

第36回日本集中治療医学会近畿地方会

日 時：平成 5 年 7 月 1 7 日（土） 午後 1 時 3 0 分～5 時 2 5 分
場 所：大阪 Y M C A 会館（西区土佐堀 1 - 5 - 6 ☎06-441-0893）

第36回日本集中治療医学会近畿地方会 プログラム (敬称略)

日 時：平成5年7月17日(土) 午後1時30分～5時25分

場 所：大阪YMCA会館 (西区土佐堀1-5-6 ☎06-441-0893)

世話人：和歌山県立医科大学 高度集中治療センター 篠崎 正博

(☎0734-26-8370)

I. 一般演題A (午後1時30分～2時)

座長 大阪市立大学医学部麻酔・集中治療医学教室 西 信一

- ①『ICU』に対するポリクリ学生の意識調査 - 1 -
兵庫医科大学集中治療部-----尾崎 孝平ほか
- ②術後両側横隔神経麻痺にともない長期呼吸器管理を必要とした1症例 - 3 -
京都府立医科大学附属病院集中治療部-----松田 知之ほか
- ③食道癌根治術後の重症呼吸不全症例 - 5 -
兵庫医科大学集中治療部-----藤田 啓起ほか

II. 一般演題B (午後2時～2時30分)

座長 兵庫医科大学集中治療部 尾崎 孝平

- ①赤血球MAP輸血後に発症したGVHDの一症例 - 8 -
大阪市立大学医学部麻酔・集中治療医学教室---中本 達夫ほか
- ②脳炎を合併した劇症型心筋炎と臨床経過上疑われた一症例 - 9 -
淀川キリスト教病院集中治療部-----水野 石一ほか
- ③軽度低体温が有効であった術後低心拍出量症候群の2例 - 11 -
国立循環器病センター外科系集中治療科-----谷上 博信ほか

III. 一般演題C (午後2時30分～3時)

座長 和歌山県立医科大学高度集中治療センター 坂口 桃子

- ①ICU長期入室患者の闘病意欲を引き出す関わりについての一考察 - 15 -
大阪府立病院 ICU・CCU-----福江 浩美ほか
- ②ICUにおける精神症状の発生原因とその対応 - 17 -
兵庫医科大学集中治療部-----丸山 仁美ほか
- ③ICU入室患者の家族への援助についての一考察 - 19 -
和歌山県立医科大学高度集中治療センター-----畑野 富美ほか

IV. 総会 (午後3時10分～3時25分)

V. シンポジウム (午後3時25分～5時25分)

【集中治療におけるサイトカイン】

座長 大阪大学医学部附属病院集中治療部 妙中 信之

- ① 劇症型 infection-associated hemophagocytic syndrome (IAHS) の1救命例 - 21
大阪大学医学部附属病院集中治療部-----今中 秀光ほか
- ② 術後感染時の顆粒球エラスターゼとIL-6の変化 - 21
兵庫医科大学集中治療部-----尾崎 孝平ほか
- ③ 高IL-6血症の胸部食道癌術後経過に及ぼす影響についての検討 - 21
大阪市立大学医学部 救急部-----新藤 光郎ほか
- ④ 敗血症における抗エンドトキシン抗体の効果とサイトカインの変動 - 2
和歌山県立医科大学高度集中治療センター-----中 敏夫ほか

『ICU』に対するポリクリ学生の意識調査

兵庫医科大学集中治療部

尾崎孝平、丸川征四郎、山内順子、毛利昭郎、藤田啓起、
笹岡英明、多田均、佐藤誠紀

最近、ICUのマンパワーが減少し、他の部署の支援を受けなければ稼働すらできない状態にICU存続の危惧さえ感じる集中治療専門医が多いのではないだろうか？
そこで、ポリクリを半年以上研修した第5学年の学生にICUに対する意識調査を行い、『ICU』が持つ問題点、すなわち、いったい何が問題なのかを検討した。

アンケート調査を実施したのは9-10名のグループ、4グループで全体の約4割であった。調査方法はすべてOpen questionで、できるだけ学生主体に語ってもらうようにし、筆記形式は採用しなかった。1つの質問に対して「貴方はどう思う」「***」、「例えば？」などと簡単に聞き、アンケートは1人がすべて同様に行った。

★質問1.『ICUとはどんなところですか？』

重症患者ばかりが多くいるところ
モニターがたくさん並んでいるところ
Dr. やNs. がいつもたくさんいるところ
ドラマチックなところ
そこに居ないと死んでしまう患者ばかりがいるところ
24時間体制の部所
患者が眠れないところ
清潔区域で普通の格好で入れないところ
面会制限があるところ
現在できる医療技術をすべて駆使できるところ
赤字を省みず何でもしてくれるところ

★質問2『友達がICUに研修しに行こうかと思うのだけどと相談を受けたら？』

しんどそう
大変そう
女性が行くには大変(外科に女性が行くような感覚)
呼吸や体液の管理は難しいので勉強が大変だろう
一定期間、一度は経験してみたいところ
いつも緊張感が漂っている
定時に帰れていい
ICUに行くのならお友達になりたい

★質問3『ICUに研修に行かない理由は？』

女性は結婚や自分の時間がほしいなどの問題がある

患者をせっかく良くしても、良くなったところで主治医にとられる
内科なら内科の外来ができなくなるのではないか(ICUには外来がない)
長期的に患者を診れない、フォローアップができない
主治医でない
患者と話ができない
とっさの判断力が要求される場所である、こわい
特殊すぎる
40, 50歳になったときに「つぶし」がきかない
面白さも、しんどさも不可解
一般的な医学知識が欠乏する

★質問4『行きたい医局はどのような選択基準で選ぶか?』

興味のある教科、相性の良い科目
医局の雰囲気
親の家業
早く一人前の医者になれるところ
自分の性格にあったリズムをもっている科
症例を多くこなせる科

★質問5『一人前の医者とは』

一度外の病院にでて、いろいろ怖い目にあって帰ってきて一人立ちできたDr.
検討会で自分の意見がしっかり述べられ、意見が上司にある程度認められる
自信と判断力が備わる
自分で診断し、治療してゆける
専門を追求し尽くしている
総合的に優れる

考察

ICUに対して、期待するものもそれなりに感じることができているが、ICUの実態や必要性に関する知識は乏しいと受けとめられた。また、ICUは患者対医師の関係よりも疾患対医師の関係が強く、無機的な治療部門という印象が学生に存在する様である。また、ICU医師となった場合、その特殊性から将来や生活に不安を感じるものも多いようである。

今回、調査期間も短く、第5学年だけを対象としたが、個人の将来を検討し始めるよい時期であると考えられる。しかし、これらの情報は人間関係の中で収集されると考えられるので、今後は低学年の学生や研修医、さらには4-5年目の実働医師も対象に意識調査を行う予定である。そして、これらの意見に対して施設ごとではなく総会などの全国的なレベルで対処すべきであると考えられる。

今回の結果には兵庫医科大学の学生気質も大きく反映されていると思われるが、皆様は如何様に感じられたのでしょうか。ICUの将来を考えてどのような改善をすべきか、また、ICUを正しく理解してもらうにはどのように学生に接すべきか討論をし、ご教示を頂きたい。

術後両側横隔神経麻痺にともない長期呼吸器管理を必要とした1症例

京都府立医科大学附属病院集中治療部

松田知之、中川美穂、溝部俊樹、野土信司、山口正秀、藤田和子、東條英明、田中義文

Blalock-Taussig手術に伴って、術後に両側横隔神経麻痺を呈し、同麻痺から回復するまでの約2ヶ月間にわたる長期呼吸器管理を要した症例を経験した。通常、一側横隔神経麻痺に対しては、内固定を期待したCPAP下での呼吸管理が有効とされているが、両側麻痺では一回換気量が極端に低下するため強制換気が必要となってくる。

従来のように気道内圧の変化を感知してのSIMVモードの呼吸管理は、特に患者が乳幼児の場合、感度に問題があり自発呼吸に同調させた呼吸管理が困難なことがある。また、筋弛緩薬を併用した呼吸管理が長期にわたる場合、呼吸筋の廃用萎縮は避け難いと考えられる。乳幼児ではこれまでになかった、患者吸気流速変化によるフローセンストリガーでのpressure support ventilationが、本症例には有用であり、鎮静薬、筋弛緩薬投与を中止し自発呼吸下に管理することで、順調な経過をみたので報告する。

症 例

1歳6ヶ月、女児。体重9.6kg、身長82cm。
在胎38週、2.6kg、経膈分娩にて出生。新生児検診にて心雑音を指摘されていた。生後6ヶ月頃より啼泣時、口唇、爪先のチアノーゼが出現するようになり、精査されフォロー四徴症と診断。インデラル内服開始後は無酸素発作も減少し、外来通院していたが、漏斗部狭窄が強度であり、肺動脈の発育も悪いため、2期的手術適応と判断された。

1993年4月15日、左modified-BTシャントを行ったが、人工血管の吻合が行えず、シャントを断念して閉胸した。術後2日目には抜管したが、術後4日頃より自発呼吸下で左横隔膜挙上出現し、透視下に横隔膜運動を確認したところ左側はほとんど動いておらず、横隔神経不全麻痺が疑われた。無気肺軽快後も酸素投与を中止することができないため、左横隔神経麻痺を残したまま5月12日右側のm-BTシャントを施行した。その際、血管吻合部の剥離に難渋したため、右横隔神経の損傷が危惧されていた。

