

低侵襲の限界を超える 婦人科の救世主



ドクターの肖像

193

安藤正明

倉敷成人病センター

院長・内視鏡手術センター長

縫合と結紮の手技を磨き上げ
腹腔鏡の限界を拡げた

朝、部屋に入るとパソコンの電源を入れる。立ち上がるまでの間、くると椅子を回転させて、反対側に置いたアクリル製ドライボックスに向かう。上部の穴には長さ40センチほどの持針器が刺さっている。右手の持針器と左手の鉗子を協調させてボックス内の鉗子で把持した糸を結紮していく。ボックス内に複雑な軌跡が描かれる。そのたびに結び目が一つ、また一つと増えていく。

「毎朝必ず、縫合結紮の練習をします」

倉敷成人病センター婦人科の腹腔鏡下手術の名医、安藤正明氏は当然という顔である。「倉敷に安藤あり」の名声を海外にまで轟かせたのは、この習慣であり、この姿勢である。

「よく言うのは『継続は力なり』、とにかく続けることです。一度手術するたびに、もつとうまくできるためにはどうすればいいのか考

える。少しずつでも1年経つと格段の進歩になります。うちの医局員は1日8時間結紮練習をする猛者もいますから」

安藤氏は背筋を伸ばして手術台の前に立つ。彼の視線は内腔を映すスコوپにある。鮮明だが画像は二次元である。両手に持つ鉗子を入れて画像上で遠近を感じる。通常、臍に1ヶ所、下腹部に3ヶ所ポートを設置する。生涯をかけて低侵襲手術を極めようとする彼は、直径2ミリの細径式や腹壁に穴を開けない腔からの経腔式腹腔鏡も考案した。

手にする2本の鉗子は、まるでナイフとフォークのように自由に動く。操作鉗子で患部を探り、先端は速く動き、迷いが無い。電気メスで患部を切開し、鉗子で子宮壁を把持して剥離する。浅くまた深く鉗子を出し入れし、前後に振り子のように旋回させる。

「腔内縫合と結紮(intracorporeal suturing)には手と目の協調、そして両手の協調がとても大切。それができるベースは日々のトレーニングです。muscle memoryというか一連の動



きが反射的にできるようにします」

腹腔鏡手術の技術を突き詰めると縫合と結紮の技に突き当たる。想定外の切断をしたとしても縫合で切り抜かれるからだ。そして切除から再建まで複雑な手術ができるのは、二次元映像を補う解剖知識が寄与する。だからこそ安藤氏は腹腔鏡の初期の適用だった子宮摘出や卵巣摘出から、子宮頸がんや子宮体がん手術へと大きく適用を拡げられたのだ。「これができる」と腹腔鏡の手法の限界が格段に上がるんです」

腹腔鏡、腔式手術、開腹手術 合計2万症例以上の実績

切除された患部がモニターに大きく映し出された。その瞬間、安藤氏の目が笑った。

マスクの下では「やったぞ」という顔がある。その間も両手は一時も休まず、丁寧に包み込むように縫合し結紮していく。

「私の現時点での症例数は腹腔鏡で1万2000例、腔式手術が7000例、開腹手術で子宮摘出は4000例ほど。合計2万3000人ちょっとですね」

だが全ての医師により腹腔鏡手術が安全に行われているわけではない。日本で初めて施行されてから四半世紀後の今も、大学病院や先進医療施設での死亡例が後を絶たない。手術の未熟さは患者に合併症を招くことになる。婦人科での内視鏡の限界を安全に超えるためには何が必要だったのか。手術場から響く声にそれが見つかる。

「おいこら！なんじゃ、それ」

二度三度と鉗子の扱いを失敗すると、安藤氏の容赦ない声が飛ぶ。術者を退かせることもある。倉敷成人病センター婦人科の18人の医師は1人を除き30歳以上。研修医はいない。徹底的な自己管理、探究心に裏打ちされた厳しさを持つ安藤氏。だからこそ、安全確実に高度の手術をこなせる医師にだけ腹腔鏡の執刀を許す。日本産科婦人科内視鏡学会の技術認定医というだけでは不十分で、取得後も厳しいトレーニングを続けた医師だけ。現時点で第一術者を任せられるのは4人のみ。手術場は治療の場だけではなく、厳しい修練の場でもある。トップが日々修練を重ねているからこそ、できることだ。

