

# 肥満に対する介入と 心・呼吸器疾患

ニューヨーク・コロンビア大学病院 循環器内科

森田紗枝(ポストドクトラルフェロー)

島田悠一(助教授)

肥満は、脂質異常症、高血圧症、糖尿病などの生活習慣病のみならず、冠動脈疾患や脳梗塞などの合併症を引き起こす。また国民の肥満率の上昇は、医療費を増加させ、ひいては国家財政を逼迫させる原因ともなりうる。平成30年の厚生労働省「国民健康・栄養調査結果の概要」<sup>1)</sup>によると、成人男性の20%以上、成人女性の30%以上が肥満症(BMI 25以上)であると報告されている。年代別の肥満者割合では、男性では50歳代が37.2%と最も高いのに対して、女性においては年齢が上がるにつれて高くなり、70歳以上で27.7%と最も高くなる。日本では、肥満に伴う生活習慣病のリスクの早期発見および生活習慣の改善を目指し、40歳以上の全成人を対象に2008年に特定健診(メタボ健診)および特定健康指導を開始したにもかかわらず、肥満者の割合はここ10年ほどは横ばいで推移している。最近になってこの特定健診(メタボ健診)の有効性に関する検証が行われ、興味深い結果が得られた。福間・津川らの報告によると、特定健診(メタボ健診)は肥満の長期的な改善に寄与しないのみならず、血圧・血糖・脂質の改善とも関連しないことが示されたのである(Fukuma et al 2020)<sup>2)</sup>。この論文については本特集の第一記事にて詳しく取り上げることとする。

肥満症の治療には、大別して生活習慣改善療法や薬物治療といった非侵襲的介入と肥満手術といった侵襲的介入がある<sup>3)</sup>。このうち非侵襲的介入、つまり生活習慣の改善や薬物療法は、長期的な肥満の改善や肥満関連合併症のリスク減少に大きくは寄与しないことが報告されている。対照的に、侵襲的介入である肥満手術は最も効果的かつ持続的な体重減少の手段である。高度の肥満症では、術後に平均35%の総体重率減少が達成され、また非侵襲的治療に比べて長期的な減量を維持できることが報告されている(Adams KF et al 2006, Kuno et al 2019)<sup>4,5)</sup>。また、糖尿病、高血圧症、脂質異常症などの



## HEART's Selection

生活習慣病の改善効果が薬物治療より大きく、降圧薬や糖尿病薬の投薬が必要でなくなる患者の割合がより大きいことも報告されている (Schauer PR et al 2016, Schiavon CA et al 2020)<sup>6,7)</sup>。さらに、肥満手術の効果は生活習慣病の改善のみにとどまらず、全死因死亡の改善、冠動脈疾患、脳卒中、心不全の発症を減らすことが知られている (Adams KF et al 2006, Kuno et al 2019)<sup>4,5)</sup>。これらの背景を踏まえて、本特集の第二記事では肥満手術の心血管疾患に対する効果をまとめ、第三記事では呼吸器疾患に対する効果を解説する。

日本では主に4種類(腹腔鏡下スリーブ状胃切除術、腹腔鏡下調節性胃バンディング術、腹腔鏡下ルーワイ胃バイパス術、腹腔鏡下スリーブバイパス術)の肥満手術が行われているが、保険診療で認められている術式は腹腔鏡下スリーブ状胃切除術である。日本では、18-65歳の原発性肥満で6カ月以上の内科治療で改善がみられないBMI 35以上の高度肥満症が対象となる(日本肥満学会 2016)<sup>3)</sup>。現在は国内に限られた施設で年間数百件しか行われていないが、現在の保険診療の対象よりBMIが低い患者でも生活習慣病の改善に有効であることが国内の報告で示されており、今後日本においても、より定着していくと考えられる (Seki Y et al 2018)<sup>8)</sup>。しかしながら、肥満手術は侵襲的介入であるため、当然手術による合併症の危険性を伴う。また、心血管疾患や呼吸器疾患を予防するために行われる手術であるた

め、倫理的に特別な配慮も必要となる。よって、最終記事では合併症などを含めた肥満手術の欠点を解説する。

この特集が肥満に対する介入に関する読者の知識を増やす一助になれば幸いである。

---

## 文 献

- 1) 厚生労働省：国民健康・栄養調査結果の概要 平成30年。東京；2020。
- 2) Fukuma S, et al : Association of the National Health Guidance Intervention for Obesity and Cardiovascular Risks With Health Outcomes Among Japanese Men. *JAMA Intern Med* 2020 Oct 5 ; e204334.
- 3) 日本肥満学会：肥満症診療ガイドライン 2016。東京：ライフサイエンス出版；2016。
- 4) Adams KF, et al : Overweight, Obesity, and Mortality in A Large Prospective Cohort of Persons 50 to 71 Years Old. *N Engl J Med* 2006 ; **355** : 763-778
- 5) Kuno T, et al : Effects of Bariatric Surgery on Cardiovascular Disease : A Concise Update of Recent Advances. *Front Cardiovasc Med* 2019 ; **6** : 94
- 6) Schauer PR, et al : Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes - 5-Year Outcomes. *N Engl J Med* 2017 ; **376**(7) : 641-651
- 7) Schiavon CA, et al : Three-Year Outcomes of Bariatric Surgery in Patients With Obesity and Hypertension : A Randomized Clinical Trial. *Ann Intern Med* 2020 ; **173**(9) : 685-693
- 8) Seki Y, et al : The Effects of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy with Duodenojejunal Bypass on Japanese Patients with BMI <35kg/m<sup>2</sup> on Type 2 Diabetes Mellitus and the Prediction of Successful Glycemic Control. *Obes Surg* 2018 ; **28**(8) : 2429-2438