

Anesth vision

NO.5



長崎大学医学部麻酔学教室

長崎大学麻酔学教室では“地域に生き、世界に伸びる”をモットーに、手術麻酔、集中治療、ペインクリニック、救急、緩和ケアの5つの麻酔関連領域において質の高い医療に貢献するとともに、世界に通用する研究ができる医師の育成に力を注いできた。その成果は、近年増加する重症例や移植症例など、高度な専門知識を要する手術症例の周術期管理にも現れ、術後成績の向上に大きく寄与している。また、研究面でも米国麻酔科学会に毎年15本前後の演題が採択され、国内でも屈指の採択数を誇っている。そこで、同教室の現況と展望などについて、教授の澄川耕二氏にお話を伺った。

教室の歴史

- 1964年 長崎大学医学部麻酔学講座開講(初代教授 秦野 滋)
- 1970年 二代教授に後藤 裕就任
- 1983年 集中治療部開設
- 1986年 第5回日本臨床麻酔学会を主催
- 1987年 ペインクリニック開設
- 1992年 三代教授に澄川耕二就任
- 1998年 第36回九州麻酔学会を主催
- 2001年 澄川耕二 附属病院長を併任(2005年まで)
- 2005年 第9回日本神経麻酔・集中治療研究会を主催
第26回日本循環制御医学会を主催
- 2006年 第11回日本心臓血管麻酔学会を主催

■ ほぼすべての 麻酔関連領域をカバーし、 質の高い医療に貢献する

長崎大学麻酔学教室は1964年6月に開講され、現教授の澄川氏が第三代教授として就任したのは1992年のこと。以来、“地域に生き、世界に伸びる”を教室のモットーに掲げ、地域住民に満足してもらえる質の高い医療の提供とともに、常に世界の研究動向をキャッチし、世界に通用する研究ができる医師の育成に努めている。

現在、同教室には関連病院 17施設への派遣医師を含め85名(男性57名、女性28名)が在籍。学内では34名の医師が附属病院での臨床業務や研究にあたっている。その臨床業務は、附属病院手術室(14室)などでの麻酔管理、集中治療室(ICU)入室患者の全身管理、ペインクリニック、救急医療、緩和ケア、高気圧酸素治療の運営と、ほぼすべての麻酔関連領域をカバーしている。

まず、手術麻酔の管理は臨床スタッフ、研修医を含め麻酔科医約30名により運営されている。近年、手術件数は増加傾向にあり、2004年度は4,925件(麻酔科管理3,627件)に達している。その主な内訳は心臓外科手術254件、胸部外科手術162件などだが、最近では生体肝移植(9件)、長時間に及ぶ咽喉頭腫瘍に対する再建術(34件)、手術室外での血管内手術(33件)、さらには救急体制の整備に伴い緊急手術などの増加もみられている。これら多種多様な手術患者に対する円滑な麻酔管理にあたり、同教室では曜日毎のスーパーバイザー(ライター)とサブライターを配置し、手術前日に患者の術前情報について麻酔担当医と協議して麻酔管理計画を立てるとともに、全麻酔管理症例の監督、指導を行なっている。また同教室では外科系医師との密接な連携を図るため、外



手術室。最近では重症例などの手術が増加している。



ICUでは麻酔科医により24時間体制で入室患者の全身管理が行われている。

科系と合同で術前カンファレンスが週1回開催されているほか、移植麻酔に関しては専門知識を学ばせる目的で、米国・ピッツバーグ大学へスタッフを派遣するなど、国内外への留学も積極的に行っている。

■ ICUでは重症例や移植患者の増加の中、 高い救命率を維持し、 効率的な運営が図られる

ICU(8床)では同教室からの専従医6名と交替勤務の麻酔科医員1名により24時間体制で入室患者の全身管理が行われている。最近では重症患者の手術件数や臓器移植症例、緊急手術などの増加に伴い、入室患者は増加傾向にあり、2004年度の年間入室患者数は644例(外科系85%、内科系15%)。うち急患は161例(25%)を占め、血液浄化や機械的循環補助療法を実施したものは109例であった。入室患者の治療方針はICU専従医、看護師、各診療科の主治医によるカンファレンスで決定されるが、重症患者の増加にもかかわらず死亡率は4.5%と低率で維持され、平均在室日数は年々短縮し現在では3.5日となっている。

ペインクリニックでは専従医2名と3カ月交替制の麻酔科医員1名が疼痛疾患の診療に従事している。その治療法は従来からの神経ブロックや薬物療法に加え、高周波熱凝固法や硬膜外内視鏡術、多汗症に対する胸腔鏡下交感神経切除術などの先端医療も実施されており、慢性疼痛患者のリハビリにあたり理学療法部との連携も図られている。

このほか、救急部では同教室の医師がチーフとして専従し、三次救急医療を中心に、24時間体制で救急患者を受け入れている。さらに麻酔科との連携をもとに、学生や研修医の救急医学教育、救急救命士の研修などを実施している。また、癌患者の緩和ケアでは、専門知識を得るために国内留学した同教室の医師がチーフとなり、精神科医、看護師、薬剤師



ペインクリニックでのサーモグラフィーによる皮膚温の検査。



救急部では学生や救急救命士に対する教育研修も行われている。



週一回開催されている緩和ケアチームのミーティング

とともにチームを結成し、保険診療上の認定も受けている。さらに、高気圧酸素治療室の運営も同教室で行われており、減圧症、ガス中毒、イレウスなど年間収容数は延べ313例にのぼっている。

