

【記 事】

## 愛宕臨床栄養研究会 (ACNC) 第86回学術研究会

日 時：平成29年7月8日(土)午後5時30分～8時50分

会 場：東京慈恵会医科大学 大学1号館6階講堂

司 会：川浪大治（東京慈恵会医科大学内科学講座糖尿病・代謝・内分泌内科）

### 演題1：肥満と睡眠・睡眠時無呼吸症

東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科学講座

井坂 奈央

閉塞性睡眠時無呼吸症（OSA）は72種類にも分類されている睡眠障害のうちの一つであり，放置しておく，高血圧や心血管疾患，脳血管疾患などに罹患するリスクが3～4倍にも高くなるといわれている．さらに交通事故発生率に関しては正常人に比べて7倍にもなるといわれており，医学的にも社会的にもOSAはリスクが高い疾患である．

また代謝に関して睡眠時間との関係が深く，睡眠時間が短いとレプチンは低下し，グレリンは増加する．つまり睡眠時間が短いと肥満傾向になる．また睡眠時間が短いと耐糖能の低下を引き起こし，MetS発症のリスクとなる．7時間睡眠が最も肥満度が低いという報告もある．

これらに関連して，我々は舌の脂肪とOSAの重症度，MetSとの関連について研究した．その結果MetSの有無の予測式においては，CTによる頸部脂肪面積（1.189），舌CT値（1.155），AHI（1.127）独立予測要因であった．つまりOSA患者に合併するMetSは睡眠検査＋上気道計測で予測できる可能性があるといえる．

### 演題2：Bariatric Surgery and Endoluminal Procedures

東京慈恵会医科大学 外科学講座 消化管外科

渡部 篤史

減量外科治療（Bariatric surgery）は世界では主にBMI30 kg/m<sup>2</sup>以上の患者に対して施行され，年間約58万件（2014年）を超える．現在ではその98%が腹腔鏡手術によってなされ，数ある術式の中でもスリーブ状胃切除術が最も多く施行されている．

減量外科手術の歴史は1953年の栄養吸収障害を目的とした小腸のバイパス術にさかのぼる．1971年Mansonらによって食事制限を目的とした胃の縮小手術が報告され，1990年から2000年まではこれらの手術を腹腔鏡によって行うことが試みられ，1993年には胃バンディング手術が，1994年には胃バイパス術が完全腹腔鏡下手術によって行われたことが報告された．

2000年に入ると世界規模で急速に減量手術が広まったが，その理由は腹腔鏡手術手技の進化とデバイスの開発による．しかし，急激な手術増加による粗悪な手術や合併症の発生に伴って北米ではこれまで主流であった胃バイパス術のような効果の高い治療よりも，より安全で簡単な手術が選択されるようになった．それによって外来でも施行可能な胃バンディング手術が脚光をあびるが，その効果が限定的であったことはより多くの胃バンディング手術を以前から行っていたヨーロッパや南米の報告より明白であり，すぐに北米でも陰りを見せる．それに代わって安全で効果的だと認知されたのが現在日本でも保険収載となっている腹腔鏡下スリーブ状胃切除術である．

腹腔鏡下スリーブ状胃切除術は，胃を細長く形

成することで食事摂取制限を目的とした術式であり、平均で全体重の約30%を減量することが出来る。その効果は他の術式と同様に長期的効果が証明されつつあり、2型糖尿病、高血圧、脂質異常症などの肥満関連疾患に対して高い寛解・改善率が報告されている。

一方では、医師・患者ともに減量手術に対しての抵抗感が根強く存在し、そういった状況に対し、軽度の肥満患者に対しては世界では内視鏡を用いた減量治療（Endoluminal Procedures）が行われている。それらの多くは食事摂取制限を目的としたデバイスを胃や小腸に留置するものが多いが、一定の減量効果と安全性が認められている。

現在は、腹腔鏡下スリーブ状胃切除術のみが保険収載されており、能動的に減量治療を希望する患者に対してはあまりに選択肢が少なく、不完全であることは明白である。しかし将来は、多くの術式が選択できる可能性もあるため、歴史を踏まえたより多くの知識を持ち、それぞれの治療のリスクとベネフィットを理解することがより安全で効果的な減量治療を患者に提供できると考える。

### 演題3：当院における肥満外科治療の栄養管理

東京慈恵会医科大学附属病院 栄養部

相澤はるか， 福土朝子， 吉田久子， 濱裕宣

【目的】肥満症患者には、糖尿病、高血圧、脂質異常症、肝機能障害、睡眠時無呼吸症候群、運動器疾患をはじめ多くの合併疾患がある。肥満外科治療は、減量によってこれらの合併症治療をすることが目的である。2014年4月より高度肥満症に対する腹腔鏡下スリーブ状胃切除術（以下、LSG）が保険適応となり、2016年1月、当院で導入した肥満外科治療の栄養管理及び術後の体重管理が良好であった症例について報告する。

【方法】LSGが保険適応となる肥満症患者は、年齢が18歳から65歳までの原発性（一次性）肥満症患者であり、6ヵ月以上の内科的治療を行ったにもかかわらず、有意な体重減少および肥満に伴う合併症の改善が認められずBMI35 kg/m<sup>2</sup>以上で、糖尿病、高血圧、脂質異常症のうち1つ以上合併している場合である。

当院での肥満外科治療の栄養指導は術前、入院時、退院時、手術2～3週間後、その後は1ヵ月ごとに行う。栄養スケジュール：術前はエネルギー調整食（960 kcal/日）、術後は食形態を重視した食上げとし、POD1より流動食（250 kcal/日）、POD20より半固形食（250～500 kcal/日）、POD30より軟菜食（500～1,000 kcal/日）、術後一年では普通食（1,000 kcal～25 kcal/kg/日）と設定した。また、術後全期間を通して必要十分量のたんぱく質、ビタミン、ミネラルの補給を目的としてサプリメントやフォーミュラ食と併用する。

【症例】45歳女性。2016年6月、糖尿病教育入院のため当院糖尿病・代謝・内分泌内科に入院。身長165 cm、体重118 kg（20歳時65 kg、最高123 kg）、BMI43.3 kg/m<sup>2</sup>、ChE447U/L、Alb3.8 g/dL、TG361 mg/dL、HDL-C48 mg/dL、LDL-C144 mg/dL、HbA1c7.4%であった。内科的治療では改善が認められないことから同年8月、LSGを施行した。

POD20より半固形食（450 kcal/日）、POD30より軟菜食（600 kcal/日）、POD210より軟菜食～普通食（1,200 kcal/日）となった。POD240で体重76 kg（計-42 kg）、BMI27.9 kg/m<sup>2</sup>、ChE235U/L、Alb 4.0 g/dL、TG48 mg/dL、HDL-C64 mg/dL、