「がんの手術は回復がいかにも早くても生存率が下がってしまえば、意味もないどころか、悲劇となります。また、合併症が起きたら、腹腔鏡手術は低侵襲どころの話ではありません。正確な解剖の把握と鉗子操作が要求されます。今でも左手でも縫合する練習をしています」

安藤氏がスタッフを叱咤した後は、彼らを飲み連れ出す。カラオケでわいわい一緒に騒げる情の厚さもある。その翌朝も彼はまた練習をしている。

新しいことに挑み、一事を徹底して行う姿勢の原点に、多くの引越経験と手先の器用さがある。

父は税務署員の役職ゆえに転勤が多く、高校卒業まで安来から島根・岡山・鳥取の3県6ヶ所に移り住む。行く先々に順応し、おお

らかに遊び学ぶ。図画工作以外は全然ダメだったという。そんな安藤少年がトップになりたい気持ちになった契機は、たった一学期過ごした鳥取西高等学校だった。

「成績上位の子がなる学級委員になってクラスの話係をして、みんなでキャンプにも行きましたね。そこから転校するときは、大勢で駅まで見送ってくれました」

鳥取西高は連帯感があり情に厚かった。その後に転校した高校での人付き合いが薄かったせいもあるだろう。西高で過ごした後は成績も上がり、医学部進学を決意した。選んだのは開学2期目の自治医科大学である。

「まだ病院も開いておらず、自由でノビノビでしたね。おかげで留年しましたが(笑)」

留年の大きな理由はギターである。小学校から弦に触れ、中学で習い、高校でエレキに持ち替えて「不良」になったと笑う。自治医科大学音楽クラブでギターのテクニクを極めた。その指が向かったのがメスである。直接治療効果が確認できるのがよいと考えた。だが自治医科大学卒業生には研修期間が限られており、一般外科を目指すには修練が長い。そこで内科的な要素もある産婦人科を選んだ。

産婦人科研修をするために 義務年限を待たずに飛び出す

卒後、地元に戻ると安藤氏は困り果てた。

「厚生省は卒業したら2年間の研修をしなさい」と言い、一方、県の保健課は『君たちはもう免許持ったんだから研修はいらんぞ、手



▲自治医大のバンド



▲母と(0歳)



▲ローマ国立がんセンターでがん手術



▲米国のパイオニアから指導



▲国際学会友人たちと

術したけりや本読んで勉強しなさい』って言う。じゃあ、あなたのお母さんを手術するとき、経験のない私に切らせてくれますか？って言いたかった」

自治医大の使命はへき地を中心に地域医療を担う医師の育成。研修は当時としては先進的なスーパーローテート。医療者としては成長すると専門を突き詰めたくなるが、現実には昼間は一般内科の医師であり、夜の分娩とたまの手術だけが婦人科を学べる場である。ノウハウも積めず、もの足りない日々であった。

思いあまつて「内科に鞍替えします」と言うと、今度は地元医師会の反対にあった。医師会は競合する医師を増やしたくなかった。どっちつかずの板挟み。するとへき地への

赴任が決まった。岡山県湯原温泉病院である。病院を拠点に山間部に往診に出向いた。

「マイカーに看護師さんを1人乗せて、雪深い山道をバリバリと…」

当時の温泉病院はのどかであった。昼間から院長室で酒盛りが始まることもあり、夜は飲み会に誘われた。病院の裏手を流れる川からは湯気も立ち、窓から首を出して見ると診察室から釣り糸が垂れていた。

へき地での3年の勤務を経て岡山大学医学部産婦人科教室に入局。ようやく産婦人科の技術習得ができたと思えば、期間が1年に限定され、自分での手術の機会はない。焦りが募った。もうここから飛び出すしかない。

