Карагандинская Государственная Медицинская академия
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

СРС. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕВРОЛОГИИ

Выполнила: Ендальцева Виталина
группа: 2-043,ОМ
Проверила: Тусупбекова К.Т.
Караганда, 2017

Содержание

Введение

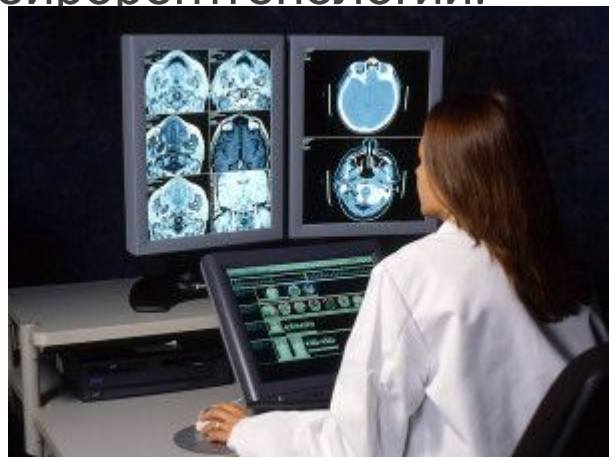
1. Рентгенография черепа
2. Компьютерная томография
3. Магнитно-резонансная томография

Заключение

Список литературы

Введение

Методы современной диагностики заболеваний ЦНС можно разделить на три основные подгруппы: рентгенологические, методы с использованием МРТ и радиологические. Наиболее часто применяют первые две группы методов нейрорентгенологии.



Рентгенография черепа

Проекции в рентгенографии

Обычно рентгенография черепа производится в двух проекциях (прямой, боковой)

Другие укладки

при поражении черепных нервов	• изображение основания черепа
при нарастающей слепоте	• проводят рентгенографию орбит
при нейросенсорной тугоухости	• рентгенографию внутреннего слухового прохода
при постоянной головной боли в периорбитальной области	• рентгенографию придаточных пазух носа
при наличии дефекта полей зрения или нейроэндокринных синдромов	• рентгенографию турецкого седла

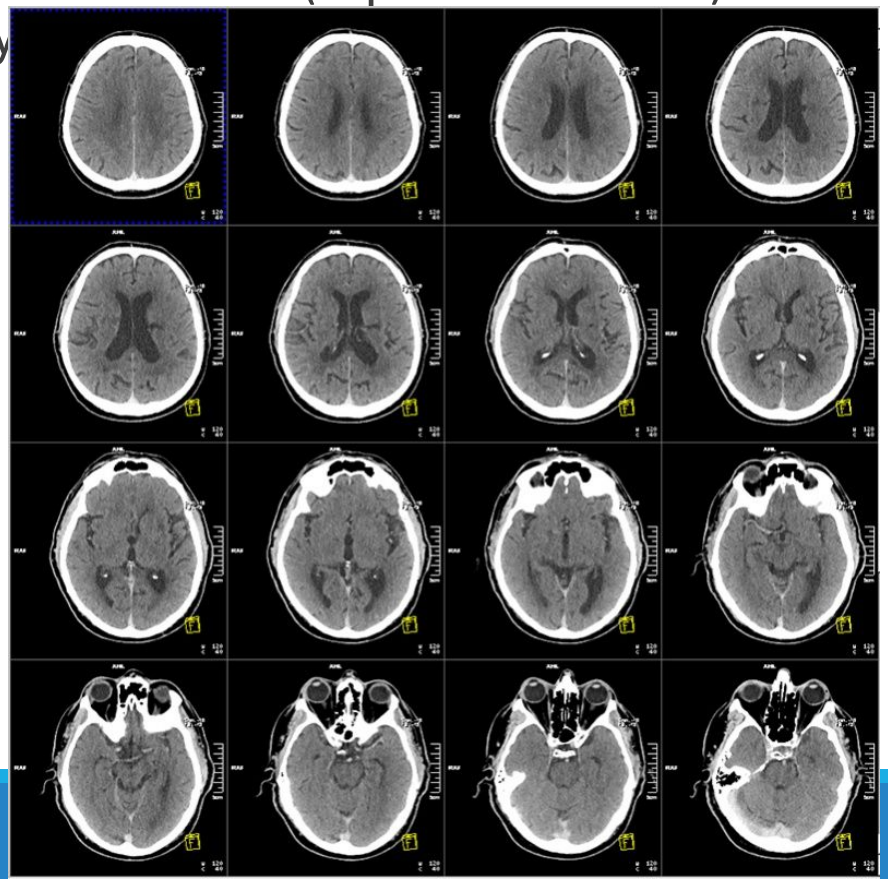
Плюсы и минусы рентгенографии черепа

Рентгенография способна выявить признаки повышения внутричерепного давления (например, разрежение или деструкцию стенки турецкого седла);