シャント術終了後は動脈血酸素飽和度も順調に上昇したが、自発呼吸下では換気量が少なく、術後1週目には透視下で、両側の横隔神経麻痺と診断され、右横隔膜縫縮術を施行した。同手術後も胸水貯留、無気肺を繰り返し、肺炎も疑われたため、鎮静下で重量式強制換気による呼吸管理を余儀なくされた。呼吸器からの離脱が困難であったが、シャント術後3週目より人工呼吸器をV.I.P BIRD[®]に変更し、フローセンストリガーによるpressure supportモードを用いたところ、鎮静薬投与中止後も呼吸器に容易に同調するようになった。術後2カ月目には横隔膜運動も回復徴候が認められ、その後順調に呼吸器からの離脱を行うことができた。

乳幼児期における横隔神経麻痺は、出生時の頸神経叢損傷に伴った新生児の両側横隔神経麻痺を除くと、そのほとんどが手術操作に伴ったものであり、片側の不全麻痺であることが多い。これらは数カ月単位で回復してくる場合が多く、それまでの呼吸管理が問題となってくる。

従来呼吸器では、乳幼児において患者の呼吸を感知する機構に技術的問題があり、SIMVあるいはPSVモードでの呼吸管理が困難であった。近年取入れ始めているフローセンス付きの呼吸器は、新生児、乳児での非常に速く、浅い呼吸にも対応でき、本症例の様に両側横隔神経麻痺の呼吸管理においても有用であったのでその経過について報告する。

食道癌根治術後の重症呼吸不全症例

兵庫医科大学集中治療部

藤田啓起、丸川征四郎、尾崎孝平、山内順子
毛利昭郎、笹岡英明、佐藤誠紀、多田均

食道癌根治術後の呼吸不全は気管上皮の線毛運動低下や咳嗽反射の低下が主な原因となり発症する。しかし、今回、術後早期から肺泡浸潤像が胸部X線所見および肺野CT所見に出現し、呼吸機能に改善が認められない2症例を経験した。2症例とも他の臓器に著明な障害を認めず、呼吸不全の原因を明らかにできないまま人工呼吸器から離脱することができなかった。そこで、この2症例を提示する。

【症例 1】

61歳、男性。160cm、45kg。平成4年8月頃より嚥下困難が出現し、食道1m領域（門歯より29cm）に進行性の食道癌を認めた。10月5日に胸部食道全摘術、胃管による胸骨後食道再建術が施行され、術後ICUに収容した。既往歴として、10年前より慢性膵炎、5年前より糖尿病を認め内服加療中であった。その他の術前検査所見に異常を認めなかった。

【術中・術後経過 1】

手術は右開胸で行われ、胸膜に著明な炭粉沈着を認めたものの、他に肺の異常所見を認めなかった。リンパ節郭清は3領域まで十分に行われ、手術時間は9時間で、出血量は1650gであった。ICU入室時の動脈血ガス所見は pH 7.333, PaCO₂ 42.0mmHg, PaO₂ 398.1mmHg (F_iO₂=1.0) であった。胸部X線上、右肺に気腫性変化が認められ、自発呼吸出現後はCPAP+PSVで管理した。

第3病日より、左上肺野以外の全肺野に瀰慢性の間質性陰影が徐々に出現し、動脈血ガス所見は pH 7.424, PaCO₂ 37.2mmHg, PaO₂ 128.6mmHg (F_iO₂=0.8) と悪化をきたした。気管支ファイバー所見では気管支粘膜は全体に蒼白で、軽度の浮腫と若干の分泌物貯留がみられ、気管内吸引操作による咳嗽反射はほとんど認められなかった。10月27日（第10病日）の胸部CTでは両側中下肺野背側のび慢性肺泡浸潤像と腹側の気腫性変化を認めた。以後、血液ガスデータ、胸部X線所見に改善が得られないままに徐々に全身状態が悪化し、11月11日（第26病日）に死亡した。

【症例 2】

63歳、男性。163cm, 56kg。昨年9月、食道1u領域（門歯より22-32cm）に潰瘍を伴う全周性の食道癌を認めた。まず放射線照射が選択され、外照射50Gy×2回、腔内照射12Gy×1回が照射された。腫瘍の縮少が認められたために、本年6月15日に食道癌根治術、胃管による胸骨後再建が施行され、術後管理目的でICUに収容した。既往歴として、20歳時に肺結核に罹患し、右肺部分切除と右第4～8肋

骨切除(詳細は不明)が施行され、今回術前の呼吸器能検査では%VCは59%、1秒率は81%で拘束性障害を示した。その他の術前検査所見には異常所見を認めなかった。

【術中・術後経過 2】

手術は右開胸で行われたが、前回手術の癒着が強いために一部肺損傷と気管内出血をきたした。リンパ節郭清は気管分岐部に止め、頸部郭清は殆ど行われなかったが、手術時間は11時間で、出血量は1500gを要した。ICU収容直後の動脈血ガス所見はpH 7.378, PaCO₂ 42.5mmHg, PaO₂ 262.6mmHg (F_iO₂=1.0)であり、術直後の胸部X線写真では左肺に強い気腫性変化が認められた。WBCは1800と減少を示し、PT 45%, APTT 43.7秒と凝固機能にも低下が認められたため、術後の感染およびDICを予測してG-CSF、免疫グロブリン製剤、ATIII製剤の投与を開始した。左肺の気腫性変化が次第に増強したため、するためCPAP+PSVで管理し、血液ガス所見が徐々に改善したため、第2病日に抜管を試みた。しかし、喀痰の自力喀出が困難なうえに、一回換気量の減少、頻呼吸(呼吸数38回/分)を呈し再挿管となった。再挿管後の胸部X線写真ではび慢性の間質陰影と肺泡浸潤陰影に加え肺気腫が認められた。動脈血液ガス所見はpH 7.397, PaCO₂ 42.8mmHg, PaO₂ 172.1mmHg (F_iO₂=1.0)と極度に悪化していた。また第4病日の胸部CTでは右肺上葉、左肺下葉の肺泡浸潤像が著明で、多数の小さなブラと下側肺障害を認めた。CPAP+PSV, APRVなどの人工呼吸モードによる管理を試行したが、酸素化能の改善は得られず、その後徐々に炭酸ガスが蓄積し(MV 15~20L/min, PaCO₂ 50~60mmHg)、人工呼吸器からの離脱が困難となった。原因が不明のままDICが進行し、第16病日に死亡した。

【考察】

胸部食道全摘術後に、間質性肺水腫のみならず急激に肺泡性変化をきたし、2症例とも救命し得なかった。原因として、手術操作、および術後感染、DICなどが考えられるが、断定できるものはなかった。2つの症例に共通していることは術後早期に肺泡性病変が出現したことで、病理組織学的には好中球およびリンパ球の肺泡浸潤像が認められるのみで、肺組織切片の特殊染色においても、これらの病変に特異的と考えられる所見は得られなかった。

この2例の経過を追って検討を加え、問題点を提示する。原因および今後の対策について会場からご教示を頂きたい。

赤血球MAP輸血後に発症したGVHDの一症例

大阪市立大学医学部麻酔・集中治療医学教室

中本達夫、西 信一、新藤光郎、林 正則、藤森 貢

【症例】 79歳、女性。

【既往歴】 20歳時肺結核。77歳時より高血圧。

【現病歴】 平成4年7月にホジキン病と診断され、化学療法を2クール施行された後外来でfollow upされていた。平成5年5月5日呼吸困難を訴えて外来受診。動脈血液ガスにてPCO₂の低下と、胸部X-P (CXR) 上両肺野にびまん性の小粒状陰影を認め、同5月6日ICUに入室した。

【入室後経過】 入室時、BGAは O₂ 10Lマスクの条件でPH7.466 PCO₂ 32.3mmHg PO₂ 84.9mmHgであった。また、血液検査では、WBC 4600 / μ l RBC 201 \times 10⁴ / μ l Hb 7.0g/dl PLT 12.3 \times 10⁴ / μ l と貧血が著明であった。肝・腎機能に異常は認めなかった。これらの問題点に対し、呼吸管理を行うと共に、5月6～9日にかけてMAP 6単位・FFP 7単位の輸血を行った。5月6日にBAL施行したところ、真菌が検出されたためフルコナゾール400mg/day 投与を開始した。5月10日には胸部X-P,BGA共に改善し5月12日本院第1外科に転室した。5月15日夕より、38℃台のfever up, erythema出現し、5月17日には、BGA,CXRの異常に加え腎機能障害も疑われたため5月18日、ICUに再入室した。入室時、血圧102/58mmHg, 心拍数 120回/分, 体温 37.7℃, 体幹を中心とする全身性の紅斑(+), BGA : PH 7.238, PCO₂ 54.4mmHg, PO₂ 133.1mmHg, BE -4.1 (FiO₂ 1.0, CMV, PEEP 2cmH₂O), 血液検査 : WBC 3650/ul, RBC 360 \times 10⁴, Hb 12.0g/dl, Hct 32.3%, PLT 4.4 \times 10⁴, 生化学検査 : TP 4.5, Alb 3.0, BUN 37, Cre 0.9, T-Bil 1.1, D-Bil 0.7, AST 80, ALT 241, ALP 638, CRP 18.8 であった。

CXRでは、butterfly shadowを認めた。S-G dataでは、CO 6.88 PCWP 4 CVP 0~1で著明なhypovolemia と hyperdynamic stateが考えられた。これに対し血圧維持のためFFP等によるvolume loadingと共に、norepinephrine(NAD) 0.02 μ g/kg/min, dopamine(DOA) 8 μ g/kg/minを用いた。血液検査所見およびhyperdynamic stateであることよりsepsisが疑われた。紅斑に関しては薬疹またはsepsisが疑われたため、一時抗生物質を中断すると共に、左側胸部より皮膚生検を行った。

その後、酸素化能の低下、心機能不安定、尿量減少、紅斑の範囲の増大と全身状態は悪化の一途を辿った。ステロイド・パルス療法、CMV、CHD施行、DOA, NAD, dobutamine (DOB)のsupportを行ったが、入室4日目に死亡確認した。

【皮膚生検結果 (紅斑部)】 : GVHD acute type

【問題点】 1) GVHDの予防 (輸血フィルターの使用を含めて)

2) GVHDの診断・治療

3) 今後の対応は?

