

関連学会印象記

第6回日本ショック学会

小川 龍*

第6回日本ショック学会は4月13日、千葉大学救急部・集中治療部部長の平沢博之先生が会長となり、幕張メッセの日本コンベンションセンター国際会議場で行われた。幕張メッセは広々としており、会議場の設備は申し分ないものであった。会場は3つに分かれ、特別講演一題、シンポジウム1題が企画され、一般演題70題が発表された。

特別講演はスエーデン・ウプサラ大学外科のウルフ・ハグランド教授であり、敗血症に起因する多臓器複合不全における腸管の役割に焦点を当てた話をされた。ショックに陥り内臓血流が1/2以下となると、絨毛の上皮が損傷を受け、透過性が亢進する。さらに粘膜細胞の酸素消費量が増すため、より虚血の影響が出やすい。また虚血のみならず虚血後の再循環も損傷の原因となる。損傷を受けた腸管はエンドトキシンの体内移行を許し、免疫担当細胞を傷害する。これより宿主防衛機能が低下し、細菌に対する抵抗力が減退する。また虚血腸管は心血管抑制性ポリペプチドを産生し、循環動態の後輩をも導く。このような講演内容はショックにおける腸管系の役割を明快に解析したものであり、我々の知識の整理を助けるものであった。

シンポジウムは敗血症による多臓器複合不全の病態と治療を他方面から検討したもので、この面で活躍されている若手研究者が選ばれた。病態面では、①多核白血球、②酸素遊離基、③脂質蛋白分解酵素、の役割が論じられ、治療面では、①蛋白分解酵素疎外薬、②骨髄細胞刺激因子(G-CSF)、③ポリミキシン固定線維によるエンドトキシンの除去法、が発表された。これらは現在最も注目されている病態と治療であり、司会をさ

れた会長のリードも良く、聴衆に強い印象を与えた。病態面よりやや詳しく内容を紹介する。九大合屋は、MOF患者の好中球は接着抗原を増しており、盛んな遊走機能と相俟って標的細胞に接近し、酸素遊離基や顆粒内酵素を放出して損傷を与えること発表した。京府大吉川はエンドトキシンによる貧食細胞からの酸素遊離基の放出が細胞障害を起こすことを実証した。一方自医大大竹はMOFの重症度と末梢白血球酸素遊離基産生能力との不一致を指摘した。この違いは以前から指摘されており、臨床的な酸素遊離基活動に関する未解決の問題であり、一層の研究が必要である。治療面では実験的研究が主となり、実験的エンドトキシン肝障害モデルを対象に、九大岡部は蛋白分解酵素阻害薬ウリナスタチンの効果を、名大花井はG-CSFの効果を発表した。G-CSFはサイトカインの一種であり、骨髄での顆粒球成熟放出を刺激するが、肝臓障害を抑制するとの興味深い発表であった。いかにして血中のエンドトキシンを取除くかは依然大きな課題であるが、滋賀医大青木はポリミキシンB固定線維を用いた血液還流の効果を発表した。

一般演題は多岐に亘り、敗血症性ショックにおけるエンドトキシンの役割、臓器障害における多核白血球、サイトカインの重要性、虚血と再循環が細胞損傷を引き起こす機序、などに演題が多かった。エンドトキシンの定量的測定法は精密さを増しているが、夾雑物の影響を受け易い。その影響を取除く個別検量線法が東レの研究陣により開発された。エンドトキシンは様々な生物学的活性を発揮するが、本学会でも臓器微小循環、貧食球の刺激、過敏反応、交感神経活動への影響が発表された。エンドトキシンはPAF、TNFなどのサイトカインを遊離することによりショックを誘発

*日本医科大学麻醉科学教室

するとの説があり、PAF 投与モデルとの異同が論じられて来た。本学会でも交感神経活動、病理学的変化などが検討された（信大生理，独協大麻酔）。虚血と再還流は臓器障害の一方の原因であるが，虚血時間，酸素遊離基の活動，キサンチン酸化酵素活性の増強，抗酸化薬の弘化などが論じられた。ショックの種類では敗血性ショック，出血性ショック，過敏性ショックが研究対象として選ばれていた。信大生理では出血性ショックモデルでの交感神経活動を解析し，臓器により違いがある事を報告した。出血性ショックの細胞代謝に与える影響は，聖マ大麻酔，京府大麻酔，帝京大救急，久大救急などで研究され，酸素供給が低下した状態での変化が詳細に報告された。さらに細かくはカテコールアミン受容体の動向，酸素代謝，などの演題が見られた。いわゆる β -受容体のダウ

ンレギュレーションに対する，ステロイドの回復が名大生理より発表され，臨床応用の裏付けができた。患者管理面では集中治療の細部（呼吸，循環，血液凝固，など）や薬物療法に新しい展開が見られた。

今年6月初旬には第2回国際ショック学会（第5回欧州ショック学会，第14回米国ショック学会，第3回ヴィエナショックフォーラムを兼ねる）がオーストリー・ウィーンで開催される。平沢会長，小山理事，岡田事務局長らの尽力で，日本ショック学会も一翼を担い，多くの会員が参加される。

第7回総会は独協大緒方教授が会長となり，明年の同時期に大宮にて開催の予定である。ショックに関する研究は実に学際的の広がりを見せており，基礎・臨床の協力が必要である。ショック研究が益々盛んになる事を確信して，印象記とする。

* * * * *

* * * * *

* * * * *