

## 関連学会印象記

### 第9回ショック学会（アメリカ）印象記

岡田和夫\*

ショック学会 (The shock society) はアメリカのショック研究者が学際的な討論の場を持つことを目的として1978年に第1回の学術集会を持ったのがはじまりである。アメリカの国内学会でありながらアメリカの名前がつかないのが奇妙だと思われる。この学会誌として“Circulatory shock”があることはすでに知られていることだと思う。第1回の1978年の会長はシカゴのSchumer教授であるが、以後の会長は生理、外科などに広くわたっている。1982年の第5回までの発表論文は「Advances in shock research」シリーズにまとめられていたが、それ以後は赤字のためか中止になっている。abstractは前述のCirculatory shockに掲載される形式になっている。

学会としてはこじんまりした規模でリゾート地で開催されるようになっていく。写真1は会場のCamelback Innを示す。第9回はアリゾナのScottsdaleのCamelback Innで6月8日から11日にかけて開催された。学会は手づくりで教授夫人が受け、登録係などを手分けしてやっている姿はほほえましいぐらいであった。

会長はオクラホマ大のHinshaw教授で次期会長 (President-Elect) はIowa大のReynolds教授であった。来年は第10回学会になるが、同時にはじめての第1回International Shock Congressがカナダのモントリオールで開催されることになっており、その準備状況などを知るためにも是非参加したいと思っていた。

アリゾナの砂漠のまちのPhenixに隣接したScottsdaleはリゾート地で老人が余世を送るに適した大地であり、ゴルフ場も沢山あり日本から行



った我々には全く異国情緒の豊かな感のする場所であった。このCamelback Innは学会もでき、ホテルとしての機能も十分に備え、リゾートとしての機能があつて、しかも砂漠の中にあるため参加者一同がこの場所に合宿した気分になった。

シンポジウム2題、ワークショップ1題、一般演題132題の発表であった。

第1日の6月8日はOpening ceremonyでPresident-ElectのReynolds教授が「ショック研究の方向と展望」として開会講演を行った。

第2日はシンポジウム「Metabolism in shock-like states」がSayeed (シカゴ) とSiegel (メリランド) の司会で進められた。

敗血症ショックでの変動が主になっていたが“Alteration in cellular membrane transport of amino acids and other substrates induced by sepsis”, “Aspects of carbohydrates and lipid metabolism in sepsis”, “Protein synthesis and substrate interrelationships”, “Role of interleukin/PIF as an organizing messenger in the septic response”, “Metabolic fuel control and the

\*帝京大麻酔科

organization of the septic metabolic and physiologic response as seen in man”の5題についての討論がなされた。

次でこの今回の学会からともきいたが、ポスター展示を行って、その後でその場所で簡単な昼食をとりながら食事時間も利用して討論を行うという“Poster discussion and lunch”が3会議場で行われた。一般演題で“Cardiovascular/pulmonary”, “Endotoxin I”, “Hypovolemia”と分かれて進行された。各スピーカーがポスター展示1時間の間に意見の交換を任意に行って、座長が司会してまとめを述べた後で討論が進められた。討論もポスターで内容が十分に理解された上で行なわれるので、まとをえた質疑内容で今後日本でも応用されてよい学会方式ではないかと思えた。

午後は会場を大会場一つにしぼって“young investigator awards”の発表、次で一般演題の口演が行われた。4題の発表の中で順位をつけて最終日に最優秀発表演題を決定することになっていた。

第3日の6月10日は午前中にシンポジウム「Oxygen radicals-The toxic mediations」の主題が持たれた。Till (ミシガン大), Hess (バージニア大)の司会で“Oxygen radical production by phagocytes”, “Neutrophil-derived oxygen radicals in myocardial failure”, “Xanthine oxidase as a source of free radical damage in myocardial ischemia”, “Lipid peroxidation products as monitors of in vivo tissue damage by oxidants”の4テーマによる討論がなされた。ショックのメデエイターとして oxygen radicals がどういう役割を果しているかについて、白血球由来のもの、心筋虚血での free radical による障害時の xanthine oxidase の役割, lipid peroxidation product が組織損傷のモニターとして有用であるなどの発表がなされた。ショック研究がこの方面に精力的に向けられていることが示されていて示唆に富んだ内容であった。

次いでポスター展示と“poster discussion and lunch”のセッションが3会場に分れて“Hormones”, “Endotoxin II”, “Shock/sepsis”の3会場で行なわれた。参加者も次第にこの方式になれて司会者も要領よくなった。



目を引いた発表をあげてみる。Halushka, Wise といった南カリフォルニア医大の発表で従来からアラキドン酸代謝とショックについての研究を行ってきたグループが、ロイコトリエン合成阻害剤によりエンドトキシン・ショックの進行殊に白血球減少症を防いでくれるが致死率の改善まではみられなかったとしていた。naloxone に関してはショックの治療の効果として賛否両論があるようであるが、これがオピオイド受容体に作用して心機能の抑制を招くとの発表があったが、他方 naloxone の治療効果を示した発表もあった。

