JATS NEWSLETTER 年3回 1月・5月・9月発行

www.jpats.org/

JUST NOW JATS

05
2009-01

発行：特定非営利活動法人 日本胸部外科学会

ニュースレターが変わります

この「No.5」より タイトルも新たに、
趣旨・デザイン・内容をリニューアルしました。

「学会の活動を多くの人に知ってもらう！」
「若手医師や学生に、胸部外科領域に関心をもってもらう！」

をコンセプトに、「誰にでも気軽に読んでもらえるもの」を目指します。 胸部外科分野や学会活動を、Newsletterにのせて発信することで、多くの方に興味を持っていただきたいと考えています。

「記者は、会員のみなさまです！」

若手、中堅、ベテラン医師と、幅広く楽しめる内容を目指しますが、記者は会員のみなさまです。 今後は、参加型の企画も多く考えていきますので、みなさまの情報交換にも役立つ媒体にしていきましょう。

アイデア大募集！

「こんなコーナーがあったらおもしろい！」「ためになる！」という企画を募集しています。お名前・所属を添えて、以下のメールアドレスまでお送りください。

※採否につきましては、採用をもって代えさせていただきます。

jats-adm@umin.ac.jp

年頭のご挨拶

理事長　田林 晄一

あけましておめでとうございます。会員の皆様には希望に満ちた新年をお迎えの事とお慶び申し上げます。振り返りますと、昨年は米国のサブプライムローンを元に発生した金融不安が最大のテーマでその影響が全世界に普及している現状です。「驕れるものは久しからず」は古来不変のことわりですが、豊臣秀吉は「驕らずとも久しからず」と皮肉めいて世の常を言い表したと伝えられています。米国の金融業界がどちらだったかは不明ですが、いずれにせよ、複雑な「錬金術」にかまけた果ての結果であることは間違いのない事で、「濡れ手で粟」は身に付かないとはよく言ったものであります。

わが国においては政情の不安定な事が最大の関心事であり、最近3年間で1年毎に総理大臣が代わるという事は戦後の歴代総理大臣の歴史の中でなかった事で、医療行政の一貫性という観点からこの状況は医療界、とりわけ胸部外科学会を含めた多くの医科系学会に大きな影響が及んでいる様に思われます。

昨年私は、年頭所感として、①心臓血管外科―呼吸器外科―食道外科の3科間教育内容の共有の可能性について、②修練医の登録制度開始を最大関心事とした専門医制度の充実について、③他学会に類のない様な長年の学術調査結果の有用的活用法について、④医療の分業化を中心とした胸部外科医の処遇改善について、⑤AATS, STS, EACTS, ASCVTSとの教育交流を基本とした国際交流について、⑥学術集会委員会の意見を反映させた定期学術集会のあり方について、の6課題を述べさせていただき、昨年1年間 理事、評議員の先生方の協力の元に努力してきた積りであります。御蔭様で3外科間の教育体制の確立と実現化、修練医の登録制度の確立、学術調査結果の一般国民向けの公表、医療の分業化に関する検討事項の進展化が計られ、ある種度会員の皆様方のご期待に添うことができたのではないかと、思っているところであります。

今年は昨年からのテーマのさらなる進展化と新たな政策検討課題として、日本医師会のあり方、胸部外科定期学術集会の会長選考に関して、そして胸部外科勤務医の処遇改善にむけた新たな方向性の検討について、ある方向性を出したいと考えております。

第1の日本医師会のあり方に関する課題は、非常に困難な事でありますが、現在医療界が抱える低医療費政策、医師の偏在化、医師の過重労働等の問題を解決するには、「開業医」と「勤務医」の区別をなくして大同団結して行政・社会にあたる必要性がある事の重要性を互いに理解できる関係の構築を検討したいと考えています。

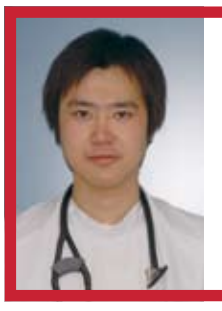
第2の胸部外科定期学術集会における会長選考に関してはこれまで包含されている3外科間での調整は行われてこなかったのですが、今後とも3外科間での協調体制を維持する上で検討が必要と考えています。

