

◇ 地方会の記録

第22回 近畿集中治療医学研究会

期 日 昭和63年7月16日(土)午後1時30分～
場 所 なにわ会館(大阪市天王寺区石ヶ辻町19-12)
会 長 児玉 和久 大阪警察病院心臓センター

一般演題A 司会 大阪警察病院心臓センター 三嶋 正芳

1. 急性心筋梗塞に右室破裂を合併した一例

大阪警察病院心臓センター 松村 泰志・山本 一博・岡崎 康司
李 正明・大原 知樹・朝田 真司
駒村 和雄・平山 篤志・南都 伸介
三嶋 正芳・児玉 和久

同 病理部 辻本 正彦・岡野 錦弥

2. DAA (De Bakey 1型) に対する左室補助装置(LVAD)及びIABP使用症例の検討

国立循環器病センター心臓外科 広瀬 邦彦・市川 肇・中島 伸之
藤田 毅

同 ICU 平田 隆彦・田中 一彦・公文 啓二
小出 弘友

3. 低血圧ショックを契機とし、後弓反張様姿勢をとった先天性心疾患手術後の一例

国立循環器病センター ICU 本村 昇・公文 啓二・平田 隆彦
田中 一彦

同 心臓外科 八木原俊克・藤田 毅

4. Swan-Ganz カテーテルが胸腔内水分貯留を招来させたと考えられる一症例

京都府立医科大学麻酔学教室 野土 信司・細川 豊史・宮崎 正夫

同 附属小児疾患研究施設 ICU 橋本 悟

5. 人工透析患者の痙攣重積に対するバルビツレート療法

大阪市長城北市民病院集中治療部 中落 琢哉・新藤 光郎・嶋岡 英輝
河崎 収・佐谷 誠・西村 清司

大阪市立大学麻酔・集中治療医学教室 鍛冶 有登

6. 血液透析が奏効した子癇の一症例

神戸市立中央市民病院集中治療部 進藤 一男・山崎 和夫

一般演題B 司会 天理よろづ相談所病院 ICU 瓶子 時子

7. 劇症肝炎における感染防止についての一考察

大阪市立大学医学部附属病院 ICU 白築 典子・倉橋恵美子

8. 人工呼吸中の患者のADLの拡大—戸外への散歩を試みて—

大阪府立羽曳野病院看護部 小西 祥子・上西香代子

9. 急性心筋梗塞患者の「訴え」に関する検討—新たに作成したCCU患者経過表を利用して—

奈良県立医科大学附属病院集中治療部 橋本 京美・森脇 麻里・山本 要子
乾 智江・川喜多真利子・西松 美佐
盛口 純江・藤本 眞一・梅原 雅樹
籠島 忠・下川 充・畔 政和

地方会の記録

10. ICU における看護計画の現状と問題

天理よろづ相談所病院 ICU 高田 貞・福田 厚子・滝井 邦江
谷 千秋・横山 美幸・辻 かつみ
瓶子 時子

11. ICU ナースのストレス因子を調査して

神戸市立中央市民病院集中治療部 伊藤 聡子・大森 幸子・佐々木洋子
池 増 恵・永尾 邦子・早川ちづ子

一般演題 C 司会 京都大学医学部附属病院集中治療部・救急部 瀬尾 憲正

12. ガンマグロブリンの大量投与が奏効したと思われる血小板減少症の一症例

京都大学医学部麻酔科・集中治療部・救急部 瀬川 一・大東 豊彦・笠井 馨美
村山 隆紀・乾 健二・曲淵 達雄
瀬尾 憲正・新 宮 興

13. 血液濾過用フィルターを補助肺として用い救命し得た重症呼吸不全の一症例

大阪市立大学医学部附属病院麻酔・集中治療医学教室 中谷 桂治・小田 裕・西 信一
鍛冶 有登・藤 森 貢

14. 比較的長期(21日間)の左右肺分離人工呼吸を要した一例について

大阪府立羽曳野病院集中治療科 田中 春仁・高橋 牧郎・藤 末 衛
沢 祥幸・上田 千里・佐藤 光晴
牧瀬 洋一・小幡 泰憲・中川 潤
荒木 良彦・花本 澄夫・川幡 誠一
木村謙太郎

