОВНЫЕ рентгенологические методики для исследования НИЖНЕЙ челюсти:

- 1) рентгенография черепа в лобно-носовой проекции;
- 2) рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции;
- 3) рентгенография внутриротовая;
- 4) рентгенография костей свода черепа в двух проекциях;
- 5) рентгенография по Шюллеру;
- б) рентгенография нижней челюсти в боковой проекции.

52. ПАНОРАМНАЯ ТОМОГРАФИЯ — ОСОБЕННОСТИ метода:

- 1) рентгеновская трубка вращается вокруг головы пациента;
- 2) кассета с пленкой вращается вокруг головы пациента и вокруг собственной оси;
- 3) тубус рентгеновской трубки введен в полость рта больного;
- 4) гибкая кассета прижата больным к всей поверхности нижней челюсти;
- 5) гибкая кассета располагается вокруг всего зубного ряда;
- б) пленка фиксирована пленкодержателем;
- 7) сравнительно низкая лучевая нагрузка.

53. ПАНОРАМНАЯ ТОМОГРАФИЯ — особенности получаемого ИЗОБРАЖЕНИЯ:

- 1) плоское развернутое изображение среза, соответствующего форме челюстей;
- 2) объекты вне среза «размазываются» вследствие динамической нерезкости;
- 3) плоское суммационное изображение лицевого черепа
- 4) объемное изображение среза изогнутых костных структур;
- 5) коэффициент проекционного увеличения — 1,5–2;
- 6) отсутствует деформация анатомических структур.

54. ВНУТРИРОТОВАЯ КОНТАКТНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — ЗАДАЧИ метода:

- 1) получение неискаженного изображения зубов и периапикальных тканей;
- 2) диагностика патологии твердых тканей зубов;
- 3) диагностика болезней тканей периодонта;
- 4) диагностика одонтогенных опухолей;
- 5) планирование и контроль эффективности лечения;
- 6) выявление дистопированных зубных зачатков.

55. КОНТАКТНАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — методика проведения:

- 1) плоскость окклюзии пациента располагается горизонтально;
- 2) используется пленка размерами 3 × 4 и 2 × 3 см;
- 3) пленка фиксируется к десне пальцем или пленкодержателем;
- 4) R-луч направлен по правилам изометрии и орторадиальности;
- 5) тубус рентгеновской трубки введен в полость рта;
- 6) пленка фиксирована зубами;
- 7) R-луч центрирован на верхушку зуба.

56. ОККЛЮЗИОННАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — ЗАДАЧИ метода:

- 1) уточнение пространственных особенностей патологического очага;
- 2) поиск конкрементов поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез;
- 3) оценка наружной и внутренней кортикальных пластинок нижней челюсти;
- 4) оценка состояния надкостницы;
- 5) поиск конкрементов околоушной слюнной железы;
- 6) оценка тканей периодонта;
- 7) определение пространственного положения объектов, локализующихся в зоне корней.

57. ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ ВПРИКУС — ОСОБЕННОСТИ метода:

- 1) пленка фиксируется в полости рта зубами;
- 2) используется пленка размерами 7 × 6 см;
- 3) R-луч направлен перпендикулярно плоскости пленки;
- 4) пленка фиксируется к десне пальцем;
- 5) тубус рентгеновской трубки введен в полость рта;
- 6) R-луч направлен перпендикулярно длинной оси зуба.

58. ОККЛЮЗИОННАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — показания:

- 1) старческий возраст;
- 2) неадекватность пациента;
- 3) тугоподвижность ВНЧС;
- 4) повышенная чувствительность слизистой оболочки полости рта;
- 5) травма челюстей;
- 6) вывих в ВНЧС;
- 7) детский возраст.

59. ОККЛЮЗИОННАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — показания:

- 1) получение изображения крупных участков альвеолярных отростков;
- 2) поиск ретенированных и дистопированных зубов;
- 3) изучение твердого неба;
- 4) выявление патологии мягких тканей дна полости рта;
- 5) изучение кортикальных пластинок челюстей;
- 6) изучение кортикальных пластинок лунок зубов;
- 7) изучение плоскости окклюзии.

60. Лучевые методы исследования ФУНКЦИИ ВНЧС:

- 1) ОПТГ в положении центральной окклюзии;
- 2) рентгеноскопия в течение всего цикла движения нижней челюсти;
- 3) рентгенография нижней челюсти в положении с открытым ртом;
- 4) ОПТГ ВНЧС в положении с максимально открытым ртом;
- 5) рентгенография ВНЧС в положении привычной окклюзии;
- 6) ОПТГ ВНЧС в положении привычной окклюзии;
- 7) КЛКТ ВНЧС в крайних положениях нижней челюсти.

