



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН

МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

ЦЕНТЪР ПО НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА

ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ № 8

ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА ПОДГОТОВКА ПО

„НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА ”

ЗА СТУДЕНТИ ОТ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

СПЕЦИАЛНОСТ

„РЕНТГЕНОВ ЛАБОРАНТ”

II КУРС – ЛЕТЕН СЕМЕСТЪР

**ТЕМА: „НУКЛЕАРНО – МЕДИЦИНСКА ДИАГНОСТИКА НА ЗАБОЛЯВАНИЯТА
НА ЛИМФНА СИСТЕМА”**

РАЗРАБОТИЛИ: Д-р М.Декова

Инж. И. Иванов

Доц. д-р М.Дончев, дм

гр. Плевен

2020год.

Индиректна лимфна сцинтиграфия. Сцинтиграфия на сентинелни лимфни възли. Методи, радиофармацевтици, предварителна подготовка, индикации, контраиндикации и интерпретация на резултатите.

Нуклеарно-медицинска диагностика на лимфна система

Лимфосцинтиграфията се използва за представяне на метастатично ангажирани от туморни заболявания лимфни възли и вериги, възпалителни и фиброзни процеси в лимфните възли.

Провеждат се два вида лимфосцинтиграфии:

1. Конвенционална лимфна сцинтиграфия – използва се ^{99m}Tc sulfur colloid/сулфорколоид/.

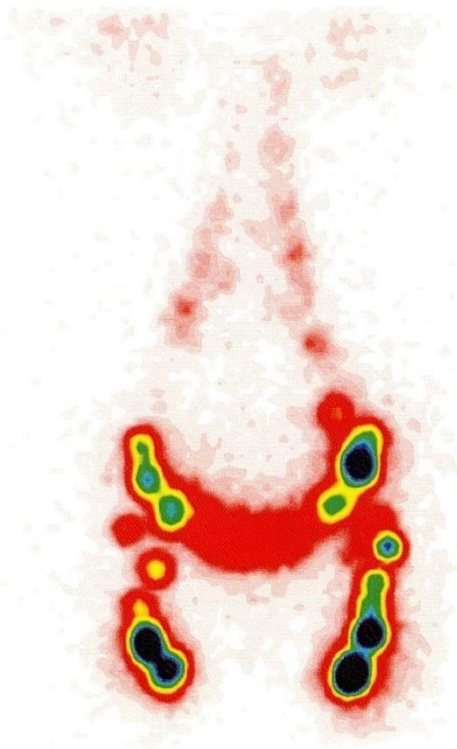
А. Подготовка на пациента за конвенционална лимфосцинтиграфия

1. Разглеждане на всички медицински документи и проверка дали отговарят на изисванията на РЗОК за провеждане на изследването, ако имат направление за това.
2. Пациентите може да са нахранени, не е задължително изследването да се провежда на гладно и да са приели лекарства, ако вземат такива.
3. Подписват Информирано съгласие за провеждане на нуклеарно – медицинско изследване и Декларация за провеждане на диагностични процедури в УМБАЛ – Плевен.

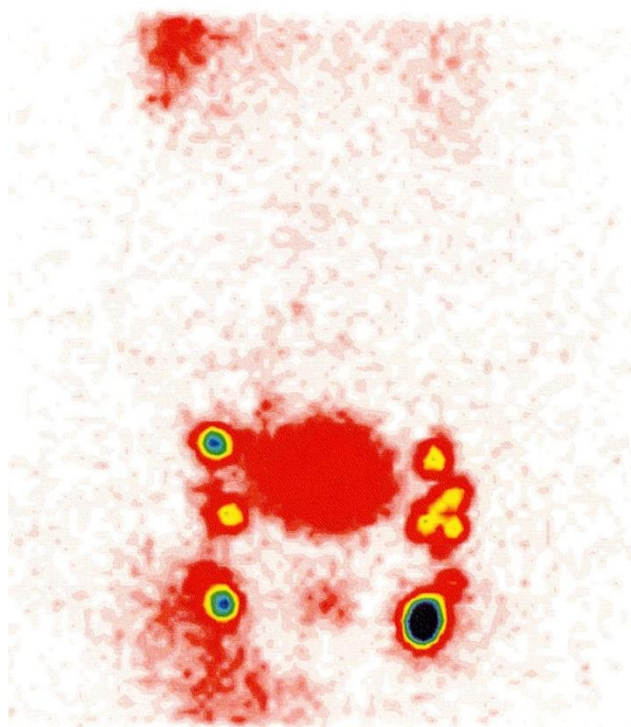
Б. Провеждане на нуклеарно – медицинското изследване

