外科医の進化論

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-12-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: TAKEMURA, Hirofumi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00049293

外科医の進化論

Surgeon's Dawinism

金沢大学医薬保健総合研究科　先進統合外科
竹　村　博　文

1859年，チャールズ・ダーウィンが「種の起源」を出版した．私の誕生年のちょうど百年前である．その中の名言の一つが，It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent, but the most responsive to change. (最も強いものや賢いものが生き残るのではない．最も変化に敏感なものが生き残る) である．

日本人の死亡原因は戦前戦後にかけて大きく変わってきた．1940年代の第一位は結核であった．正岡子規が，排病 (肺病) の夢見るならん　ほとゝぎす　拷問ならんだれがかけたか，と詠んだように彼自身も結核に苦しみ，ほととぎす (子規＝ほととぎすの異名) の鳴き声が結核患者さんの夜昼なく咳き込むのに似ているとして，なんとも悲しい詩になっている．当時の胸部外科あるいは呼吸器外科の主流は結核に対する治療で，胸郭形成術が主なものであった．1882年コッホが結核菌を発見し，1943年ストレプトマイシンの発見により，戦後結核の死亡が激減した．悪性新生物が死亡原因の第1位になる1980年ころから胸部外科の主流は肺がん手術に移っていった．対象疾患がこれほど劇的に変化するのに対応しなければ胸部外科は消滅したであろう．

私が入局した1985年当時の肺がんの手術は主に肺切除もしくは肺葉切除しかなく，呼吸機能が著しく低下するのが必至で，手術侵襲の大きさに耐えられず悲しい結果になる方も多かった．その後縮小手術として区域切除，早期肺がんでは部分切除の可能性を模索し，低侵襲縮小手術に進んでいった．悪性腫瘍手術は大きく切除し，広く郭清するのが常識であり，縮小手術は根治性がないと非難された．しかし患者の階層化，予後決定因子の検索に基づき科学的根拠を踏まえながら，縮小手術は徐々に受けいれられ始めた．また1980年代後半からは消化器外科で台頭してきた腹腔鏡手術を応用し，胸腔鏡手術の導入がはじまった．金沢大学は胸腔鏡手術でも日本の先陣を走った．当時内視鏡的手術に懐疑的意見を持つ重鎮達からは非難轟々であったが，現在では胸腔鏡補助下手術が標準となった．対象疾患の変化，手術術式の変化，エビデンスに基づいた術式に変化に対応した外科医が生き延びたのである．

心臓血管疾患は現在死亡原因の第2位である．紀元前350年，ギリシャの哲学者アリストテレスは，身体の器官の中で，心臓だけは傷つけてはならないと述べている．外傷性心臓の刺傷や切創に対して縫合治療しようとしたがことごとく失敗した．その後も胃切除後の再建を確立した当時世界随一の外科医，ウィーン大学のBillroth教授 (1829-1894) は，“A surgeon who would attempt such an operation (Cardiac suture) should lose the respect of his colleagues (心臓にメスを加えようとする外科医は仲間よりの尊敬を失うであろう)”と述べている．初めて心臓損傷修復に成功したのは1896年フランクフルトの外科医L. Rehnであった．刃物での心切創に対して左開胸で心膜を切開し，右心室の1.5cmの刺創を指で抑えながら縫合したのが最初である．近代心臓外科の始まりは1952年Gibbonが初めて人工心肺を用いた心房中隔欠損症に対する手術であり，本邦では1956年大阪大学の曲直部教授が同じ術式を成功させた．心臓手術の歴史は高々60年である．

当初の対象疾患は先天性心疾患であった．各大学の初代心臓外科教授達は先天性手術を行っていた．しかしその後成人弁膜症の手術が主流になり人工弁の開発にしのぎを削り，現在では人工弁置換術は標準化された．

1980年代後半からは虚血性心疾患が増加し，冠動脈バイパス術が最も多い術式になった．伏在静脈から内胸動脈へとバイパスグラフトの材料も変化し，現在は橈骨動脈や胃大網動脈を多用する全動脈冠動脈バイパスへと変貌した．また1990年代後半からは当時の常識を覆し，人工心肺を用いないオフポンプ冠動脈手術が出現し，若手医師を中心に普及していった．再び当時の重鎮達からはサーカス的手術はするべきではないと非難轟々であった．しかし不屈の精神で様々な創意工夫を行いながら，患者の損害を伴わないように努力した結果，2000年を境にオフポンプ手術が従来法を凌駕し，68％の冠動脈バイパス術がオフポンプで施行される，世界に冠たるオフポンプ国になったのである．その待機手術死亡率たるや0.9％である．その成果は2012年の天皇陛下のオフポンプ手術へと繋がったのである．

今年度から金沢大学でも経カテーテル的大動脈弁置換術が開始された．これも一つの大革新である．大動脈弁置換術が開胸なしでできる，2004年に欧州胸部外科学会で初めてこの技術を見聞したときは，こんな夢のようなことがあるのかと驚愕した．胸も切らない，人工心肺も用いない，心臓も止めないで弁置換術ができるなんて．しかし当時のフランスからの発表では6人に施行して術中死が3例という惨憺たる結果であった．もちろん手術を施行しなければ余命幾ばくもない症例に限っての治験であったであろうが，当初はとても受け入れがたい成績であった．それから13年後，様々なデバイスの改良，技術の改良で成績も上がり重症患者では外科的大動脈弁置換術より成績がいいことが報告され，本邦でも普及してきた．金沢でも順調な滑り出しである．しかし外科医にとってはメスをカテーテルに持ち変える進化が必要となってくる．変化に反応しなければ生き残れない．

今年度から高難度新規医療技術の導入に関して徹底した管理が行われる．非常に重要な体制である．医師のドグマに振り回され，科学的根拠のない新規医療技術が患者さんの危害になることは避けなければならない．しかし，これまでの外科における技術革新，進化は外科医達のautonomyとprofessionalismによって支えられてきた．患者のためを思い，より良い治療を開発してきた．より多くの患者を救いたいとの純粋なmotivationで進んできた．

一方の外科医の進化論である．今後も環境は変化する．高齢化がますます進む．高齢化社会終焉のあとの人口減少時代にはまた対象疾患が変化する．技術が進化する．全ての変化に対応しなければ生き残れない．新規医療を導入しなければ我が身は安全であろう．しかし新規医療導入という進化を患者の安全を担保しながら推し進めていかなければならないところに，今後の外科医の進化の真価が問われるが，医療の萎縮につながらないことを願うのみである．