

《ラウンドテーブルディスカッション》

日本核医学会認定学術集会の活動状況

日常臨床に核医学はどのように活用されているか

司会の言葉

玉 木 長 良 (北海道大学大学院医学研究科病態情報学講座核医学部門)

今 枝 孟 義 (名古屋第一赤十字病院放射線科)

日本核医学会では核医学認定医の資格の獲得およびその更新のために、さまざまな形で生涯教育活動を行っている。秋に開催される日本核医学会学術集会とその中で取り入れているさまざまな教育講演、さらには春季合同セミナーで行われている講演もその生涯教育の一貫として行っているものである。このような全国規模の学会や研究会のほか、各地区ごとに開催されている研究会では一般研究発表やさまざまな教育プログラムが行われている。このような地方での研究会の活動は核医学の生涯教育プログラムとして大きな役割を果たしている。このラウンドテーブルディスカッションでは各地域で行われている研究会の中から6

つの研究会を無作為に選ばせていただいた。各研究会の代表者の先生方に各々の研究会での活動を紹介していただく。特にこれまで研究会で取り上げられたパネルやシンポジウム、そして特別講演や特別企画などを順に紹介していただく予定である。今後核医学の活動を一般に広く宣伝するためにも、どのような形で核医学の教育・啓蒙活動を行っていくのが望ましいか、またどのような形で行ったプログラムが好評であったかなどご意見をいただきたい。各々の研究会の代表者の間で意見交換を行い、これからの研究会を企画、運営する際の参考にさせていただけることを期待している。

《ラウンドテーブルディスカッション》

1. 道北核医学セミナー

油 野 民 雄

(旭川医科大学放射線部)

道北核医学セミナーは、核医学診療レベルの向上と会員相互の親睦を目的とし、平成 7 年 10 月 27 日に発足して以来、年 2 回開催してきた。今日に至るまで計 14 回を数える。年 2 回のうち春は臨床に関する特別講演を、秋は基礎・技術に関する特別講演を企画し、また各回毎に、撮像や症例供覧、検査法紹介および海外学会報告等の話題提供を加えて、核医学臨床のみならず技術レベルの向上を計っている。

道北核医学セミナーは、旭川のほか、北は士別、名寄、稚内まで、西は留萌、南は深川、滝川、砂川まで、東は遠軽、北見、網走にまで及ぶ広範な領域を網羅し、その領域のなかの核医学診療設備を有する計約 15 施設(会員数は約 50 名)が参加している。参加施設数こそ約 15 施設であるが、この領域の占める面積は、おそらく地域研究会としては最も広いと思われる。なお、この領域内の人口は約 100 万人弱である。

このセミナーの会員内訳の特徴は、他地区の研究会と異なり、核医学を専門とする医師会員はごく僅かであり、ほとんどが技師会員で占められていることである。この地区のほとんどの施設では、核医学専門の常勤医師が不在である。そのため日常核医学診療は、多くが技師自身の努力により行われることになる。

われわれ医師は、検査終了後に撮像されたシンチグラムを読図することになる。核医学検査が所定のプロトコルに従って施行されているならば、読図の際、通常不便を感じないものの、時には如何に検査依頼目的に応えようとしても、いかんともしがたい無力感に遭遇することがある。それは、所定のプロトコルでは検査依頼目的に応えることができなかった場合である。その際には、所定のプロトコルにとらわれずに、検査のプロトコルを変える必要がある。また医師は、シンチグラム上の artifact などの技術的な知識を常に保持しておく必要がある。

このような理由から、核医学診療は核医学専門の常勤医師と専従技師の一体のもとに施行されることが理想である。しかし、このような理想的条件を兼ね備えた施設はきわめて稀である。現実的な解決策として、技師は検査依頼目的に叶った検査の施行のためには何が必要かを理解すること、またわれわれ医師は臨床のみならず技術的知識の習得に勉めることが重要である。そのためにも医師・技師双方の気軽な情報交換の場が必要不可欠であり、このような場として地域研究会は有用と考えている。

以上、道北核医学セミナーの基本理念および活動状況に関して報告する。

《ラウンドテーブルディスカッション》

2. 岩手県核医学懇話会

高橋恒男

(社)日本アイソトープ協会滝沢研究所)

