

## 第24回北海道核医学技術セミナー

# センチネルリンパ節シンチの撮像方法 — 体輪郭の取り方を中心に —

<<線源法>>

独立行政法人 北海道がんセンター  
放射線科 林 隆司



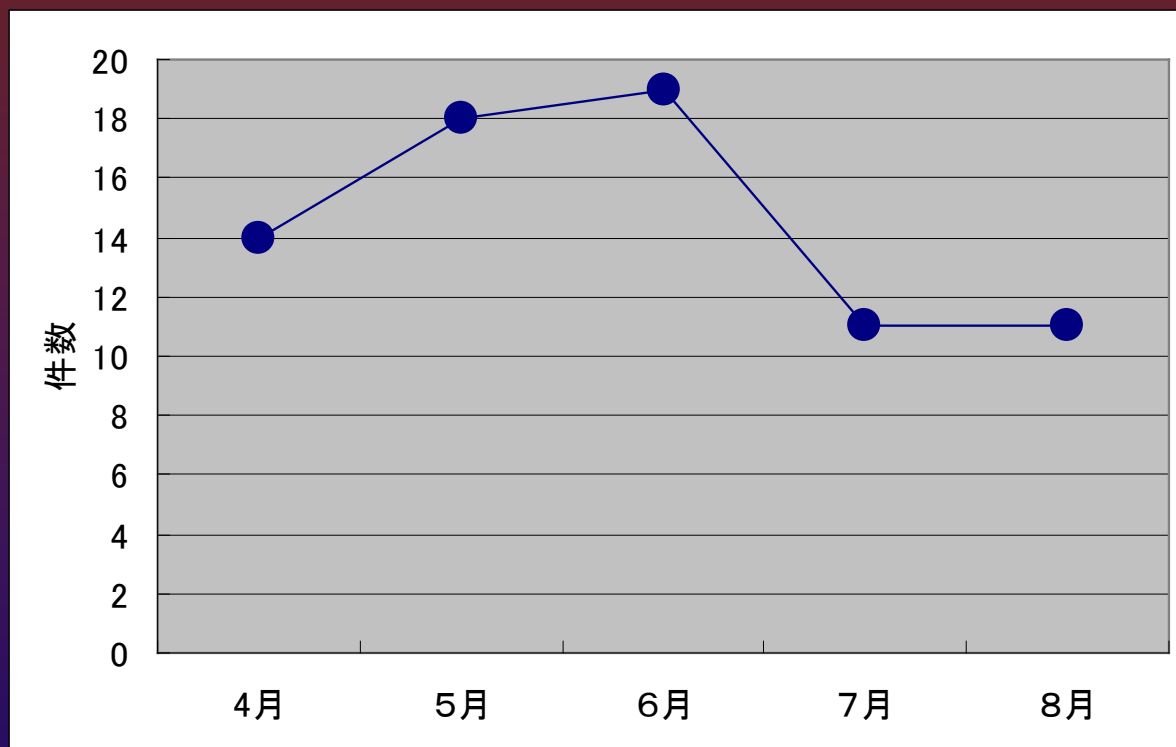
# はじめに

当院では乳がん全手術件数の約6割で、センチネルリンパ節検査が行われている。薬価収載前までは撮像は行っていなかったが、薬価収載された本年4月より撮像を行い始めた。

本日は当院で現在行われている線源を用いた体輪郭の取り方を紹介する。



# センチネルリンパ節シンチ検査件数



2010年4～8月の件数の推移



# 使用機器

- ❖ Millennium MG (GE社製)
- ❖ Genie



# 使用薬剤

$^{99m}\text{Tc}$  - フチン酸



# 注射および検査の時間

- ❖ 手術前日 16:00 注射
- ❖ 手術前日 17:00 撮像

1日最大3人



# 投与用注射の用意

投与量： 74~92.5MBq / 0.4~0.5ml  
針： 27G×3/4”針  
注射器： 1cc



# 体輪郭なぞり用注射の用意

線量： 37~74MBq / 0.3~0.5ml

針： 23G×1"針

注射器： 2.5cc





# 撮像方法

コリメータ：LEHR

撮像時間　：4min/1view

鉛板にて注射部位を隠す

正面像と患側の側面像を撮像

正面像のみ体輪郭をなぞる



# 撮像方法

< Energy Window >

光電ピークと散乱成分にEnergy Windowを合わせる。

Window1 145 keV 5 %

Window2 90 keV 20 %



# 撮像方法

## 正面

患側の腕を体幹部に対して直角となるよう置き、鉛板で注射部位を隠す。



# 撮像方法

正面

注射器で体幹部をなぞる。



# 撮像方法

## 側面

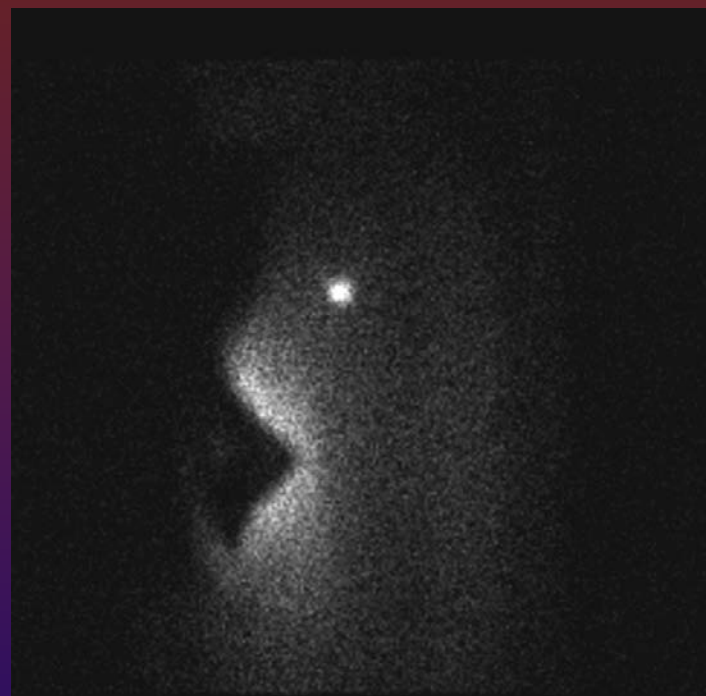
両腕を体幹部につけて固定し、鉛板で注射部位を隠す。



# 撮像された画像



正面像



側面像



# 注意点

- ❖ 注射後1時間のマッサージ
- ❖ できるだけ、ぴったりとした肌着等を着てきてもらう
- ❖ 1分収集後に体輪郭をなぞりはじめ、集積部位と同程度の輝度になる速さでなぞる。



# 利点と欠点

## 利点

1. 投与の際に残った線源を利用でき、用意も簡単である。
2. 体のふちをなぞるだけなので、手技は容易

## 欠点

1. なぞる技師の手の被曝
2. 体の脇をなぞるため、本当の体輪郭とは、若干離れている可能性がある。





# 結語

線源法は、体輪郭を簡便に表示する方法の1つであり、特別な機材は必要ないためどの施設でも容易に行える方法である。





*NHO Hokkaido Cancer Center*

# テクネシンチ注を用いた薬の作り方

テクネシンチ注10Mは、15時の時点で約8mCiあるため、約5mCiで投与用を2人分作成、残りの約3mCiでなぞり用を1本作成する。

