



アジア人における BMI、喫煙、飲酒と多発性骨髄腫による 死亡の関連（アジア人 80 万人の国際統合解析）

ハイライト

- 今回アジア人 80 万人以上の国際統合解析により、肥満は多発性骨髄腫による死亡と関連していることが判明した。
 - 一方、喫煙、飲酒と多発性骨髄腫の死亡の間に有意な関連は認めなかった。
-

愛知県がんセンター研究所がん予防研究分野の松尾恵太郎分野長と鶴飼知嵩主任研究員（当時、現在米国留学中）の研究グループは、アジア人80万人超の国際統合解析を行い、アジア人集団において肥満が多発性骨髄腫による死亡と関連していることを明らかにしました。

多発性骨髄腫は難治性血液腫瘍の一つですが、その危険因子を検討した疫学研究は世界的に少なく、特にアジア人を対象とした疫学研究は極めて少ないのが現状でした。そこで、インド、中国、台湾、シンガポール、日本、韓国の 15 集団（合計 805,309 人）を平均約 13 年追跡したデータを用いて、体型の指標である BMI（体重(kg) ÷ 身長(m)²）、喫煙、飲酒と多発性骨髄腫の死亡との関連を調べるプール解析を行いました。

結果として、肥満は多発性骨髄腫による死亡と有意に関連していました。さらに男女別に見ると、肥満と多発性骨髄腫の死亡との関連は女性では顕著に認められた一方、男性では明らかな関連は見られませんでした。また、喫煙、飲酒と多発性骨髄腫による死亡の間に統計学的に有意な関連は認められませんでした。

肥満と多発性骨髄腫の死亡や罹患との関連は、欧米の集団からは報告があり、今回の結果はそうした結果がアジア人でも当てはまることを示唆しています。一方で、今回の研究では肥満が多発性骨髄腫の死亡におよぼす影響は女性の方が強く認められました。肥満の影響に男女差があるのかどうかについてはまだ詳細に検討されておらず、今後さらなる検討が必要と考えられました。

本研究の詳細については、アメリカがん学会（AACR）の機関誌の一つである「Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention」に掲載されました。

研究の背景

多発性骨髄腫は難治性血液腫瘍の一つですが、その危険因子を検討した疫学研究は世界的に少なく、特にアジア人を対象とした疫学研究は極めて少ないのが現状でした。そこで今回、アジア人 80 万人超の国際統合解析により体型の指標である BMI(体重(kg)÷身長(m)²)、喫煙、飲酒と多発性骨髄腫の死亡との関連を調べるプール解析を行いました。

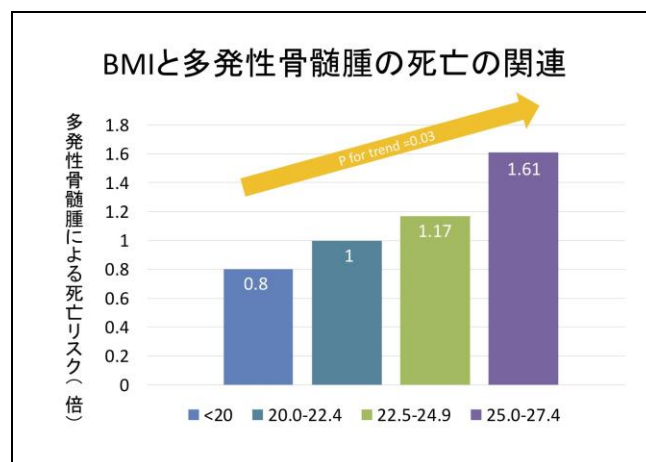
研究内容と成果

この研究では、アジアコホート連合の枠組みを利用して情報収集を進めました。インド、中国、台湾、シンガポール、日本、韓国の 15 集団（合計 805,309 人）を平均約 13 年追跡したデータを用いて、体型の指標である BMI(体重(kg)÷身長(m)²)、喫煙、飲酒と多発性骨髄腫の死亡との関連を調べるプール解析を行いました。BMI、喫煙、飲酒のデータは研究参加時のものを使用しました。