61. РАДИОНУКЛИДНАЯ ДИАГНОСТИКА основана на регистрации:

- 1) энергии рентгеновских лучей, прошедших через тело человека;
- 2) отраженных механических колебаний тканей тела;
- 3) энергии γ -излучения, испускаемого ядрами нестабильных элементов из органов;
- 4) энергии возбужденных протонов в органах;

- 5) инфракрасного излучения, испускаемого органами;
- 6) A -излучения, испускаемого ядрами нестабильных элементов из органов.

62. ПОКАЗАНИЯ к проведению ПЭТ в стоматологии:

- 1) диф. диагностика зло- и доброкачественных новообразований ЧЛЮ;
- 2) выявление регионарных и отдаленных метастазов опухолей ЧЛЮ;
- 3) выявление множественных поражений скелета;
- 4) диф. диагностика воспалительных и опухолевых болезней ЧЛЮ;
- 5) диф. диагностика воспалительных процессов зубочелюстной системы;
- 6) диагностика топографии и размеров опухолей челюстей.

63. АБСОЛЮТНЫЕ противопоказания к ПЭТ:

- 1) тиреотоксикоз;
- 2) период лактации;
- 3) беременность;
- 4) сахарный диабет, стадия декомпенсации;
- 5) тучность пациента;
- 6) зубные протезы;
- 7) все ответы неверны.

64. ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ противопоказания к ПЭТ:

- 1) радиофобия;
- 2) период лактации;
- 3) тяжелое состояние пациента;
- 4) клаустрофобия;
- 5) почечная недостаточность;
- 6) сахарный диабет, ст. компенсации;
- 7) металлические клипсы на сосудах головного мозга.

Правильные ответы

1.	1, 3, 6	2.	3, 4, 6	3.	1, 2, 3, 5, 6	4.	1, 2, 3	5.	3, 4, 5, 6
6.	6	7.	1, 2, 3	8.	1, 2, 3	9.	1, 3, 5, 7	10.	1, 2, 5
11.	1, 2, 3, 5	12.	1, 4, 6	13.	2, 3, 5, 7	14.	1, 2, 3, 7	15.	1
16.	5	17.	1, 3, 7	18.	5	19.	1, 2, 3	20.	5
21.	5	22.	2	23.	6	24.	3, 4, 6, 7	25.	1, 2, 3, 4
26.	1, 2, 3	27.	1, 2, 3, 4	28.	1,2	29.	1, 3, 5	30.	1, 4
31.	1	32.	1, 6	33.	1,3,4	34.	1, 3	35.	1, 2
36.	3, 4	37.	1, 3, 4, 5	38.	1	39.	1, 2	40.	1, 2, 4, 5, 6, 7
41.	3	42.	2	43.	1	44.	1	45.	1, 2, 3, 4, 5
46.	1, 2, 5, 6	47.	1, 2, 3	48.	1,2,3	49.	2, 3	50.	1, 4, 7
51.	1, 3, 6	52.	1, 2, 7	53.	1,2,5	54.	1, 2, 3, 4, 5	55.	1, 2, 3, 4, 7
56.	1, 2, 3, 4	57.	1, 2, 3	58.	2,3,4,5,7	59.	1, 2, 3, 4, 5	60.	4, 6, 7
61.	3	62.	1, 2, 3, 4	63.	4,5	64.	2, 3, 4, 5		

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лучевая диагностика в стоматологии* : учеб. пособие / А. Ю. Васильев [и др.]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. 176 с.
2. *Лучевая диагностика в стоматологии* : национальное руководство / Ассоциация мед. о-тв по качеству ; под ред. С. К. Тернового, А. Ю. Васильева. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 288 с.
3. *Паслер, Ф. А. Рентгендиагностика в практике стоматолога* / Ф. А. Паслер, Хайко Виссер ; пер. с нем. ; под общ. ред. Н. А. Рабухиной. М. : МЕДпресс-информ, 2007. 352 с.
4. *Рогацкин, Д. В. Искусство рентгенографии зубов* / Д. В. Рогацкин, Н. В. Гинали. М. : СТВООК, 2007. 201 с.
5. *Чибисова, М. А. Стандарты рентгенологического обследования пациентов при применении дентальной объемной томографии в различных разделах амбулаторной стоматологической практики* / М. А. Чибисова. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.rosmedportal.com>. Дата доступа : 18.10.2015.
6. *Чибисова, М. А. Цифровая и пленочная рентгенография в амбулаторной стоматологии* / М. А. Чибисова. СПб. : МЕДИ издательство, 2004. 150 с.