

## 論文概要

グローバルのメタ解析は、肥満者 (BMI  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) は転倒リスクが高く、過体重者 (BMI  $25\text{--}29 \text{ kg/m}^2$ ) は転倒リスクが最も低いと結論付けています。これらの見解が東アジア人に当てはまるかどうかは明らかにされていません。私たちは 40～74 歳の日本人を対象に、BMI と転倒の発生率との関連を縦断的に調べましたので報告します。

村上コホート研究参加者 (N=14,364, 40～74 歳) のうち、初回調査で再発性転倒がなく (過去 1 年間に 2 回以上転倒したと答えた人を再発性転倒ありとした)、5 年後アンケート調査に回答した 7,538 人を解析対象としました。

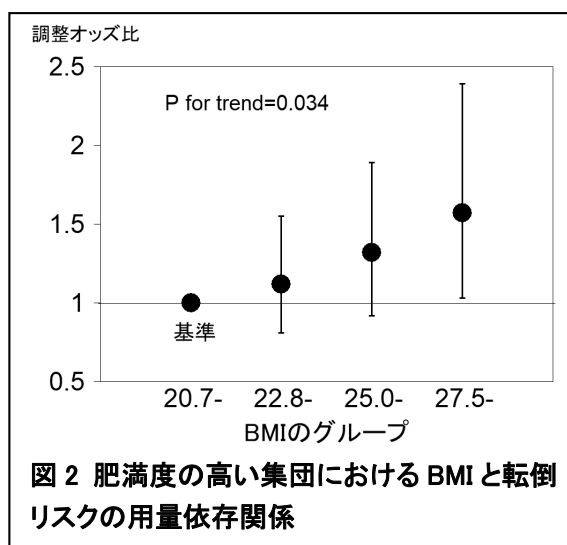
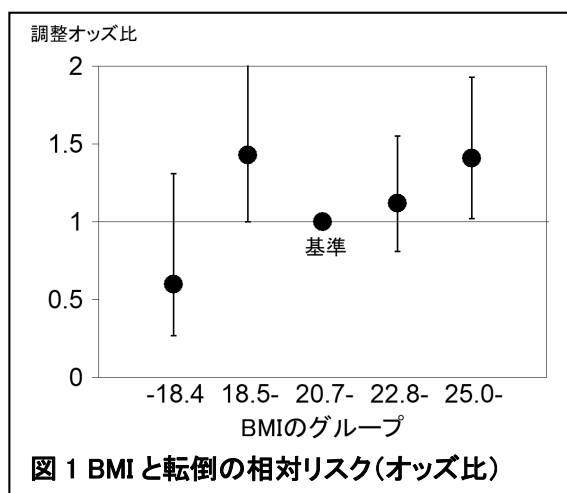
肥満度の指標である BMI は、WHO の基準に準拠して、18.5 未満 (低体重)、18.5～20.6 (低正常)、20.7～22.7 (中正常: 基準)、22.8～24.9 (高正常)、25.0  $\text{kg/m}^2$  以上 (過体重) の 5 グループに分類しました (BMI  $\geq 30$  は 204 人 [2.7%] と少なかった)。5 年後調査で過去 1 年間に再発性転倒があった人を転倒ありと定義しました。BMI 20.7～22.7 のグループを基準として、他のグループの転倒リスクを相対値 (オッズ比, OR) として算出しました。OR は、性、年齢、婚姻状況、教育歴、職業、BMI、身体活動量、喫煙・飲酒習慣で統計学的に調整しました。

### BMI と転倒発生: 過体重群で転倒リスクが高い

各 BMI グループにおける転倒発生の調整 OR を図 1 に示しました。BMI の最も高いグループ (過体重群、 $\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ ) の転倒の OR は基準グループ (BMI 20.7–22.7) より統計学的に確かに高い値でした (OR=1.4)。よって、標準 BMI より肥満度が高いほど転倒リスクが高いことが示唆されました。そこで、標準 BMI より肥満度が高い集団において、BMI と転倒リスクに用量依存関係があるかどうかを解析したところ、統計学的に確かな用量依存関係 (傾向 P 値=0.034) が示されました (図 2)。

### なぜ過体重群で転倒リスクが高いのか?

転倒発生は身体機能低下と関連が深いため、過体重群は体重を支えるための身体機能が劣っていることが考えられます。確かに、本研究において過体重群の転倒リスク上昇は 60 歳以上でより顕著でした。本研究では筋力・筋量の評価を行っていないことが限界ですが、身体機能維持を伴わない体重増加は転倒リスクが上がると予想されます。



## まとめ

今回の研究により、高齢者の過体重は転倒リスク増加に関連することが明らかになりました。ダイエットなどで体重減少を行うと、筋力も落ちますので転倒予防にはならないでしょう。ウォーキングなどの身体活動を活発に行うことで身体機能維持に努めましょう。