脳炎を合併した劇症型心筋炎と臨床経過上疑われた一症例

淀川キリスト教病院集中治療部

水野石一、中落琢哉、中筋正人、榎本小弓、佐藤善一

症例：34歳 男性

主訴：呼吸困難

既往歴：幼少時より気管支喘息あり。

高校生のとき肺炎。

家族歴：特記すべきことなし

現病歴：1993年3月中旬より感冒様症状、喘息様発作の出現があり、寛解増悪を繰り返していた。4月17日より呼吸困難増強し、近医を受診した。胸部X線写真にて心拡大、身体所見にて下腿に浮腫を認め、血液検査でGOT, LDH, CPK等の心筋逸脱酵素の上昇がみられたため、心筋炎の疑いのもと抗生物質、メチルプレドニゾン計375mg静脈内投与を受けるも軽快せず、全身管理目的で、当院ICU入院となった。

入院時現症：意識明瞭，血圧 102/70mmHg，心拍数 148bpm 整，呼吸数 36回/分，体温 38.0℃，顔面苦悶様，左右の頸静脈の怒張あり，全身の発汗，両眼瞼および下腿に軽度の浮腫を認めた。心音聴診上、Ⅲ,Ⅳ音および第3肋間胸骨左縁に収縮期雑音（Levine Ⅱ～Ⅲ/Ⅵ）があり、全肺野にてpiping raleを認めた。

入院時検査所見：血液検査所見上、心筋逸脱酵素の上昇と、IgAの上昇、高窒素血症、ウイルス抗体価においては、単純ヘルペス-I、エコー4型の上昇をみた。動脈血ガス分析では低酸素血症を認めた。胸部X線写真上、心拡大を認め（CTR=72%）、左上胸膜の肥厚、両肺野にbulla様陰影をみた。心エコー所見では、駆出率の低下（26%）、左室のhypokinesis、心嚢液貯留を認めた。

ICU入室後治療経過：

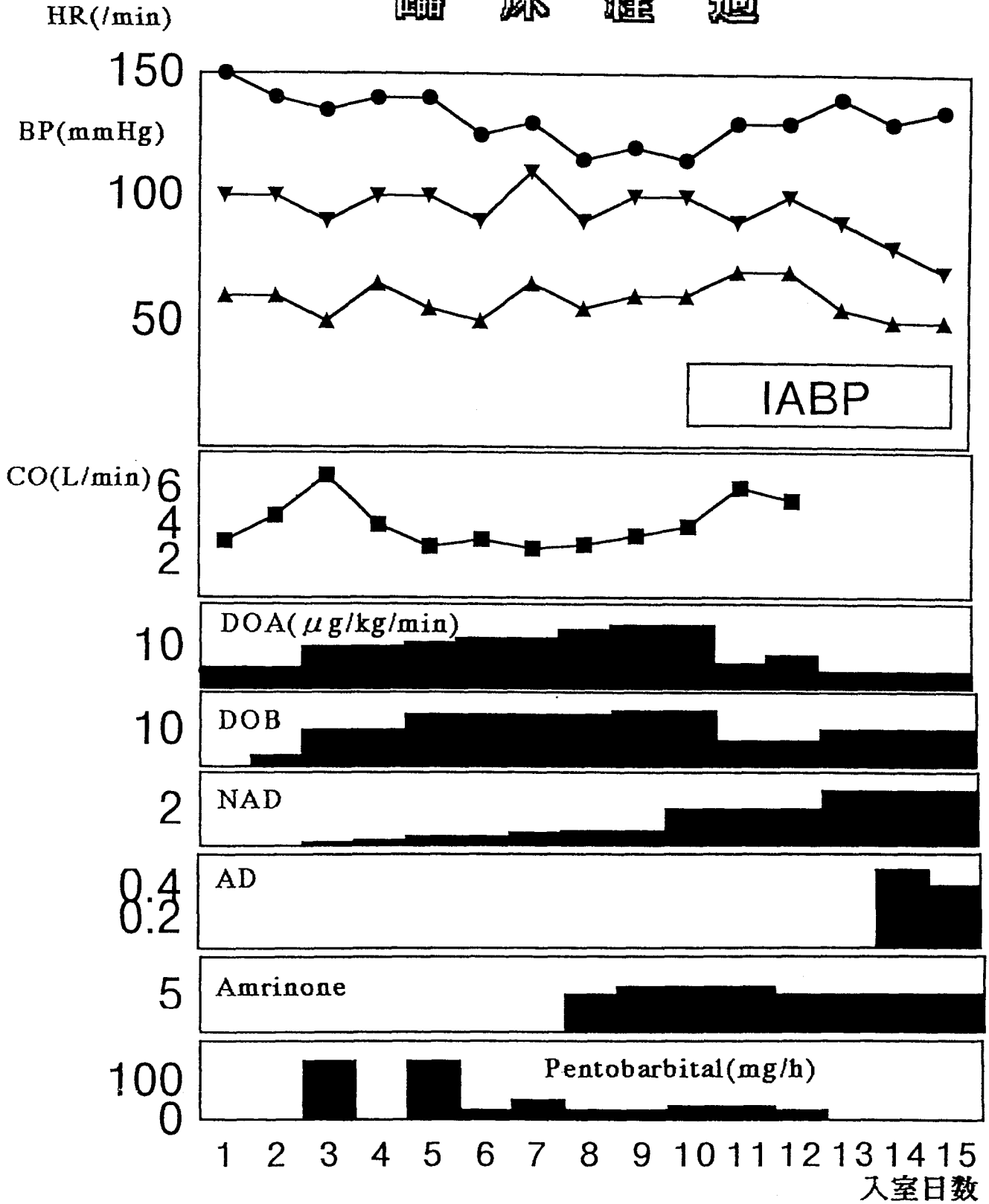
入室後、直ちにSwan-Ganz catheterを留置して心内圧をモニターしながら利尿剤、ドパミン（以下DOA）およびドブタミン（以下DOB）ノルアドレナリン（以下NAD）等のカテコラミンの投与を開始した。入室2日目より全身性の痙攣を数秒間認め、意識レベルの低下がみられた。頭部CTでは異常を認めず、腰椎穿刺を施行し、髄液の性状は、細胞数9（単核球9）/3，蛋白20mg/dl，糖94mg/dl，クローラール122mEq/l，赤血球2152/3（fresh 20% ,old 80%）という結果を得た。神経学的所見には特に異常を認めなかった。痙攣の原因としてヘルペスウイルスによる出血性脳炎を疑い、アシクロビル（以下ACV）1500mg/dayの点滴静注を開始するとともに痙攣の予防にペントバルビタールの持続静注による鎮静を人工呼吸下に開始した。ペントバルビタールの投与により循環動態はますます不安定となりカテコラミンの増量を余儀なくされ、更に入室7日目にはアムリノンの投与、入室9日目にはIABPによる循環補助、更に入室12日目にはアドレナリン（以下AD）の投与を行った。

その後入室後3日目、血小板 10.0×10^4 万，フィブリノーゲン81mg/dlと低下傾向を示し（PT 37%，APTT 34.5sec，FDP $<10 \mu\text{g/ml}$ ，ATIII 46mg/dl）DIC準備状態と判断し、メシル酸ガベキサート2000mg/day静脈内投与を開始した。

上記のような経過をたどり循環補助を続けたが、心機能は改善せず入室15日目に死亡した。

病理所見：両心室の拡大と心筋の萎縮、壁側心膜の線維化による癒着を伴った心膜炎が認められた。脳うっ血と浮腫、上矢状洞の血栓も認められたが、リンパ球の浸潤やグリオーシスはなかった。ほか、両側肺に多発性の大きなプラと胸膜炎があり、肺胞内の出血と線維化、肺胞間隔壁の線維化による肥厚とリンパ球の浸潤、肺動脈内血栓がみられた。

臨床経過



軽度低体温が有効であった術後低心拍出量症候群の2例

国立循環器病センター外科系集中治療科

谷上博信、公文啓二、矢作直樹

はじめに

重症心不全の治療は通常、前後負荷および心拍数の調節および強心薬による心筋収縮力を増強する治療が行われこれらの内科的治療では効果が不十分な場合にはIABPなどの補助循環が適応される。IABPの限界を超える場合や閉塞性動脈硬化症などでIABPの挿入が不可能な場合などにはPCPSや補助心臓などのより高度な補助循環へと移行しなければならないが、これらの補助循環はより侵襲的でありまたPCPSではその補助期間は限定される。今回、IABPの限界を超えた術後低心拍出量症候群(LOS)に対し、従来より酸素需要供給関係を改善しLOSに伴う臓器障害の進展を予防する目的で軽度低体温療法を行っている。今回、軽度低体温療法が有効であった2例について報告する。