結果として、BMI が高い人の方が低い人よりも多発性骨髄腫の死亡リスクが高いことが判明しました。具体的には、BMI が正常（18.5-24.9）の人と比較して、肥満の人（BMI≥30）の人は多発性骨髄腫による死亡のリスクが 1.61 倍（95%信頼区間 0.99-2.64）であり、BMI が高い人の方が低い人と比べて死亡リスクが高くなる傾向が統計学的に有意に認められました（傾向性検定の p 値=0.014）。さらに男女別に見ると、肥満と多発性骨髄腫の死亡との関連は女性では顕著に認められた一方、男性では明らかな関連は見られませんでした（図参照）。また、喫煙、飲酒と多発性骨髄腫による死亡の間に統計学的に有意な関連は認められませんでした。

一般に、多発性骨髄腫の死亡が多い理由として、多発性骨髄腫の罹患が多いことと、多発性骨髄腫の予後が悪いことの 2 つが考えられます。今でこそ、多くの治療薬が開発された多発性骨髄腫ですが、この研究がメインで行われた 1990 年代は多発性骨髄腫は難治性で、多くの多発性骨髄腫の患者様がこの病気で亡くなっていたことを考えると、今回の結果は、肥満の方は多発性骨髄腫になりやすく、結果として多発性骨髄腫による死亡が増えたと推測することができます。

(図) BMI と多発性骨髄腫死亡リスクとの関連



今後の展望

肥満と多発性骨髄腫の死亡や罹患との関連は、欧米の集団からは報告があり、今回の結果はそうした結果がアジア人でも当てはまることを示唆しています。一方で、今回の研究では肥満が多発性骨髄腫の死亡におよぼす影響は女性の方が強く認められました。肥満の影響に男女差があるのかどうかについてはまだ詳細に検討されておらず、今後さらなる検討が必要と考えられました。また、喫煙や飲酒と多発性骨髄腫の死亡や罹患との関連についてもエビデンスが十分ではなく、さらなる研究の蓄積が必要と考えられます。

研究支援

国立がん研究センター がん研究開発費

掲載論文

【タイトル】

Association of BMI, smoking and alcohol with multiple myeloma mortality in Asians: a pooled analysis of more than 800,000 participants in the Asia Cohort Consortium

【著者】

Tomotaka Ugai, Hidemi Ito, Isao Oze, Eiko Saito, Md Shafiur Rahman, Paolo Boffetta, Prakash C. Gupta, Norie Sawada, Akiko Tamakoshi, Xiao Ou Shu, Woon-Puay Koh, Yu-Tang Gao, Atsuko Sadakan, Ichiro Tsuji, Sue K. Park, Chisato Nagata, San-Lin You, Mangesh S. Pednekar, Shoichiro Tsugane, Hui Cai, Jian-Min Yuan, Yong-Bing Xiang, Kotaro Ozasa, Yasutake Tomata, Seiki Kanemura, Yumi Sugawara, Keiko Wada, Chien-Jen Chen, Keun-Young Yoo, Kee Seng Chia, Habibul Ahsan, Wei Zheng, Manami Inoue, Daehee Kang, John Potter, Keitaro Matsuo

【掲載誌】

Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention

問合せ先

<研究に関すること>

愛知県がんセンター がん予防研究分野

分野長 松尾恵太郎

〒464-8681 名古屋市千種区鹿子殿 1-1

Tel : 052-762-6111 (内線 7080)

E-mail : kmatsuo@aichi-cc.jp

<広報に関すること>

愛知県がんセンター 運用部経営戦略室

川津、鈴木

Tel : 052-762-6111 (内線 2511)

Fax : 052-764-2963

E-mail : kosuzuki@aichi-cc.jp