в то же время пальцевые вдавление или усиление сосудистого рисунка не могут служить надежными признаками внутричерепной гипертензии.

Компьютерная томография

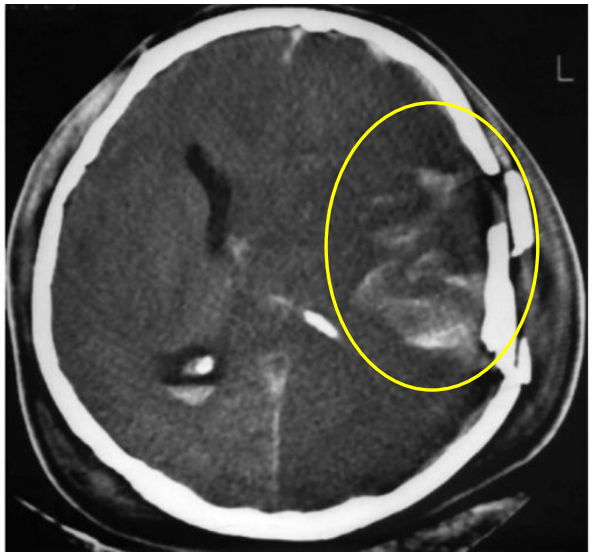
Компьютерная томография (КТ) основана на использовании рентгеновских лучей и позволяет получать изображение срезов головного мозга в аксиальной (горизонтальной) плоскости на различном у



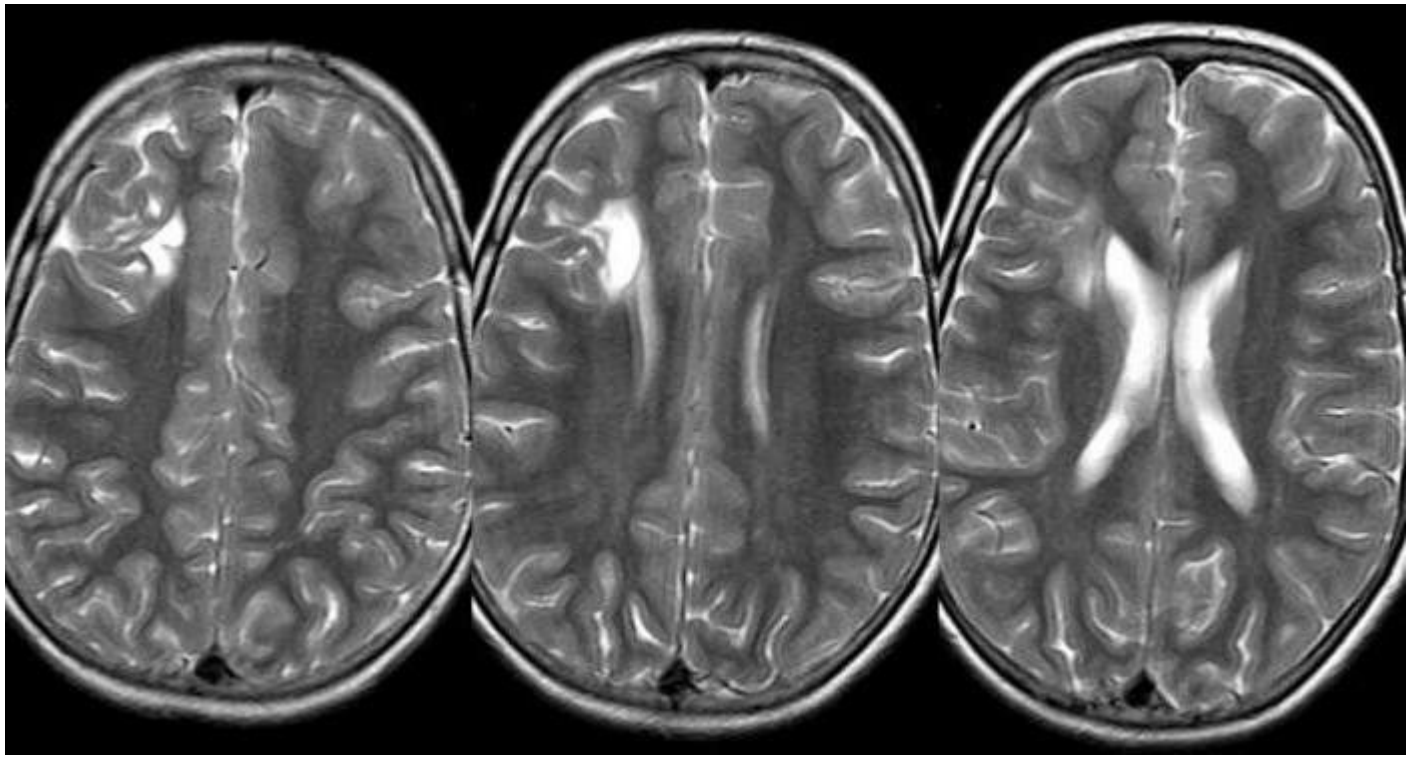
Природу заболевания мозга можно определить по изменению плотности вещества мозга:

ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ ПЛОТНОСТЬ ВЕЩЕСТВА МОЗГА СНИЖАЕТСЯ,.

А ПРИ КРОВОИЗЛИЯНИИ В ВЕЩЕСТВО МОЗГА — ПОВЫШАЕТСЯ



Вводимое внутривенно йодсодержащее контрастное средство повышает точность исследования при подозрении на артериовенозную мальформацию, невриному слухового нерва, внутримозговой абсцесс, которые бывают не видны при обычной КТ.



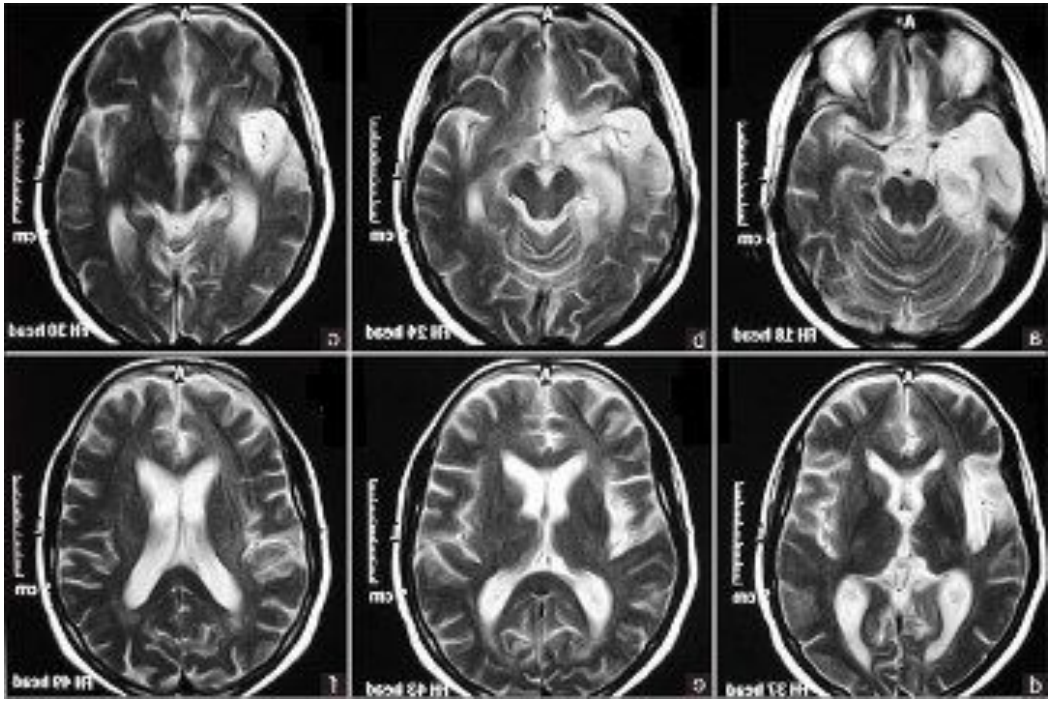
Плюсы и минусы КТ

Роль КТ особенно велика при диагностике инсульта, так как она позволяет легко отличить ишемический инсульт от геморрагического, черепно-мозговой травмы (прежде всего внутричерепных гематом), опухолей и гидроцефалии.