第3の課題は、胸部外科医にとっての最重要問題である処遇改善に関する事であります。この件に関しては、種々の方向性から検討され、提言等も出されていますが、まだ充分な効果が得られていない状況にあります。最近、この問題に関して特に力を入れているのは医療の分業化による処遇改善です。この課題は、医師単独で解決できる事項ではなく、看護師、臨床工学士等の医療関係者を含めた調整が必要で、また国民、医師会、看護協会との理解と協力も必要となるテーマであります。これまで種々の観点から検討し、少しずつではありますが、この方向性の理解が日本で数ヵ所の施設で得られる様になってきており、また厚労省も若干の関心を抱かれてきている様に思われます。この実現化に向けては多くの難題がありますが他学会とも協調して進展させていきたいと考えています。

終りに、この新しい年を皆様が健やかに過ごされることをお祈りするとともに会員各位のさらなる発展を祈念致します。

わたしが胸部外科医を選んだ理由（わけ）

多くの選択肢の中から、なぜこの道を選んだのでしょうか…。
今回は若手の先生を中心に聞いてみました。



大阪市立大学医学部附属病院 第二外科心臓血管外科　森崎 晃正

2年間の卒後臨床研修を終了し、私は心臓血管外科を選びました。

理由は、学生時代より憧れを抱いていたこと、内科と違い手技により治療効果に実感が持て、やりがいのある仕事だと思ったからです。

現在一般外科等の外科専門医の症例経験が終わり、心臓血管外科を修練していますが、胸部外科の醍醐味はなんと言っても開胸により手術を行う点と、循環管理、呼吸器管理、消化管管理等多岐にわたり全身管理ができる点だと思います。

これまで、食道外科、呼吸器外科、心臓血管外科と経験してきましたが、胸部外科といってもそれぞれ違ったもので、どれも専門性が強く、技術を求められるものでした。

これからより専門性が強くなっていく中、国民的には全身管理ができる医師が求められています。そんな中、専門性が持てて、全身管理ができるところは胸部外科であり、医師として一番やりがいをもてるところだと思います。

みなさんも、そんなやりがいのある胸部外科を選択してはどうですか？

富山大学第1外科所属 富山県立中央病院 呼吸器外科勤務　本間 崇浩

医師を志した頃より、癌の外科治療に、とても興味がありました。

研修中の思い出深い症例が、肺癌患者であったこと、種々のデバイスと独自のアイディアを駆使して行う手術に感動を覚え、呼吸器外科に決めました。研修後は母校富山大学の第1外科に所属し、現在は富山県立中央病院に出向しています。

志望した分野に邁進できる喜びを感じつつ、日々の診療に当たっています。

経験を積む毎に、手技一つ一つの奥深さや、諸先輩方との差を感じる一方で、やりがいのある分野であると確信しています。

先日は「第25回日本呼吸器外科学会」にてシンポジストの機会を頂けたこと、当教室が主催した、「第51回関西胸部外科学会」にて重鎮の先生方と話をする機会を持てたことを非常に幸運に感じています。

これを機に当分野で貢献できるよう、今後はより一層手技習得と、知識獲得のため努力を行う所存です。

大阪大学医学部 心臓血管外科　山内 孝

心臓外科医。

学生時代よりその響きに漠然とした憧れを抱き、学生実習で心臓手術を

2面へつづく

1面からのつづき

目の当たりにして、そのスピード感や緊迫した場面、ダイナミックさと緻密さを折り重なる手術が強く心に残り、心臓外科医の門を叩く事にしました。

しかし、当時の同級生達の間で心臓外科は、いわゆる「3K」の職場というイメージが強く、心臓外科を選ぶことを心配してくれる者もいました。確かに駆け出しの頃は休みも少なく、緊急手術も多く、術後管理も大変で、体力的に大変だと思うこともありました。

しかし、あれから8年がたち、自分で手術を行う機会も増えてきました。

時に自分の手術が患者様の命をつなぐ上で、重要な役割を果たし、患者様から感謝の言葉をいただける時もあり、その際は何にも変えがたい喜びがあります。

自分が理想とする心臓血管外科医になれた訳ではないですが、一歩ずつ日々の鍛錬で近づきつつあると実感できるのも、この仕事ならではと思います。

名古屋第二赤十字病院 心臓血管外科 藤井 恵

研修時代の、ある腎内医師の言葉です。

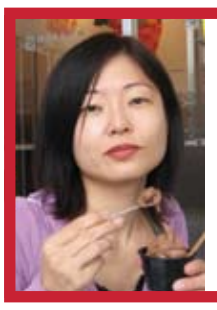
「僕がいるから腎内を選ぶというならやめたほうがいい、腎臓が好きなら腎内に入ればいい」私は毛頭腎内に入るつもりはありませんでしたが、その言葉が、とても印象的でした。