15. 上腸間膜静脈閉塞の二症例

兵庫医科大学集中治療部 黒田 暢一・張 麗月・津田 三郎
丸川征四郎・速水 弘・尾崎 孝平
安本 良子・石田 博厚

第 2 2 回近畿集中治療医学研究会

昭和63年 7月16日

第22回近畿集中治療医学研究会 プログラム

日時：昭和63年7月16日(土)午後1:30～

会場：なにわ会館

大阪市天王寺区石ヶ辻町19-12 Tel 06-772-1441(代)

I. 一般演題A (1:30～2:30)

(敬称略)

- 司会 大阪警察病院 心臓センター 三嶋 正芳
1. 急性心筋梗塞に右室破裂を合併した一例……………1
大阪警察病院 心臓センター 松村 泰志 他
 2. DAA (De Bakey I型) に対する左室補助装置 (LVAD) 及び
IABP使用症例の検討……………3
国立循環器病センター心臓外科・ICU 広瀬 邦彦 他
 3. 低血圧ショックを契機とし、後弓反張様姿勢をとった
先天性心疾患手術後の1例……………5
国立循環器病センターICU・心血管外科 本村 昇 他
 4. Swan-Ganz カテーテルが胸腔内水分貯留を招来させたと考え
られる1症例……………7
京都府立医科大学 麻酔学教室 野土 信司 他
 5. 人工透析患者の痙攣重積に対するバルビツレート療法……………9
大阪市立城北市民病院 集中治療部 中落 琢哉 他
 6. 血液透析が奏効した子癇の一症例……………11
神戸市立中央市民病院 集中治療部 進藤 一男 他

総会議事 (2:30～2:40)

II. 一般演題B (2:45～3:35)

- 司会 天理よろづ相談所病院 ICU 瓶子 時子
7. 劇症肝炎における感染防止についての一考察……………13
大阪市立大学医学部附属病院 ICU 白築 典子 他
 8. 人工呼吸中の患者のADLの拡大……………15
大阪府立羽曳野病院 看護部 小西 祥子 他
 9. 急性心筋梗塞患者の「訴え」に関する検討……………17
奈良県立医科学附属病院 集中治療部 橋本 京美 他
 10. ICUにおける看護計画の現状と問題……………19
天理よろづ相談所病院 ICU 高田 貞 他
 11. ICUナースのストレス因子を調査して……………21
神戸市立中央市民病院 集中治療部 伊藤 聡子 他

Ⅲ. 一般演題C (3:40~4:30)

司会	京都大学 救急部	瀬尾 憲正
12.	ガンマグロブリンの大量投与が奏効したと思われる 血小板減少症の1症例.....	23
	京都大学 麻酔科, 集中治療部, 救急部	瀬川 一 他
13.	血液濾過用フィルターを補助肺として用い救命し得た 重症呼吸不全の一症例.....	25
	大阪市立大学 麻酔・集中治療医学教室	中谷 桂治 他
14.	比較的長期(21日間)の左右肺分離人工呼吸を要した 一例について.....	27
	大阪府立羽曳野病院 集中治療科	田中 春仁 他
15.	上腸間膜静脈閉塞の二症例.....	29
	兵庫医科大学 集中治療部	黒田 暢一 他
16.	気管形成術後に生じた縫合不全に対し長期にわたる 臭化パンクロニウム持続投与を行い管理した一例.....	31
	大阪大学医学部附属病院 集中治療部	高田 慶応 他

第22回 近畿集中治療医学研究会会長
大阪警察病院 心臓センター

児玉 和久

急性心筋梗塞に右室破裂を合併した一例

大阪警察病院心臓センター

松村泰志、山本一博、岡崎康司、李 正明、大原知樹、朝田真司、
駒村和雄、平山篤志、南都伸介、三嶋正芳、児玉和久

同病理部

辻本正彦、岡野錦弥

心筋梗塞に心破裂を合併することは屢々経験されるが、右室破裂を合併することはまれである。今までに報告された右室破裂の例では、すべて心室中隔穿孔を伴っており、左室からの高速のシャントフローが右室破裂の原因であると考えられてきた。しかし、今回我々が経験した例は、心室中隔穿孔を伴っておらず、右室破裂の発生起作を考察するうえで貴重な症例と考えられたので報告する。