〈症例1〉 SN 69歳 男性 狭心症 冠動脈バイパス術(CABG x2)後

IABP使用下に人工心肺から離脱しえたが、周術期心筋虚血のため術後重篤なLOSを呈した。DOA, NAD, DBcAMPを用いて心拍出量の増加を図ったが、CI 1.26 l/min/sm、Svo2 52%とLOSからの離脱は困難であったため中枢温度 35℃前後の軽度低体温療法を施行した。軽度低体温療法に伴いVo2は80-90 ml/min/smに減少、Svo2は80%前後に上昇、酸素摂取率(OER)も20%前後に低下した(図1)。6日間軽度低体温療法を行い、その間腎・肝機能は良好に保たれ次第に心機能も回復し術後7日目に低体温療法を中止、術後11日目に抜管、13日目にIABPから離脱し20日目に一般病棟へ転棟となった。

〈症例2〉 HA 58歳 男性 狭心症、陳旧性心筋梗塞 CABG x4

術後高度のLOSを呈し、IABP, DOA, DOBおよびAMR使用にもかかわらずCI 1.72 l/min/sm、Do2 201 ml/min/sm、Svo2 43%と高度の酸素運搬量不足であったため35℃前後の軽度低体温療法を適用した。体温降下に伴いVo2は115 ml/min/smから75 ml/min/smへと減少しSvo2は70%以上に増加し酸素需要供給バランスは改善するとともに次第に心拍出量の増加が得られた(図2)。軽度低体温療法によって高度のLOSにもかかわらず臓器機能は温存されており、本症例のごとく従来ではより高度の補助循環を必要とした病態においても軽度低体温療法によって酸素需要供給バランスが良好に保たれLOSに伴う不可逆的な臓器障害の防止が可能であった。

〈考察および結論〉

従来の内科的療法およびIABPの限界を超えた重症心不全に対する軽度低体温療法は、低心拍出量時の酸素需要供給バランスを適正に維持し臓器障害の進展の予防効果が得られるとともに軽度の低体温は心筋収縮力の増強作用のあることが知られており、重症心不全治療において内科的療法およびIABPの治療枠を拡大する簡便で有効な治療手段である。

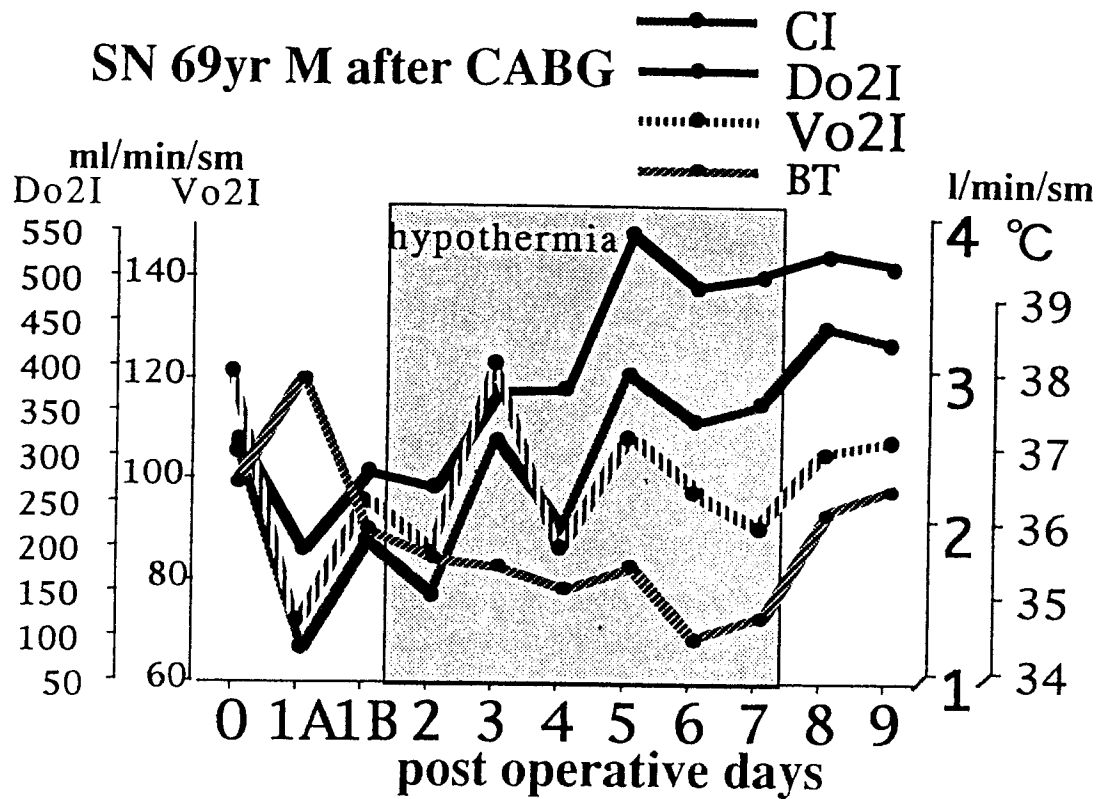


図1 症例1の経過

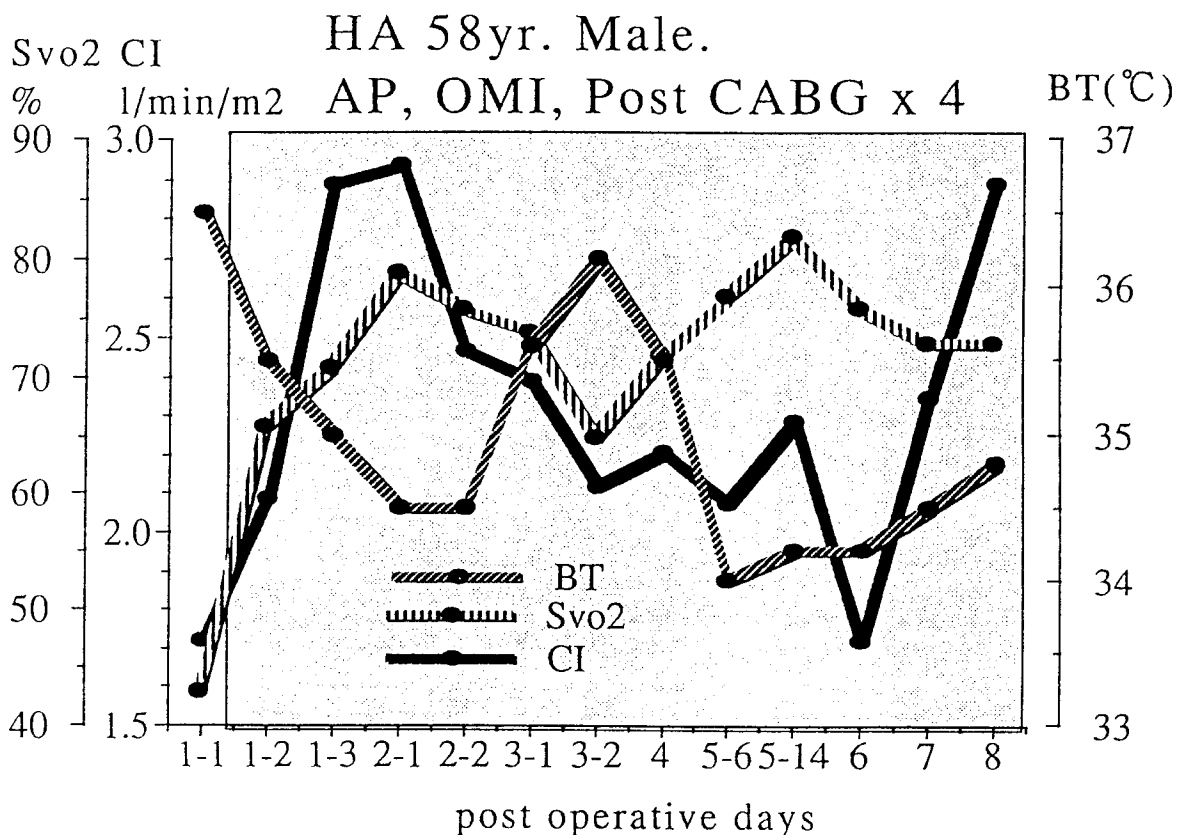
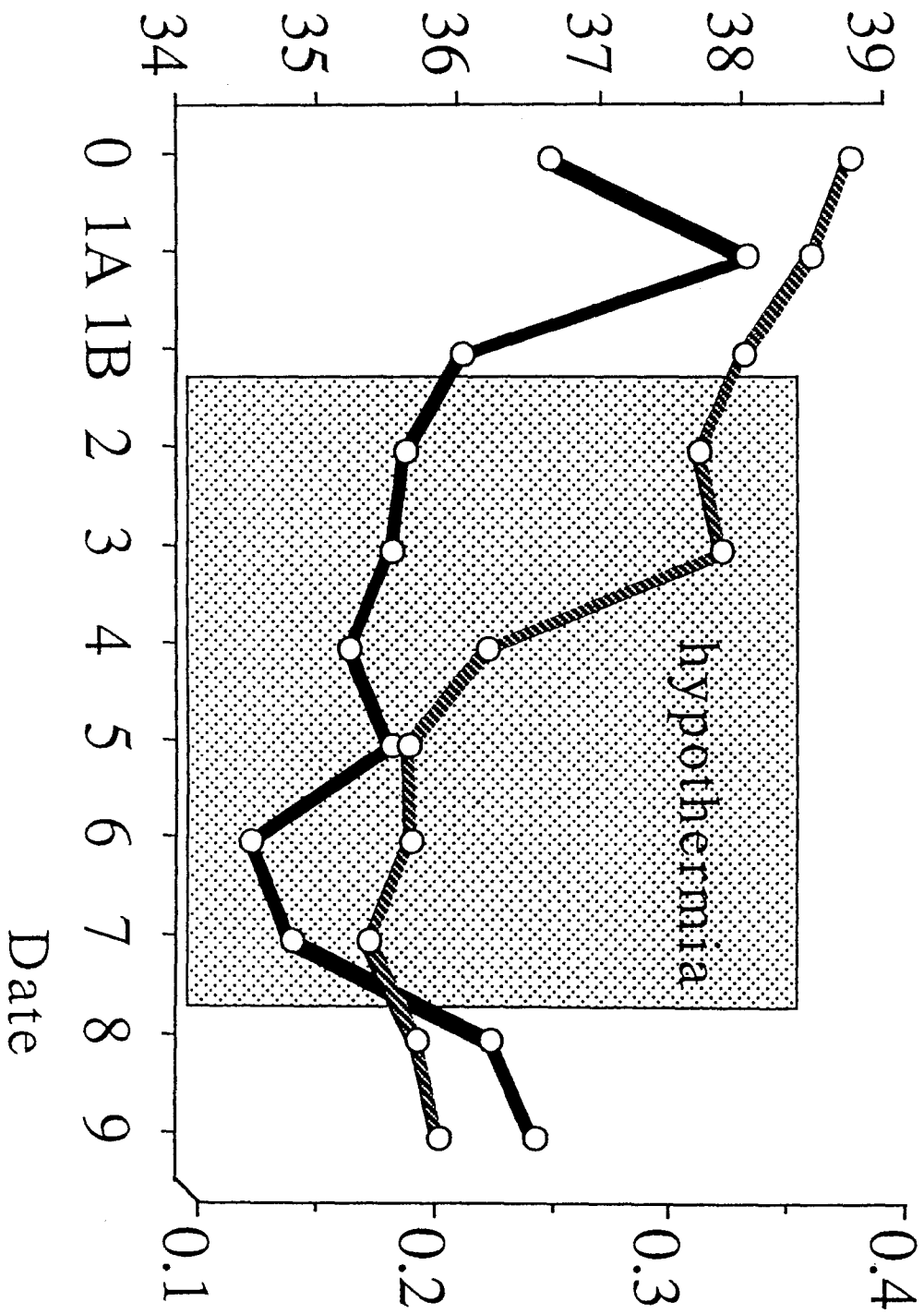