「産婦人科研修をさせてもらった岡山赤十字病院の先輩から、倉敷成人病センターを紹介されました。県には『しばらく休みをください』と伝えて休職扱いで飛び込みました」

ところが、飛び込んだ倉敷成人病センター産婦人科の手術は週1、2例あるかどうか。トレーニングにもならない。

「当初は当直料もちゃんと支払われない。毎日、まいったなとつぶやいていました」

ひどい所に来た、いつか逃げてやろうと思いつつ、行くところもなく、義務年限である9年を待たずに6年で辞めた。しかし、自治医大での授業料をローンで返還してまで、この病院に29年も留まったのはなぜだろうか。

膣式手術に先鞭 10分の手術が評判に

安藤氏が倉敷成人病センター産婦人科に勤めていた1980年代半ば、主要な症例である子宮内膜症、卵巣嚢腫、子宮筋腫などは、日本中どここの施設も開腹手術が一般的であった。開腹では入院日数が10〜14日ほどで痛みも大きい。臓器間の癒着もあり、卵管が癒着により閉塞し不妊になる患者も多かった。

入職した1986年、当時は副院長だった婦人科医師の吉岡保氏は、だからこそ欧米式の膣式手術を導入した。安藤氏は幸運にも、手術数は少ないが日本ではあまり経験することのできない膣式手術を手掛けられたのだ。

「膣式なら子宮摘出でも傷が身体に残らない。痛みも少なく入院日数も短い。社会復帰も早くなりますから。吉岡先生は非常に学識も高く先見の明がある方でした」

膣式子宮全摘術は膣から子宮頸部に切れ目を入れ器具を差し込み、切除し縫合していく。手術時間が短く圧倒的に合併症も少ない手技は、安藤氏の生来の手先の器用さとマッチ。無駄を省くと10〜20分で終了するようになった。膣式手術の評判が広まると、次第に患者が増えた。自然と安藤氏の腕も磨かれた。1996年ついに膣式子宮全摘術は年間450症例を突破し国内最多となる。

だが、一つを極めればそこに執着するのが人の常。膣式を中心に据えたため時流に乗り遅れた。実はこの時期、世間で脚光を浴び始

めていたのは膣式ではなく「腹腔鏡」である。婦人科領域から発展してきた腹腔鏡は、1930年代から病変観察に、1960年代になると癒着剥離に利用された。1980年代後半に欧米で摘出手術が行われると、日本でも1990年から始まった。だが当時の安藤氏は腹腔鏡の反対派だった。

「当時の腹腔鏡手術は子宮を摘出するのがやっとで時間もかかり事故も多い。お金もかかるし傷も増える。とても合理的な手術とはいえなかった。意味がないと思いましたね」

だが全国の大学に産婦人科の知人が多い吉岡院長は言った。

「腹腔鏡ができないのは恥ずかしい。誰かできるようになってこい」

時は1997年、他病院から既に数年出遅れていた。安藤氏が渋谷と宝塚市立病院の伊熊健一郎氏の術場へ見学に行った。そのわずか2日後が彼と腹腔鏡の分水嶺になった。

腹腔鏡で子宮全摘できないか そしてさらなる高みを目指す

伊熊氏は1991年から腹腔鏡下手術を始めたパイオニアで、腫瘍を腹腔鏡下で体外に引き出し、体外外で摘出・修復を行い腹腔に戻す「体外法」を開発。見学したのは2日間だけであったが安藤氏はそこで展開される術野を見て、腹腔鏡の可能性に気づかされた。

「当時私たちは子宮全摘術の7割を膣式で行い、難症例の3割は開腹しておりました。その3割を腹腔鏡でできないかと。しかし腹腔

鏡では作業環境の困難性から臓器を傷つけやすく合併症も起きやすい。だからこそ極める必要がありました」

思ったほど簡単ではなかった。スコープで拡大される術野は立体ではない。カメラの挿入位置によっては死角もできる。鉗子の動きは制約があり、先端は反対に動く。心に立体の術野を作る必要がある。滑らかなhand-eye coordination（二次元映像下での手指視覚協調運動）がなければ、重症合併症は開腹手術よりはるかに多くなる可能性もある。