省みて自分はというと、やはり心臓が好きで、血管が好きで、手術も好きです。SGcatheterが好きで、カテコラミンを使うような患者さんが好きです。

そしてなにより、そんな患者さんたちが、元気に退院していくのがとても好きです。改めて考えてみると、もともとの相性があったのかもしれませんが、学生時代のオーベンの心臓外科医が、まさにメンターと呼べる、習うべきところがとても多い先生だったからではないでしょうか。研修時代のオーベンもまた心臓外科医で、その先生からも、たくさんの影響を受けました。

「この時に選んだ」という時は、なかったかもしれませんでしたが、いつの間にか心臓外科に進むことを決めていました。

心身しんどい日もありますが、好きで決めた心臓外科をがんばれています。



「放射線科医からみた胸部外科学会」

虎の門病院 放射線診断科 奥田逸子

私が研修医時代の頃、とあるダンディーな外科の先生が、「演題出して参加しない?」とお声をかけて下さったのが、私が外科系の学会に最初に参加するきっかけになりました。

少しためらっていると「教えを請うつもりで出そうよ」「大丈夫、ついているから」のお言葉と笑顔が私の背中を押した。

ここ数年は、〝胸部外科手術に対する画像支援〟を私のテーマとし、日本胸部外科学会に参加させて頂いています。

演題を出して参加することで、諸先生方から貴重な意見を伺うことができ、質疑応答は短い時間ながら大変有意義です。放射線科が考えるよい画像と外科医が必要とするよい画像との間には若干の乖離があることが分かってきました。

質疑を通じて、手術に際して情報量が多いよい画像はどのようなものかを教わり、次の研究の足がかりとしました。

「○○の画像を作って欲しい」などのお声があると、その創作意欲が掻き立てられます。それが2008年度の第61回日本胸部外科学会定期学術集会のプレナリーセッションで発表させていただいたMagnetic Resonance-Thoracic Ductography(MRTD)にまで発展しました。

最初はちょっとした一言からの研究でした。「胸管って簡単にみえないの?」「MRIなら、わりときれいに描出できるかも」から始まり、外科の先生方の意見を伺いながら、放射線技師とともに画像表示法を工夫し、前進してきました。この原稿を書きながら、これまでの発表が思い起こされます。

放射線科医の私にも発表する機会を下さり、ご教示くださいました日本胸部外科学会の諸先生方に大変感謝しております。

学会場でみかけましたら、お声をかけてくださいますと嬉しく思います。

2008年度 日本胸部外科学会 優秀論文賞

「優秀論文賞受賞者の声」

前回の学術集会で表彰されました「優秀論文」。その著者である3名の先生方に、研究の要旨と喜びの声を聞きました。

ベルリンドイツ心臓病センター 胸部心臓血管外科 薦田 烈

この度は、優秀論文賞をいただき光栄です。

この論文で述べた術式は、共著者のDr. Hetzerが考案したもので、従来のHetzer法(J Thorac Cardiovasc Surg 1998;115:857-868)にSebening法を加えることで、Ebstein奇形において、三尖弁の弁接合をさらに良くするというものです。

このテーマは、専ら日本で、第52回学術集会(2004年、札幌)とアジア心臓血管外科学会(2006年、大阪)で発表し、論文は、Gen Thorac Cardiovasc Surg誌に発表させていただきました。

Hetzer教授は、心移植・人工心臓の分野においては、権威として名が通っていますが、本人は、僧帽弁・三尖弁・大動脈弁の術式をいろいろと編み出し、Dr. Alain Carpentierをライバルと目しています。