症例 62歳 男

現病歴：昭和63年2月25日22時、入浴中に胸部苦悶感を自覚。23時近医
受診し心筋梗塞と診断され入院となった。入院中血圧低下し、乏尿となった
ため、26日15時当院転院となった。

現症：血圧 76/- mmHg、脈拍 130/min

両肺野にラ音聴取、心音：雑音（-）、下腿浮腫（-）

入院時検査成績：

血液検査：CPK 3600 mU/ml、CPK-MB 571 mU/ml、GOT 1428 ml/ml、
LDH 3921 l/ml

血液ガス：PH 7.399 PCO₂ 21.9 mmHg PO₂ 67.9 mmHg BE -8.3 mmol/l

EKG：V₁~V₅ QS pattern、V₁~V₆ ST elevation

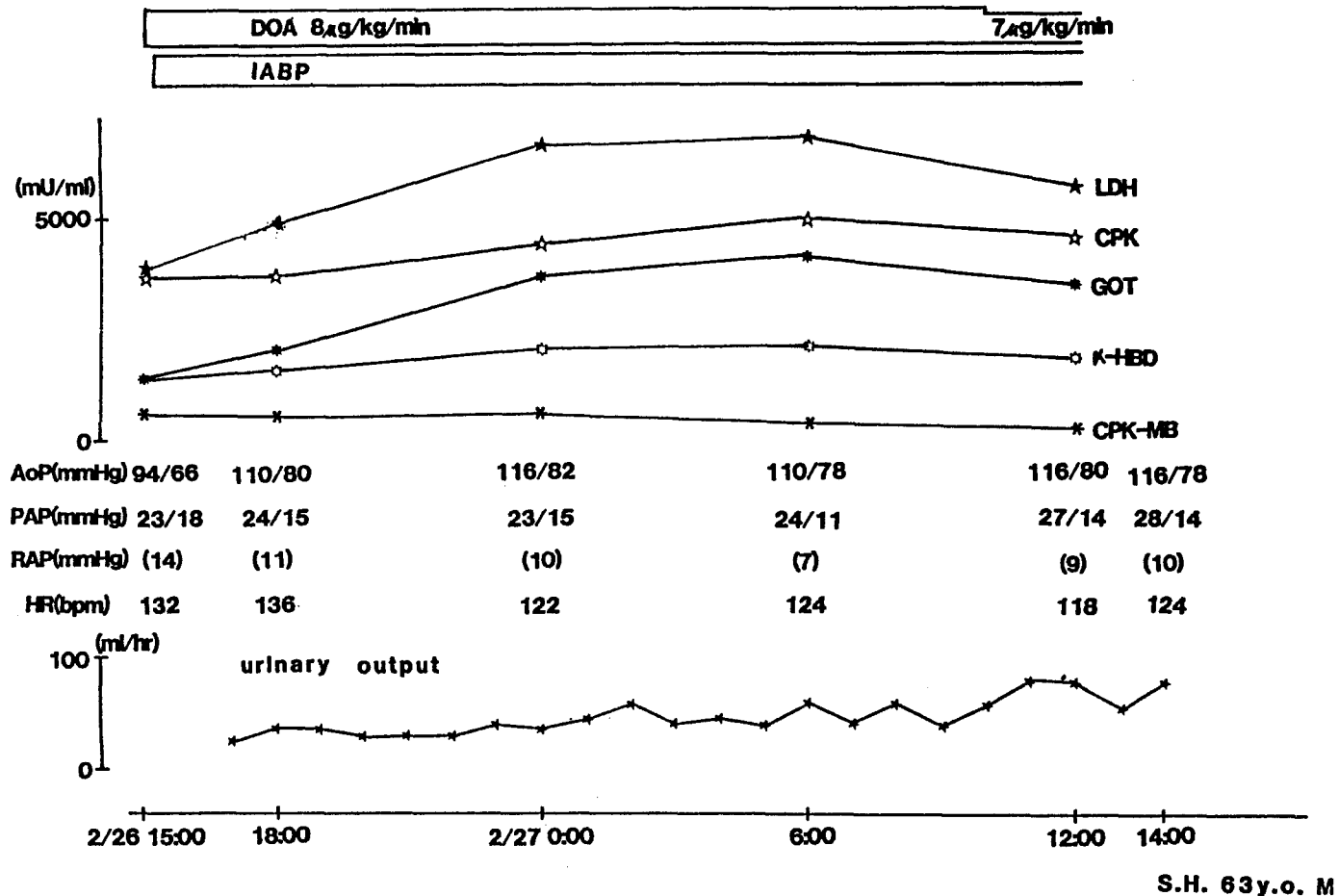
心臓カテーテル検査

血行動態：Aop 110/80 mmHg、PAP 24/15 mmHg、RAP 14 mmHg、CO 1.21/min
RA S_O2 48.9%、PA S_O2 44.3%、Ao S_O2 95.2%

CAG：LAD⑥ total LCX normal RCA① 75% collateral(-)

入院後経過：入院後IABPを挿入。ドーパミン8μg/kg/minの併用にて血圧安定し、
尿量も維持された。26日14時、突然血圧低下。心エコーにて心タンポナ
ーデと診断され、即時開胸しタンポナーデを解除した。右室流出路に約2cm
の裂孔を認め右室破裂と診断し、裂孔閉鎖術を試みたが心室頻拍より洞調律
に復せず16時永眠された。

病理解剖の結果：梗塞巣は、左室前壁中隔から右室の自由壁に及んでおり、右室
流出路の梗塞部に約2cmの裂孔を認めた。心室中隔に前方から後方に向けて
亀裂を認めたが穿孔には至っていなかった。



