放射線診療従事者 線量限度

- 50 mSv/yr
- 100 mSv/5yrs

フィルムバッジ:

- o X線
- o γ線
- β線

着用

- M: 胸部
- F: 腹部

実行線量限度:

- o 全身均等被曝
- 治療を受けた時の医療上の被曝,自然放射からの 被曝は含まれない
- 外部 + 内部被曝

"10 days rule":

- 。 月経開始10d以内にXR行うべき
- 現在は適用されない

特殊健康診断項目

血液

- WBC
- RBC

Pltは含まれない

Neut一過性に増加

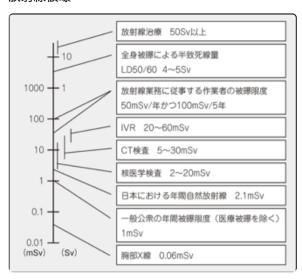
白内障

皮膚

放射線感受性:

- 1. Lymp
- 2. Neutro
- 3. Plt

放射線被曝



胎児の被曝の閾値

影響	時期	閾値
胎児死亡	着床前期	100mSv
奇形	器官形成期(2~8週)	100mSv
精神発達遅滞	胎児期(8~15週)	200mSv

放射線の確定的影響と確率的影響

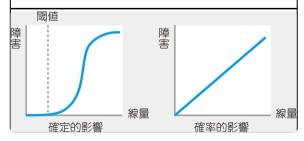
確定的影響:

影響が出現する限界線量(閾値)が存在し、それ以下の線量では影響が現れない。 閾線量を超えた場合、線量の大きさとともに障害の発生率、重篤度が急速に増加する.

確率的影響:

閾値が存在せず、直線的な関係が成り立つ。被曝線量がゼロでない限り障害発生の可能性がある

(LNT仮説: linear non-threshold).



放射線の身体的影響と遺伝的影響 身体的影響 早発障害 • 放射線宿酔 確定的影響 (直後~数週) • 造血器障害 • 粘膜障害 • 皮膚障害 肺炎 • 脳浮腫 不妊 • 造精能力障害 など 晩発障害 ● 胎児障害 (数ヵ月~) • 発育障害 • 精神運動発達遅滞 • 白内障 • 粘膜皮膚障害 肺線維症 骨壊死 • 腸管の線維化による狭窄 • 腎不全 骨髄障害 発癌 確率的影響 o 乳癌 • 甲状腺癌 白血病 肺癌

遺伝的影響

遺伝子・染色体異常(突然変異)

Quiz

23 Qs/23