岩手県核医学懇話会は、20年前の1983年1月に発足し、今年で22回を数えている。発足当時すでに本邦の核医学の現状は西高東低の傾向にあり、岩手県内の診療施設に核医学装置としてのガンマカメラとミニコンピュータが導入されはじめた頃であった。したがって、岩手医大が主体となって、画像診断スキルとして確立している関西・関東地区から核医学とその技術に関して積極性と実行力のあるエキスパートの方々を講師として迎え、核医学についての勉強の場としての懇話会を始めた。

発足当初は、四国四県に相当する広い岩手県で、しかも28も数える県立病院が診療の主体である点を考慮して、日常診療に携わる医師のみならず核医学に実際関わる放射線技師にも参加を呼びかけ、フランクに質疑応答できる講演会形式で懇話会を進めて行くことを基本とした。初めは年2回開催を目指したが、開催時期の点より年1回が恒例となり、今日に至っている。

懇話会の主題としては、初期には当時花形の検査であった肝シンチグラフィを皮切りに、腫瘍、心臓等に関する特別講演とそれに伴う撮像技術を教育講演とする形式をとり、講師には核医学を主にする医育機関・大病院の指導者(医師)と同所属で核医学を技術的に支援する放射線技師をペアで依頼した。この点は毎回主題を変えながらも核医学全分野を網羅するように心がけ、原則的に今日まで踏襲されてきた。

第2回以降は、一般演題を公募したが、岩手医大各科をはじめ市内診療機関、各県立病院からの協力を得、多岐にわたる応募が今日まで続いている。演者はその1/3強を放射線技師で占め、彼らによって県内各施設でのガンマカメラ・SPECTの基本性能、あるいはデータ収集についての比較検討等の核医学装置および周辺機器に関する県内標準化も試みられている。

さらに1990年頃より、全国の1.5%を占めるに過ぎない県内各施設(現在20施設)でのカメラの更新が行われ始めたので、1994年から更新した核医学施設を紹介するセッションを設け、現在まで10施設を終えた。

懇話会運営に関しては、世話人会を設け、盛岡地区を中心に県北、県南、沿岸部より積極的に核医学診療をしている医師、技師で構成している。それは懇話会当日に開催し、次年度の主題および特別、教育各講演者を決めている。

懇話会記録については、記録集を次年度開催までに発行し、現在21巻まで発行している。なお、第10回懇話会を終えた時点で、それまでの10回分の特別・教育講演を演者の了承を得て合本にし、「核医学通論」として1994年4月に発行した。

単独の県単位でこれほど長く懇話会を継続できたのは、県内の各施設で核医学診療に関わる医師、放射線技師の情熱の賜物であって、感謝の意を表したい。

《ラウンドテーブルディスカッション》

3. 放射線診療研究会(付埼玉核医学同好会)

町 田 喜久雄

(埼玉医科大学総合医療センター放射線科学教室)

本研究会の活動は、ちょうど大学紛争の真っ最中の 1968 年(昭和 43 年)に、関東地方の放射線科の有志を中心にして始まりました。最初は小規模で 20-30 人位の会であったようです。ただしほとんど毎週月曜日の夜、最初は東大分院で、それから慶應病院で行われていました。

放射線診療研究会の会長は、安河内浩先生。それから木下文雄先生、鈴木豊先生、久保敦司先生と続き、今日も定期的に研究会を開催し、盛会を極めておりますが、会の事務的なことは慶應放射線科の医局の方が労をとって下さっています。

現在は、ほぼ月に 1 回(原則第 3 月曜日)、東京新宿の住友ビル 47 階の会議室にて開催されています。通常の研究会では、平均 50 人の出席があります。

また忘年会は、別の場所で行われることが多いのですが、100 人以上の出席があります。

今年(2002 年)の 12 月には、第 776 回を迎える予定です。

この研究会の機関誌として、1968 年 5 月 10 日に「ラジオアイソトープによる診療」として、当時東大分院放射線科にいた安河内先生によって創刊されたのが現在の臨床核医学です。その第 1 号に

は、シンチスキャナーによる脳シンチグラム(シンチカメラではありません)が紹介されています。放射性医薬品の Tc-99m-パーテクネートをを用いた脳腫瘍の診断です。CT や MRI はその頃はありませんでした。

その後、機関誌は木下文雄先生、内山暁先生が編集委員長を担当され、現在では小生が編集委員長を担当させていただいております。幸いにも幾多の諸先輩の努力と多数の方々のご協力によって、今日まで継続し、21 世紀を迎えることができました。