図2 症例2の経過

SN 69yr M after CABG

°C



BT

OER

ICU長期入室患者の闘病意欲を

引き出す関わりについての一考察

大阪府立病院 ICU・CCU

○福江 浩美 井戸 美紀 宇山 美妃

後藤 真理子 日坂 淳子 吉田 幸代

古吉 めぐみ 上田 八重美 藤原 美津恵

ICU入室中の患者は、身体的な危機状況に加え、環境の変化、医療処置等のストレスから精神症状の出現や闘病意欲の減退が見られる場合が多い。今回私達は、旅行先で緊急手術となり、肺炎を併発し、48日間人工呼吸器を装着していたにも拘わらず、闘病意欲を失わず経過した症例を経験したので報告する。

患者は、68才の女性で宮崎で夫と二人暮らし。解離性大動脈瘤術後、種々の管を留置していたにも拘らず、自力で体位変換を行ったり、唾を取る等の自発的な行動がみられた。夫の事を気遣う患者に対し、「病気の事だけ考えればいい』『焦らずゆっくり治してくれたらいい』と夫は言葉がけをし、受容的な態度で接した。看護婦は、近くに知人のいない夫に疲労がないか気遣い、多くの会話をもつ事で、夫婦の絆が強いことを感じ、夫と共に患者を支援するよう心がけた。その中で、看護婦は、

患者の主体性が強い事や、夫が精神的な支えであることを把握した。

肺炎を併発し、心身の疲労が最も強かった時期にも、投げやりな態度は見られなかったが、表情が乏しくなり周囲に対し無関心であった。看護婦は、患者の『ゆっくり眠りたい』という欲求を受け入れ、病床を移動したり、眠剤の工夫をし入眠への援助を行った。又、処置については、時間をずらしたり、回数を減らし、面会についても、特別に幼児の面会を許可する等、患者と相談しできる限り患者の意志を尊重する関わりをした。

肺炎が改善した時期に患者は、簡単な事を繰り返し行い達成してゆく事で、意欲へとつながり、呼吸器離脱訓練、ADL拡大が進んだ。又、私達がイメージした患者と患者自身が合致するかを知る為に、性格テストを行い、患者は主体性の強い人である事がわかった。

以上の事から、①患者の主体性が強かった事②夫の適切な支援があった事③看護婦が患者の主体性をいかす関わりをした事で、患者は闘病意欲を失わず経過できたと考える。

ICUにおける精神症状の発生原因とその対応

兵庫医科大学集中治療部

丸山仁美, 丸山美津子, 谷敬子, 田内亜弥, 宮路由美子,
鰐淵しのぶ, 大町万寿美, 東千保, 尾崎孝平, 丸川征四郎

一般にICU内でみられる精神症状は、ICUシンドロームという言葉で安易に表現されてしまいがちである。すなわち、ICUシンドロームとはICUという特殊な環境から生じた精神症状として捕らえられ、環境を変えること、たとえば一般病室に移すことで解決できるという短絡的な発想が未だに存在する。

しかし、ICUにおいて全ての患者が精神障害をきたすわけではなく、そこに何らかの要因が存在することは間違いなく、環境因子が主な要因とは考えにくい。

ICUシンドロームという言葉自体は漠然としており、精神症状の発生原因を不鮮明にしてしまう結果、ICU内でみられる精神症状を表現する言葉としてむしろ不適切と考えられる。そこで、過去1年間に当ICUで精神症状が発現した症例を分析し、その発生要因について検討した。

【方法】

対象は、下記のように分類した精神症状のうち クラス2. 前駆症状Ⅱ以上の症状を呈した症例とした。ただし、入室前から脳血管障害、精神疾患を有する症例、および小児は除外した。

クラス分類		精神症状	処置・対応	
0.	正常	全く普段と変わらない	(-)	環境整備
1.	前駆症状Ⅰ	不眠, イライラ	説諭, 環境整備	鎮痛
2.	前駆症状Ⅱ	ルート抜去動作	鎮静剤(経口)筋注	疾患治療
3.	譫妄状態	幻覚, 妄想, オリエンテーション(-)	鎮静剤(静注)	疾患治療
4.	異常興奮	異常行動	鎮静剤(持続)抑制	疾患治療

【結果】

1. ICU内で過去1年間に前駆症状Ⅱ以上の精神症状を示した症例は22例(6.6%; 22/332症例)であった。
2. 年齢と精神症状との関係は、80歳以上では23.8%(5/21)と高値を示したが、それ以下の年齢群(10歳間隔)では差を認めなかった。
3. 性別との関係は男性が8.6%(19/222), 女性が2.7%(3/110)と男性に多かった。

4. 在室期間との関係では、48時間までは1.1%(2/186)以下であるのに対して、3日までは6.1%(3/49)、3～6日までは8.9%(5/56)、6～9日では40.9%(9/22)、10日以上では15.8%(3/19)であった。
5. 6日以上在室した症例の内訳をみると58%(7/12)が多臓器不全、重症感染症を有する症例であった。
6. 分類4.の異常行動に至った症例の75%(6/8)が多臓器不全、重症感染症を有していた。
7. 前駆症状Ⅱ～譫妄状態で、異常行動にまで至らなかった症例は人工心肺後の開心術症例が多く、63.7%(7/11)と高率に認められた。

【考察】

精神症状を発現には、環境要因より器質的な要因、すなわち、重症感染症や肝不全、腎不全が重要な因子と考えられた。また、開心術後に軽い一過性の精神症状をきたした症例は人工心肺による体外循環の影響が示唆された。このような症例は単に環境を変えることで精神症状を緩和することはできないと考えられ、これらはICUシンドロームとは区別して器質的疾患が引き起こす精神障害として分類されるべきである。

環境要因が原因となって発生したと考えられるクラス2.以上の精神症状は今回経験しなかった。ただし、前駆症状Ⅰの中には確かにICUの環境が患者の睡眠を妨げた結果発生したと考えられるものがある。しかし、前駆症状Ⅰを示す症例はしばしば手術創の痛みや挿管の苦痛をともなっている場合が多く、適切な処置によってストレスを取り除くことで精神症状の発現を回避することができるとは思われる。したがって、適切な処置がなされたうえで行われる納得のいく説明や環境整備はさらに有効であると考えられる。

一方、器質的な疾患が基礎に存在する前駆症状Ⅱ以上の症例の場合は、愛護的に患者に接したり、環境を変えることには意味が少なく、基礎疾患の治療が優先されるべきである。必死になって説明することや押さえつけることはむしろ有害であると考えられ、医師や看護婦の労力が浪費される。

年齢との関係で80歳以上の症例で精神症状の発現率が高い原因として、重症度よりも老化による脳の器質的変化や老人譫妄が影響している可能性が高く、睡眠パターンやストレスによる影響を強く受けやすいといえる。また、性別で女性に精神症状をきたしにくい理由は、生まれ持ったストレスに対する感受性の違いにあるのかも知れない。

