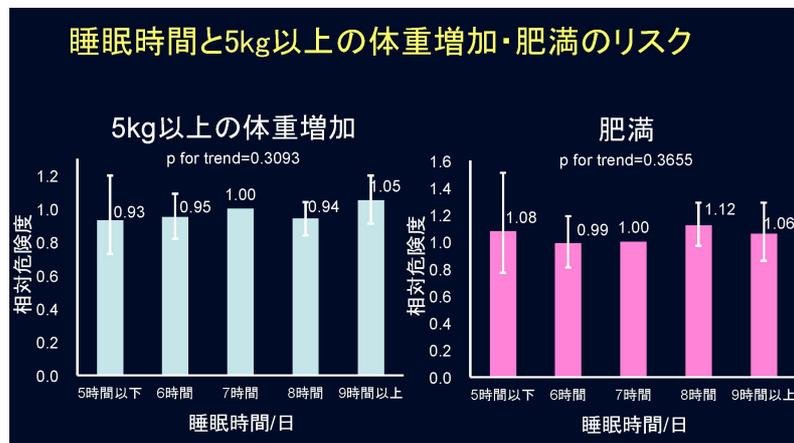


睡眠時間が長期間の体重増加・肥満に与える影響

Association between sleep duration, weight gain, and obesity for long period
2012年 Sleep Med 発表

睡眠時間は10年後の体重増加・肥満と関連しない

睡眠時間が短い者は数年後の体重増加・肥満のリスクが高いことが報告されています。しかしながら、10年以上の長期にわたる影響については十分な検討が行われておりません。そこで、私たちのグループでは「大崎国保加入者コホート」および「大崎市民コホート2006」のデータを解析して、睡眠時間と10年以上の長期にわたる体重増加・肥満との関連を検討しました。睡眠時間が7時間の者の体重増加・肥満のリスクを1とした時の多変量補正相対危険度を算出した結果、睡眠時間と体重増加および肥満の関連は観察されませんでした。5kg以上体重が増加するリスクは睡眠時間が5時間以下の者で0.93（95%信頼区間：0.73-1.19）、9時間以上の者で1.05（0.91-1.20）でした（p for trend=0.3087）。BMI<25.0kg/m²の非肥満者における肥満のリスクは睡眠時間が5時間以下の者で1.08（95%信頼区間：0.77-1.52）、9時間以上の者で1.06（0.86-1.30）でした（p for trend=0.3712）。また、この関連は解析対象者から身体的制限がある者、主観的健康観が悪い者、がん・循環器疾患の既往歴がある者を除いた、健康な人に限って解析しても同様でした。



研究のデータについて

ベースライン調査：1994年10月から12月にかけて、宮城県の大崎保健所が管轄する14市町（当時）に居住する、40～79歳の国民健康保険の加入者約55,000名を対象に生活習慣や健康状態などに関する自己記入式アンケートを配布し、うち52,029名から有効回答を得ました（有効回答率：95%）。生活習慣に関する調査内容は、病気の既往歴と家族歴、体型などの健康状態、睡眠時間、喫煙習慣、飲酒習慣、睡眠時間や食事などの生活習慣、婚姻状況、学歴などの社会的な状況から構成されています。

追跡調査：2006年12月に宮城県大崎市に居住する40歳以上の全住民、約78,000名を対象に自己記入式アンケートを配布しました。この対象者には1994年のアンケートに回答した52,029名のうち、2006年までの間に死亡した人または大崎市外に転居した者を除く40,027名が含まれていました。このうち16,982名から有効回答を得ました。

睡眠時間に関する調査について

ベースライン調査によって回答の睡眠時間から、5時間以下、6時間、7時間、8時間、9時間以上の5群に分類しました。それぞれの群について睡眠時間が7時間の群を基準とした場合の5kg以上の体重増加およびBMI≥25.0kg/m²の肥満のリスクを算出しました。

体重増加・BMIに関する調査について

体重変化はベースライン調査によって回答の得られた体重から、追跡調査によって回答の得られた体重を引いて算出し、ベースライン時より5kg以上体重が増加している者を体重増加としました。BMIはベースライン調査によって回答の得られた身長と体重から「BMI=(体重(kg)/身長(m²))」の式より算出し、ベースライン時にBMI<25.0kg/m²の者がBMI≥25.0kg/m²になることを肥満としました。

他のリスク要因の影響について

この研究では、睡眠時間と体重増加・肥満に関連すると考えられている他の要因の影響を考慮して結果を算出しています。具体的には、性別、年齢、学歴、喫煙習慣、飲酒習慣、1日の歩行時間、就業状況、婚姻状況、月経の有無、1日のコーヒー摂取の頻度、主観的健康観、1日の総エネルギー摂取量について、群間に偏りがないように統計学的に調整を行いました。

研究の特徴と限界について

本研究の長所としては、(1)睡眠時間が短く、肥満の割合が低いアジア人を対象として睡眠時間が長期間の体重増加・肥満に与える影響を明らかにした初めての研究である点、(2)身体的制限のある者や疾病の既往歴のある者を除外し、健康な人々に限っても同様な結果が観察された点が挙げられます。一方限界としては、(1)睡眠時間の質や就寝時間、および睡眠薬の使用、睡眠障害、交代制勤務・夜間勤務の有無が不明である点、(2)体重をベースライン時と追跡終了時の二時点のみで評価しているため、追跡期間中の体重変化が不明な点、(3)体重を自己回答から算出している点が挙げられます。
