

重症肥満症の外科治療

東邦大学医療センター佐倉病院外科教授

岡 住 慎 一

(聞き手 池脇克則)

重症肥満症の外科治療についてご教示ください。

<埼玉県勤務医>

池脇 肥満への対策は通常は食事、運動といわれます。薬に関してはあまりないように思うのですが、ほとんどの方がそうやって指導する中で、先生が行っているのは外科治療ということですか。

まず、日本ですが、全体的には肥満傾向と考えてよいのでしょうか。

岡住 はい。特に男性を中心に肥満傾向、いわゆる身長と体重で算定したBMIという指標が右肩上がりになっていて、女性は逆に下がりぎみといわれています。このように男性に関しては肥満傾向は進んでいるようです。日本では、戦後からBMIが21から右肩上がり、30～50代の平均は24に達しており、25が日本の基準という肥満なので、あと1増えると、平均が肥満ということになってしまう、そういう流れです。

池脇 先生が専門でやっておられる

外科治療は、もちろんすべての方が適応になるわけではないと思うのですが、いわゆる高度の肥満も増えてきているのでしょうか。

岡住 特にアメリカを中心に全世界で増えていまして、アメリカではBMIが30以上を肥満としているのですが、この30以上のパーセンテージが35%を超えているという状況になっています。またBMI 35以上の高度肥満も増加傾向です。それに対して日本は3%ちょっと、3.5%ぐらいで、アメリカの1/10ぐらいです。これはBMI 30の世界基準での比較ですが、日本の肥満の基準である25で見ると、現在男性が30%、女性は20%の方が肥満の基準を満たすといわれています。高度肥満は、0.2～0.3%です。

池脇 肥満はなかなか管理、節制するのが難しいですが、重症の肥満に対

して、胃を小さくするという発想が、外科治療の背景にあるのでしょうか。

岡住 重症の肥満は、BMIが35以上が世界基準で、35以上になってしまうと、自分で管理では改善困難で、いわゆる生活習慣というカテゴリーから脱してしまって、「病気」として認識しなければならず、自分では治すことができなくなっています。それで社会面、精神面、医療面、これらすべてを包括した介入が必要であり、非常に重要な観点として着目されています。

運動をしなければいけないけれども、足が痛くて運動できないとか、薬をのんで血糖値を下げようとすると食欲が増して逆に太ってしまうとか、そういうことで肥満と糖尿病、いろいろをコントロールするのが非常に困難になって、数年間、内科治療したうえで限界が来た場合に外科治療が適応となっています。

池脇 日本はいつぐらいから外科治療が導入されてきたのでしょうか。

岡住 日本では1982年に、千葉大学の川村先生がアメリカ留学から戻られて導入されて、それが日本第1例目となり、さらに先進医療の指定も取られて施行されました。しかし、なかなか普及までには至らなかったところ、2000年代に腹腔鏡の技術によって安全性が向上し、世界的な普及に至っています。例えばアメリカは乳がんの手術よりもむしろ多く年間15万件ぐらい、世界全

体では年間47万件ぐらい行われています。

一方、日本は最後から2番目とか3番目ぐらいで、OECDでは最下位というような症例数でした。日本の将来を見据えて、きちんとした体制をつくらなければいけないということから、日本肥満症治療学会が2007年に立ち上げられました。この学会は内科と外科と精神科を包括した体制の下で、初期の使命として、ガイドライン策定、ステートメント、データベースというレジストリーシステムを3本柱に開始されました。以後2008~14年までに約1,000例が登録され、日本の症例も年間200例に迫っています。

池脇 腹腔鏡が導入されたということと、日本肥満症治療学会で指針を出したことが、だいぶ普及を促しているのですね。

岡住 はい。当初、自由診療あるいは公費で行うしかなかったのですが、1人当たり200万円前後の経費がかかることから、患者さんの負担あるいは施設の負担が大きいため、何とか保険診療にのせたいということで、安全が確保されているデータ等々もいろいろ準備したうえで、保険診療申請を行いました。この事業の成果が実って、2014年からスリーブ胃切除（袖状胃切除）という、胃を縦方向に切除縮小する手術が認可されました。現在、その術式でさらに普及が進んでいます。

