

## ◀閑話休題▶

## 麻酔の歴史

## ～全身麻酔の始まり～

第一麻酔科部長 吉見 誠一

今日においては、手術をするに際して、麻酔をすることが当たり前になっており、例外的な症例を除いては殆んど痛みのない手術、及び手術後ということが当然のように考えられている。しかしそれはかつてはそうではなかった。

19世紀中期までは、手術の疼痛を緩和するという欲求は、外科医が全身麻酔を考えだすほど強くはなかった。1846年以前にも数多くの手術書は存在したが、疼痛緩和への言及はほとんどみつからず、患者を楽にさせる方法については触れられていない。アルコールやアヘン、催眠術は用いられていたが、麻酔効果が充分ではないため、患者だけではなく、外科医もつらい思いをして手術に臨んでいた。全身麻酔の歴史について語る前に、まずそれがなかった時のことから語った方が、より麻酔の意義、重要性などが分かり易いと思われるのでその1例をあけておきたい。

それは19世紀初頭の小説家であった Fanny Burney の乳癌に対する乳房切断術が Napoleon 軍の著明な軍医、Dominique Larrey (1766-1842) の執刀で行なわれた時の手記に書かれている。日付は1811年9月30日である。

手術台にのぼるとハンカチーフが顔のうえにかけられた。手術台を7人の男性と私の看護人が取り囲んだ。何と恐ろしい瞬間だろう！切開の間、私はたえまない叫び声を上げ続けた。その苦痛と云ったら、あのときの声がいまだに耳の中で鳴り響くことがあるほどだ。

この手術の後29年にわたって Burney は生きながらえたが、つまり手術自体は成功したがその精神的なトラウマは生涯続いたようである。<sup>1)</sup>

こうした中、日本において華岡青洲は1804年10月13日に世界にさきがけて経口全身麻酔薬の「通仙散」による全身麻酔下での乳癌摘出手術に成功

している。以後乳癌手術だけでも153例のほか、舌癌、膀胱結石などの数多くの手術が行われた。しかし「通仙散」の限界を知っていた青洲は、広く麻酔法を伝授することを禁じた。「通仙散」は経口性の麻酔薬であるため、効果が出るのに時間がかかるだけではなく、麻酔にかけた後に副作用が出て対処ができなかったようである。<sup>3)</sup>

こういう恐怖の手術というべき状況を根本的、かつほぼ完全になくすることに成功したのが1846年、今からちょうど170年前の10月16日に米国のマサチューセッツ総合病院(MGH)でボストン出身の若い歯科医である William Thomas Green Morton (当時27歳)が先天性の左顎の血管腫をもった20歳代の男性に対して行ったエーテルによる全身麻酔である。麻酔及び手術は公開で行われ、静脈経路の確保、気管挿管もなかったにもかかわらず、Mortonは患者を眠らせたまま手術を成功させることができた。<sup>1)</sup>

エーテル麻酔公開手術で執刀医を務めた John Collins Warren (当時68歳のMGH外科部長)は、「それまでの長くて苦痛に満ちた手術のむごたらしさを目にして、胸の痛みを感じない外科医がどこにいるだろうか。何度やっても慣れるものではない！あの頃、自分の手で患者に与えている苦痛を和らげられる手段があると聞いて、胸を躍らせない外科医がいったいどこにいたのだろうか！」と書いている。<sup>3)</sup>

この成功はやがてイギリスをはじめとして、数ヶ月のうちにヨーロッパ各国に伝わり、ヨーロッパでもエーテル麻酔が行われるようになった。イギリスの超一流の医学雑誌「The Lancet」の1847年1月2日号にはエーテル麻酔の多くの情報が掲載され、その後の1年間にもさらに200もの記事や論文が掲載された。<sup>3)</sup>

そしてエーテルを用いた全身麻酔による、手術件

数はその後、全世界で急激に増加した。MGHでは公開手術が行われた1846年までの25年間の総手術件数が333件だったのに対し、その後の23年間の総手術件数は8000件に上り、全身麻酔の普及がいかに手術件数の増加に貢献したかが分かる。<sup>3)</sup>

エーテルによる全身麻酔はその後、実に120年以上にわたって世界の麻酔の中心であり続け、130年間、実際に臨床に使用されていたのであるが、現在は使用されていない。また、エーテルについて書かれた本も現在、見つけることが困難になっている。

エーテルは麻酔を深くしても安全範囲が広く、吸入方法が簡単であり、麻酔中の呼吸循環抑制が少なく<sup>2)</sup>最初に人類が使用し、成功することができた理由はこれらにあったものと思われる。一方、欠点として麻酔の導入、麻酔からの覚醒までの時間が長いこと、引火爆発性があること、気道刺激性があること、50%以上に悪心、嘔吐が見られることなどがあげられる。<sup>2)</sup>

“anesthesia (麻酔)”という用語(ギリシャ語では an は“ない”, esthesia は“知覚”の意)は、Oliver Holmes が1846年11月21日、Morton に宛てた私信の中で提案していて、Morton の論文に採用され、現在全世界で標準的に使用されている。<sup>1)</sup>

今日においては手術中はもちろん、手術後も痛みのない、快適な麻酔をすることができるようになってきている。しかしながら、それらが今日できるようになったのは Morton をはじめとした多くの人々の知恵と工夫と努力のおかげであることを我々は忘れてはならないのではないだろうか。また、欧米の社会における情報、知識、技術の交流が170年前から非常に活発であったこと、「The Lancet」をはじめとした多くの医学誌が発行されていたこと、MGH をはじめとした総合病院がすでにあつたことなど麻酔の歴史を調べると欧米の医学、医療をはじめとした学問、技術、知識、情報のレベルの高さに驚くばかりである。

ちなみに1846年は江戸時代の末期にあたり、日本は鎖国中で、坂本龍馬が10歳、高知出身のジョン万次郎が漂流し、米国のマサチューセッツ州のボストン近郊で3年間の航海術などを学んだあと出航したちょうど5ヵ月後のことで、当時19才であつた。ペリーが開国のため来航したのが1853年であり、ジョン万次郎はこの時、通訳として日本のために活躍している。

#### 参考文献

- 1) ミラー麻酔科学 Ronald D, Miller 2007年4月 第1版 P.9, P.12
- 2) 臨床麻酔学書上 山村秀夫 1978年1月 P.550
- 3) 痛みと鎮痛の基礎知識下 小山なつ 2011年12月 第2版 P.107~109, P.117