

Journal of the Neurological Sciences § 掲載論文

「調査期間中に認知症を発症しなかった対象者における認知機能の経年変化：放射線影響研究所成人健康調査」

山田美智子 Reid D. Landes 三森康世 永野義人 佐々木英夫

“Trajectories of cognitive function in dementia-free subjects: A RERF Adult Health Study”

J Neurol Sci 2015 (April); 351(1-2):115-9

doi: 10.1016/j.jns.2015.02.050

今回の調査で明らかになったこと

年齢は認知機能の重要な予測因子であり、高齢者では認知機能レベルが低く、年齢増加に伴う認知機能低下の傾きが急であった。教育歴は認知機能レベルに影響したが、年齢増加に伴う認知機能低下の傾きには影響しなかった。認知機能レベルに性の有意な影響を認めなかった。認知機能スコアは若いコホートや男性で高く、この出生コホート差や性差は教育歴が若いコホートや男性で高いことで説明された。

解 説

1992年から2011年までの認知機能調査期間中に認知症にならなかった対象者において、認知機能に対する年齢、性、教育歴、出生コホートの影響について解析した。

1. 調査の目的

調査期間中に認知症を発症しなかった対象者（認知症になりにくい集団）において、認知機能レベルや年齢増加に伴う認知機能の変化と、年齢、性、教育歴、出生コホートとの関係を調べる。

2. 調査の方法

放射線影響研究所の成人健康調査（健診による健康影響調査）の広島健診受診者において、1992年に年齢60–80歳で、2011年までの調査期間中に認知症を発症しなかった1,538人の認知機能を追跡した。認知機能の評価は標準化された認知機能検査であるCognitive Ability Screening Instrument (CASI)を用いて行った。解析にはmixed-effectsモデルを用いた。

3. 調査の結果

- (1) 認知機能レベルは高齢者や教育歴の低い群に比べ、年齢が若い群や教育歴が高い群で高かった。認知機能レベルに性の有意な影響を認めなかった。

- (2) 認知機能低下の傾きは年齢の増加と共に大きくなった。年齢に伴う認知機能低下は性や教育歴の違いで変わらなかった。
- (3) 認知機能は若いコホートや男性で高かったが、これらの出生コホート差や性差は、教育歴の差が原因である。

今回の調査で、認知機能レベルには年齢と教育歴が影響し、認知機能の経年変化には年齢が影響することが観察された。この結果は認知症スクリーニングのための認知機能カットオフ値（何点以下であれば認知機能低下があると判定する値）の設定には年齢や教育歴の考慮が必要なことを示唆する。また、認知症の早期発見のために、認知症等の異常を認めない同年齢の認知機能変化を参照することが役立つであろう。

放射線影響研究所は、広島・長崎の原爆被爆者および被爆二世を60年以上にわたり調査してきた。その研究成果は、国連原子放射線影響科学委員会（UNSCEAR）の放射線リスク評価や国際放射線防護委員会（ICRP）の放射線防護基準に関する勧告の主要な科学的根拠とされている。被爆者および被爆二世の調査協力に深甚なる謝意を表明する。

Journal of the Neurological Sciences 誌は、神経学と神経科学の原著論文の発行を世界規模で促進するための媒体を提供する。特に重きを置く論文は、世界中の臨床医に対してガイダンスを行うもの、神経学に関する最先端の科学を報告するもの、実用的な臨床成果を教授するもの、そして最新の文献を集約するものである。（2014年のインパクト・ファクター：2.262）