1. Спринцовката с радиофармацевтика се поставя в специална оловна защита за спринцовки.
2. Радиофармацевтикът се аплицира субдермално на определени места, зависещи от групата лимфни възли, които ще се изследват:
 - Аксиларни лимфни възли и вериги – във второ интерфалангиално пространство на ръката;
 - Ингвинални и абдоминални лимфни възли и вериги – във второ интерфалангиално пространство на крака;
 - Парастернални лимфни възли и вериги – двустранно под ребрената дъга.
3. Пациентът е легнал на масата на гама – камерата и изследването започва след апликацията на РФЦ.
4. След приключване на сцинтиграфията, пациентът се освобождава, получава резултата и се запознава с Инструкция за поведение на пациента след проведено нуклеарно – медицинско изследване:
 - първите 24 часа да приема повече течности, за да изхвърли по-бързо от организма си радиофармацевтика;
 - да измива обилно с вода тоалетната;
 - да няма контакт с бременни и малки деца.

Лимфните вериги и възли натрупват РФЦ интензивно и хомогенно почти симетрично от двете страни на изследваната част на тялото на пациента. При метастатичен, възпалителен или фиброзен процес лимфните съдове и възли не натрупват РФЦ, представят се като „студена” зона и лимфните вериги се накъсват.



Нормален скинтиграфски образ на ингвинални и абдоминални лимфни вериги и възли.



Скинтиграфски образ на липсващи абдоминални л. възли – „Студени „зони и накъсани л. вериги.

2. Сентинелна лимфна сцинтиграфия /СЛС/ – модерен нуклеарно – медицински метод за изобразяване на лимфни възли, близо до първичния тумор. **Сентинелен лимфен възел /СЛВ/** – това е първия л. възел най-близо до тумора, възела, който натрупва най-интензивно РФЦ, пръв се изобразява на сцинтиграфията, а наричан още „син” възел, защото се изобразява и със багрилото Метиленблау.

Целта на сентинелната лимфна сцинтиграфия /СЛС/ е стадиране и рестадиране на тумора, лечение, прогноза, избягване на излишна лимфна дисекция. Последната предизвиква инвалидизация на пациентите – задръжка на лимфа в меките тъкани – лимфедема / елфантиаза /. В процеса на изследване на СЛВ взема участие мултидисциплинарен екип от лекари – нуклеарни медици, хирурзи, патоморфолози и др.

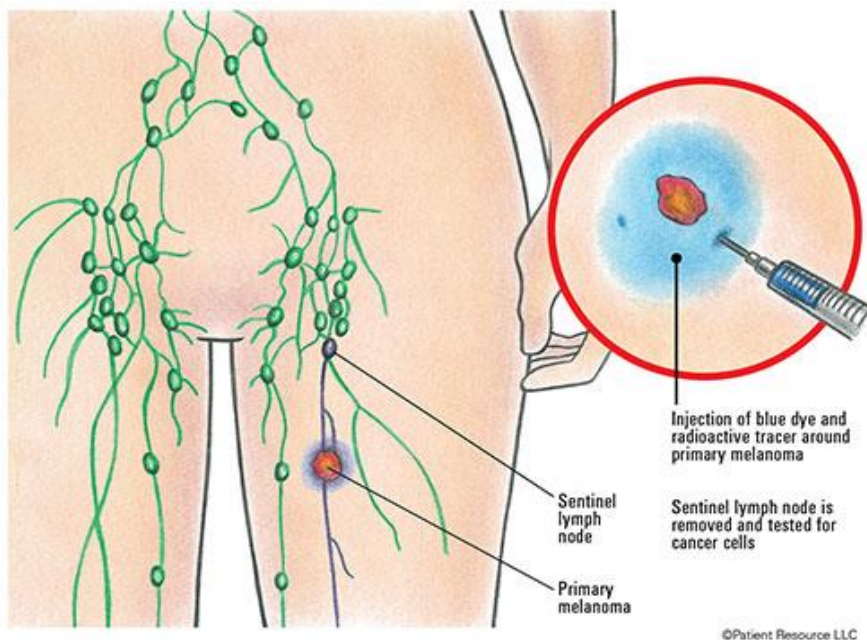
Идеята на това изследване е, че ако в СЛВ няма метастази, то и в останалите л. възли по веригите няма такива и пациента се проследява във времето за лимфни метастази. Така се избягват излишни инвалидизиращи оперативни интервенции за пациентите.