本誌は、隔月に年 6 回を発行しております。また発行部数も約 3000 部となり、日本全国に配布されております(ごく僅かですが海外にも送っております)。今年の 11 月号で 150 号となる予定です。

なお、埼玉県においても埼玉核医学同好会という研究会が年 2 回開催されております。これは県内の主な病院を巡回し、年 2 回、春と秋に開催しております。今年の秋で第 21 回(11 年目)を迎えます。会長は主な施設の代表が持ち回りで担当しております。平均 50 人の出席があります。また会の事務は当科の本田憲業助教授が副代表世話人として担当しております。

《ラウンドテーブルディスカッション》

4. 核医学定量診断研究会

木村和文

(大阪船員保険病院)

核医学定量診断研究会は、昭和 56 年(1981 年)7 月に第 1 回研究会にて発足、本年 1 月に第 40 回記念大会を開催するに至った。関西地方には先に核医学症例検討会が発足していたので、本研究会は核医学の方法論・技術面を論じ合う会として始められた。当時は核医学にコンピュータが導入されはじめ、生体の各種生理、代謝機能を反映する定量的パラメータを抽出し、さらに、これを機能画像とするなどの試みがはじめられていた。診断情報を定量化することは情報に客観性を与えるほか、負荷応答の評価による病態の解明、治療効果の判定などにきわめて有用である。しかし、臓器摂取率一つにしてもこれを正確に測定する上に問題が多い、そこで、放射線計測、画像処理、データ解析法などを基礎から洗い直し、これら手法を巧みに応用して臨床的に有用な方法を開発するため知恵を出し合うブレインストーミングの会として発足した。

本研究会は大阪市内で、原則として年 2 回の開催であったが、昨年より内容のレベルアップを勘案して年 1 回としている。講演は公募ではなく、当番世話人がそれぞれの領域で、最近の研究発表から特に方法論の新しさを重視してユニークな研究をされている方を指名、依頼している。演題数は毎回 5 題程度、対象は全臓器におよび、結果と

して心臓、脳に関するものが多くなっているが、研究者の少ない領域のものをできるだけ採り上げるよう努めてきた。基礎となる計測法、解析法、機器などの技術的検討が含まれることは言うまでもない。参加者は、医師、放射線技師および技術関係者で、最近では毎回 100 名程度(最高 176 名)である。

講演の記録は、研究会の性格より抄録でなくフルペーパーで残し後の活用に供したいと考え、頭初は当時刊行の雑誌「臨床 ME・新しい診療」(医薬ジャーナル社)に依頼し、「核医学定量診断セミナー」として昭和 58 年 9 月号より毎号一編ずつ掲載していただいた。しかし、同誌は昭和 60 年 3 月号にて廃刊となり、その後は、月刊誌「映像情報メディカル」(産業開発株式会社)に同年 10 月号より同じ「核医学定量診断セミナー」として連載していただいていたに至り、今年連載 150 回を数える。その間、別刷り、合冊本を適宜作成して関係者に配布してきた。

最近では、本研究会の参加者は関西地方に限らず相当遠方より来られる方が増えてきた。それに伴い、演者もこの地方に限定せず適当な方があれば全国的に依頼することにしている。今後は、地域を越えて同好の志の参加を歓迎したい。

《ラウンドテーブルディスカッション》

5. 核医学症例検討会

越 智 宏 暢

(芦原病院)

ある研究会の後、当時神戸大学におられた西山章次先生と酒を飲みながら、核医学画像の勉強会について話し合いました。核医学のレベルアップと広く仲間を増やしていきたいとの考えで、1978年5月に第1回の症例検討会を始めました。幹事は森田陸司(京都大学)、前田知穂(京府医大)、山田親久(京都二日赤)、木村和文(大阪大学)、越智宏暢(大阪市大)、西山章次(神戸大学)、福地稔(兵庫医大)、榎林 勇(川崎医大)の8名で、当時、京阪神で核医学を中心に仕事をしておられた先生方です。

最初の頃は、肝、心、骨などテーマを決めて年3回の会としました。3年目からは年4回となり、2003年8月には100回記念の会となる予定です。回を重ねるうちにテーマを決めずに、自由演題の会が多くなっています。ある時期には、事前にプログラムを配布せず、会場に来てはじめて演題名、順番が分かるような工夫もしました。これは general nuclear medicine の勉強のために、会の最初から最後まで討論に参加していただくのがねらいです。この会の特徴の一つとして、質疑応答の時間を多くとっていることです。発表後の質問では、シンチグラムのスライドなどを、もう一度投影して十分に討論します。シンチグラムの画質や処理データについては、技師さんからの厳しい発言もあります。

