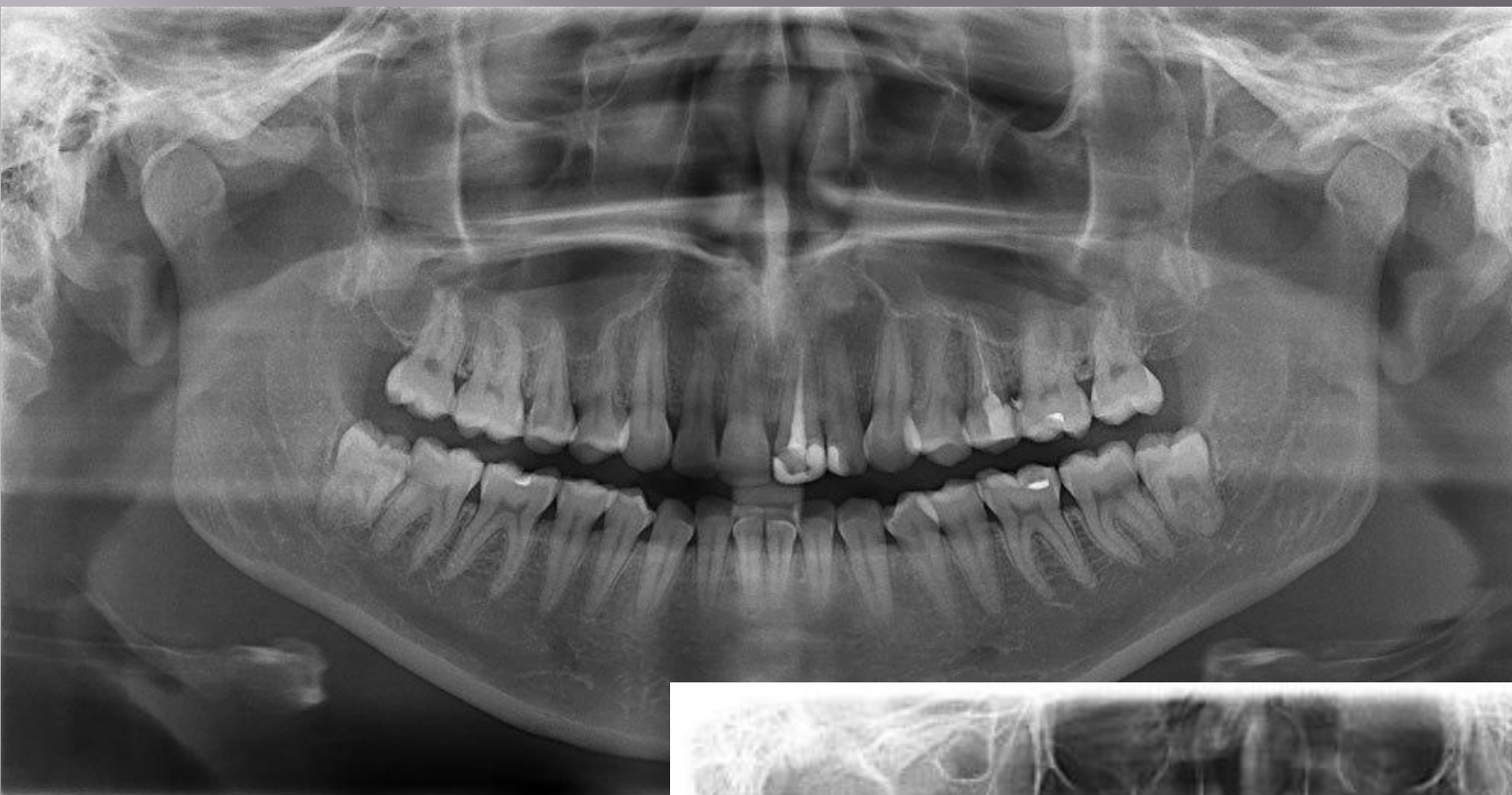


МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗУБОЧЕЛЮ СТНОГО АППАРАТА.