考案：この症例は、左前下行枝近位部の完全閉塞による急性心筋梗塞に右室破裂を合併した例である。現在まで報告された右室破裂の症例は、心室中隔穿孔を伴っており、左室から右室への高速のシャント血流が破裂の原因と考えられてきた。しかし、この症例では、中隔に亀裂を認めたものの穿孔には至っておらず、破裂の原因は、シャント血流を介したのではなく、梗塞により脆弱となった心筋壁に歪みが生じたことによると考えられた。

DAA (De B a k e y 1型) に対する左室補助装置 (LVAD) 及びIABP使用症例の検討

国立循環器病センター心臓外科, ICU*

広瀬邦彦 平田隆彦* 田中一彦* 公文啓二* 市川肇 小出弘友* 中島伸之
藤田毅

今回我々はDAA (DE B a k e y 1型) の術後のPMI (perioperative myocardial infarction) に対してIABP及びLVADを使用した症例を得たので報告する。

症例) O岡O子 37才 女性

現病歴) S53年にheart murmur指摘され、翌S54年心臓カテテル検査にて僧帽弁閉鎖不全症の診断を受け、僧帽弁形成術を施行された。S59年第1子出産。次いでS62年7月第2子妊娠15週時にエコー上AAE及びARを指摘された。S62年12月強い背部から胸部にかけての痛みを感じた。痛みは2~3日持続し、右上肢の脈拍の減弱を伴っていた。S631月5日第2子出産。その際DAA (De B a k e y 1型) 及ARの進行を認め緊急入院となる。

入院時現症及び検査) 身長164cm, 体重48kg, 起座呼吸、血圧上肢右80/0mmHg左160/0mmHgと左右差あり、脈拍90/min, 両下肺野に湿性ラ音聴取。胸部X線写真: CTR68%、肺うっ血。心電図: 左室肥大。DSA: DAA (De B a k e y 1型)、末梢は両側の外腸骨動脈に至る解離、AR4/4。心エコー: 左室は全体的に動きが悪く、LVDd70mm, LVDs60mm, %FS=13%, MR2/4。

