

21 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：三森康世²、大下智彦³、笠置文善⁴

施設名：放射線影響研究所¹、広島国際大学総合リハビリテーション学部²、翠清会梶川病院³、放射線影響協会⁴

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 1,506 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 1,974 人が追跡健診を受け、2012 年の受診者は 564 人であった。530 人の死亡が確認され、死因情報が得られた。ベースライン時以降に受診がない人は 241 人で、その内 189 人が死亡し、死因情報が得られた。52 人は 2011 年末の生存（内、7 人が転出）が確認されているが、イベント情報がない。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。2012 年度は新規に脳卒中 5 件、心筋梗塞 2 件が確認された。2012 年 12 月までに確認できたイベント発症は脳卒中 99 件（脳梗塞 64 件、脳血栓 2 件、脳塞栓 5 件、脳出血 18 人、くも膜下出血 9 件、タイプ不明の脳卒中 1 件）、心筋梗塞 25 件、その他の突然死は 33 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 次調査で神経内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。

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、発症率調査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。(Neuroepidemiology, 30: 152-160, 2008.) ベースライン時に認知症のない 60 歳以上の 2,286 人を対象とした認知症発症調査では性、年齢、教育歴、血圧、脳卒中既往が発症率と有意な関連を示しており、認知症における動脈硬化性疾患予防の重要性が確認された。(J Neurol Sci. 283: 57-61, 2009.) 認知症に対する原爆放射線被曝の影響は認められなかった。(J Neurol Sci. 281: 11-14, 2009.) 死亡による競合の影響を小さくするためにベースライン調査時年齢を 60-75 歳に限定して発症のリスク因子について解析した結果、ベースライン時の高血圧、糖尿病、脳卒中、握力が認知症の発症を予測し、自立した生存期間の延長のために、高血圧、糖尿病、脳卒中の予防や管理、筋力低下

を防ぐ生活習慣改善の重要性が確認された。

今年度は1992-2011年実施した認知機能を縦断的に観察し、認知症のない高齢者ならびに認知症発症者における認知機能の経年変化について調べた。認知症を認めなかった1,955人の性・教育年数別ならびに性・出生コホート別のCASI平均値の経年変化では、教育年数が長い群ならびに出生コホートの若い群で追跡開始時の得点が高く、認知機能低下の傾きが緩やかであった。この結果は認知機能評価において教育年数や出生年を考慮することの必要性を示している。認知症発症前の期間別に認知症発症者と発症を認めなかった者のCASIの年齢別平均値を比較した場合、発症前1年以内の発症者のCASI平均値は認知症を認めなかった場合に比べ著しく低いが、発症前2-5年の両者のCASI平均値の差は小さく、特に年齢85歳以上では両者の差は明らかでなかった。認知機能スコアが著しく低い場合を除いて単回のスコアで認知症を予測することは困難であった。