アイデアを実行に移すにあたっては、共著者のDr. Hueblerが、手術場で粛々と支え続けています。

Dr. Nagdymanは、小児循環器科医として、follow-upを中心に仕事を受け持ち、Ebstein奇形の講義の前には、いつも教授室に呼ばれていました。

ビデオの画像をもとに図を描いたり、文献の整理等は、名古屋大学(上田裕一教授)から留学中の薦田さつき医師が担当いたしました。

この受賞を励みに、今後も、仕事に邁進いたしたいと存じます。

東京女子医科大学大学院心臓血管外科循環制御学 教授 山嵜健二

この度は栄えある優秀論文賞を賜り、恐縮すると同時に身に余る光栄と感激しております。

私は18年前ロータリーポンプを用いた次世代型補助人工心臓を考案し、以来一貫して研究開発を行ってきました。

ロータリーポンプは本来定常流ですが、左室-大動脈バイパスとして用いた場合、心周期に伴う左室内圧変動により拍動効果が現れます。

この拍動効果をいっそう増強する遠心ポンプを開発し、末期重症心不全の患者さんに用いたところ、実際に一定回転数下において高流量完全拍動流補助を実現できました。

これは運動負荷時に自然に流量が増加するなど生体の需要に即した補助特性にもつながります。

お蔭様で臨床治験全体も順調に経過し、東京女子医科大学、国立循環器病センター、大阪大学、東京大学、埼玉医科大学の5施設にて計18症例を実施し、臨床治験を完了致しました。

全例にて心係数の著明な改善を得ました。

2008年12月1日現在、平均補助期間578日(61-1303日)、6ヶ月以上16名、1年以上12名、2年以上6名、3年以上3名で、累積補助日数は10411日(29年)に達しています。

14名がNYHA I度へ改善し、14名は退院・自宅療養へ移行しました。

さらに3名は装置装着状態で一般企業に就労復帰を果たし、1名は就学復帰、1名は装置装着状態で結婚されるなど高いQOLが実現できました。

今までに3名が心臓移植に到達しました。

Kaplan-Meier生存率は、6ヶ月:89%、1年:83%で、第一世代補助人工心臓での1年生存率56%を大きく改善しています。

また重大な故障0、ポンプ交換0と極めて高い長期信頼性を実証しました。

移植の極めて少ない本邦での補助人工心臓治療では、より長期の機械的信頼性・生命予後改善効果を、高いQOL、医療経済効果と共に達成する必要がありますが、EVAHEARTは、その資質を充分示すことができたと思っています。

本治験に御支援・御協力頂きました治験施設の諸先

小児専門病院における専門医教育の現状と展望

福岡市立こども病院・感染症センター 外科系診療総括担当主幹　角　秀秋

小児心臓外科は、対象疾患の診断や術式が多様性に富み、手術により劇的な症状改善が得られ、術後の回復度合いも成人に比し格段に良いことなど魅力的な点が多い領域です。

そして何より、将来を担う小児の機能回復に関われる「やりがい」のある分野です。

しかし、体重が小さく重症例が多いために術後管理が困難なことに対する恐れのほかに、複雑多岐に渡る手術手技の修練に長期間を要すること、小児心疾患治療施設の集約化傾向のため出身大学や関連施設での専門的修練が出来にくくなったことなど若手胸部外科医から敬遠される分野でもあります。

ここでは小児専門病院における専門医教育の現状と今後の展望に対する私見を述べたいと思います。

周術期管理の現状

最近の小児心臓外科における術中、術後管理は比較的容易なものになっていますが、その要因としては手術法の改良のみならず体外循環を含む周術期管理の進歩が挙げられます。

術前管理の進歩としては、心カテーテル検査に代わり、多くの疾患で心エコー検査やCT・MRI検査による正確かつ非侵襲的な術前診断が行なえるようになったことがあげられます。

とくに新生児心疾患では出生前診断や母胎搬送が普及し、より安定した術前状態で手術介入できるようになっています。

術中管理としては開心補助手段の進歩が目覚ましく、とくに体外循環回路の小型化で初期充填量が200ml以下の超小型回路が使用できるようになっています。

小さい希釈率は体外循環侵襲の軽減や輸血量の減少に直結します。

また、限外濾過法(MUF,DUF)の導入により術後の全身浮腫や呼吸機能の悪化が軽減されています。

術後管理の進歩としては、早期抜管や一酸化窒素(NO)などの吸入ガス応用による術後呼吸管理技術の向上があげられます。

上記の周術期管理の進歩により、重症例において一昔前の心臓血管外科医が経験したようなベッドサイドにぴったり張り付いた術後管理は不要なものとなり、自己犠牲的でない就労環境が現実のものとなってきたように思われます。