■ 心筋虚血の薬理的プレコンディショニング研究などで高い評価

一方、こうして学内での麻酔科医の需要が高まるなかで、同教室ではマンパワーの確保を目的に人材育成に力を注いできた。このうち、学生に対する教育では麻酔科医の魅力や重要性を認識してもらうため、臨床実習を重視した教育プログラムを作成しており、その成果からか、今年度の高次臨床実習では他の臨床系診療科に比べても多い14名が麻酔科を選択した。また、研修医教育では各領域での臨床研修に加え、毎週月曜日には研修医による英文総説の抄訳発表会、水曜日には教員や医員によるリサーチカンファレンスが午前7時から開催され、専門知識の向上を目的とした教育が施されている。このほか、マンパワー不足解消のもう1つの策として、女性医師が結婚、出産後も仕事が続けられるようサポートシステムの整備も進められている。

次に研究面では、心血管系の急性病態とその制御に関する研究をはじめ、呼吸器系の急性病態と治療、重要臓器の虚血・再灌流傷害の制御、集中治療における重症患者の病態と治療、ペインクリニックにお

ける痛みの治療等、多岐にわたる領域で独自の視点による研究が進められている。なかでも、心筋虚血や腎虚血に対する薬理的プレコンディショニングに関しては、動物および細胞モデルを用い、各種薬物による細胞の虚血耐性獲得機構の解析などが進められており、国内外で高く評価されている。これらの研究を含め、同教室では研究成果が得られたものは米国麻酔科学会(ASA)に積極的に応募することが推奨され、毎年15本前後の演題が採択されている。

これらの現況をもとに今後の方向性について、澄川氏は「現在、当教室の麻酔科医が置かれている状況は3Kならぬ3Dで表されます。すなわち、Diversity(多様な領域)、Demand(高い需要)、Development(高い発展性)です。教室員はそれぞれが5つの麻酔関連領域のいずれかで優れた臨床医となり、社会の需要に応えていくことで教室としての発展が得られることを認識し、その中で自分の能力を高めていってもらいたいと常に考えています」と話す。



リサーチカンファレンス

細胞実験室では細胞モデルを用いた基礎実験などが行われている。



CLOSE-UP PROFILE

1992年に大阪大学麻酔科助教授から長崎大学麻酔科第三代教授に赴任した澄川耕二氏は、臨床、教育に力を注ぐ一方で、麻酔関連薬によるカテコラミン分泌への影響を皮切りに、心血管麻酔や循環薬理などの研究を続け、多くの業績を残してきた。

大学卒業後は麻酔関連薬によるカテコラミンへの作用研究を精力的に展開

小学生の頃から生命に対する興味があり、将来は医学者になろうと夢見た澄川氏は、地元の島根県立益田高校から大阪大学医学部に進学する。大学進学後、最初に志望したのは外科医になること。しかし、ひとつの統合された生体と常に向き合っていたい、と考えていた当時の澄川氏にとって、どの領域の外科医を目指すかを結論することは容易ではなかった。そこで卒業後、「自分の目指す領域を探すうえでも、まずは全身管理の研修は必要」と考え、一時的なつもりで、恩地裕教授のもと2年間の麻酔科研修を受けた。そこで麻酔科学の深さと広がり認識し、研修2年目には助手に任用されたこともあり、当初の予定を変更し、麻酔科へ進むことを決意したという。

麻酔科入局後、術中のカテコラミンの生体内動態に興味を抱いた澄川氏は、臨床の傍ら、同大学薬理学教

室の泉太氏(のちに産業医科大学学長)のもとで、副腎髓質を使って麻酔関連薬のカテコラミン分泌に対する影響について研究を開始した。その後、新設間もない滋賀医科大学に転任。創設期の多忙を極める中でも研究は続けられ、カテコラミンの刺激分泌関連機構における麻酔薬の作用を解明したほか、市立豊中病院麻酔科部長を経て大阪大学麻酔科助教授に転任後は麻酔薬の心筋カテコラミン感作作用など、麻酔に起因する不整脈について精力的に研究し、成果を挙げた。

余暇にはスポーツを好み、若き日には柔道4段、スキー1級の腕前も

その後、長崎大学教授に就任してからは後進への指導を含め、新たに麻酔薬の心血管作用や臓器保護作用に関する研究にも着手。虚血・再灌流傷害に対する薬理的プレコンディショニング作用の研究などは、教室の1つの大きな研究テーマともなっている。これらの研究実績をもとに、澄川氏は学会長として2005年、第26回日本循環制御医学会を主催したほか、2006年9月の第11回日本心臓血管麻酔学会の主催も決定している。

一方、教授就任後も附属病院長を併任するなど、多忙な毎日過ごす澄川氏にとって、スポーツは余暇の楽しみの1つであるという。なかでも大学時代に全学柔道部に所属した澄川氏は4段の段位を持ち、大学卒業後に開始したスキーでは1級の腕前を持つ。また、教室内でもスポーツを奨励し、スキー部、テニス部、ゴルフ部を新設し、自らも最近では余暇をゴルフやテニスをして過ごす。ちなみに私生活においての当面の夢は「ゴルフでシングルプレーヤーになること」だという。



澄川耕二教授
Sunikawa Koji



麻酔学教室テニス部の伊王島合宿にて