

2 成人健康調査における動脈硬化・認知症ならびに ADL の評価

研究代表者名：山田美智子¹

共同研究者名：藤原佐枝子¹、笠置文善¹、三森康世²、宮地隆史³、大下智彦³

施設名：放射線影響研究所¹、国際大学保健医療学部²、広島大学大学院脳神経内科³

統合研究における対象集団と進捗状況

統合研究ベースライン調査は 2002 年 5 月から 2003 年 12 月に放射線影響研究所（放影研）広島で成人健康調査に基づく健診を受けた受診者 2,215 人、男性 709 人（平均年齢 69.0 歳）、女性 1506 人（平均年齢 73.4 歳）を対象とする。放影研の成人健康調査では原爆被爆者ならびにその対照者（性・年齢を一致させた非被爆者）に対し 1958 年から 2 年毎の健診によるコホート研究を継続している。統合研究ベースライン時提出指定項目の内、血圧値は調査前半の測定で水銀血圧計を用いたため自動血圧計による血圧値が 45% で欠損している。生存情報は全対象者について得られており死亡診断書の死因は ICD10th に基づきコードされている。現在までに 303 人の死亡が確認され、対象者の内、1966 人（89%）が追跡健診を受けた。追跡健診受診後の死亡者数は 138 人である。追跡最終年（2008 年）の健診受診者は 775 人であった。249 人にはベースライン時以降の健診情報が得られていない。追跡健診非受診者の内、165 人の死亡が確認されている。イベント情報は 2 年毎の健診時の既往歴問診、診察、心電図、ならびに死亡診断書に基づく。脳卒中の既往があり、健診時に頭部 CT/MRI の貸し出しに対する同意が得られた場合は入手した画像による病型の確認を行っている。2008 年 12 月までのイベント発症は 106 件（3 人に脳卒中の重複発症を認める）、脳卒中 62 件（脳梗塞 37 件、脳血栓 2 件、脳塞栓 3 件、脳出血 13 人、くも膜下出血 6 件、タイプ不明の脳卒中 1 件）、心筋梗塞 15 件、心筋梗塞の可能性のある突然死を 3 件、脳卒中の可能性のある突然死 1 件、脳卒中ならびに心筋梗塞以外の突然死は 25 件であった。

コホート個別研究

個別研究の課題は認知症と ADL の評価である。認知症スクリーニングは同意を得た後、CASI (Cognitive Abilities Screening Instrument) を用いて実施する。CASI 得点ならびに介護者に対する質問票調査で認知症の疑われた人に対し、2 次調査で神経科医による診察と頭部画像情報の収集を行い、複数の専門医の合議により認知症の有無とタイプを診断する。本調査は Ni-Hon-Sea 認知症調査プロジェクト（ホノルルおよびシアトルの日系アメリカ人集団と日本人を対象にした認知症の国際共同研究）に基づき、調査方法と診断の標準化が実施されている。ADL の情報は 2 年毎の健診時の問診調査と 6 ヶ月毎の郵便調査により得られている。

認知症研究の成果：成人健康調査では 0 次研究ベースライン期間に一致する 1992 年から 1996 年に認知症の有病率調査を実施し、その後現在まで発症率調査を継続している。有病率調査、発症率とともに優位な認知症のタイプはアルツハイマー病（AD）であった。Probable AD は年齢増加に伴う発症率の増加が認知症タイプの中で最も顕著であり、高齢化に伴う AD 患者数増加への対策が必要である。ベースライン時に認知症のない 60 歳以上の対象者 2286 人から、平均 5.9 年の追跡期間中に 206 人の認知症患者が診断さ

れた。本年度は認知症発症のリスク要因（性、年齢、教育歴、喫煙、飲酒、血圧、糖尿病既往、脳卒中既往、閉経年齢）について調べた。全認知症は性、年齢、教育歴、脳卒中既往との関連を示し、ADは年齢と教育歴、血管性認知症は性、年齢、血圧、脳卒中既往と関連していた。さらに認知症に対する体力の影響について握力を指標として解析したところ、握力低下で認知症発症の増加が認められた。血圧のコントロールや体力向上が認知症予防に役立つであろう。放射線治療が神経心理機能障害の原因となることが報告されている。今回の調査対象者中で放射線治療の既往を有する者は68人であったが、その内認知症が確認されたのは2人のみであり、頭部への放射線治療の既往はなかった。放射線治療の大部分が悪性疾患に対する治療であったため死亡のリスクが高く、認知症発症年齢まで生存していないことが放射線治療の既往のある認知症患者数が少ない理由かもしれない。

文献

- 1) M. Yamada, Y. Mimori, F. Kasagi, T. Miyachi, T. Ohshita, S. Sudoh, J. Ikeda, K. Matsui, S. Nakamura, M. Matsumoto, S. Fujiwara, H. Sasaki, Incidence of dementia, Alzheimer's disease, and vascular dementia in a Japanese population : Radiation Effects Research Foundation Adult Health Study. *Neuroepidemiology*, 30 : 152-160, 2008.
- 2) M. Yamada, Y. Mimori, F. Kasagi, T. Miyachi, T. Ohshita, H. Sasaki. Incidence and risks of dementia in Japanese women : Radiation Effects Research Foundation Adult Health Study. *J Neurol Sci*. 2009. (in press)
- 3) M. Yamada, F. Kasagi, Y. Mimori, T. Miyachi, T. Ohshita, H. Sasaki. Incidence of dementia among atomic bomb survivors - Radiation Effects Research Foundation Adult Health Study. *J Neurol Sci*. 2009. (in press)