専門医修練の現状

2007年における福岡市立こども病院の心臓外科手術455例の内訳をみると、年齢別には1歳未満乳児が231例51%（うち新生児が62例）、ASD,VSD,PDAなど以外の複雑心奇形が284例62%を占め、年々、手術時年齢は低下し、対象疾患は重症化しています。

現在、スタッフ3名と修練医4名で週10例の予定手術と1-2例の急患手術を行っています。

当施設では専門医修練のために全国各地から研修医を受け入れており、研修期間は原則2年間です。

最近3年間の職責別の平均年間執刀率をみると専門医資格を持つ主席外科医、次席外科医、次々席外科医が各50%、25%、10%であり、残り15%を修練医が担当しています。

国内では比較的多数の小児心臓外科手術を行っている当施設においても、修練医1名あたりの年間執刀数は10～20例というのが現状です。

ただし、修練医には第一助手を積極的に経験させる方針であり、修練医の第一助手経験数は年間60～100例になります。

修練環境の変化

近年の少子化により手術絶対数は徐々に減少しています。

加えてカテーテル治療の普及により、修練対象となるASD、PS、PDAなどの単純心奇形に対する手術数は全国的に激減しています。

また、手術介入時期の低年齢化、小切開手術など低侵襲手術の普及により高度な技術と多数の経験が要求されるようになっています。

また、患者家族、内科医の外科医サイドに対する要求はますます高度化し、術者指定、施設指定が公然と行なわれるようになっています。

さらに医事紛争の増加は若手医師を萎縮させ、危険で辛い診療科は敬遠する風潮が蔓延しているように思われます。

このような危機的状況下においては、小児心臓外科領域に従事する外科医を一定数確保し、効率的な専門教育を遂行していくには、魅力的な修練環境の構築と処遇改善が必要です。

今後の課題

魅力的な修練環境とは、修練プログラムが充実し、到達目標の設定が可能なこと、遅くとも35歳頃までには「手術ができる専門医」になれることが条件となります。

現行制度における専門医取得のためには、認定修練施設において3年以上の修練期間、50例以上の術者と50例以上の第一助手経験が要求されます。

この基準をクリアするためには年間450例の手術数を有する当施設においても最低3年間の修練期間が必要になります。

しかしながら、わが国には年間200例以上の小児心臓外科手術施行施設は全国で5-6ヶ所しかないのが現状です。

今後、地域性を考慮したトレーニンググループを構築すること、修練プログラムを充実させるため施設の集約化を行なうことが必要と思われます。

処遇改善については過酷な勤務実態の改善は急務であり、法定労働時間（週40時間）の遵守のみならず、労働基準法のもと連続勤務時間は24時間、当直明けは休業または半日勤務とするなどの労働環境の改善が必要となります。

前述のように、術後管理は最近容易になったとは言え、過剰労働の背景にある外科医不足の解消のためには、周術期管理医師（インテンシビニスト）や、関連コメディカルの専門化への対応も、今後の課題となるでしょう。

生方、ならびに日本胸部外科学会の多くの先生方に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座
呼吸器外科 准教授
澤端章好

この度は、2008年度日本胸部外科学会優秀論文賞を授与いただき心より感謝いたします。

今回受賞対象となった〝Circulating tumor cells in peripheral blood caused by surgical manipulation of non-small-cell lung cancer: pilot study using an immunocytology method. Gen Thorac Cardiovasc Surg. 55: 189-192, 2007〟は術操作による遊離癌細胞の血中への散布の可能性を形態・免疫学的に示したもので、術後再発の制御に役立つものと確信しております。

循環血液中の癌細胞の存在診断は歴史が古く、1834年のSansonの記載(Gaz Med de Paris;2:140 1908)に端を発します。外科症例に関しては、1908年にRyallらがcancer infection（BMJ;2:1005-8 1908）の概念を提唱し、1950年から1960年代にかけて数多くの細胞診による同定が報告されております。