手術) B e n t a l l手術及び大動脈上行弓部置換術。

術後経過) 術直後ノルアドレナリン $0.1\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, ドーパミン $8\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ 使用下で血行動態は落ち着いていた。しかしECC上V1-4でQSパターンを認め、CPK3288迄上昇し、心拍出量2.85、心係数1.89と極度LOSのため、また心エコーで左室全体の動きが不良の為、IABPをエコーガイド下に挿入した。IABP作動下で心拍出量3.5、心係数2.3とIABPの効果が認められた。IABP挿入後、9日目ニウィングを試みるも尿量減少、心拍出量低下、心室細動出現のため断念した。心エコー上左室の収

縮力は前回より更に低下し、I A B P 依存傾向がみられてきた為更に強力な左心補助が必要と考え、術後 21 日目 L V A D を装着した。心エコー上左室収縮力は徐々に改善がみられ、装着後 2 週目離脱を考慮するも、心タンポナーデを併発の為断念した。更に 6 日目心エコーで左室機能の改善を認められたが、術後 45 日目に脳内出血の為死亡した。

結び)

解離性動脈瘤に対する I A B P 使用は従来禁忌とされているが、慢性期術後エコーガイド下 I A B P を使用することにより、P M I における左室機能の補助的効果が得られた。また同時に L V A D を併用する事により、十分な左室機能の改善を期待できたと考えられた。

【題目】 低血圧ショックを契機とし、後弓反張様姿勢をとった先天性心疾患手術後の
1例

国立循環器病センター ICU 心血管外科

本村昇 公文啓二 平田隆彦 田中一彦 八木原俊克

藤田毅

【症例】 K.Y. 女. 2才. 3kg.

【診断】 共通房室弁口(CAVC)、動脈管開存症(PDA)、肺高血圧(PH)、ダウン症候群

【手術】 two patch methodによる根治術 (S62.11.17)

【術後経過】

ICU入室時、ガスデータ不良(FiO_2 1.0で $PaO_2 = 100$)。ドブタミン4.2 γ 、イソプロテレノール0.02 γ 使用。2PODに高頻度換気(HFO)装着、3PODに経鼻挿管に変更、7PODには $FiO_2 = 0.5$ まで進め、喀痰多かったが8PODに抜管した。13PODにICUを退出し一般病棟に転棟したが、翌14PODに喀痰による窒息が原因と思われる低酸素血症によるショック状態となり、再挿管、ICUに緊急再入室となる。この時眼球上方固定が出現した。翌日右上下肢にけいれんが生じたが瞳孔に左右差は無く対光反射も正常であった。CTでは、出血や梗塞の所見もなくmild brain atrophyが見られたのみであった。意識レベルとしては入眠傾向が強く時に苦痛の表情をみせる程度であった。覚醒すると末梢循環不全によると思われる皮膚の大理石様変化(スタージス)が著明に現れるようになった。19POD頃より四肢体幹に伸展位傾向が出現し始めた。22PODにCTを施行したが前回と大差なくmild brain atrophyのみであった。後弓反張様の伸展位は改善の兆しなく、viral infectionも疑われたため23PODに髄液検査を行ったが脳圧亢進のみで感染所見は見られなかった。同日より抗けいれん作用を期待しデバケンを開始した。27PODの脳波では異常spike等focal signは無く、機嫌の良いときには眼球上方固定も改善していた。35PODのCTでdiffuse marked brain atrophyが見られたが血行動態に異常はなく、37PODに抜管した。が、喀痰多く、同日再挿管となった。覚醒すると後弓反張及びスタージスは増強し、発熱、過呼吸状態となるため、各種鎮静剤によるsedationが続いた。45PODにはニコリン、ヒルトニンを、58PODには筋弛緩作用を期待しダントリウム、65PODにはリオレサル、ミオナールを開始した。この間、呼吸のweaningを進め、挿管の

