

別紙 4

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

主 論 文 の 要 旨

論文題目 カンボジア都市部におけるメタボリックシンドロームと関連する生活習慣

氏 名 玉置 美春

論 文 内 容 の 要 旨

【背景】

カンボジアでは、心血管疾患や糖尿病などの非感染性疾患（Non-communicable diseases: NCDs）の増加が顕著である。カンボジアのような低中所得国での NCDs の増加の一因として、急速な経済発展に伴う都市化による生活環境の変化が挙げられる。例えば、砂糖や脂肪分、塩分を多く含んだファストフードが広まり、それに従い肥満や高血圧の人が増えている。さらに、交通の便の改善により、身体活動量が減ったことも一因とされている。メタボリックシンドローム（Metabolic syndrome: MetS）は、血圧上昇や脂質異常症、高血糖、肥満などの要因を複合的に持ち合わせた状態であり、NCDs の高リスク因子である。

WHO が NCDs のリスク要因として挙げている、不健康な食事や運動不足、喫煙や過度な飲酒などの生活習慣は、先行研究において MetS の発生にも影響を与えることが明らかとなっている。

これまでにカンボジアにおいて MetS についての報告はされていない。NCDs に影響を与える生活習慣に関する研究も十分でなく、あっても一部で触れられている程度である。カンボジアにおける、MetS の有病率や、先行研究で示された様々な生活習慣と MetS との関連が示されれば、現状を知ることができ、多方面からの MetS の予防対策が可能となる。そのみならず、他の低中所得国での MetS の予防対策への示唆ともなるだろう。本研究では、第 1 研究でカンボジア都市部の MetS の有病率を明らかにし、第 2 研究で MetS に関連する生活習慣を明らかにする。

【対象及び方法】

カンボジアの首都プノンペンにある日系民間病院にて 2017 年 1 月から 2019 年 12 月の間に健康診断を受けた 20 歳以上のカンボジア人を解析対象とした

本研究は、既存の健康診断のデータを使用した横断研究である。調査項目は、基本属性、血液検査結果（中性脂肪、HDL コレステロール、LDL コレステロール、空腹時血糖、HbA1c）、収縮期血圧・拡張期血圧、腹囲、測定された身長および体重から算出した body mass index（BMI: 体重 kg/身長 m²）を使用した。生活習慣項目は、「1 回 30 分以上の軽く汗をかく運動を週 2 日以上 1 年以上実施している」、「日常生活において歩行又は同等の身体活動を 1 日 1 時間以上実施している」、「ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩行速度が速い」、「人と比較して食べる速度が速い」、「就寝前の 2 時間以内に夕食をとることが週に 3 回以上ある」、「夕食後に間食をとることが週に 3 回以上ある」、「朝食を抜くことが週に 3 回以上ある」、「睡眠で休養が十分とれている」、「お酒を飲む」、「現在タバコを習慣的に吸っている」の 10 項目である。この項目は、日本の特定健診で使用されている「標準的な質問表」と同様の内容である。MetS の診断は、Harmonized diagnostic definition を使用した。

解析は男女別に行い、対象者の記述統計を示した。第1研究では、各年代の男女比較はカイ二乗検定を行なった。MetS や MetS 構成要素の有病率の割合の比較、MetS 群と非 MetS 群の高血圧、糖尿病、脂質異常症の有病率の比較は、年齢調整をした二変量解析を行なった。第2研究では、MetS 群と非 MetS 群の身体測定値や血液検査値を、年齢調整し二変量解析を行った。MetS と生活習慣の関連の検証には、MetS の有無を従属変数、生活習慣を独立変数とした多変量ロジスティック回帰分析を使用した。統計解析には、IBM SPSS Statistics for Windows Ver.28 (IBM, Armonk, NY, USA) を使用し、有意水準は5% (両側検定) とした。

【結果】

①第1研究

解析対象者は6090名(男性3174名、女性2916名)であった。MetS の有病率は、男性が60.1%、女性が52.4%であった。Met S 有病率は男性・女性共に年代が上がるにつれ上昇していた。Mets components の有病率は、血圧上昇が69.4%(男性:73.2% 女性65.3%)で、男女ともに最も MetS components の中で有病率が高かった。一方、最も低い有病率であったのは、男性は腹部肥満で44.8%、女性は高中性脂肪で33.5%であった。異常値割合の MetS 群と非 MetS 群の比較では、MetS 群の方が、高血圧・糖尿病・脂質異常・肥満の全ての項目において有意に高い割合を示した。対象者の未治療者割合では、脂質異常に対して治療を行っていない者が、脂質異常者の9割にも上った。

②第2研究

解析対象者は5945名(男性2845名、女性2614名)であった。男女ともに、MetS 群の方が非 MetS 群と比較し、BMI、腹囲、血圧、中性脂肪、血糖値、HbA1c は有意に高い値を示した。男女ともに MetS と有意に関連を示した生活習慣は、「人と比較して食べる速度が速い」(男性 OR [Odds ratio]: 2.25 95% confidence interval [CI] = 1.68–3.03、女性 OR: 1.92 95%CI = 1.41–2.60)「ほぼ同じ年代の同性と比較して歩く速度が速い」(男性 OR: 0.78 95% CI = 0.67–0.92、女性 OR: 0.75 95% CI = 0.62–0.89)「お酒を飲む」(男性 OR: 1.33 95% CI = 1.10–1.61、女性 OR: 1.33 95% CI = 1.09–1.62)であった。男性はその他に「人と比較して食べる速度は普通」(OR: 1.73 95%CI = 1.30–2.31)、女性は「夕食後に夜食をとることが週に3日以上ある」(OR: 1.25 95%CI = 1.01–1.55)「朝食を抜くことが週に3日以上ある」(OR: 0.83 95%CI = 0.69–0.99)「睡眠で十分に休養がとれている」(OR: 1.19 95% CI = 1.01–1.42) が MetS と有意な関連を示した。

【結論】

本研究により、①カンボジア都市部に住む人々の MetS の有病率と②MetS の有無に関連する生活習慣の2点が明らかとなった。

① MetS の有病率は、56.4% (男性60.1%、女性52.4%) であった。

② MetS に関連する生活習慣として有意に関連がみられたのは、男女ともに、食べる速さが速いこと、同じ年代の同性と比較して歩行速度が遅いこと、飲酒をしていることであった。加えて男性のみ、食べる速さが普通であること、女性のみ、週3日以上朝食を欠食すること、週3日以上夕食後に夜食を食べること、睡眠で十分な休息を取れていることに有意な関連がみられた。

カンボジア都市部において MetS の有病率が高いことが明らかとなり、介入の必要性が示された。さらに、先進国のように健康教育や保健指導による生活習慣への介入が MetS の予防に有効である可能性が導き出された。