さて、精神症状が発現したときの対応として、鎮静剤の使用に関する問題が挙げられる。たとえば、痛みなどのストレスがある場合に、鎮痛を図らずにベンゾジアゼピン系の鎮静剤のみを少量使用すると、かえって精神症状を助長する結果となることがある。すなわち、抑制がとれ症状が進行し、医原的な精神症状をみることがある。したがって、鎮静時にはストレスの原因を取り除く処置が加えられるべきである。

最後に、ICU内で発生する精神症状には多くの原因があることを念頭に置き、事細かに精神症状や患者の状態を観察して対応すべきである。環境や看護の面からアプローチするだけでは問題は解決できないと考える。

ICU入室患者の家族への援助についての一考察

一面会を通して

和歌山県立医科大学附属病院高度集中治療センター

○畑野富美 小川エミ 池田敬子 坂口佳穂 大江知美

岡田素美 角谷知恵美 坂口桃子

1 はじめに

集中治療室入室患者は生命をも脅かす危機状態にあり、その家族にとって精神的動揺、不安は多大なものであると推測できる。しかし当センターでの現状を考えると、救命処置が最優先となり看護婦が家族と接する時間が短く、家族のニーズをなかなか把握できないという問題がある。そこで、看護婦の家族援助に対する認識度と実態をとらえ家族が面会の現実をどう受け止めているかを知ることから、面会における看護婦の家族配慮の在り方について考察した。

2 方法

1) 調査対象

a) CCMC看護婦25名 b) CCMC入室患者家族20名

2) 調査期間

平成4年10月8日～平成4年12月31日

3) 調査方法

面会についての調査を看護婦、患者家族にアンケート方式で施行した。

a) 看護婦に対するアンケート

モルターの「重症患者家族のニーズ」を参考にアンケート20項目を作成し、面会に対する意識調査を行った。アンケート項目は以下の如くである。

- 1) CCMCの環境説明をしていますか
- 2) 患者の経過についての説明をしていますか
- 3) 治療、処置についての説明をしていますか
- 4) 病気の今後（予後）についての説明をしていますか
- 5) プライバシーを守り、また声かけを多くするようにしていますか
- 6) 患者がなぜその処置をしているのか理解していますか
- 7) 家族の質問に答えるようにしていますか
- 8) 分かりやすい言葉で説明していますか
- 9) 病室を移る計画があるならばそれについて説明していますか
- 10) 家族の都合によって面会時間を変えていますか
- 11) 病状が安定した時の待機方法について自宅待機でもよいと説明していますか
- 12) 面会時に患者と家族とのコミュニケーション、スキンシップを援助していますか
- 13) 面会室の状況（待機者は誰か、整備されているか等）把握できていますか
- 14) 面会に来たときには待つことなく面会できるようにしていますか
- 15) 患者の家族の健康に気を付けていますか
- 16) 患者の入院に際して患者が怒り、イライラ、治療の不満を抱いていると感じたことがありますか
- 17) 面会時、患者・家族の状態、情報を観察できていますか
- 18) 面会時、患者・家族の状態、情報を記録できていますか
- 19) 1日1回のサマリー（精神面）を見直していますか
- 20) ムンテラ内容がどこまで理解できているか把握できていますか

回答方法として、a)十分行われている、b)まあまあ行なわれている、c)あまり行われ例ない、d)全く行われていない、の4つより選択することとした。

b) 患者家族に対するアンケート

家族に対しては、面会制限の必要性が理解できているか、面会方法、面会時間に対する不満等のアンケートを行った。

*当院では待機室を“面会室”と呼び、面会前まで家族に待機してもらっている。面会は1日2回、1回3名までとし、小児や親近者以外の面会は制限し時間は約10分間としている。面会手順は1:予防衣、帽子の着用 2:手洗い 3:入室となっている。

3 結果

1) 看護婦へのアンケート結果

「行われていない」という回答が集中した項目は、

- ・ 患者の経過について説明する：52%
- ・ 患者の予後について説明する：76%
- ・ 面会室の状況を把握する：56%
- ・ 家族の健康に対して配慮する：88%
- ・ 患者により面会時間を変更している：56%

以上の5項目であった。

2) 患者家族へのアンケート結果

a) 現在の面会方法に対する満足度について

i) 満足している：78%

ii) 満足していない：22%

満足していない理由

- ・ 面会時間が10分というのは短すぎる：65%
- ・ 家族だけでなく親類も面会したかったが、人数が制限されていたのでできなかった時があった。：65%
- ・ 面会を申し込んでから面会時間までに時間がかかり過ぎる。：33%
- ・ 予防衣、帽子の着脱や手洗いなどが面倒である。：33%
- ・ 患者と話をしているとき看護婦がそばにいと気になる。：33%
- ・ 医師の説明（病状）、看護婦の説明（患者の状態等）が満足に行くようにしてくれなかった。：0%
- ・ その他：0%

b) 現在の面会時間帯に対する満足度

・ 満足している：57.1%

・ 満足していない：42.9%

c) 現在の面会時間以外の面会希望時間

- ・ 午前10時～11時頃：30%
- ・ 午後1時～2時頃：20%
- ・ 午後3時～4時頃：17%
- ・ 午後5時～6時頃：33%
- ・ 午後7時～8時頃：0%

d) 現在の面会方法の必要性に対する認識度

- ・ 理解している：22%
- ・ あまり理解していない：22%
- ・ 全く理解していない：0%

e) 現在の面会方法が必要な理由について

- ・ 長い面会時間だと患者の体に負担をかけてしまう為（安静が必要だから）：90%
- ・ 感染予防のため：52%
- ・ 患者のプライバシーを保つため：8%
- ・ ケアー、処置、検査等が多いため：20%

4 まとめ

家族援助を考察するために面会に対する問題点を把握した。看護婦と家族へのアンケート調査結果から以下のことが明らかになった。

- 1) 看護婦は、家族の健康に対する配慮を欠いていた。
- 2) 看護婦は、家族が待機している面会室の状況について把握が不十分であった。
- 3) 看護婦は、患者の経過や予後についての説明を医師に委ねすぎている。
- 4) 看護婦は、家族の問題を看護計画に立案できていなかった。
- 5) 家族の不満は面会時間帯、面会の短さに集中していた。

劇症型infection-associated hemophagocytic syndrome (IAHS)の1救命例

大阪大学医学部附属病院集中治療部

今中秀光、中野園子、藤野裕士、奥田佳延、妙中信之

同小児科学教室 大杉夕子、国府 力

【はじめに】

infection-associated hemophagocytic syndrome (以下IAHS)は一般に予後良好な疾患であるが、劇症型では急速な経過から死に至るといわれている。今回われわれは劇症型のIAHS症例を経験し、血液浄化療法などにより救命し得たので報告する。

【症例】

症例は3歳の男児である。1993年2月4日より感冒症状とともに高熱が持続し、近医に入院した。血液学的検査では異型リンパ球増多を伴う汎血球減少を呈していた。IAHSを疑い、ステロイド投与、抗凝固療法を行ったが改善せず、本院小児科に転院となった。

【入院時検査】

血液検査では、白血球数 $510/\text{mm}^3$ 、(白血球分画;好中球12%、異型リンパ球80%、単核球8%)、赤血球数 $329\text{万}/\text{mm}^3$ 、ヘモグロビン値 8.6g/dl 、血小板数 $1.6\text{万}/\text{mm}^3$ であり、異型リンパ球の増多と汎血球減少が認められた。生化学的検査ではGOT 998U/L 、GPT 534U/L と肝機能異常を呈していたが、腎機能は正常であった。止血検査ではプロトロンビン時間61%、部分プロトロンボプラスチン時間38秒、フィブリノーゲン 174mg/dl 、FDP $54.2\mu\text{g/ml}$ であった。骨髓穿刺検査で、有核細胞数が $3500/\text{mm}^3$ と著明に減少し、マクロファージによる貪食像の異常亢進を認め、IAHSと診断された。

【入院後の経過】

ステロイド投与、抗凝固療法に加え、免疫抑制剤の投与を行ったが肺水腫、肺出血が進行したため、ICU入室となった。ICU入室後、低酸素血症に対して直ちに気管内挿管、人工呼吸を開始した。また原病と二次感染に伴いDIC、肝不全、腎不全が発生した。強力な人工呼吸管理とともに、血漿交換、持続血液透

析ろ過、腹膜透析などの血液浄化法を約3週間にわたって行った。その結果、入室1週間後から止血機能、ついで腎機能、肝機能が徐々に改善していった。一方、骨髄穿刺所見でICU入室2週間後より正常な造血像が認められるようになった。入室28日目ICUを軽快退室した。

【考案】

IAHSは基本的にself-limitedな疾患と考えられる。本症例のように致死的と思われるような劇症型であっても血液浄化法、人工呼吸管理を行いながら原病の治療にあたり救命することができた。またサイトカインのモニターも行ったので併せて報告する。

シンポジウム『集中治療におけるサイトカイン』

術後感染時の顆粒球エラスターゼとIL-6の変化

兵庫医科大学集中治療部

尾崎孝平, 丸川征四郎, 山内順子, 毛利昭郎,
藤田啓起, 笹岡英明

【はじめに】

近年、サイトカインの研究が進み、組織反応の機序が解明されるに伴って種々のサイトカインが集中治療領域でも測定されるようになってきた。これらは主に病態の解明に利用され学問的に重要な位置を占めている。しかし、一人の患者を治療するにあたりサイトカインの測定が初期治療にどれだけ役立つかという、現時点では必ずしも有用であるとはいえない。すなわち、ICU入室初期には手術や疾患自体が生体反応に大きな影響を及ぼすために、一部のサイトカインは高値を示し、治療による病態の変化や臓器障害の程度を忠実に反映しているかどうかは疑問である。