ままO₂テントにて管理するようにした。69PODのCTは前回と著変なく、脳波もてんかん等の所見は見られなかった。長期の呼吸器管理が予想されたため79PODに気管切開が施行され、110PODにはO₂テントを併用した。113PODのCTでatrophyは進行していたが全身状態が比較的穏やかであったため128PODに一般病棟に転棟となった。147PODより家族にダッコしてもらうようにし、149PODからは日勤帯はroom airとし管理していたが、174PODに再び喀痰が原因の呼吸困難によると思われるショックになり、人工呼吸器管理とした。198PODのCTで左側脳室のmassive bleeding及び著明な脳萎縮が認められた。これよりマニトール120mlの投与が開始されたが、瞳孔の左右不同が認められ、対光反射も右が遅延するようになった。216PODからは右眼瞼下垂が出現し対光反射は左も遅延しだした。220PODからは傾眠傾向が現れたため鎮静剤の投与を中止した。現在、IMV8回の呼吸管理中で、栄養はミルクが経鼻で投与されている。14PODのショック以来、38°C以上の熱発が続いているが、感染によると思われるのはわずかの期間のみであった。又、この時以来、後弓反張の様に体幹を逆エビ状にそりかえした姿勢をとり続け、経過中末梢性の筋弛緩剤を使用した著明な改善はみられなかった。この姿勢はsedationによりややおさまり、覚醒とともに増強し、一時は殿部と後頭部が接触するほどであった。

[論点]

術後長期にわたり上記のような姿勢をとり続けた症例を供覧し、その原因と対策をご教示願いたく報告する。

Swan-Ganzカテーテルが胸腔内水分貯留を招来させたと考えられる1症例

野土 信司 *橋本 悟 細川 豊史 宮崎 正夫

京都府立医科大学麻酔学教室

*京都府立医科大学附属小児疾患研究施設ICU

はじめに

Swan-Ganzカテーテル(以下S-Gカテ)の挿入、留置に際しては種々の合併症の報告があるが、今回我々はカテーテルの挿入後著明な呼吸不全症状を呈し、多量の右胸腔内水分貯留を来した症例を経験したので若干の考察を加えて報告する。

症例

10カ月の女児で体重8.5kg、妊娠中及び分娩時ともに問題なく在胎40週にて第3子として経腔分娩、出生時体重3456gであった。4カ月時にアトピー性皮膚炎を指摘されるが特に処置せず経過観察、発育、発達とも良好であった。8/17に海水浴に行ったが、その翌々日母親が嘔声に気付いたため近医受診、感冒薬の内服処方を受けた。しかし患児はその翌日(8/20)には活気がなくなり多呼吸、口唇チアノーゼが出現、再び近医受診の后当ICUに転送された。

