

3 . 日本人中高齢者の貧血に関連する社会的要因：NIPPON DATA2010

研究協力者 新杉 知沙（医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター 研究員）
研究分担者 西 信雄（医薬基盤・健康・栄養研究所国際栄養情報センター センター長）
研究分担者 門田 文（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任准教授）
研究分担者 竇澤 篤（東北大学東北メディカル・バンク機構予防医学疫学部門 教授）
研究分担者 大久保孝義（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究分担者 奥田奈賀子（人間総合科学大学人間科学部健康栄養学科 教授）
研究分担者 岡村 智教（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授）
研究分担者 上島 弘嗣（滋賀医科大学アジア疫学研究センター 特任教授）
研究分担者 岡山 明（生活習慣病予防研究センター 代表）
研究代表者 三浦 克之（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 教授）
NIPPON DATA2010 研究グループ

【目的】

日本人中高齢者における貧血の有病率の高さが報告されているが、リスク要因の一つである社会的因子との関連を検討した研究は少ない。本研究は、日本人中高齢者において社会的因子と貧血の関連を検討することを目的とした。

【対象と方法】

平成22年国民健康・栄養調査と並行して実施された、前向きコホート研究(NIPPON DATA2010)のベースライン調査の参加者のうち、50歳以上の男女を対象とした。月経のある者、疾病（関節リウマチ、腎臓の病気、悪性腫瘍）により通院中の者、及び血色素量等に欠損値がある者を除いた1,930人（男性878人、女性1,052人）を本分析の対象とした。多変量ロジスティック回帰モデルの目的変数である貧血の有無は血色素量（男性13g/dL未満、女性12g/dL未満）で判定し、さらに貧血治療のための薬（鉄剤）の使用有は貧血有とした。説明変数は教育歴（中学卒業を基準に、高校卒業、短大卒業かそれ以上）、婚姻状況（既婚を基準に、独身、離婚、死別）、世帯収入（世帯年収200万円以上を基準に、200万円未満、不明及び無回答）とし、交絡すると考えられる年齢、世帯員数、BMI、鉄摂取量（mg/日）、総鉄結合能（TIBC）、及びトランスフェリン飽和率（TSAT）で調整して分析を行った。

【結果】

日本人中高齢者における貧血有の割合は、男性11.3%、女性13.3%であり、年齢が高いほど割合が高かった。多変量解析の結果、男女ともに死別が既婚に比べて貧血が統計的に有意に多かった（男性死別：調整オッズ比（OR）2.53, 95%信頼区間（95%CI）1.12-5.71、女性死別：OR 1.82, 95%CI 1.11-2.99）。

【考察】

教育歴・婚姻状況・世帯収入の3つの社会的要因と貧血の関連を検討したところ、婚姻状況と貧血で関連がみられ、男女ともに死別が既婚に比べて貧血が多かった。先行文献では、日本人男性の死別者において循環器疾患や死亡のリスクが上昇すること (Ikeda A et al. 2007 BMC Public Health) や、高齢女性において死別は有配偶者に比べて好ましくないライフスタイルを持つ者が多かった (梅崎薫 2003 日本公衛誌) ことが報告されていることから、死別による生活習慣の乱れや社会からの孤立、心理的なストレスが健康に負の影響をもたらす可能性が考えられる。

【結論】

日本人中高齢者における貧血に関連する社会的要因は男女ともに高齢、死別であった。中高齢者の貧血予防において社会的要因を考慮する必要性が示唆された。

第76回日本公衆衛生学会総会 鹿児島 2017年11月1日 発表抄録

表1 男性における多変量ロジスティック回帰分析を用いた貧血の有無と各社会的要因の調整オッズ比 (OR) (n=878)

| 変数 | モデル1 | | モデル2 | | モデル3 | |
|----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|----------------|
| | OR | (95% CI) | OR | (95% CI) | OR | (95% CI) |
| 教育歴(年数) | | | | | | |
| 低(10年未満) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) |
| 中(10-13年未満) | 0.85 | (0.48 - 1.49) | 0.83 | (0.47 - 1.45) | 0.92 | (0.51 - 1.66) |
| 高(13年以上) | 1.26 | (0.69 - 2.32) | 1.24 | (0.67 - 2.28) | 1.33 | (0.70 - 2.53) |
| 婚姻状況 | | | | | | |
| 既婚 | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) |
| 独身 | 3.39 | (1.06 - 10.89)* | 3.78 | (1.16 - 12.27)* | 3.30 | (0.98 - 11.09) |
| 離婚 | 1.10 | (0.30 - 4.09) | 1.17 | (0.31 - 4.34) | 0.99 | (0.25 - 3.98) |
| 死別 | 2.30 | (1.08 - 4.91)* | 2.36 | (1.10 - 5.08)* | 2.53 | (1.12 - 5.71)* |
| 世帯収入 | | | | | | |
| 低(2百万円未満) | 1.68 | (0.93 - 3.03) | 1.73 | (0.96 - 3.14) | 1.78 | (0.95 - 3.35) |
| 高(2百万円以上) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) |
| 不明及び無回答 | 1.79 | (0.86 - 3.76) | 1.76 | (0.84 - 3.70) | 1.91 | (0.88 - 4.17) |

調整因子：モデル1：年齢、世帯員数、BMI、モデル2：モデル1 + 鉄摂取量 (mg/日)、モデル3：モデル2 + 総鉄結合能 (TIBC)、トランスフェリン飽和率 (TSAT)

* $p < 0.05$

表2 女性における多変量ロジスティック回帰分析を用いた貧血の有無と各社会的要因の調整オッズ比 (OR) (n=1,052)

| 変数 | モデル1 | | モデル2 | | モデル3 | |
|----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|
| | OR | (95% CI) | OR | (95% CI) | OR | (95% CI) |
| 教育歴(年数) | | | | | | |
| 低(10年未満) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) |
| 中(10-13年未満) | 0.89 | (0.58 - 1.37) | 0.87 | (0.57 - 1.34) | 0.88 | (0.57 - 1.36) |
| 高(13年以上) | 0.77 | (0.41 - 1.46) | 0.74 | (0.39 - 1.41) | 0.78 | (0.40 - 1.49) |
| 婚姻状況 | | | | | | |
| 既婚 | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) |
| 独身 | 2.44 | (0.82 - 7.33) | 2.70 | (0.90 - 8.15) | 2.05 | (0.64 - 6.50) |
| 離婚 | 0.66 | (0.22 - 1.95) | 0.66 | (0.22 - 1.97) | 0.52 | (0.16 - 1.62) |
| 死別 | 1.95 | (1.21 - 3.14)** | 2.02 | (1.25 - 3.27)** | 1.82 | (1.11 - 2.99)* |
| 世帯収入 | | | | | | |
| 低(2百万円未満) | 1.52 | (0.95 - 2.44) | 1.56 | (0.97 - 2.50) | 1.60 | (0.98 - 2.59) |
| 高(2百万円以上) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) | 1.00 | (基準) |
| 不明及び無回答 | 2.43 | (1.42 - 4.15)** | 2.40 | (1.40 - 4.12)** | 2.24 | (1.28 - 3.91)** |

調整因子：モデル1：年齢、世帯員数、BMI、モデル2：モデル1 + 鉄摂取量 (mg/日)、モデル3：モデル2 + 総鉄結合能 (TIBC)、トランスフェリン飽和率 (TSAT)

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$