近年では分子生物学や免疫学の発展に伴い高感度同定法での多くの論文が発表され、存在診断法はほぼ確立されました。

質的診断も血液中遊離癌細胞に対して可能になり、肺癌領域ではEGFR遺伝子の突然変異の探索がなされ、個別化治療への貢献が期待されます。

今回の受賞論文は術操作による遊離癌細胞の血液中への散布の可能性を示していますが、存在診断に過ぎません。

現在の私たちのプロジェクトは血液中遊離癌細胞をviableな状態で回収し、質的診断のみならず、さらにbiologicalな探索を行うことであります。

肺癌におけるcancer stem cellや薬剤耐性にかかわる上皮-間葉移行などの解明に役に立てればと考えております。

この受賞を励みに肺癌制御とくに術後再発の制御を目指し研究を深めてまいりますので、皆様のご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

心臓・胸部大血管分野における施設集約化

施設集約化委員会 委員長　四津良平

施設集約化委員会（心臓・胸部大血管分野）での決定事項

3学会（日本胸部外科学会、日本心臓血管外科学会、日本血管外科学会）の理事会での承認が得られ以下のことが決定された。

1. 医療の安全、若手の育成および医療資源の有効活用の観点から、心臓血管外科専門医認定機構で以下の条件改定を行う。

心臓血管外科専門医資格の新規取得を目指す修練医について

a. 基幹施設または関連施設であっても、心臓・胸部大血管手術数が年間25例未満　(算定する前年分)の施設で行った心臓・胸部大血管手術は修練経験数として認めない。施設の年間手術数は、前年（1月1日～ 12月31日）の手術数を用いる。（腹部大動脈手術は、心臓・胸部大血管手術症例には含まない）

b. 血管外科分野（腹部大動脈～末梢血管）の手術は、従来どおり心臓血管外科専門医認定機構の修練経験数として認め、算定できる。すなわち改定はない。

2. 上記の改定は2010年から運用を開始する。

2009年の心臓・胸部大血管手術数が25例以上の修練施設で手術を行った修練医は、 2010年の手術を修練経験数として算定できる。（2009年の手術数が25例以上の修練施設は、2010年の手術数が25例未満でも2010年の手術数を算定できるが、2011年は算定できない。以降の年間症例・算定数についても同様である）

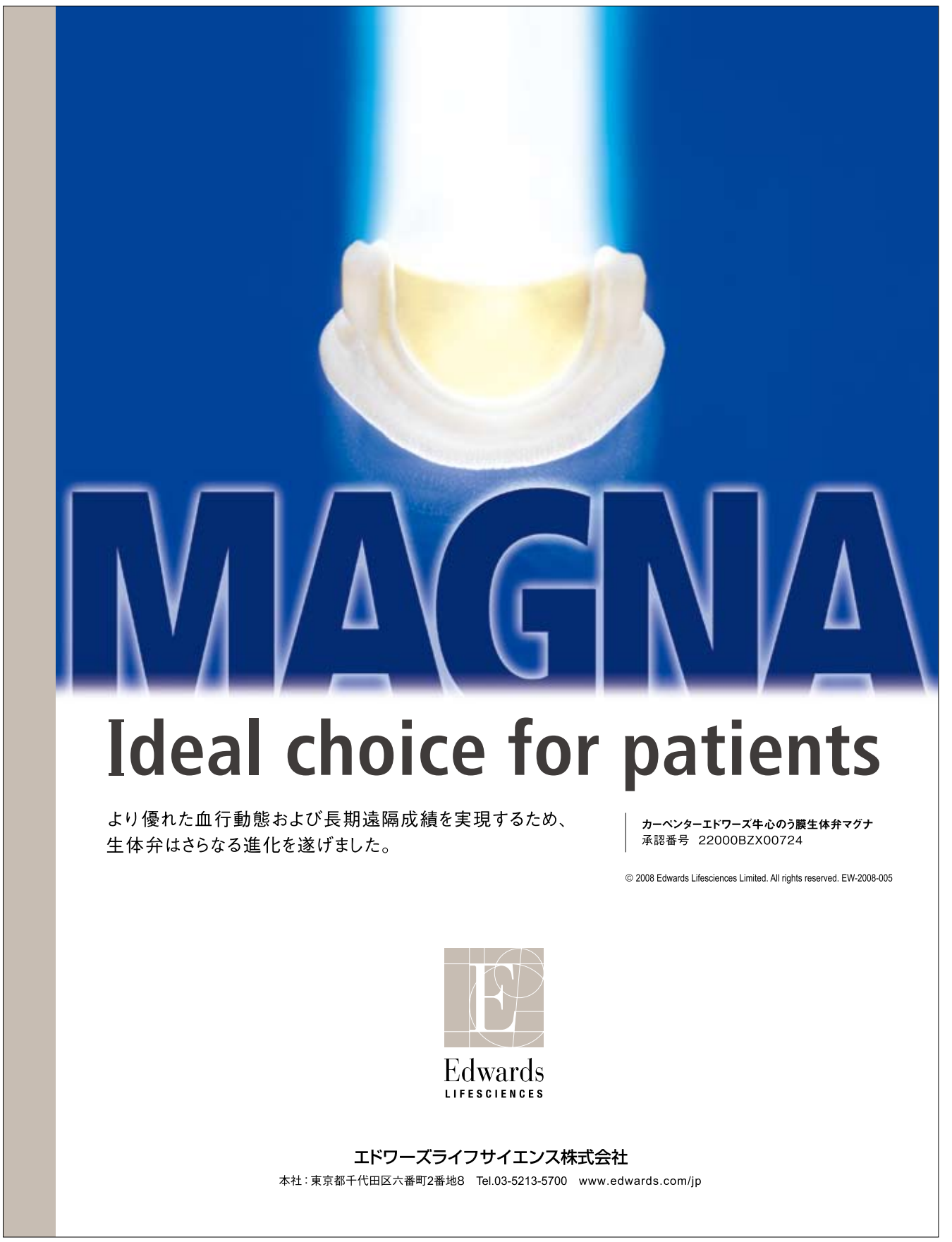
3. 修練施設には日本胸部外科学会学術委員会調査への毎年の報告を義務づける。またデータベース機構に参加し、症例を登録することが望ましい。