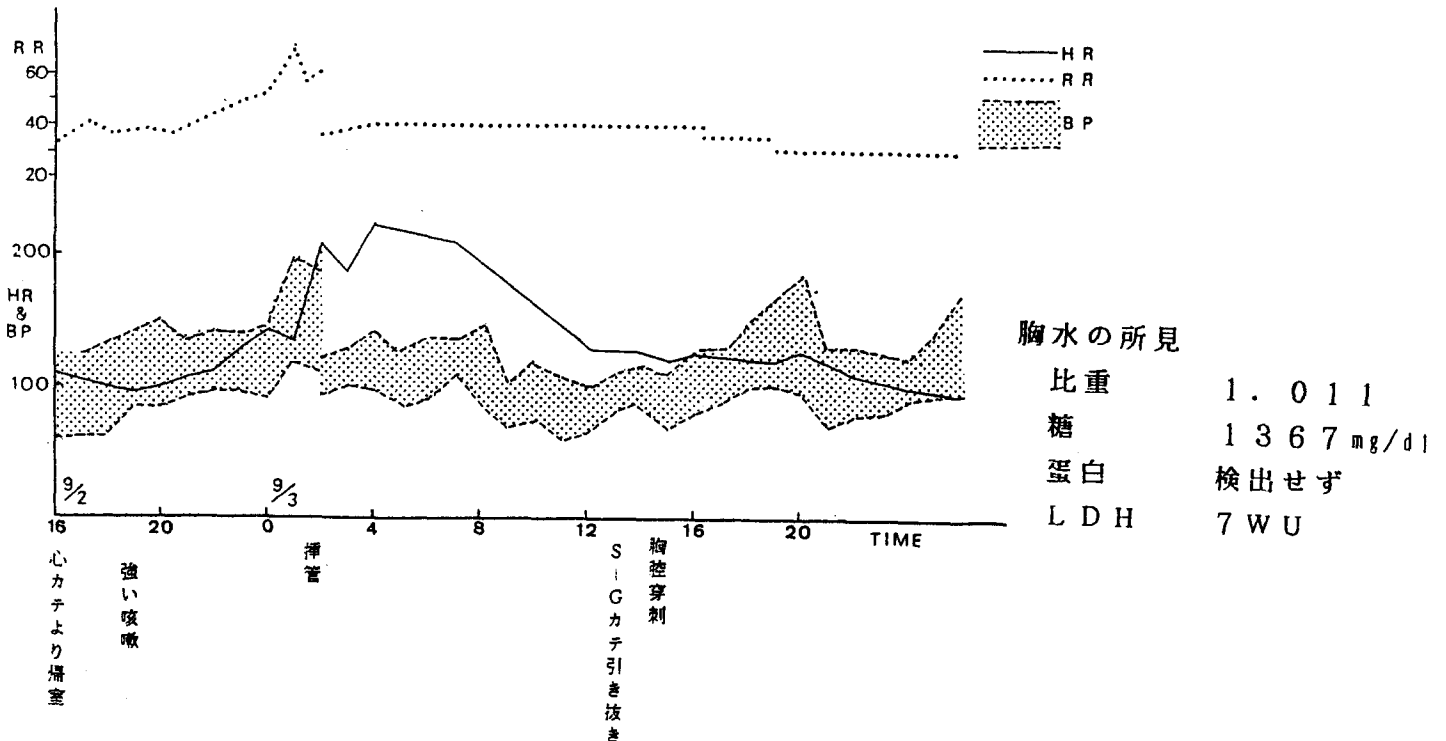
ICU入室時、血圧60mmHg(触診)、脈拍210/分でギャロップ音を聴取、60回/分の著明な頻呼吸、浅呼吸を呈し、末梢冷感強く四肢は強いチアノーゼ状態であった。今までに心雑音などを指摘されたことはなく、上気道炎症状が先行することからウイルス性心筋炎による急性左心不全が強く疑われデスラノシド0.04mg、フロセミド5mg、ドブタミン6 μ g/kg/minを投与した。血液ガス検査ではpH7.333、 P_aCO_2 15.6mmHg、 P_aO_2 71.8mmHg、BE-14.2と顕著な代謝性アシドーシスと呼吸性代償を示していた。アシドーシス補正、 O_2 投与、更にはベチジン8mgにても努力性呼吸は改善せずバンクロニウム1.5mgにて気管内挿管を施行、レスピレータ(ボーンズBP200)にて調節呼吸を行った。この時の胸部単純X線写真では、胸水貯留所見はみられなかったが肺血管陰影が増強し、CTRも68%と鬱血性心不全の像を呈していた。心エコーでも左心系の拡張が著しく、左室壁の運動も微弱でありこれも著明な鬱血性心不全を示していた。しかし挿管チューブからは少量の粘ちょうな分泌物しか吸引せず、高度の肺水腫は否定的であった。ドブタミン、ドーパミン、ジゴキシン、フロセミドなどを適宜投与し、又急性腎不全状態に対し腹膜透析を5回行っている。

入室後徐々にではあるが理学的所見、X線所見、心エコー所見などは心不全状態の軽快を示唆し、ICU入室後13日目で抜管にこぎつけた。心機能の評価を行うためその翌日に心臓カテーテル検査、左室造影等が行われ最後にS-Gカテが留置された。カテーテル施行中、患児は2度にわたって四肢、顔面のチアノーゼ、鼻翼呼吸を呈しその都度酸素投与により軽快している。16時に帰室、バイタルサイン、呼吸音、心音等に異常はなかったが強い咳嗽を繰返すようになった。しかし主治医の注意はそれには向けられず、加えて徐々に頻脈傾向を示したことが看護記録より読み取れるのであるがこれも主治医に警鐘を鳴らすには至らなかった。翌日0時頃より突然腹部膨満、呼吸回数の著明な増加とシーソー呼吸、チアノーゼ、hypoxiaとhypercapniaを呈し不隠状態となったため再挿管し人工呼吸