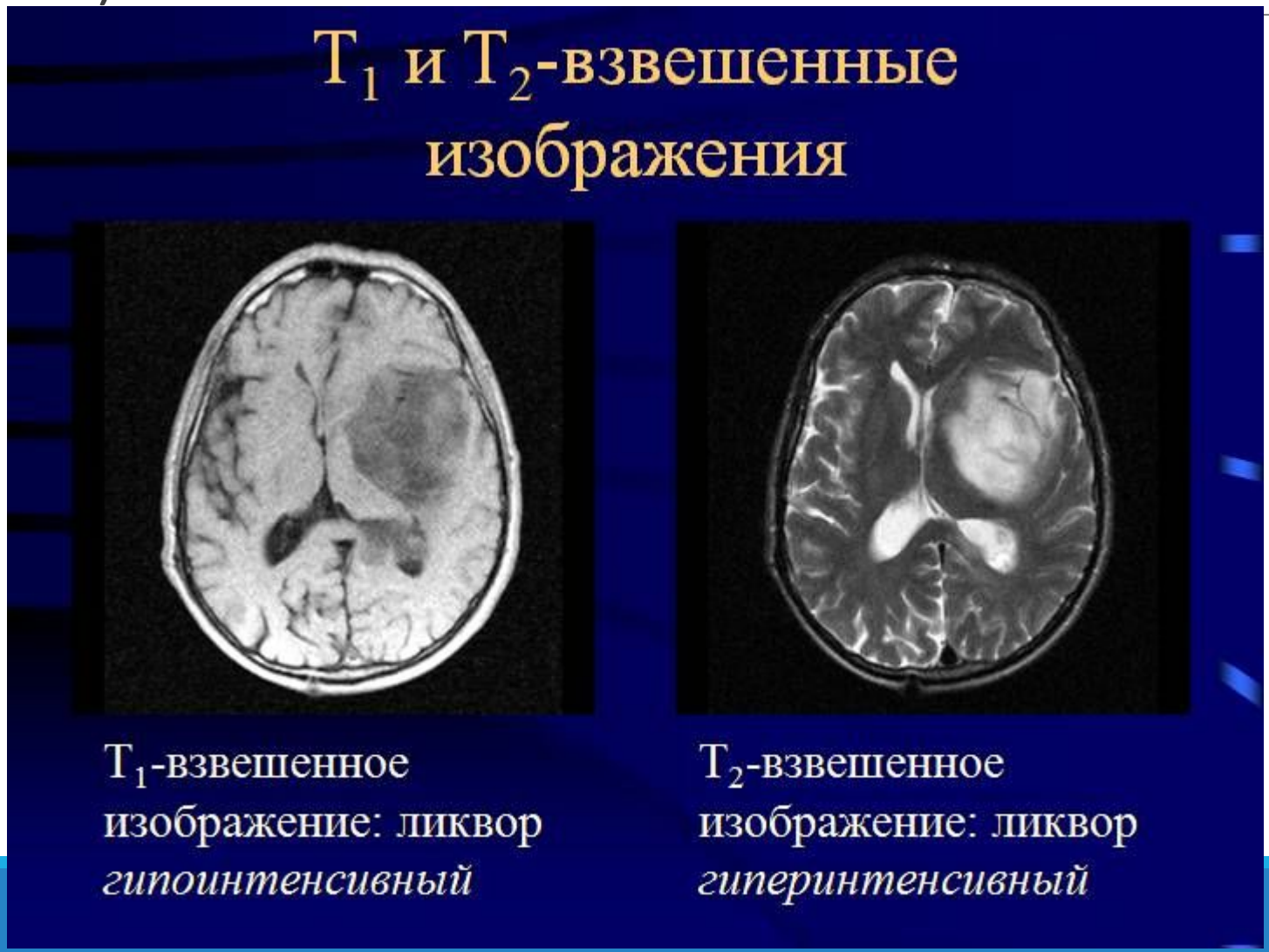
Уменьшение объема головного мозга (атрофия), выявляемое КТ, имеет ограниченное диагностическое значение; оно может выявляться при самых различных заболеваниях и, более того, у здоровых пожилых лиц.