【目的】

そこで、術後症例においてICU入室後第3病日までのサイトカインを測定し、感染が認められた症例と認められない症例でIL-6、PGI₂、好中球エラスターゼの値がどの様に異なり、これらのサイトカインの変化から術後感染や臓器障害を推測し得るかどうか検討した。

【対象・方法】

症例は食道癌根治術(Eso)6例、肝切除術(HCC)3例、および術後感染症(Post. OP)で入室した2例である。全例にATIII(50-60倍/kg/3日)、FUT(1-3μg/kg/min)、2剤以上の抗生物質が投与され、ICU入室時の白血球(WBC)が3000/μL以下の症例にはヒト免疫グロブリンが投与された。

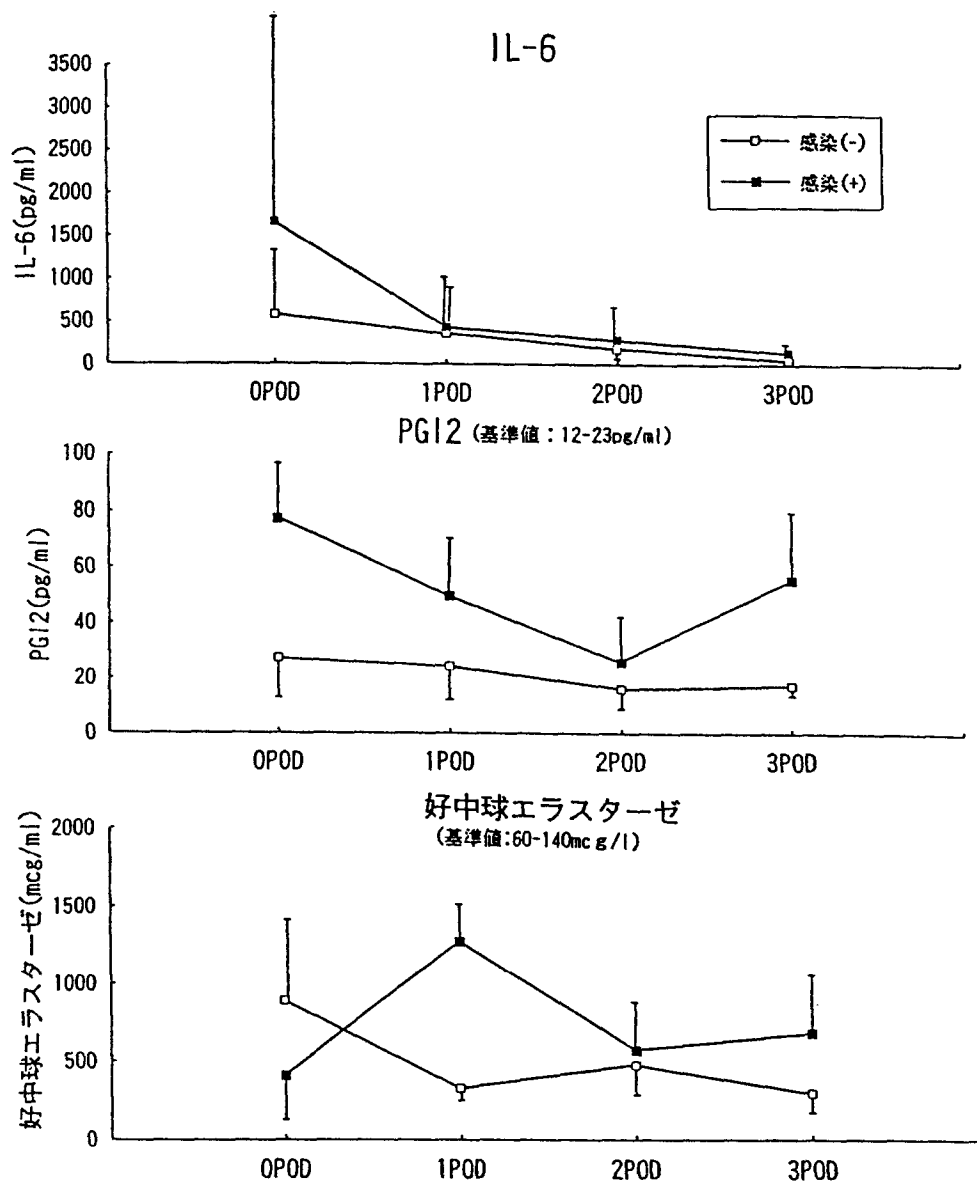
測定は、冷却された専用のスピッツに採血後、直ちに冷蔵遠沈、凍結保存して外注検査(SRL)に提出した。

【結果】

★ Peak Values of Cytokines

感染(+)		IL-6	PGI ₂	Erast.	Day of Peak			ICU内感染症	退室	病棟感染症
1	Eso.K	532	88	1030	0	1	3	3POD ³⁾ ARDS	死亡	(26POD,MOF)
2	Eso.K	5440	97	397	1	2	2	(-)	4POD	Leak,fever,5POD
3	HCC	633	49	1030	1	1	3	2POD ³⁾ 熱稽留39°	死亡	(10POD肝不全)
4	Post.OP(OSRS)	137	89	2540	2	3	1	1POD ³⁾ 熱稽留39°	死亡	(9POD肝不全)
5	Post.OP(TUR)	51	92	1900	0	0	2	入室時 ³⁾ (+)	10POD	(-)
平均		1359	83	1379	0.8	1.4	2.2			
SD		2295	19	841	0.8	1.1	0.8			

感染(-)		IL-6	PGI ₂	Erast.	Day of Peak			ICU内感染症	退室	病棟感染症
1	Eso.K	279	24	1730	2	2	2	(-)	5POD	(-)
2	Eso.K	1860	49	883	0	0	2	(-)	3POD	(-)
3	Eso.K	1260	34	313	1	1	1	(-)	5POD	(-)
4	Eso.K	359	10	338	2	2	2	(-)	4POD	(-)
5	HCC	271	37	883	3	2	1	(-)	4POD	(-)
6	HCC	100	30	1100	1	1	1	(-)	2POD	(-)
平均		688	31	875	1.5	1.3	1.5			
SD		757	14	356	1.1	0.8	0.5			



【考察】感染が認められなかった非感染群はIL-6、PGI₂、好中球エラスターゼとともに漸減傾向が認められる。しかし、感染群では変動やばらつきが大きく一定の傾向が認めにくい。第3病日までの経過の中で感染群の入室時PGI₂と第1病日の好中球エラスターゼ値が非感染群と比較して有意に高値を示した。

ピーク値およびピークになった日を感染群と比較するとPGI₂のみが非感染群で有意に低かっただけで、IL-6と好中球エラスターゼでは差がなかった。それぞれのパラメータについて感染の有無について検討すると、IL-6には一定の傾向がなく、一般にいわれているCRP(同時採血ではない:毎日朝6時)との相関も認められなかった。好中球エラスターゼはICU内で感染が認められた症例については全例ピーク値が1000 μg/l以上を示し、ピーク値が300 μg/l以下の症例には感染は認められなかった。しかし、エラスターゼ値が高値を示しても感染の認められない症例も存在する。PGI₂は感染群は全例50pg/ml以上で、非感染群はこれを越えず、予後を想定するのによい検査と考えられた。

以上、PGI₂のみが予後を判定するのに若干役立つと考えられたが、他では初期治療の指標とはなりにくと考えられた。

高IL-6血症の胸部食道癌術後経過に及ぼす影響についての検討

大阪市立大学医学部 救急部、

同 麻酔・集中治療医学教室*、

同 第2外科**

新藤光郎、安部順子*、西 信一*、浅田 章*、藤森 貢*、東野正幸**

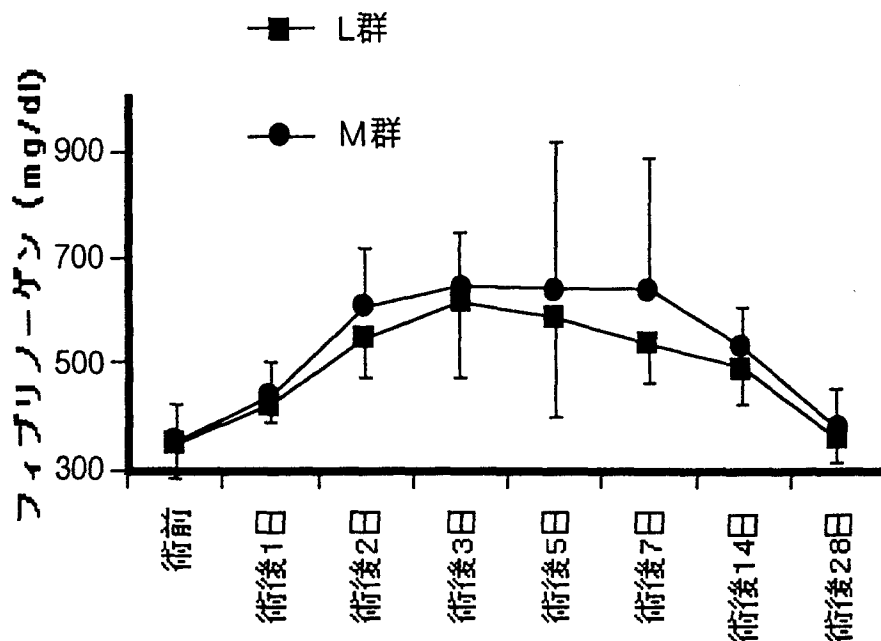
サイトカインのなかでもインターロイキン-6(以下IL-6)は免疫系細胞のみならず、全身の諸臓器の細胞で産生され肝細胞などに作用しCRPの増加など急性相蛋白の合成を誘導しいわゆるストレス反応に大きな影響を与える。各種手術後の上昇も報告されているが、胸部食道癌術後には大きな手術侵襲を反映して、他の手術に比較して高度に血中IL-6が上昇する。今回術後の血小板造血や急性相蛋白産生に及ぼすIL-6上昇の意義について検討した。