1997年7月10日は 腹腔鏡手術記念日

安藤氏の初めての腹腔鏡手術は1997年7月10日だった。

「膣式の手術なら20分以上はかからない。だから午後4時には手術室の片付けを始めて、看護師さんはみんな5時には帰れるんです。ところが腹腔鏡を始めた途端、手術が終わるのが夜の9時、10時となっていました」

翌週手術室の看護師たちは、院長に団体交渉を行った。

「看護師さんたちは『あの手術をやめさせてください』と言うし、院長からは『君、超過勤務手当をどうしてくれる』と怒られるし（笑）」

「ほなら、いつでもやめたるわい」とうそぶくが、忸怩たるものがあつた。毎夜練習に明け暮れた。看護師のイライラが溜まる頃にカラオケに行き、一緒に楽しみ、一緒に頑張ろうと励まし合った。



▲ドライボックス

世界最高レベルの挙児達成率 浸潤がんでも生存率98%

「切る」や「剥ぐ」ができるようになると、次のハードルは「縫う」と「結ぶ」であった。

「適応拡大に関して開腹手術と同じレベルの手術を行うには、縫合結紮できるかどうかが重要なポイントです。みんなその前に諦めてしまう。だから私が始めた頃は縫合や結紮は腹腔鏡の世界に持ち込まないのが原則でした」

縫合結紮ができれば、電気凝固や乾燥に伴うリスクが少なくなるし、偶発症が起こってもリカバリーできる。hand-eye coordination、局所解剖、縫合結紮という単純な組み合わせを重ねられれば複雑な手術も乗り切れる。

最初のターゲットは子宮がんである。低侵襲な治療で最も恩恵を得るのは最も広汎な手術、がん手術を受けざるを得ない患者と考えた。それまでがんだけは開腹で手術していた。傍大動脈リンパ節切除のため、剣状突起に至るまでの長大な開腹も数多く経験していた。

「がんの開腹手術では大きく皮膚切開をしますが、術後に腸閉塞も多く発生します。すると、放射線治療や抗がん剤治療が遅れてしま

PROFILE

.....あんど・まさあき

1980年	自治医科大学 卒業
	岡山赤十字病院にて研修、内科医として地域診療に従事
1985年	岡山大学病院産婦人科 入局
1986年	倉敷成人病センター産婦人科
1998年	フランスのリールで術式の研究
2001年	倉敷成人病センター産婦人科部長 就任
2002年	ドイツのフリードリッヒ・シラー大学で研修、 慶應大学客員助教授、京都大学常勤講師、 大阪大学非常勤講師、北京首都大学客員教授を兼任
2009年	倉敷成人病センター副院長就任、慶應義塾大学客員教授、 京都大学臨床教授、大阪大学臨床教授、 タイ・ドイツ内視鏡トレーニングセンター客員教授
2010年	倉敷成人病センター 理事
2011年	西安交通大学医学院客員教授
2012年	上海復旦大学 (Fudan university) 客員教授
2013年	三重大学産婦人科 客員教授
2015年	倉敷成人病センター 院長就任



う。これをなんとかしたい。腹腔鏡で手術ができればそれを避けられるのではないか」

腹腔鏡を始めた翌1998年から子宮頸がん、子宮体がん手術を開始した。

「国内の医学雑誌を読むと『慈恵医大では腹腔鏡で婦人科がんの手術をする』とあったので、病院で普通に行われていると勝手に思い込み、学会で腹腔鏡のがん手術を発表すると『お、お、お』とみんなから驚かれて、びっくりされたことにびっくりしました(笑)。腹腔鏡で子宮がんの手術するのは僕だけですから感じて」