敗血症ショックの一般演題は多くみられ、そのショックの特異性と治療に関しては数多くの発表がみられた。この型のショックには抗生物質、ステロイド、膠質液輸液の組合せがよい、出血ショック・モデルでプロスタグランデン合成阻害剤の meclofenamate が出血ショックの代償期を延長する効果のあること、新しいトロボキササン受容体拮抗薬が出血ショックで有効だとの発表もあった。

プロスタグランデンと呼吸機能の関係について片肺換気にすると血中 6 keto PGF<sub>1α</sub> が上昇するがトロボキササン・レベルは変化がないとの報告があるし、敗血症ショックに対し PGE<sub>1</sub> の点滴投与により PaO<sub>2</sub> が低下するが、換気の少ない部の血流の増加に PGE<sub>1</sub> が関与するとの成績も示された。

生理学的発表では心筋のカテコラミンに対する反応性を  $\beta$  受容体の数と感度の両面から出血ショックで検討して年令により差があるとの発表、エンドトキシン・ショックでの心収縮力の低下に関して心筋の  $\beta$ -受容体の数が減少することと、この受容体自身が adenylate cyclase との coupl-

ing の低下及び adenylate cyclase 自身の機能低下が関係しているとの発表や右房  $\beta$ -受容体の感受性を検討した発表もあった。腎神経活動電位を出血ショックとエンドトキシン・ショックのモデルで比較し、腎血流低下との関係をみている発表も興味あるものがあつた。

日本からは千葉大から ATP-MgCl<sub>2</sub> による肝蘇生、トロンボキサン合成阻害剤の肝虚血後での治療成績、群大 ICU から重症患者での心機能の評価、帝京大麻酔科からの出血ショックでの心機能、殊に  $\beta$ -受容体の数と感受性の変動の発表などがみられた。夫々がすぐれた発表で高く評価されたと思えた。

第4日の6月11日は一般口演と Poster discussion and lunch が午前中にあり、“Metabolism”, “Endotoxin III”, “Trauma” の3部屋に別れて進められた。午後はワークショップ “Critical issues in shock research” が持たれたが、ショック研究での今後の問題点、興味あるトピックなどが “The dilemma of the clinical trial”, “Reperfusion syndrome”, “Oxygen kinetics in critical illness” の3題について Hinshaw (オクラホマ大), Reynolds (アイオワ大), Gould (シカゴ大) により発表された。

第9回の本学会で特徴となつたのは来年の第10回の会が第1回の International shock congress を開くための準備として重要だととらえられていた点である。すでにヨーロッパではヨーロッパ・ショック学会が1985年に開催され、第2回学会がこの会の終わったすぐ後の6月13、14日にスウェーデンで開催された。日本でも日本ショック学会がショック研究の学際性格を考へて基礎、臨床の有志の人により設立されていた。これらの世界各地のショック学会をもとにカナダでショックの国際学会が開催されるので、日本ショック学会の設立

もまさに時機にかなつたもので、今回のアメリカでのショック学会でも会長講演の中でヨーロッパ、アメリカ、さらに日本でショック学会が創設されたのは誠に有意義なことと強調されていた。

最後のディナー・パーティでは筆者も第2回日本ショック学会の会長として来年のカナダでの再会を期して、又立派な国際学会に育てあげようとのスピーチを行なつた。日本ショック学会が国内では学際的な性格を持ち基礎、臨床の各分野からの参加がえられ、且つ世界各国との連携が持てた国際的性質が大いに有意義であることも強調した。いづれにしろ世界的レベルでのショック研究は基礎、臨床ではぐくまれた多方面の研究者により進められるのであることを痛感した次第である。

学会の第3日目の半日はアリゾナ砂漠へのジープ・ツアーが企画されていて、その夕食はアメリカ開拓のおもかげのある野外でのバーベキュー料理を砂漠に太陽の沈むのを眺めながらたのしみ、ウエスタン・ミュージックに興じながら夜おそくまでアメリカのフロンティア・スピリットを陽気なアメリカ人と共に楽しんだ。

ヨーロッパからもスウェーデン、西ドイツ、イギリス、フランスなどからの参加者もあり、ブラジルの代表がディナーのテーブルで同席するなど国際色の豊かな学会であつた。

写真2は会長レセプションでのスナップである。

この誌面をかりて来年のカナダのモントリオールで6月7日～11日に International Shock Congress が開催されること、また第2回日本ショック学会が明年4月東京で開催を予定していることをお知らせし、多数の方が両学会に参加されることをお願いする次第である。