

## 近代外科の始まり

近年の外科学の進歩はめざましいものがある。教室における外科診療を見ても、10年前と大きな変化がある。本編では近代外科学のはじめについて、医学部選択授業で外科学を選択した学生たちに行っている講義内容の概略を述べる。

『今からたった150年前まで「手術に痛みは付き物」「傷は化膿することで治る（＝化膿は正常な治癒過程）」というのが、医学の常識だった。』この一節で始まる『外科の夜明け』（Thorwald J著、塩月正雄訳、講談社文庫）に近代外科学の始まりが書かれている。古くは医学の父 Hippocrates (BC460頃—BC375頃)の成書が知られているが、19世紀はじめまで、外科治療（外傷の治療）は理髪師（barbar surgeon）が長年の経験をもとに膿瘍の切開、脱臼や骨折の処置、抜歯などを行っていて、外科治療は学問（医学）とは認められない存在であった。現在の理髪店のマークはこの名残で、赤は動脈、青は静脈、白は神経を表している。16世紀に入り人体解剖学が発達し、外科学は急速に進歩した。18世紀に入りヨーロッパで初めて外科専門学校が建てられ、ひとつの学問（医学）となった。

しかし、当時の外科学で最大の問題は外傷の治療であり、すべての外科治療は麻酔なしで行われ、その後の傷は Virchow RLK (1821—1902；ドイツ；当時、世界最高の病理学の大家)が「傷は化膿することで治癒する」と説明しているように、そのほとんどは化膿し、多くの患者は外科治療後の感染症から敗血症を併発し死亡したのであった。1850年前後で外科を取り巻く状況は一変した。1846年に全身麻酔を初めて成功させた Morton WTG (1819—1868, アメリカ)により麻酔法が、1867年 Lister J (1827—1912, イギリス)が石灰酸による消毒法（防腐法）を発明して近代外科学は大きく変貌する。患者は苦痛なしに手術を受けられるようになり、同時に、外科医も感染症を心配せずに手術ができるようになった。Hippocratesの時代から19世

紀の半ばまでの2000年あまり、全く進歩のなかった（進歩のしようがなかった）外科学が突如、近代外科学へと変貌した。ウィーン大学の Billroth CAT (1829—1894, オーストリア)は1881年に世界で初めての胃癌手術に成功した。その術式は胃癌手術の基本術式“ビルロート1法”として現在でも広く行われている。前述の Lister の防腐法からたった15年後のことであった。春を経ずに冬から一挙に夏が訪れるように、外科学は長い低迷を脱し、一挙に花開いたのである。

その後の外科治療は Röntgen WC (1845—1923, ドイツ)によるX線の発見、Landsteiner K (1868—1943, オーストリア)による血液型の発見と輸血法の確立、Fleming A (1881—1955, イギリス)によるペニシリンの発見などが続いて飛躍的に発展した。20世紀後半には開心術、臓器移植が可能となり、人工腎臓、ペースメーカー、人工血管、人工弁など人工臓器も臨床応用されるようになった。また完全静脈栄養法の実現や人工呼吸器の進歩によって安全な周術期管理が可能となった。最近ではさらに内視鏡手術の普及、超音波装置、自動吻合器、レーザーメスや cavitron ultrasonic surgical aspirator (CUSA) など医療機器の進歩などは外科手術に大きな変革をもたらした。これからの外科治療の中心はノーベル医学賞の山中教授のiPS細胞の臨床導入による再生医療や遺伝子医療と言われている。

稿を終わるにあたり、「最先端の医療」についての私見をのべる。「最先端の医療」とは、われわれとは少し離れたところで日々着々とその成果を上げているものである。しかしその成果がごく近い将来に、自分が外科疾患にかかった時には日常臨床に取り入れられているものであることを期待して止まない。

(外科学講座一般・消化器外科学分野 (大橋)  
教授：長尾二郎)