А. Подготовка на пациента за сентинелна лимфосцинтиграфия

1. Разглеждане на всички медицински документи и проверка дали отговарят на изискванията на РЗОК за провеждане на изследването, ако имат направление за това.
2. Пациентите може да са нахранени, не е задължително изследването да се провежда на гладно и да са приели лекарства, ако вземат такива.
3. Подписват Информирано съгласие за провеждане на нуклеарно – медицинско изследване и Декларация за провеждане на диагностични процедури в УМБАЛ – Плевен.

Б. Провеждане на нуклеарно – медицинското изследване

1. Спринцовката с радиофармацевтика се поставя в специална оловна защита за спринцовки.



2. Радиофармацевтиктът – ^{99m}Tc Nanocolloid /нанокол/ с определена големина на частиците от 5 – 100,200 nm, се инжектира субдермално, перитуморно или интратуморно на 4 -6 места около тумора. Апликацията зависи от местоположението на туморния процес.

3. Пациентът е поставен на масата на гама – камерата и веднага след аплицирането на РФЦ стартира динамична сентинелна лимфна сцинтиграфия за 20 мин., последвана от статична такава.

4. Правят се статични сцинтиграфии на 1 и 2 час от апликацията.

5. Ръцете на пациента се отвеждат над главата и по време на изследването остават в тази позиция до края, ако зоната на изследване е в горната част на тялото.

6. След приключване на сцинтиграфията, пациентът се освобождава, получава резултата и се запознава с Инструкция за поведение на пациента след проведено нуклеарно – медицинско изследване:

- първите 24 часа да приема повече течности, за да изхвърли по-бързо от организма си радиофармацевтика;

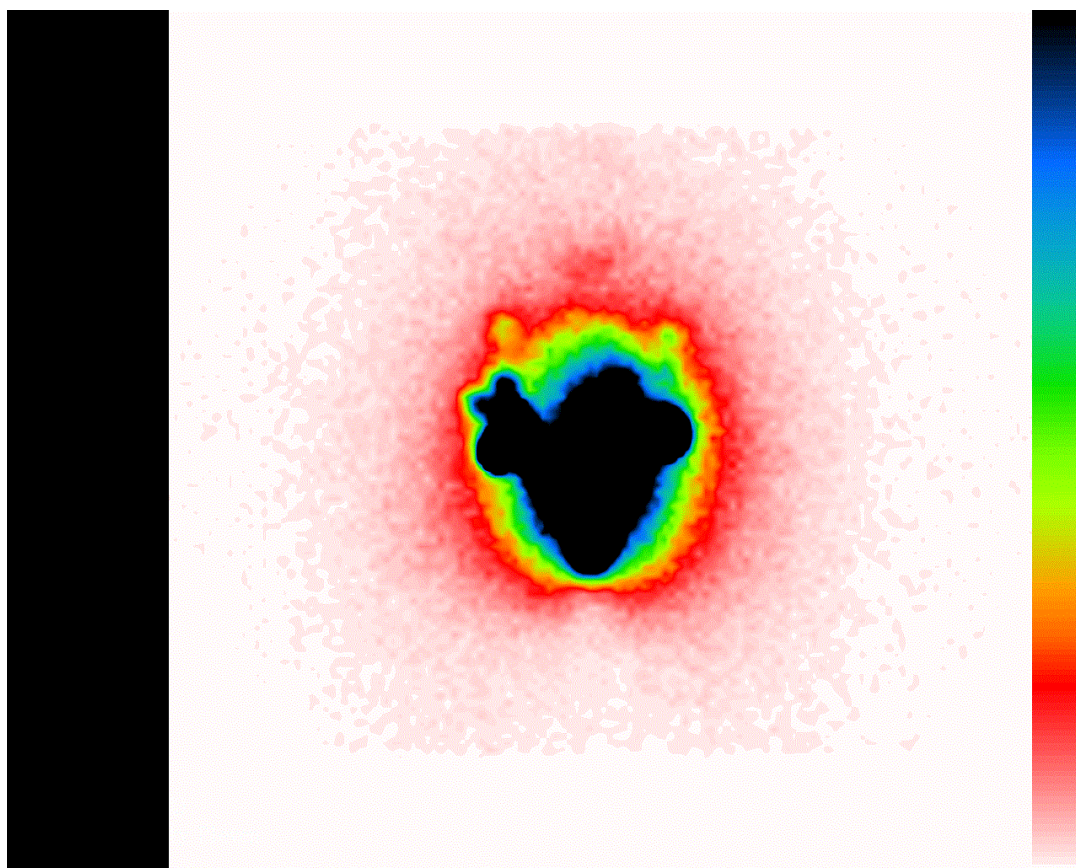
- да измива обилно с вода тоалетната;

