第9回被爆二世臨床調査科学倫理委員会では、被爆二世臨床調査の進捗状況についての報告が行われました。

被爆二世臨床調査の進捗状況

[被爆二世臨床調査・縦断調査開始までの背景]

被爆二世健康影響調査は、親の放射線被ばくが子どもの成人期に発症する多因子疾患の有病率を増加させるかどうかを調べるために、2000年から7年にわたり調査が行われました。この調査は郵便調査と臨床健康診断（健診）調査から成り、郵便調査で健診参加の希望を尋ね、受診を希望された方に対し、2002年から健診調査（被爆二世臨床調査・第1健診サイクル）が実施されました。2002-06年の健診調査に参加した11,951人の被爆二世の解析（有病率調査）では、親の放射線被ばくが、子どもの多因子疾患（高血圧、糖尿病、高コレステロール血症、心筋梗塞、狭心症、脳卒中）の有病率増加に関係しているという証拠は認められませんでした。ただし男性の子どもにおいては、父親の被ばく線量と多因子疾患有病率との間に負の関連が示唆されました。

一方で、以下の3点が指摘されました。

- ① 前回の有病率調査では、受診の意思決定に偏りが生じる傾向があること（例えば、病気に関心がある方がより多く受診する傾向が疑われること）から、このような偏りの少ない発生率（特定の期間内に新たに発症した疾患数の頻度）調査を行う必要がある。
- ② 前回調査時、受診者の方々の平均年齢は約49歳と疾患のリスクを評価するにはまだ若かったため、多因子疾患の好発年齢である高齢期まで追跡する必要がある。
- ③ 被爆二世健康影響調査科学・倫理合同委員会により、「今後、調査の対象となる方々の高齢化に伴い、親の放射線被ばくによる子どもの健康影響が見られる可能性は否定できないこと、遺伝子解析研究技術の進歩により、新しい視点の調査項目の導入が求められる可能性があること、などの観点から調査の継続が必要である」との勧告を受けた。

以上を踏まえ、2010年より4年を1健診周期（サイクル）とした被爆二世臨床調査・縦断調査（第2健診サイクル）を開始しました。

[被爆二世臨床調査・縦断調査の目的]

被爆二世臨床調査・縦断調査は、健康診断や保健指導などを通じて、受診者ひとりひとりの健康と福祉に貢献することを目指しています。そして親の原爆放射線被ばくが被爆二世における疾患の発生に影響するのか、また血液や尿などの生体試料についても何か変化は見えないかなど、放射線の遺伝的影響に関する調査研究を行うことを目的としています。

[結果]

調査対象者13,100人中、2014年11月から2019年9月末までの第3健診サイクルの健診に9,724人が参加し、受診予定（2019年9月末時点で受診予約が入っている方）も含めた受診率は74.4%でした。第3健診サイクルの受診時平均年齢は60.8歳（男性61.4歳、女性60.2歳）であり、第1健診サイクルの48.6歳、第2健診サイクルの56.8歳に比して、健診受診者の高齢化が進んでいます。

年齢別に対象者の受診、非受診の内訳をみたところ、男性では60歳未満、女性では55歳未満と、中年層で非受診の割合が高い傾向にありました。広島での非受診の理由では、「多忙」が42.1%と最も多く、「連絡がつかなかった」が23.7%、「病気治療中・療養中」が9.5%、「職場健診や人間ドックを受けた」が8.9%でした。

第3健診サイクルにおいて、将来の研究のための血液・尿保存に関する同意率は、ヒトゲノム・遺伝子解析を含まない研究で約99%、ヒトゲノム・遺伝子解析研究に約97%と非常に多くの方々の協力が得られています。

[まとめ]

親の原爆放射線被ばくと被爆二世における疾患の発生との関係を明らかにするため、引き続き受診率の向上と高い同意率の維持に向けて、非受診の方への対策（受診予定時期を毎年のお手紙で通知、QRコードを利用した住所変更の連絡）を講じるとともに、調査の対象となっておられる方々に臨床調査の意義を理解していただく努力を続けていきたいと考えています。

また、健診時の細やかな対応および健診後のフォロー体制（速やかな健診結果の送付、精査・治療が必要な方への紹介状準備、健康情報パンフレットの送付など）を徹底することにより、受診者ひとりひとりの健康と福祉に貢献したいと考えています。