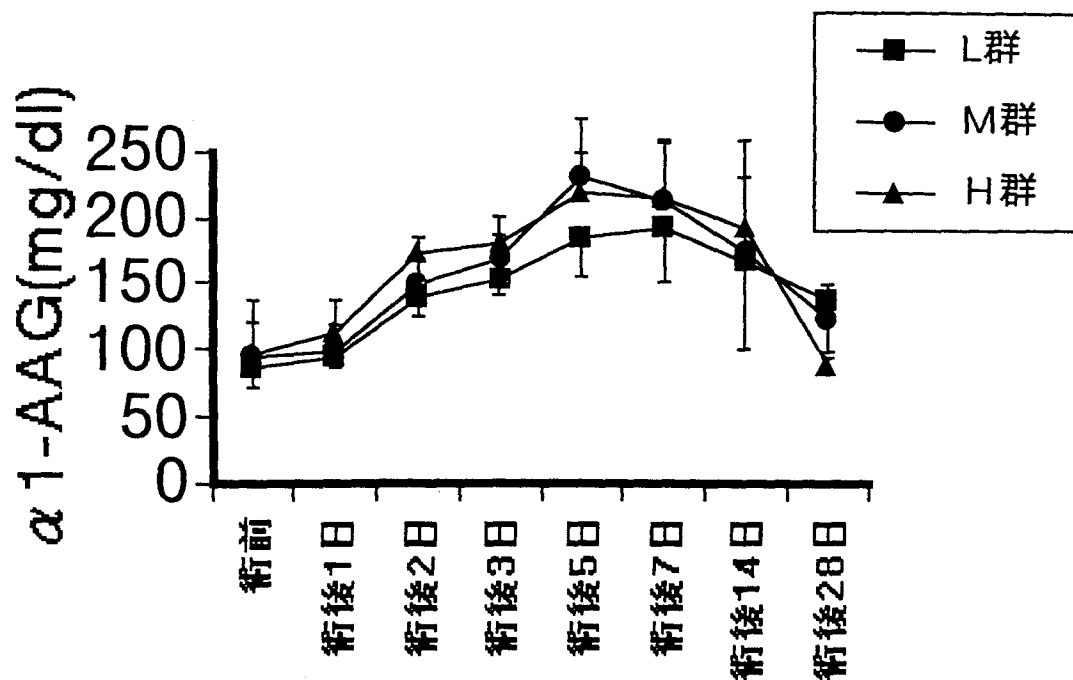
対象および方法

大阪市立大学医学部第2外科で手術を行った胸部食道癌症例21例を対象に、術前、手術開始後2時間、4時間、ICU入室時、ICU入室後2時間、ICU入室後6時間、ICU入室入室12時間、ICU入室36時間後、ICU入室後60時間にELISA法で術後急性期の血中IL-6を測定し、経過中の最高血中IL-6濃度200pg/ml以下のIL-6軽度上昇群(L群)：6例、最高血中IL-6濃度200pg/ml-300pg/mlのIL-6中等度上昇群(M群)：8例、最高血中IL-6濃度300pg/ml以上のIL-6高度上昇群(H群)：7例の3群に分類した。各群において術前、術後1、2、3、5、7、14、28病日に血小板数、リンパ球数、フィブリノーゲン、 α 1酸性糖蛋白(AAG)などの急性相蛋白を測定し比較検討した。

結果および考察

(1)急性相蛋白の動き





フィブリノーゲンの増加についてはL群、M群の2群の比較では血中IL-6上昇はフィブリノーゲンの上昇に反映された。 α 1AAGの推移をみるとどの群でも術後2日目から術前値に比較して有意に上昇を認めたが、術後5日目にはM群、H群でL群に比べて有意に α 1AAG濃度が上昇した。

(2)血小板数に及ぼす影響

全群で術前に比較して術後1、2、3日に有意に減少し、術後7日目に術前値に回復した。術後14日目にはM群で術前値の226%、L群で術前値の187%と両群で血小板の増加率に有意に差を認めた。しかしH群ではM群よりも増加が少なくIL-6濃度のみでは規定されなかった。

以上より胸部食道癌術後の血中IL-6上昇は急性相蛋白の増加や血小板造血促進作用を反映した。しかし高度に血中IL-6が増加したH群では、むしろ術前因子などにより強く影響されIL-6のみでは侵襲に対する生体反応を予測しきれなかった。

敗血症における抗エンドトキシン抗体の効果と サイトカインの変動

和歌山県立医科大学高度集中治療センター（E5臨床治験グループ）

中 敏夫、篠崎正博、岡本光明、森永俊彦、小野知美、川崎貞男
中里伸也、東岡宏明、星屋博信、今西敏男、友淵佳明

近年、敗血症の病態にはエンドトキシン(Et)から誘導される各種サイトカインが重要な役割を演じていると数多く報告されている。またこれらサイトカイン等の humoral mediator network が徐々に明らかになってきている。最近敗血症に対する治療の一つとして、Et に対するマウスモノクローナルIgM抗体(抗Et抗体(E5))が開発され、我が国でも臨床試験がおこなわれている。今回われわれは敗血症が疑われた7例に対し抗Et抗体を使用し、その臨床効果、各種サイトカインにたいする影響を検討した。

【対象】敗血症が疑われた7例

【方法】抗Et抗体2mg/kgを60分かけ点滴静注し、経時的に臨床症状および各種サイトカインを測定した。

【結果】高Et血症を呈したのは7例中3例であった。以下この3例について詳述する。

<症例1>

35歳、男性。平成3年2月12日右頸部痛が出現。2日後には40℃の高熱、呼吸困難に陥り近医入院。2月17日にはショック状態となり、DOAの持続投与開始されるも全身状態が改善しないため2月19日当センター入室となった。

入室時Etは10.5pg/mlと上昇していた。またTNF 55.7pg/ml,IL-2 508.9pg/ml,IL-6 233.3pg/ml,IL-8 3600pg/mlと上昇していた。抗Et抗体2mg/kgを投与したところ投与後24時間でショック状態を離脱し、48時間で37.2℃まで解熱し、入室後1週間で他院に転院となった。抗Et抗体投与により血中Et,TNF,IL-2,IL-6,IL-8のいずれも漸減傾向を示し、抗Et抗体が著効したと判定した。

<症例2>

88歳、女性。平成2年10月15日、急性腹症にて近医救急受診。卵巣嚢腫の破裂の診断で当院で緊急手術を受け、術後当センター入室となる。

入室時Etは3.8pg/mlと中等度上昇していた。またTNF 172.6pg/ml,IL-2 85.1pg/ml,IL-6 1432pg/ml,IL-8 4387pg/mlと上昇していた。抗Et抗体2mg/kgを投与したところ血中Et,TNF,IL-2,IL-6,IL-8のいずれも漸減傾向を示し、それと共に全身状態の改善がみられた。症例は抗Et抗体投与後3日目、卵巣嚢腫摘出に剥離した部位の直腸が穿孔し緊急手術となったが、全身状態の悪化もなく、TNF,IL-8が軽度上昇しただけでEt,IL-2,IL-6の上昇はなかった。本症例は消化管穿孔前に抗Et抗体が前投与されていた稀な症例であるが、大量の糞便で腹腔内が汚染されていたにもかかわらず全身状態はほとんど悪化しなかった。

< 症例 3 >

65歳、女性。平成3年2月20日発熱、腹痛出現し近医受診。急性腎盂腎炎の診断にて抗生剤の投与をうけるも徐々に呼吸状態が悪化し、2月23日当センター入室となった。入室時Etは1.3pg/mlであったが、その後増加しEtは15-20pg/mlを推移した。TNF 83.0pg/ml, IL-2 320.8pg/ml, IL-6 151.0pg/mlとそれぞれ中等度の上昇をみたが、坑Et抗体の投与により各種サイトカインの低下は認められなかった。症例は投与後7日目に肺血栓塞栓症を合併しその後死亡した。本症例は坑Et抗体の投与にもかかわらず、Etは増加傾向を示し投与した坑Et抗体以上にEtが持続的に産生されていた可能性がある。

7例中残りの4例は高Et血症を呈さなかった。4例中2例はEt 1.9, 2.0pg/mlとわずかにEtがみとめられたが、そのうち1例は坑Et抗体の投与によりわずかではあるがEtは減少し、それと共にTNF, IL-2, IL-6も漸減した。残り2例はEtがほとんど上昇しておらず、TNF, IL-2, IL-6の減少は認められなかった。

【まとめ】

坑Et抗体の投与によりEtを減少させられた症例では、各種サイトカインの抑制効果および全身状態の改善が認められた。Etが上昇していない症例や上昇していても坑Et抗体の投与によりEtを減少させられなかった症例では各種サイトカインの抑制効果は認められなかった。