表 肥満症外科治療の歴史とエポック

-
1. 欧米での開始 (1950年代)
1950年代 肥満外科手術 (Bariatric Surgery: 減量外科) 開始
 2. 本邦での開始と評価 (1980年代)
1982年 本邦にて肥満外科手術開始 (千葉大学第二外科)
1983年 第1回 日本肥満治療研究会
1986年 「重症肥満外科手術」高度先進医療認可 (千葉大学第二外科)
1988年 「胃縮小術」保険収載
 3. 高度肥満症治療に対する外科手術の周知 (1990年代)
1991年 NIHによる重症肥満に対する外科手術推奨
 4. 腹腔鏡手術の導入と発展 (2000年代～)
2003年 本邦における腹腔鏡下肥満外科治療の開始
2007年 日本肥満症治療学会設立 (千葉大学 齊藤康 理事長) 本邦手術集積症例は186例
2008年 第1回 日本肥満症治療学会総会: 日本肥満治療研究会 (第26回) から改称
2010年 日本肥満症治療学会「日本における高度肥満症に対する安全で卓越した外科治療のためのステートメント2010」を発表
2013年 「日本における高度肥満症に対する安全で卓越した外科治療のためのガイドライン」を発表
2014年 スリーブ胃切除術 保険収載
2015年 本邦症例集積 1,000例超となる (*全世界統計では年間約47万例)
-

池脇 スリーブ胃切除が保険適用となり、おそらく一番普及している手術だと思うのですが、スリーブ胃切除とは単純に胃を小さくすることによって食事の制限をする減量に対して効果的だと。最近ほかの手術で吸収を制限することで、併存する高血圧、糖尿病の改善が見込めるような手術も出てきたとうかがっておりますけれども。

岡住 減量手術というのは、もともと体重を減らすのが主目的で、欧米で始まったのが1950年代でした。今先生がおっしゃったのはバイパス手術といって、胆汁と膵液は通常は十二指腸に流れ込むのですが、それをバイパスすることによって回腸に流れ込むというかたちで吸収にブレーキをかける手術で、始まったのが1964年です。その後、代謝疾患の改善というかたちで、減量

の副産物としていろいろなデータが出てきて、現在ではmetabolic surgeryという概念で見直しが進んでいる状況です。

その後、胃の縮小術として、一つは形成術という、胃を形成して食物の通るルートを狭める方法とか、あるいはバンディングといって、胃を締めつけて通り道を細くする方法などが1970年代に導入されました。それらの方法が腹腔鏡下でまず導入され、さらにそれより難しいバイパス手術も、現在では技術が進んで、腹腔鏡でできるようになっています。

池脇 大半の手術は腹腔鏡で行うのですか。

岡住 現在、95%以上です。

池脇 ほとんどですね。

岡住 2000年までは半数ぐらいだったのですが、2008年以降はほぼ全例、腹腔鏡になっています。

池脇 世界的にも腹腔鏡が主流なのでしょうか。

岡住 腹腔鏡の手術がほぼ全例です。学会で約1,000例のデータをみましたところ、腹腔鏡の完遂率が98.4%で、開腹移行はほぼゼロに近くなっています。

池脇 肥満で手術適応がある方に幾つか手術がある。それをどう選択していくのでしょうか。

岡住 約1年で代謝性疾患はすべて改善の方向に向かっていきます。そのうち、糖尿病に関しては90%以上、術式によらず改善するというのですが、服薬が全く必要ない状態でHbA1cが6.5以下になるレベルでいえば、内科治療では困難ですが、外科治療では特にバイパス手術で約50~80%がそこに達することができる、外国の文献に、1年までのフォローで報告されています。

池脇 どういう手術を選んでも、減量と代謝疾患の改善が十分見込めると。

岡住 十分手ごたえのある結果になります。ただ、早急にDMを改善させたいというところに主眼を置くような患者さんの場合は、バイパス手術を行うことが推奨されています。現時点ではスリーブ切除でDMがよくなる方もかなりいるのですが、それでもリバウンドが3年目、4年目ぐらいから見られることがあり、そういう場合に2回目の手術としてバイパスを行うことも報告されています。

池脇 ありがとうございます。