【放射線被ばくの影響に関する調査研究について】

甲状腺腫瘍の進展モデルを用いた甲状腺検査「悪性および悪性疑い」数の推定に関する研究に関する進捗状況

福島県では震災当時 18 歳以下の者に対し，健康見守りの一環として甲状腺検査（超音波集団健診による一次検査，有所見者 B 判定に対する穿刺細胞診による詳細検査）が実施されている．近年先行検査(１巡目検査)における「悪性または悪性疑い」観察数について，国立がん研究センターで報告されている「がん罹患統計」に基づいて推定される数と比べて多いという結果が報告されている．

しかし，県民健康調査の甲状腺検査１巡目の結果と「がん罹患統計」は，３つの点から単純な比較は困難である．第１は，有病割合(前者)と罹患率(後者)の比較になっている点，第２は，スクリーニング検査発見と通常の臨床発見による数の比較になっている点， 第３は，体内にあるがんをどの程度検査で発見しているかがはっきりとわかっていない点である．

両者の比較にはこれら３つの点をもとに比較可能性を高める必要があるが，がんが体内で経時的にどのように検査で発見される状況から臨床的に発見される状況に進展するのかなどわかっておらず，これら３点をすべて考慮した検討はまだ実施されていない．

そこで本研究では甲状腺腫瘍の進展モデルを設定し，まず「国立がんセンターがん罹患統計」を基に，甲状腺がんについて，小児青年期の検査発見と臨床発見との間をつなぐ一般の全国どこでもあてはまる共通の数理モデルを推定することを目的とした．次に推定された共通の数理モデルに福島県民健康調査の対象者の状況を代入し，検査感度に関するシミュレーションを行い，県民健康調査で観測され得る甲状腺がん人数を算出することを目的とした．

その結果，震災事故とは関係ない状況で，福島での観測値は，シミュレーションで設定した複数の感度で，モデルから得られる期待値の 95%信頼区間に含まれていることを明らかにした．現在の進捗は下記のとおりである．

現在の進捗（再掲）

(1) 全国の一般的な状況の下で，甲状腺検査発見と罹患統計(1991～2010 年)を結ぶ進展モデル(検査発見，通常のがん罹患統計として把握されるまでの時間，およびその個人変動を考慮したモデル)を検討した．

(2) このモデルに，福島県民健康調査甲状腺検査の対象者数とその受診割合を用いて，検査感度等いくつかの設定値を変化させながらシミュレーションを行ったところ，実際の観測者数(男性 39 人，女性 77 人)が観測される状況も，そのいくつかのパターンに含まれていた．

(3) この結果について現在論文投稿中である(査読者のコメント等により結果の表示など変更される可能性はある)

※ 現在査読を受けている段階である．