

1. 日本人における肥満の高血圧に対する影響の推移、1980-2010年

研究協力者 永井雅人（東北大学東北地域医療・公衆衛生学機構災害交通医療情報学寄附研究部門 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）
研究分担者 村上 義孝（東邦大学医学部社会医学校材料統計学分野 教授）
研究分担者 高嶋 直敬（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 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）
研究協力者 宮川 尚子（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 客員助教）
研究協力者 斎藤 祥乃（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 大学院生）
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 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）
研究協力者 清原 裕（久山生活習慣病研究所 代表理事）
研究分担者 中川 秀昭（金沢医科大学総合医学研究所 嘱託教授）
研究協力者 中村 好一（自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門 教授）
研究分担者 藤吉 朗（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 Robert D. Abbott（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 岡山 明（生活習慣病予防研究センター 代表）
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 DATA80/90/2010 研究グループ

1 背景

高血圧の危険因子である肥満は年々増加している。しかしながら、我が国の一般住民集団において、肥満の高血圧に対する影響の年次推移を検証した報告はない。

そこで、国民代表集団を対象として1980年から2010年までの30年間（10年毎の4次点）における肥満の高血圧に対する影響の推移を検討した。

2 方法

対象者は無作為抽出された全国300ヶ所の全住人のうち、1980年/1990年に実施された第3次/第4次循環器疾患基礎調査受検者を対象とした追跡研究であるNIPPON DATA80/90の参加者、2000年に実施された第5次循環器疾患基礎調査・国民栄養調査の参加者、および平成22年度国民健康・栄養調査において血液検査受検者を対象とした追跡研究であるNIPPON DATA2010の参加者、それぞれ1980年：10,546名、1990年：8,384名、2000年：7,298名、2010年：2,898名であ

る。本研究ではこのうち、身長または体重の情報がない者、30歳未満および80歳以上の者を除外した。解析対象者はそれぞれ1980年：10,371名（男性：4,568名、女性：5,803名）、1990年：8,005名（男性：3,357名、女性：4,648名）、2000年：5,327名（男性：2,188名、女性：3,139名）、2010年：2,547名（男性：1,082名、女性：1,465名）である。

対象者を実測による身長と体重から算出したbody mass index (BMI)からやせ：BMI<18.5kg/m²、普通体重：18.5kg/m²≤BMI<25.0kg/m²、肥満：≥25.0kg/m²の3群に分類した。高血圧は収縮期血圧/拡張期血圧 140/90mmHg または降圧薬服用中の者とした。

解析は1980年から2010年の肥満および高血圧の年齢調整有病率を算出した。また、「普通体重」を基準群とした多重ロジスティック回帰分析を用い、「肥満」の高血圧を有するオッズ比および95%信頼区間(CIs)を年次ごとに算出した。調整項目は性、年齢、喫煙習慣、飲酒習慣、および塩分摂取量とした。

3 結果

1980年から2010年までの30年間の肥満の年齢調整有病率は、男性は17.4%ポイント増加し(1980年: 18.2%, 2010年: 35.6%)、女性は1.4%ポイント減少していた(1980年: 22.9%, 2010年: 21.5%)。一方、高血圧の年齢調整有病率は、男性は4.1%ポイント減少し(1980年: 54.2%, 2010年: 50.1%)、女性は9.6%ポイント減少していた(1980年: 47.4%, 2010年: 37.8%)。しかしながら、高血圧の年齢調整有病率の推移を肥満の有無で層別化すると、普通体重の男性で9.7%ポイント減少(1980: 52.8%, 2010: 43.1%)、女性で11.0%ポイント減少していたのに対し(1980: 44.9%, 2010: 33.9%)、肥満の男性では1.7%ポイント減少(1980: 65.0%, 2010: 63.3%)、女性では3.2%ポイント減少(1980: 59.8%, 2010: 56.6%)に留まった。

普通体重に対する肥満の高血圧リスクは、30年間で男女ともに漸増傾向を示した。オッズ比は1980年で男性：1.94 (95%CI: 1.64-2.28)、女性：2.37 (2.05-2.73)、2010年で男性：2.82 (2.07-3.83)、女性：3.48 (2.57-4.72)であった。

4 結論

肥満の高血圧に対する影響はこの30年間で年々上昇していた。近年のわが国の高血圧の有病率は、減塩や野菜摂取量の増加、飲酒習慣を持つ者の割合の減少などの生活習慣の改善によって男性は微減、女性は大きく減少しているが、高血圧の危険因子である肥満の有病率は増加している。今後、高血圧の有病率が上昇に転じる可能性があり、高血圧予防における肥満対策がますます重要になってくる。肥満対策による高血圧予防の効果を検証するとともに、時代に応じた高血圧予防対策立案のために、今後とも国民代表集団における危険因子の長期的推移観察が必要である。