

患者に優しい低侵襲手術を次々と実現させている日本の心臓血管外科の牽引役

今では主流となった オフポンプ手術の开拓者

人工心肺装置を用いず、心臓を動かしたまま行う心拍動下冠動脈バイパス手術(Off Pump Beating CABG オフポンプ手術)。脳梗塞や脳出血などの合併症のリスクが軽減され、術後の回復も早いことから、現在では冠動脈バイパス手術の6〜7割がオフポンプ下で行われているが、今から15年前、この手術を日本でいち早く手がけたのが渡邊剛教授だ。

その後も「患者さんの負担をできる限り軽くする」ことをめざして、完全内視鏡下でのオフポンプ手術、局所麻

酔で行う覚醒下冠動脈バイパス手術(Awake CABG アウェイク手術)、ロボット(内視鏡下手術支援装置)を用いた心臓手術など、画期的な手術を次々と成功させてきた。まさに日本の心臓外科の牽引役といえる存在である。

渡邊教授のもと、金沢大学の心臓血管外科では冠動脈バイパス手術は全例オフポンプで対応。病態によってはアウェイク手術やロボット手術を選択する。

人工心肺を使ったバイパス手術は8時間ほど要するが、オフポンプなら最短で2時間程度。肺機能障害や脳血管障害を合併していて全身麻酔では危険が高すぎる患者でも手術を可能にした高位硬膜外麻酔によるアウェイク手術では、

通常のオフポンプ冠動脈バイパス手術よりも術後の回復がさらに早いという。

また、ロボット手術に用いられる内視鏡の先をコンピューター制御で動かす手術支援装置、通称「ダヴィンチ」は、日本では金沢大学をはじめ数か所では導入されていない最先端の装置。一般の内視鏡では可動域が限られ、モニターも平面画像なのに対して、「ダヴィンチ」では患者の体内に挿入されたロボットアームの先が遠隔操作する術者の肩から先の動きを忠実に反映して動いてくれ、モニターも立体画像だ。格段に進歩した内視鏡下手術が望め、手術のさらなる低侵襲化に役立つと渡邊教授が最近力を入れている手術法の一つ



金沢大学大学院医学系研究科循環医科学専攻
心肺病態制御学 教授
金沢大学附属病院心肺・総合外科科長

渡邊 剛医師

である。実際、ロボット手術では術後3、4日で退院が可能。「車の運転などもすぐにできます」と教授は話す。

若い頃からストイックにトレーニングを積むことが重要

こうした“患者に優しい”医療を実践していくには、高いレベルの手術など、施術する医師に求められるものは当然のことながら大きい。

「外科医に手先の器用さは必須ですが、あとはストイックに努力していくことです。お酒を飲みたい、女性とデートしたいと思っても、そういう誘惑にうち克つて、いちずにひたむきに心臓にうちこむ。そうした姿勢が貫ければいい心臓外科医になれると僕は思います。特に若い頃、医者になります。

たての研修医時代などの研鑽は大事ですよ。外科医は、いつも手術の場において、血を見て、その中で自分を鍛えていく作業を医者になった瞬間からしないとね。一方で、犬や豚を使ったり、シャドーオペレーションで手技のトレーニングを積む、糸を結ぶ練習をする。こういう積み重ねが後で生きてくるんです」

渡邊教授の場合、金沢大学の医局を経て、30代前半でドイツのハノーファー医科大学に留学したことも、今ある自

分をつくる上で大きく影響したという。

「基礎研究などではなく、実際の手術について学びたかったので年間1500例も心臓手術をしているこの大学を選びました。幸い着いて3カ月ほどで第一助手になって数多く手術をする機会を与えられたので、とても鍛えられましたね。手術には知識とテクニク、危機に対して臨機応変に対応する感覚などが必要ですが、若い頃から場数を踏んで自分を鍛錬していけば、こういったものは自ずと身につけていくのではないかと思います」

「ブラック・ジャック」が外科医への道を決意させた

数々の難手術を成功させ、以前なら

なす術のなかった患者たちの命を救ってきたことから「現代のブラック・ジャック」、天使の手をもつ心臓外科医“などと称されることも多い渡邊教授。実は、外科医を志した一番のきっかけは「高校時代に手塚治虫さんの『ブラック・ジャック』を読

んだこと」だったという。

「小さな頃から手先は器用だったので、そうだと、自分の行く道は外科医しかないと思えましたね。ではどの分野の外科に進むか、医学部に入ってから考えた時に、自分の技術ですぐに結果が出る方がやりがいがあるだろう、だとしたら脳外科か心臓外科か。僕は『ベン・ケイシー』を見て育った世代でもあるので脳外科医にも憧れがありました。でもやはり、ダイナミックで動きのある臓器というところに魅かれて心臓外科を選びました」

高校時代に外科医になることを決意し、大学で医学を学ぶ中で心臓外科という分野への意志を着々と固めていった渡邊教授から見ると「医学部を卒業する段階になっても内科か外科か決めかねているのは理解しがたい」こと。「6年間勉強していれば、自分が何に向いているかわかると思うんですが、最近