さらに再建手術へと領域を拡げた。腹腔鏡による子宮温存手術「広汎性子宮頸部切除」は2001年に安藤氏から始まった。

「浸潤子宮頸がんにおいて、頸部と膈の一部、子宮傍組織、骨盤リンパ節を切除した後、子宮体部と膈を腹腔鏡下で縫い合わせます。開腹手術で高まる癒着のリスクを低くして、子宮温存をして妊娠率を高めます」

腹腔鏡手術数を 国内トップへ

安藤氏の下で腹腔鏡症例数は1年目63例、2年目100例台、3年目200例台と劇的に増えていく。子宮頸がん妊孕能温存手術では出産率58%と世界最高レベルの挙児達成率で、浸潤がんでも生存率98%と極めて良好、子宮がんを患っても子を授けたい母親たちの願いに応える。倉敷でしかできない手術の見学が増え、独特の手法を学ぶために留学生

も受け入れ、看護師たちにも自負が芽生えた。

クリニック最上階の婦人科には、全国から外来患者が泊まり込みで来る。朝9時からの外来から始まり、最後の外来診察は午前零時を回ることも。予約時間は定めても、患者が納得するまで説明するため時間は常に超過する。だが患者は辛抱強く待つ。安藤氏の腕に頼り、診てもらえる期待と安心があるからだ。年間の腹腔鏡手術症例数はほどなく国内トップの1200例を超えるようになった。

病院のホームページには「身体に大きな傷が残らないのは何より」、「妊娠後に見つかった卵巣嚢腫を腹腔鏡で摘出し、元気な赤ちゃんを出産しました」、「小さな傷だから温泉に行っても気になりません」——、という患者たちの喜びの声が数多く寄せられている。

国内外の学会で当賞多数 7つの大学で客員教授に

「AAGL(米国婦人科内視鏡学会)でファーストプライズは嬉しかったのですが、残念ながら3連覇できませんでした」

2007年に「Total Pelvic Peritonectomy-Extraperitoneal Hysterectomy and Anterior Resection of the Rectosigmoid(悪性腫瘍に対する腹腔鏡下手術)」、2008年は「Two Step Laparoscopic Vascular Injury Repair(腹腔鏡下の修復術)」が第1位を受賞。ISGE(世界婦人科内視鏡学会)、ESGE(ヨーロッパ婦人科内視鏡学会)など、国内外で18に及ぶ学会を受賞している。2013年に日本内視

鏡外科学会で内視鏡外科医最高の栄誉とされる「大上賞」を婦人科では初めて受賞した。

慶應義塾大学、京都大学、大阪大学、三重大学、タイ・マヒドール大学、北京首都大学、上海復旦大学の客員教授を務め、国際学会でも理事として産婦人科を引っ張る。海外事情に精通する安藤氏から見て、日本の産婦人科医療の遅れが歯がゆい。

「日本の婦人科の腹腔鏡によるがん手術はとも遅れています。外科では大腸がんが2000年代の初めに保険適用、前立腺がんも通っています。婦人科だけは去年まで全てのがんに保険適応がないという状態でした」

2014年4月、腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術が保険収載された(早期子宮体がんのみ)が、大腸がんの腹腔鏡手術に遅れること12年。まだ所属リンパ節の傍大動脈リンパ節を切除すると保険適用されないなど問題も残る。

さらに12月には早期浸潤子宮頸がんへの腹腔鏡下広汎子宮全摘手術が先進医療として認可。だからこそ安藤氏は日本の産婦人科界を走らせるリズムを刻む。婦人科がんの手術件数は年間150例で中四国最多となった。

国際学会で“ライブ” 超絶のギターテクニック披露

2014年、韓国とタイの国際学会で“ライブコンサート”を開いた。『情熱大陸』メインテーマ』の演奏では超絶のギターテクニックを披露。ピアノは産婦人科開業の尚子夫人、スタッフの奥村みどり医師、ドラムは京都府



