

# 手外科温故知新 X： 手外科は医学であり、芸術である

上 羽 康 夫

京都大学名誉教授、日本手外科学会名誉会員、  
NPO 健康医療評価研究機構評議員、医療法人白菊会理事長

## はじめに

私が手外科を本格的に始めた時代から早くも50年の歳月が流れた。その間に日本における社会情勢は大きく変遷したが、わが国の手外科はそれ以上に大きく変化した。半世紀前と現在の手外科とを比較・検討しながら我国における今後の手外科について展望したい。

### (1) 人間の手が現代社会を育て上げた

約700万年前の太古の時代にサルから二足動物に進化した人間は手に石片を持ち、火をおこし、その火と投石で猛獣から身を守った。何万年もの石器の使用によって人間の母指は次第に太く大きくなり、物を強く確りと握れるようになった。そして、古代人は弓矢を使って狩りを行い、鍬や鎌を握って農業に勤しみ、住居を造り、文字を使うようになった。中世のヨーロッパではルネッサンスが始まり、美しい絵画、彫刻、建造物が数多く作られた。近代の産業革命が始まると、蒸気機関車・蒸気船に始まり飛行機・ロケットが発明され、工業が盛んになった。現代はIT社会となり、通信技術が発達し、宇宙開発や兵器の開発に強国たちが競っている。それら人類の文化発展を支えたのは偏に人間の手であり、その社会で生活するには生物としての生存能力、および現代人の知識・技術とマナーが必要となる。太古時代における動物としての生存能力だけでは不十分であり、現代の人間社会では職業を持たなければ生きて行けない時代である。

### (2) 医療における外科の歴史と手外科の発展

古代の人達にとっては生命に関わる医療は非常に重要であった。宗教の普及に伴い医学は各地で特徴を持って発達し、ギリシャ医学・ユナニ医学(イスラム医学)・中国医学・アーユルヴェーダ(インド医学)などは伝統医学と呼ばれ、主として薬草や薬物を使っていた。紀元前3世紀エジプトでパピルスに書かれた古代医学書には外傷者に対する治療方針についても述べられている。ヨーロッパと中国で体系化された西洋医学と東洋医学は後世に伝えられ、更に進化した。しかし、中世ヨーロッパでは内科学のみが医学とされ、手術や瀉血を行う外科は理容師にゆだねられ外科医は存在し

なかった。16世紀にアンドレアス・ヴェサリウスが「ファブリカ（人体の構造）」を書いたので人体解剖の正しい知識が普及した。18世紀にはじまった産業革命により急速に工業が進むと共に銃器・大砲を用いた本格的戦争が行われるようになり、多数の死傷者が出るようになった。幸いにも鎮痛剤・麻酔・止血法などの発達によりほとんどの手術は可能となり外科学は急速に発展した。外科学の主眼は当然ながら人命救助であり、心臓外科・胸部外科・腹部外科・脳外科など生命維持に深く関連する外科部門であり、次いで眼科・耳鼻咽喉科・整形外科などであった。最後まで残っていた外科分野の一つが手外科であった。第2次世界大戦直後の1946年にアメリカ手外科学会が設立された。戦場での手の喪失や高度損傷を被った多くの兵士達は戦後社会に復帰できず、病院で無為な生活を続けていた。それらの若者を救うために手外科学会が創設され、リハビリテーション医学が重視されるようになったのである。1957年日本手の外科学会が設立されたが、その当時のわが国では戦争による手損傷よりも急速な経済発展に伴う工場災害や自動車事故による手外傷や上肢麻痺であり、手外科の普及と研究が強く要望された。1966年アメリカでの整形外科・手外科の研修を終えて帰国した私を待ち受けていたのは丁度その時代であった。助手（現在の助教）であった私が大先輩たちに混ざり、大学病院で手術をさせて頂けたのは其の当時の社会背景と新整形外科教授 伊藤鐵夫先生のご高配があったからである。最初は手術用拡大眼鏡を用いて手の外傷治療と指屈筋腱縫合を行っていたが、手術用顕微鏡の進歩に伴い神経縫合術、神経移行術、手指再接着術、血管柄付き組織移行術などを行うようになった。また、医用高分子研究所にも出かけて人工手関節の開発なども手掛けた。同時に、年々進歩するX線・CT・MRIならびに関節鏡などを用いて手指血管とか手根靭帯の修復が可能となり、手外科は著しく進歩した。現在はリンパ管縫合も行えるスーパーマイクロサージャリーも普及している<sup>1)</sup>。更に、手外科の教育制度が進歩し、整形外科・形成外科の専門医がサブ・スペシャリティとして手外科を専攻すると定められた。日本手外科学会は手外科に必要な知識と技術の教育を整えるために研修会や講習会を開催し、教育機関を全国に設置した。

わが国の手外科医が持つ高度な知識・技術レベルは世界に誇れると思うが、一般社会では手外科という分野が在ることすら余り知られず、医療保険点数の低迷を考えると医療従事者でも真に手外科の重要性を理解している人は少ないと思われる。