4. 3学会（日本胸部外科学会、日本心臓血管外科学会、日本血管外科学会）や専門医認定機構のホームページで改訂や今後の見通しについて報告するとともに、会員の意見を広く求める。

心臓血管外科専門医認定機構 cvs-master@umin.ac.jp

将来へ向けて

当委員会は25例基準の影響を多面的に検討し、2～ 3年後に施設認定基準を50例以上に引き上げることを検討する。



編集後記

広報委員会 委員長　大杉治司

今号より紙面のデザインを一新、医局のテーブルの上などにあって、親しみ安い体裁を目指しました。

タイトルは、公募＆投票の結果、**国立病院機構福岡東医療センター 呼吸器外科ご所属の岡林 寛先生**の案を採用させていただきました。「JATSの新鮮で、タイムリーなニュース」というイメージで考えられたそうです。

内容ですが、若い先生から熱意のこもった投稿を頂いた「胸部外科医を目指した理由」をトップ記事に。今一度若い先生方の熱意に触れて頂けたら、と企画いたしました。

続いて前回の学術総会で表彰されました、優秀論文の著者の先生方から、研究の要旨と、喜びの声を頂きました。若い先生方に、是非次にはここに投稿して頂けるよう、研究に励む糧として頂ければ幸いです。

角先生からは「小児専門病院における専門医教育」、四津先生からは委員長をされている「施設集約化委員会からの報告と現況」に即した記事をいただきました。

Newsletterは今後も学会誌と住み分けて、皆様に楽しんで胸部外科を見て頂けるよう工夫してまいります。

皆さまには、記事の執筆など、ご協力いただくと共に、貴重なご意見をお待ちいたしております。

JATS NEWSLETTER
JUST NOW JATS
No.05　2009年1月10日発行

発 行　特定非営利活動法人
日本胸部外科学会
〒112-0004
東京都文京区後楽 2-3-27
テラル後楽ビル 1F
TEL　03-3812-4253
FAX　03-3816-4560
URL　http://www.jpats.org/

編 集　特定非営利活動法人
日本胸部外科学会
広報委員会
E-mail　jats-adm@umin.ac.jp

デザイン制作　株式会社 杏林舎

特定非営利活動法人
日本胸部外科学会
THE JAPANESE ASSOCIATION FOR THORACIC SURGERY

本誌掲載記事、写真等の無断複写・複製・転載を固く禁じます。©The Japanese Association for Thoracic Surgery