Магнитно-резонансная томография

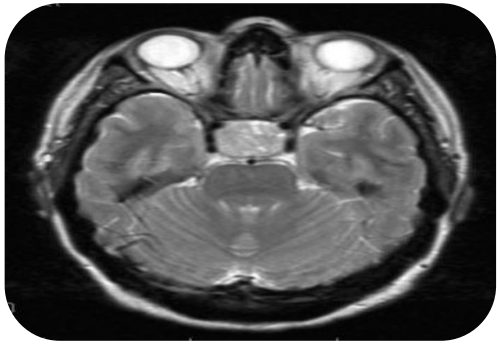
Магнитно-резонансная томография (МРТ), позволяющая получить более детальное изображение головного и спинного мозга, основана на феномене ядерно-магнитного резонанса.



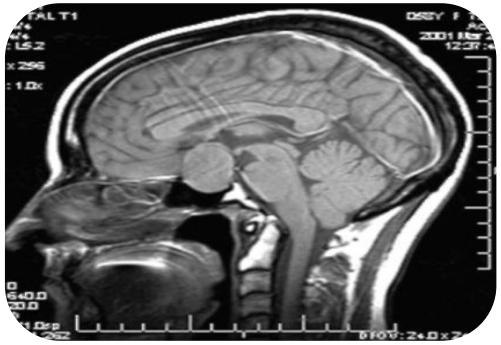
В зависимости от последовательности прикладываемых магнитных полей получают изображения в двух режимах (Т1 и Т2)



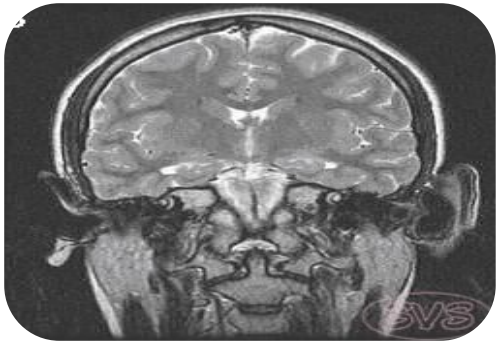
В отличие от КТ МРТ позволяет получить изображение в любой проекции:



Аксиальная



Сагиттальная



Коронарная (фронтальная)

занимает примерно 30—60 мин.

В течение этого времени больной должен лежать неподвижно, поэтому могут возникать сложности при обследовании беспокойных больных или тех, с кем трудно установить контакт.

Чтобы облегчить прове седативные средства.

Применение МРТ

Магнитно-резонансная томография стала основным методом диагностики врожденных аномалий головного мозга, артериовенозных мальформаций, опухолей, поражения височных долей (при эпилепсии) и белого вещества головного мозга (например, при рассеянном склерозе).

Плюсы и минусы МРТ

Метод более чувствителен к изменениям тканей мозга, хотя не всегда позволяет решить, вызваны ли они, например, ишемией или воспалением.

На качество изображения не влияют костные артефакты, что позволяет получить хорошие изображения структур задней черепной ямки и спинного мозга.

В то же время более длительное время получения изображения затрудняет использование метода при неотложных состояниях.

КТ раньше, чем МРТ, выявляет кровоизлияние в мозг и лучше, чем МРТ, патологию костной ткани.

Заключение

Основными методами диагностики в неврологии являются: рентгенография мозга, КТ и МРТ.

Каждый из методов успешно используется при определенных подозрениях и заболеваниях. Например, рентген при переломах черепа при травме, КТ при ишемическом инсульте и МРТ при врожденных аномалиях головного мозга

Все методы имеют как преимущества перед остальными методами, так и недостатки.

Список литературы

1. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник. – М.: ГЭОТАР –МЕД, 2004. С..

2. Интеграцияланған оқулық: қазақ және орыс тілдерінде/ С.К. Жауғашева, С.Б. Жәутікова, М.Т. Алиякпаров және т.б. Модуль «Нервная система»–М.:Литерра, 2014.-288 б. :ил. ISBN 978-5-4235-0128-0. С. 139-168.