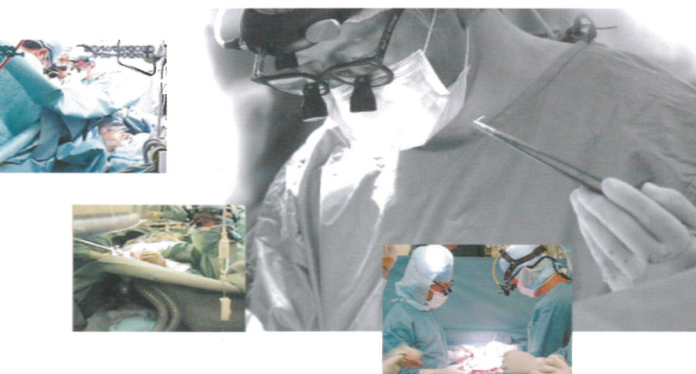
プロフィール

渡邊 剛（わたなべ ごう）医師

1958年東京都生まれ。1984年金沢大学医学部医学科卒業。1989年金沢大学大学院医学研究科循環医学専攻修了。1989～1991年ドイツ・ハノーファー医科大学（心臓血管外科）留学。富山医科薬科大学講師、助教授を経て2000年より金沢大学医学部外科学第一（現心臓病態制御学）教授。2005年より東京医科大学心臓外科教授を兼任。専門は心臓血管外科で、オフポンプ手術、アウェイク手術、ロボット手術など画期的な低侵襲手術のパイオニア。

の学生にはどの分野に進んだらよいかわからない、決められないという人もいます」と憂える。

「これは、高校の進学指導で成績の良い生徒は医学部に進学するよう勧める傾向があることが影響しているのではないのでしょうか。自ら医師を志したわけではなく、先生に勧められたし、将来も安定していそうだから何となく医学部に入ったという学生も出てくるわけです。そういう人は自分がなりたてい医者像などなかなか見えてこない。人の生死に関わることなのだから自分なりの確たる哲学をもって臨まなくてはいいけないと言ってもピンとこないわけですよ。心臓外科も以前と比べれば手術も術後管理もずいぶん楽になりました。僕らが若い頃は術後、病院に1週間、2週間泊まり込むのは当たり前でしたし、先輩たちの時代はもっと厳しくて、1か月泊まり込んで懸命に術





手術の見学など、医療の現場を子どもたちに体験してもらう場として、地元の小学生に向けた「親子体験学習会」を定期的に開催している渡邊教授。

未来を担う小学生たちに向けて 医療の現場の体験教室を開催

金沢大学の心臓血管外科では年間約300例の手術を手がける。

「国立の医療機関としては非常に多い方です。でも心臓外科の専門医を育てる

後管理をしても半分以上の患者さんが命を落してしまうという状況でした。心臓外科の創成期、心臓外科が本当に医療になるのかどうかという中で果敢に挑戦していった先輩たちの“意気込み”を僕たちも引き継いでいかなくはないと思います。これからの心臓外科を担う人にもそうした志をもって臨んでほしいですし、また、そうでなくては心臓外科医としてはなかなかやっていけないと思います」

には、この程度の手術数では本当は十分なんです。僕が留学したハーヴァード医科大学のように年に1000も1500も手術するようでない。最先端の設備を備え、毎日毎日心臓手術をして、若手を鍛えていく。そんな機関を整備するよう真剣に検討していかなくてはいけないと考えています」と若手医師の育成に関するビジョンを語る渡邊教授。一方で教授は未来を担う世代の育成にも心を注ぎ、心肺・総合外科のスタッフと共に毎年、夏休みと冬休みに地元の小学生を対象とした「親子体験学習会」を開催している。石川県内の小学4年生～6年生約20人とその保護者を招き、オフポンプ手術をはじめ、心臓や肺のさまざまな手術の見学や豚の心臓の解剖、「ダヴィンチ」の操作などを体験してもらうというものだ。

「そうした体験がきっかけになって、よし、医者になろうと思う子どもがいるかもしれない。科学者になりたいと思うかもしれない。14歳のハローワークならぬ、10歳のハローワークです。純粋な好奇心でもものを見られる、感受性が豊かな時期に手術や臓器などを生で見えて、医学や自然科学に興味をもつてもらえたらと小学校高学年を対象にしています。中学生になると、医者になったらお金が稼げそう、女性にもてそうなどと不純な気持ちが混じってきたりしますよね。実際、豚の心臓の大動脈がマカロニみたいだと子どもたち

ちの反応はとても素直で面白い。ダヴィンチをゲーム感覚で器用に操ったりして、こちらがびっくりすることもあります」

手術の成功率を限りなく 100%に近づけるために

オフポンプ手術を新たなスタンダード手術として確立させ、日本では他にできる者がいないアウエイク手術や心臓のロボット手術を日常的にこなす。血管を吻合するスピードは一般の5倍といわれる手早さで、執刀した手術の成功率は99.5%とアメリカの平均97%を大きく上回る――。

「でも世界には僕よりも速くて巧い人がいますからね。日帰りや1泊2日で心臓手術をしている人もいます。僕もできるだけそこに近づきたい。成功率が99.5%ということは残りの0.5%の方は亡くなっているわけです。これを限りなくゼロに近づける努力をしなくては。しかし今までと同じようにやっていたのではなかなかゼロに近づきません。どこかで石につまずいてしまう。この石をどけるには相当な技術革新が必要で、だから僕は常に新しい技術を求めて探り続けているんです」と語る渡邊教授の“天使の手”はとても人間的な温かみに満ちた手だった。その手をもって、より安全に、より確実に、より患者に優しく、究極の心臓手術を求めて教授の挑戦は続く。

