

2008年11月17日

甲状腺機能低下症（放射線影響研究所、成人健康調査における甲状腺調査から）

長崎原爆被爆者における甲状腺疾患

Thyroid Diseases Among Atomic Bomb Survivors in Nagasaki

Nagasaki S et al. *JAMA* 1994;272:364-370

目的 長崎成人健康調査における甲状腺疾患と原爆放射線被曝との関係を明らかにする。

対象者 1984年10月から1987年4月までに放射線影響研究所の長崎の成人健康調査を受診した2865人

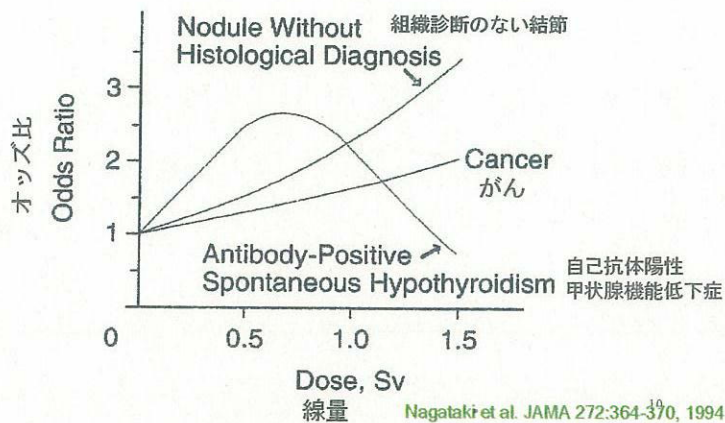
検査内容

- ・問診
- ・甲状腺機能：TSH
- ・甲状腺自己抗体（サイログロブリン抗体、マイクロソーム抗体）
- ・甲状腺超音波検査
- ・手術標本の組織型を確認

結果

1. がん、良性腺腫、腺腫様甲状腺腫、組織診断のない結節を含む充実性結節、自己抗体陽性甲状腺機能低下症（自己免疫性甲状腺機能低下症）においては、有意な線量反応が認められたが、他の疾患では認められなかった。
2. 充実性結節の有病率は単調な線量反応関係を示したが、自己免疫性甲状腺機能低下症の有病率は $0.7 \pm 0.2\text{Sv}$ で最大のオッズ比を示す上に凸の線量反応関係を示した。

原爆放射線被曝と甲状腺疾患



放射線被曝 55-58 年後の広島、長崎原爆被爆者における甲状腺結節と自己免疫性甲状腺疾患に対する放射線線量反応関係

Radiation Dose-Response Relationships for Thyroid Nodules and Autoimmune Thyroid Nodules and Autoimmune Thyroid Diseases in Hiroshima and Years After Radiation Exposure
Imaizumi M et al *JAMA* 2006;295:1011-1022

目的 50 年以上前に放射線被曝した人々における甲状腺疾患に対する放射線被曝の影響を検討する。

対象者 2000 年 3 月から 2003 年 2 月に広島・長崎の放射線影響研究所が実施した甲状腺調査に参加した 4091 人（平均年齢 70 歳、男 1352 人、女 2739 人）

検査内容

- ・問診
- ・甲状腺機能：free T4, TSH
- ・甲状腺自己抗体（サイログロブリン抗体、甲状腺ペルオキシダーゼ (TPO) 抗体)
- ・甲状腺超音波検査
- ・超音波ガイド下穿刺吸引細胞診：長径 1cm 以上の結節
- ・生検および手術標本の組織型を確認（広島県および長崎県がん登録）

結果

1. 甲状腺自己抗体陽性率は 28.2%、自己抗体陽性甲状腺機能低下症の有病率は 3.2%、バセドー病の有病率は 1.2%であった。
2. 統計的に有意な線形の線量反応関係が充実性結節、悪性腫瘍、良性結節、のう胞に見られた。
3. 甲状腺自己抗体、自己抗体陽性甲状腺機能低下症、バセドー病には有意な線量反応関係は見られなかった。