参加人数も次第に増えており、関西だけでなく

関東、中四国からも演題を出して参加していただいています。参加者の内訳は医師が60%、技師、薬学、物理学関係者が40%の割合です。

年4回の会のうち2回は、検討会のあとビールを飲みながらの情報交換会があります。また、70回、80回など節めの会では教育講演、特別講演を計画し、全国から候補者を選び、幹事会で決めています。10回毎の節めの会では、脳、心臓、腫瘍などの画像、技術的など10症例のクイズ問題が展示されます。上位正解者には賞品が用意されています。また、この会に多く発表した演者、施設、最多出席者なども表彰されます。したがって、節めの会には150名を超える参加者があります。

第60回の症例検討会の時には、記念誌を発刊しました。来年の夏に向けて、第100回記念症例集の作成の準備を進めています。全症例を掲載することができないので、世話人が分担して選択していますが、内容の充実した報告が多いので難しい作業となっています。

核医学会総会は新しい研究成果の発表の場として重要であり、一方研究会やわれわれの症例検討会では、日常臨床で経験した興味ある症例や難しい症例などを、一つの会場でフランクに話し合える場として、貴重な会であると考えています。

核医学の発展のために、このような会から核医学を愛する仲間の輪が益々大きくなることを期待しています。

《ラウンドテーブルディスカッション》

6. 山陽核医学カンファレンス

平木祥夫

(岡山大学医学部附属病院放射線科)

第1回山陽核医学カンファレンスは岡山県と広島県東部の病院を対象として1984年9月(昭和59年)に岡山市にて開催された。本会は事務局を岡山大学医学部放射線医学教室におき、岡山大学放射線科青野教授(当時)と川崎医科大学放射線科西下教授(当時)に顧問をお引き受けいただいた。世話人は12施設から19名が参加し、川崎医大核医学科森田陸司教授(現滋賀医科大学病院長,本カンファレンス顧問)、倉敷中央病院放射線科重康牧夫部長と共に私が幹事の責務を担った。

1984年当時、核医学を開始している施設は20病院あったものの、核医学診療に関する情報は日本核医学会誌等の学術雑誌に加え、数こそ少ないものの各地域で開催されていた研究会の記録集があったが、日常診療で遭遇するすべての問題の解決に示唆を与えてくれるものではなかった。なによりも身近なところで情報交換し、討論を交わすことが、核医学の発展と普及に重要であるとの強い思いがあった。当初より放射線科・核医学医に加え、内科・外科・循環器科医など、さらに放射線技師が多数参加していたことは、このような会の必要性を自覚し、渴望していたことの裏返しであったと思う。

第1回カンファレンスは特別講演に鳥塚莞爾先生(現京都大学名誉教授)をお招きし開催した。予想した以上の出席者があり、立ち見が出るありさまであった。鳥塚先生がご講演された「エミッションCTの現状と展望」はSPECT装置の普及が未だこれからの時代にあって、その必要性・有用性を

深く説いたものであったことを今でも鮮明に記憶している。第1回から以後は年2回のペースでカンファレンスを開催し、本年5月で第35回を数えた。当初17施設からスタートした本カンファレンスも中国・四国地方各県からの参加者も増え、現在では40施設から120名以上の参加を見るようになった。世話人も18施設から26名の陣容となり、教育講演は自らで行えるようになった。また、記録集も作成しており、通巻第34号が発刊されている。

さて、第1回山陽核医学カンファレンスが開催され18年を経た現在では、核医学診療に関して得られる情報の量と質は当時と比較にならないほど増加している。各地域でさまざまな形式で核医学に関する研究会が開催され、配布される記録集を拝見する機会も多く、また学術雑誌で着想が豊かな切れ味の鋭い臨床論文を目にすることも稀でないが、臨床研究を開始するに至った経緯、結論に達するまでの苦労や日常の診療の場での役割等、論文からは読み取れない情報も多いことは18年前とさして変化はない。一方、CTやMRIなどの画像診断の急速な発展は、核医学の医療に果たす役割について再考を促し、その特性を生かした診断方法の適切な組み合わせの見直しが検討されている。学会とは違った雰囲気地域の学術活動のなかで、このような問題を直接討論することにより、日常臨床に果たす核医学の役割、有効な利用法がより明らかになるものと期待している。