### (3) Covid-19時代における医療の変化

2019年にcovid-19が流行し始め、2年以上経った現在でも流行は収まらず、社会を混乱させている。その混乱の最大原因はコロナ禍が流行すると社会活動は抑制され、コロナ禍が軽快すると社会活動、特に経済活動が優先されたからである。経済抑制策と優先策とが交互に変更されたのである。従来ならば、先ずウイルス拡大を徹底的に抑制して人命を救い、ウイルス流行が終わってから経済活動を許すのが一般的だった。言い換えれば、今回のcovid-19禍では人の生命を維持すると同時に社会生活もできるだけ平常に継続させる政策を選んだのである。同じような事態が再び起これば、人命が危険に晒されても社会活動を維持する政策が採択される可能性が在る。その背景には人類発展と社会形成の歴史があり、それを振り返る必要があるだろう。

#### (4) 外科領域の手外科が持つ特異性

外科領域が人体部位によって分類されると脳外科、胸部外科、腹部外科、整形外科などと呼ばれ、手を対象とする分野が手外科と呼ばれるのは極めて当然であろう。では、機能から見た外科分類は如何であろうか。消化器外科、呼吸器外科、運動器外科、感覚器外科などと分類できるが、手外科はどれに属するのだろうか。現在は手外科を運動器外科に属させる意見が多いであろう。日常動作、スポーツ、楽器演奏などでは確かに肩・肘運動に連動する手の運動は最も目立つ。だが、精密機械組み立て作業や望遠鏡レンズ磨きなどの細かい作業では知覚能力が重要性を増し、視覚を失った盲人が点字を読解するには指尖知覚が最も重要となり、感覚器であるとも言える。また、人間社会では握手によって友情を表し、合掌して神への崇拜の念を表現する。これは人の手の特殊な機能である。人間の手には動物として生存するのに必要な基本機能；運動－，知覚－，形態－の3機能を備えるが、更に人間が社会で生きるのに必要な社会的機能を兼ね備えている。

人間の手は重要な器官でありながら上肢の末端に付く小さな器官であり、生命保全には直接に関係しないので医療においては軽視されがちであった。だが、現代社会においては手の社会的能力の重要性が次第に認識されてきた。手を使う職業に永年従事した人の手指には特有な形態変化を認めることが多い。農業従事者、スポーツ選手、ダンサー、書家などは夫々異なる個性を持つ手を持っている。ただ、手の使用範囲は広範多岐であり、その役割・機能の重要性を評価するのは容易ではない。

#### (5) 手外科医が行うべき治療

手が損傷された場合には手の運動－・知覚－・形態機能、ならびに社会的機能を総て回復させるべきである。それ故、手外科医は豊富な知識と技術が必要であり、特別な配慮が払える医師でなければならない。先ず、患者とその家族と話し合い、社会的背景を十分に把握してから関係者が納得する治療方針を説明する。医師は患者の氏名・年齢・性別ばかりでなく、必ず職業を聴取する。何故なら、手の損傷・障害は特定の職業、例えば音楽家などと極めて密接な関係を持つからである<sup>2)</sup>。術前には患者に術式および予測すべき術後結果を伝え、治療に対する期待と不安の感情を共有する。手では約1cmの小さな外傷でも重要な血管、神経、靭帯が切断されている可能性があり、必要に応じて其れらを縫合しなければならない。正確な問診と診断が必要である。外来で屢々遭遇する“ばね指”（指腱鞘炎）の治療について具体的に述べておこう。“ばね指”は手をよく使う人に多く発生するが、年齢・性別・職業によって発生頻度は微妙に異なる。先ず、問診により手を使う頻度、指の使い方、指尖に掛かる圧の強さなどを知り、次いで触診でどの指の浅指屈筋腱鞘・深指屈筋腱鞘のいずれに炎症があり、どの部位での腱鞘炎であるかを診断し、リウマチ性腱鞘炎でないかを鑑別する。この診断は簡単なようだが、実際にはなかなか難しい<sup>3)</sup>。治療法も指運動制限や副子固定などの保存療法、ステロイド注、手術治療などの中から最適な治療法を選らばねばならない。“ばね指”なら腱鞘切開が最良と考えるのは軽率である。特に高度な技術を持つ書家、画家、音楽家、彫刻家などの“ばね指”手術には慎重でありたい。手外科医は体系化した医学の知識と経験に基づいた最善の治療を行い、患者とその家族には術前・術後に真摯な説明を行い、治療結果に喜びと悲しみを共感すべきである。それで手外科は医学であり、芸術であると言えよう。

## 終わりに

上述した手が持つ特異な機能を認識し、その治療には特殊な技術と配慮が必要であるが、それを人々に理解して頂くのは難しい。だが、その理解を得るために努力するのは手外科医の任務であらう。

## 謝 辞

2015年から7年間に亘り手外科温故知新を掲載させて頂いた。今回で10回目となり、終稿とさせて頂きます。最初にこの掲載を勧めて頂きました元広報渉外委員 草野 望先生に改めて深謝いたします。そして長年に亘り掲載をご支援いただきました広報渉外委員会の先生がた、事務局ならびに日手会諸氏に厚く御礼を申し上げます。

## 参考資料

- 1) 根本孝一・酒井直隆著。音楽家と医師のための音楽家医学入門。pp.1～111.協同医書出版社。2013年。
- 2) 大井宏之。ワンポイントレッスン「謎だらけの“ばね指”」。第79回中国・四国手外科症例検討会。岡山市。2021年11月20日。
- 3) スーパーマイクロサージャリ血管吻合コンテスト。第48回日本マイクロサージャリー学会：会長 関堂充教授(筑波大形成外科) & 第5回アジア太平洋マイクロサージャリー学会：会長 柿木良介教授(近畿大整形外科)。つくば国際会議場。2021年12月1～4日。