



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН

МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

ЦЕНТЪР ПО НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА

ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ № 5

ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА ПОДГОТОВКА ПО

„НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА ”

ЗА СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

СПЕЦИАЛНОСТ

„РЕНТГЕНОВ ЛАБОРАНТ”

II КУРС – ЗИМЕН СЕМЕСТЪР

**ТЕМА: „ПОДДРЪЖКА И ОПТИМИЗАЦИЯ НА АПАРАТУРАТА. ТАЙНИТЕ НА
SPECT/CT, PET.”**

РАЗРАБОТИЛИ: Д-р М.Декова

Инж. И. Иванов

Доц. д-р М.Дончев, дм

гр. Плевен

2020год.

Измерителна апаратура в нуклеарната медицина. Принципно устройство, видове – апаратура за функционална диагностика, линеен скенер с подвижен детектор, сцинтилационна гама-камера / планарна и томографска – предимства /, позитронна емисионна компютърна томографска гама – камера, радиоимунологична апаратура.

Гама – камера – видове, характеристики, основни части, качествен контрол

Апаратурата в нуклеарната медицина не генерира, а регистрира йонизиращите лъчения.

Гама – камерите, използвани в нуклеарно – медицинската диагностика подлежат на непрекъсната поддръжка, контрол, при нужда от оптимизация на съществуващите протоколи за провеждане на изследванията. Според Стандарта по Нуклеарна медицина, в отделенията и клиниките трябва да има сервизен договор с инженерна фирма по поддръжка на апаратурата. Годишно се провежда качествен контрол на работата на гама – камерите със специални фантоми, използва се определена активност за проверка на специфичност, разделителна способност, хомогенност на полето и др. важни за работата на апаратурата характеристики. Изготвя се протокол от фирмата, провела качествения контрол.

SPECT камерите сцинтилационния детектор се движи прецизно / ротира / около болния и регистрираната томографска информация от няколко равнини, тази информация се обработва с подходящ компютър със специализирани програми за всички видове изследвания. Новите хибридни апарати – SPECT/CT и PET/CT са комбинация между нуклеарно – медицинска апаратура с компютърен томограф. Последният се използва за по-добра локализация на откритите с гама – камерите патологични лезии.

PET камерите използват позитронни радиофармацевтици и дават информация за метаболизма и неговата промяна в патологичните огнища.

Гама – камерите, SPECT/CT и PET/CT дават възможност за цялостно изобразяване на човешкия организъм, ранна функционална и морфологична диагностика, получаване на качествен образ, правилно интерпретиране на резултатите., оценка от ефекта на проведената терапия.

19.03.2020 год.
гр. Плевен

Сектор
„Център по Нуклеарна медицина”