１．日本人一般住民における血清アルブミン値による安静時心拍数の脳・心血管疾患死亡に対する影響：NIPPON DATA80

研究協力者　劉　亦韋　（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室　大学院生）
研究協力者　平田　あや（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室　専任講師）
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室　教授）
研究協力者　杉山　大典（慶應義塾大学看護医療学部　教授）
研究協力者　平田　匠　（北海道大学大学院医学研究院社会医学分野公衆衛生学教室　准教授）
研究分担者　門田　文　（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門　准教授）
研究協力者　近藤　慶子（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門　助教）
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）
研究分担者　岡山　明　（合同会社生活習慣病予防研究センター　代表）
顧　問　　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）

目的）

安静時心拍数の上昇は、総死亡や脳・心血管疾患死亡の危険因子であることが報告されている。しかし、安静時心拍数と死亡を予測する他のマーカーとの相乗効果を検討した報告はほとんどない。そこで本研究では、日本人一般集団において、安静時心拍数による脳・心血管疾患死亡リスクが血清アルブミン値の影響を受けるかどうかについて検討した。

方法）

脳・心血管疾患の既往のない日本人一般住民 8,363 名を追跡した。コックス比例ハザードモデルを用いて、中央値による血清アルブミン高値群 (≥4.4 g/dL)、低値群 (<4.4 g/dL)における安静時心拍数の四分位群（Q1-Q4）の脳・心血管疾患死亡に対する多変量調整ハザード比を推定した。調整変数を年齢、性、BMI、非空腹時血糖値、血圧、降圧剤の服用、総コレステロール、喫煙習慣、飲酒習慣とした。

結果）

29 年間の追跡期間中、総死亡 3,128 名、脳・心血管疾患死亡 1,055 名を観察した。脳・心血管疾患死亡に対するハザード比（95%信頼区間）は、低アルブミン＋安静時心拍数 Q1 群を参照群として、低アルブミン＋Q4 群で 1.27 (1.07-1.50)で、高アルブミン＋Q4 群で 0.61 (0.47-0.79)であった。脳卒中死亡に対しても同様の傾向が観察された。

考察）

安静時心拍数の上昇は脳・心血管疾患死亡と関連することが知られているが、本研究ではあき

らかな関連を認めなかった(1)。一方、血清アルブミン低値群では安静時心拍数の上昇と脳・心血管疾患死亡に有意な関連を認めた。血清アルブミンは栄養状態のマーカーであるだけでなく、抗炎症作用や抗酸化作用を持ち、脳・心血管死亡に対して予防的な働きを示すことが報告されている(2)。また血清アルブミンの低下は、心不全患者ではより病態を悪化させることが明らかとなっている(3)。本研究の血清アルブミン低値群 (<4.4 g/dL)では明らかな低栄養状態ではないものの潜在的な栄養状態や心機能の低下が存在している可能性があり、そのために本研究では血清アルブミン低値群における安静時心拍数の上昇が脳・心血管疾患死亡と関連したことが考えられる。

結論）

血清アルブミン低値群では、安静時心拍数が高いほど脳・心血管疾患死亡リスクが有意に増加した。一方、血清アルブミン高値群では逆の関連が観察された。これらの知見より、脳・心血管疾患死亡に対する安静時心拍数の影響が血清アルブミン値によって異なることが示唆された。

***J Epidemiol.* 2023 May 5;33(5):227-235. doi: 10.2188/jea.JE20210114.**