- да няма контакт с бременни и малки деца.

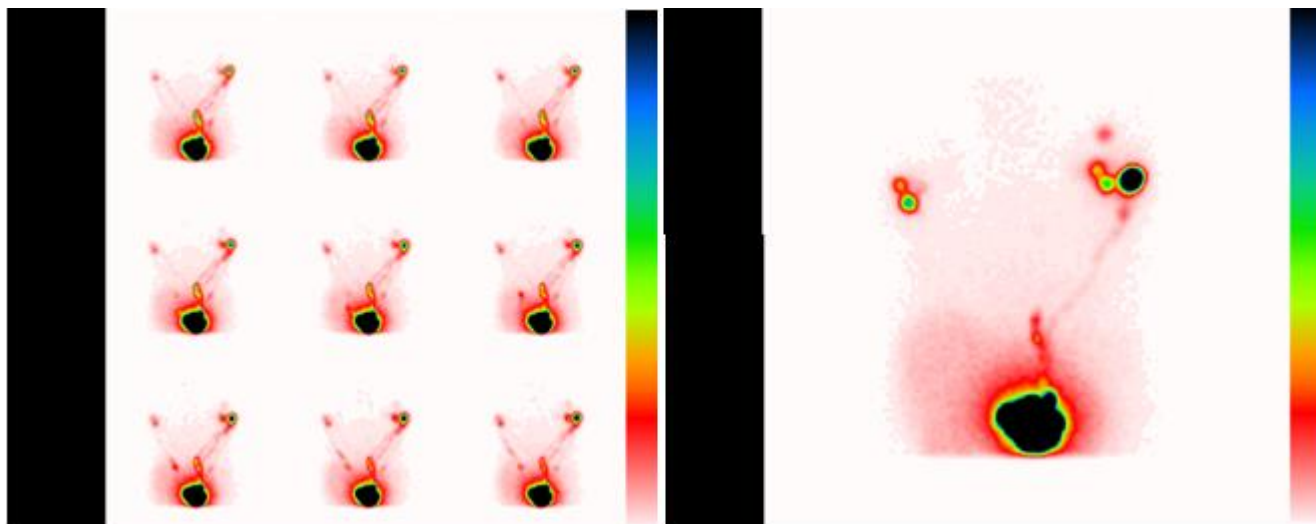
Откритите сентинелни лимфни възли близо до тумора като „горещи“ зони - една или няколко, се проектират върху кожата с точков радиоактивен източник, маркират се с перманентен маркер.

Интраоперативно се откриват с гама – сонда или се верифицират с Метиленблау. СЛВ се отстраняват интраоперативно, прави се имунохистохимично изследване за метастатични клетки. Ако се открият такива, оперативната интервенция продължава и се прави разширена лимфна дисекция. Ако в СЛВ няма метастази, операцията се прекратява – прави се органосъхраняваща интервенция.

Сентинелната лимфна сцинтиграфия се използва широко за изобразяване на СЛВ при меланом на кожата, рак на млечната жлеза, рак на простатата, на матката, на ректума и др.



Сентинелна лимфна сцинтиграфия при рак на простатата.



Сентинелна лимфна сцинтиграфия при меланом.

19.03.2020 год.
гр. Плевен

Сектор
„Център по Нуклеарна медицина”