- В настоящее время без лучевой диагностики и лучевой терапии не могут обойтись никакие медицинские дисциплины. Практически нет такой клинической специальности, в которой лучевая диагностика и лучевая терапия не являлись бы сопряженными с диагностикой и лечением различных заболеваний.
- Стоматология одна из тех клинических дисциплин, где рентгенологическое исследование занимает основное место в диагностике заболеваний зубочелюстной системы.
- Лучевая диагностика использует 5 видов излучений, которые по способности вызывать ионизацию среды относятся к ионизирующим, или к неионизирующим излучениям. К ионизирующим излучениям относятся рентгеновское и радионуклидное излучения. К числу неионизирующих излучений относятся ультразвуковое, магнитное, радиочастотное, инфракрасное излучения. Однако, при использовании данных излучений могут возникать единичные акты ионизации в атомах и молекулах, которые однако не вызывают никаких нарушений в органах и тканях человека, не являются доминирующими в процессе взаимодействия излучения с веществом.

Рентген

- Рентгенологический метод в стоматологии стал применяться вскоре после открытия рентгеновых лучей. Более того, считается, что первый рентгеновский снимок в России (в г. Риге) запечатлел челюсти рыбы пила в 1896 году. В январе 1901 года появилась статья о роли рентгенографии в зубоврачебной практике. Вообще то стоматологическая рентгенология является одной из наиболее ранних разделов медицинской рентгенологии. Она стала развиваться в России, когда появились первые рентгеновские кабинеты. Первый специализированный рентгеновский кабинет при стоматологическом институте в Ленинграде был открыт в 1921 году. В Омске рентгеновские кабинеты общего назначения (где выполнялись и снимки зубов) открылись в 1924 году.
- Рентгеновский метод включает следующие методики: рентгеноскопию, то есть получение изображения на флюоресцирующем экране; рентгенографию — получение изображения на рентгеновской пленке, помещенной в рентгенопрозрачную кассету, где она защищена от обычного света. Эти методики относятся к основным. Дополнительные включают: томографию, флюорографию, рентгеноденситометрию и др.



Радионуклидная диагностика в стоматологии.

- В стоматологических исследованиях радиоизотопный метод широко применяют с целью изучения динамики минерального и белкового обмена твердых тканей зуба в норме и при различных заболеваниях, краевой проницаемости пломбировочных материалов и их компонентов, взаимодействия пломбировочных материалов со слюной и зубными тканями, проницаемости зубных тканей и других вопросов
- С этой целью наиболее широко используют радиоактивные изотопы ^{32}P , ^{45}Ca , ^{14}C , ^{35}S , которые обнаруживают в структурных элементах зубных тканей автораддиографически или с помощью сцинтилляционных счетчиков. Для регистрации радиоактивных изотопов в гистологическом препарате применяют гистоавтораддиографический метод

- Радиоизотопное исследование поглотительной способности пульпы во время и после препарирования средних и глубоких кариозных полостей показало, что применения таких обеззараживающих и осушающих средств, как этиловый спирт, эфир, гидрохинон, следует избегать, поскольку возможны повреждения этими агентами пульпы зуба. Получены также данные о проникновении в пульпу лекарственных веществ при накладывании лечебных повязок на дно кариозных полостей. Изучение краевой проницаемости пломбировочных материалов позволило установить, что большинство из них обладает в той или иной степени краевой проницаемостью, т. е. проникает на большую или меньшую глубину в твердые ткани зуба и пульпу. Прокладочные лаки в значительной степени предотвращают проникновение компонентов пломбировочных материалов в ткани зуба. Радиоизотопный метод позволяет также исследовать влияние слюны на краевую проницаемость, зависимость краевой проницаемости от температуры и т. д. П. А. Леус (1970) с помощью метода меченых атомов установил, что проницаемыми структурами эмали являются менее минерализованные участки (средние и глубокие слои, эмалево-дентинная граница) и отдельные анатомические участки коронки зуба: эмаль гребня клыков, пришеечная область коронки зуба, а основными путями проникновения веществ в эмаль являются эмалевые пластинки (ламеллы).
- При радиоизотопном исследовании пульпы отмечены глубокие нарушения минерального, белкового и углеводного обмена при развитии кариозного процесса в твердых тканях зуба. Обнаружены пусковые и регуляторные механизмы кариозного процесса, в частности действующие в системе слюна — твердые ткани зуба. Изучение травматических повреждений пульпы позволило установить увеличение включения радиоизотопов фосфора и золота в ткани пульпы зуба, что является свидетельством увеличения уровня поглотительной способности воспаленной пульпы по сравнению с интактной. Радиоизотопный метод может быть применен и для оценки соответствующих показателей состояния препарируемого зуба, таких, как динамика обмена в нем, состояние пульпы, проницаемость тканей и др.