▲ソウル国際学会にて



▲AAGL学会賞の展示

立医科大学産婦人科の北脇城教授である。

「韓国語でMCをしたらすべっちゃいました(笑)」

ギター製作家の坂下拓氏の名器を導入した今、クアラルンプールの次の学会でチック・コリアの『スペイン』を弾きたいと息巻く。その情熱的なテンポを体得しようと、ドライボックスの練習後にはくるとギターに向かう。そこでも手技を極める。

いつか辞めてやろうと思った日から30年、院長に就任した。腹腔鏡に触れて20年。生まれ変わったらまた医師になるかとの質問に。

「分かりません。何事もまず20年やらないと自信が付きませんから」

そういう男なのだ。その腕で病院を繁栄させながら、抱負を語る。



▲「家庭の医学」に出演



▲外国からの留学生と



▲Team Andou

「さらに高レベルの治療が提供できる内視鏡手術センターを作り、高度かつ安全確実な手術を提供。トレーニングセンター的な要素も持ち、日本の婦人科腹腔鏡手術を底上げしたい。集まってきた大勢の若い先生方は、すでに地元でがん手術を始めています。2017年には1500人規模の日本産科婦人科内視鏡学会を岡山で開催します。国際学会のアジア・パシフィック婦人科内視鏡学会も同時開催で、これが大きなきっかけになってくれれば」

年4回「倉敷セミナー」を開く。婦人科医を対象に腹腔鏡下子宮摘出術、ロボット手術など毎回テーマを変え、2日間レクチャーする。子宮体がんの保険収載に伴いがん手術に特化したセミナーも開催している。



「ダヴィンチ」での 子宮がん手術件数は国内最多

中四国エリアで民間病院初の「ダヴィンチ」を導入して、低侵襲をさらに極めている。導入してまだ2年に満たないが現在月間の子宮がん手術件数は国内最多で、西日本初のロボット手術見学指定施設となっている。

ロボットによる手術のうち、子宮頸がん妊孕能温存手術は2015年、米国婦人科内

視鏡学会で最優秀賞を受賞している。

「何しろロボット手術は座ってできますから（笑）」

腹腔鏡を極めようという姿から、同時期に活躍した野球選手にちなみ、「腹腔鏡のイチロー」とも呼ばれた。似ているところがある。本流ではなく傍流からのスタート、日夜トレーニングを欠かさぬ姿勢、自分のスタイルを探す意思、後進にも厳しく鍛錬を与える眼差し、常に新しいことに挑戦する柔軟さ。求道者に共通する原点への誓いもある。

毎朝必ず、縫合結紮の練習をします。 婦人科の低侵襲の限界を極めるまで

安藤氏は「1997年7月10日は腹腔鏡記念日」と始点をそらんじていた。それは「初心忘れるべからず」の意味もあるが、あの日から自分がどこまで来たのか、今どこにいるのか、この先どこまでいけるか、常に自分の立ち位置と方向を見ているのだ。

傍目には厳しい修行者のように見え、常人には苦しみの連続のように見える。だが安藤氏は練習でも手術場でもニコニコしてやっている。そこには彼を駆り立てるものがある。

究極の手技を見せ続けた後 両手から鉗子がふと消えた

ただ上手くなりたいから続けてきた。限界を作りたくないのだ。それは一生を掛けるものと共に生きる人には理解できる心情。患者からの「妊娠できました」という声で限りなく増幅される。医師であり教育者であり経営者だが、本質は職人。マイスターなのである。

いつまでも舞台上に立ち続けたいという安藤氏に、弟子の女性医師が一つお願いをした。

「手術中にちょっと動かないと思って『安藤先生』って声をかけたらもう死んでいた。必ずそんな死に方をしてくださいって（笑）」

ただしその手は動き続ける。手術場という舞台に立ち、究極の手技を見せ続けた彼の両手から、鉗子がふっと消える。指は空中でリズムを奏するように動いている。低侵襲を極めた到達点では道具は消えるのだ。その境地に至るまで安藤氏は「まだまだ」とつぶやいては、黙々と手術を続ける。