器にて管理した。しかし血液ガス所見は改善せず、大量の気管内分泌物が吸引されたがその操作中無呼吸になるたびに徐脈と血圧低下を来した。ドブタミン、ドーパミン各々2 μg/kg/min、フロセミド、デスラノシドなどで対処しバイタルサインは安定に向かった。正午の胸部X線写真で大量の右胸腔内の水分貯留が認められたため右胸腔を第七肋間より穿刺し64 ccの淡オレンジ色の排液を得、持続低圧吸引を開始した。この時得られた胸水の検査所見を表に示す。さらに胸部X線写真で、S-Gカテの入りすぎが疑われたため約5 cm引き抜いた。この時点でも肺動脈圧波形は観察されている。血液ガス所見はこの時点より急速に改善したが9/4の胸部X線写真で最初にカテーテルの先端が位置していた右中肺野の部分に一致して楔状に陰影が増強しており、血痰の出現、血清LDHも985と高値で肺梗塞を示唆した。抗生剤、ジギタリス、ヘパリン投与等が続けられたが、9/9頃から右中肺野の同じ部分に円形透亮像が出現し肺血流シンチグラムでも同部に一致して集積の欠損を見た。しかし呼吸状態も改善に向かったため9/11に再び抜管にこぎつけ同時にS-Gカテも抜去している。その後嘔声の出現、staphylococcus epidermisが起縁菌と思われる肺炎を経験したがいずれも軽快、9/29 ICU退室となる。

考察

CV PカテやS-Gカテは循環器系の評価に際し数多くの情報を提供するが一方で種々の合併症の報告がある。本症例ではS-Gカテの留置が右胸腔内水分貯留、呼吸不全の引金になった疑いが強くカテ挿入長の決定、挿入後の経過観察の重要性を痛感した。今回の場合、胸水のLDH値が低くブドウ糖の値が異常に高いことから通常の漏出液とは考えにくい。又カテ先からの縦隔内輸液や胸腔内輸液の可能性は幾つかの報告があるが、肺動脈圧を持続的にモニター出来ていることから本症例では否定的である。カテ先が自然に楔入して、速やかにその末梢の肺実質が虚血による障害を受け、血管の透過性が亢進しカテ先端からの輸液内容が漏出したと考えると説明は可能である。心臓カテ検査中に血栓が生じ、それが偶然に右中肺野の肺動脈に飛んだと考えると検査中の2度にわたる呼吸症状も説明できるが病像の進展がそれにしてもは緩徐であろう。緒先生方からの御教示を戴ければ幸いである。



人工透析患者の痙攣重積に対するバルビツレート療法

大阪市立城北市民病院 集中治療部
中落琢哉 新藤光郎 嶋岡英輝
河崎 収 佐谷 誠 西村清司
大阪市立大学麻酔・集中治療医学教室
鍛冶有登

はじめに

透析療法の進歩に伴い長期透析患者の合併症が問題となってきている。透析患者の死因に占める脳血管障害の比率も上昇しており、ICUにおいてこれらの患者を管理する機会も多くなっているが、集中治療にもかかわらず予後が非常に悪いのが実情である。今回、硬膜下血腫後、重積痙攣が持続した慢性人工透析患者に対してバルビツレート療法を施行した1例を経験したので若干の考察を加えて報告する。

症例

症例：47歳 男性，身長160cm，体重49.5kg

主訴：頭痛，嘔吐

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：痛風により，慢性腎不全に移行し，昭和60年7月より，血液透析を週3回施行していた。頭部外傷の既往は特になし。

現病歴：昭和63年4月27日 透析後より，頭痛，悪心，嘔吐が出現したが，徐々に軽快し，4月29日は症状は完全に消失した。5月1日夕方よりふたたび，嘔気，嘔吐が出現し夜には頭痛を伴う様になってきたため，5月2日当院ICUに入室した。

入院時所見：皮膚褐色乾燥，血圧120/80mmHg，脈拍60/min，左前腕にA-V Shuntあり。

意識レベル 4-5-6(グラスゴー-コマスケール) 瞳孔不同なし。頭痛は軽快，運動麻痺(-)，知覚障害(-)

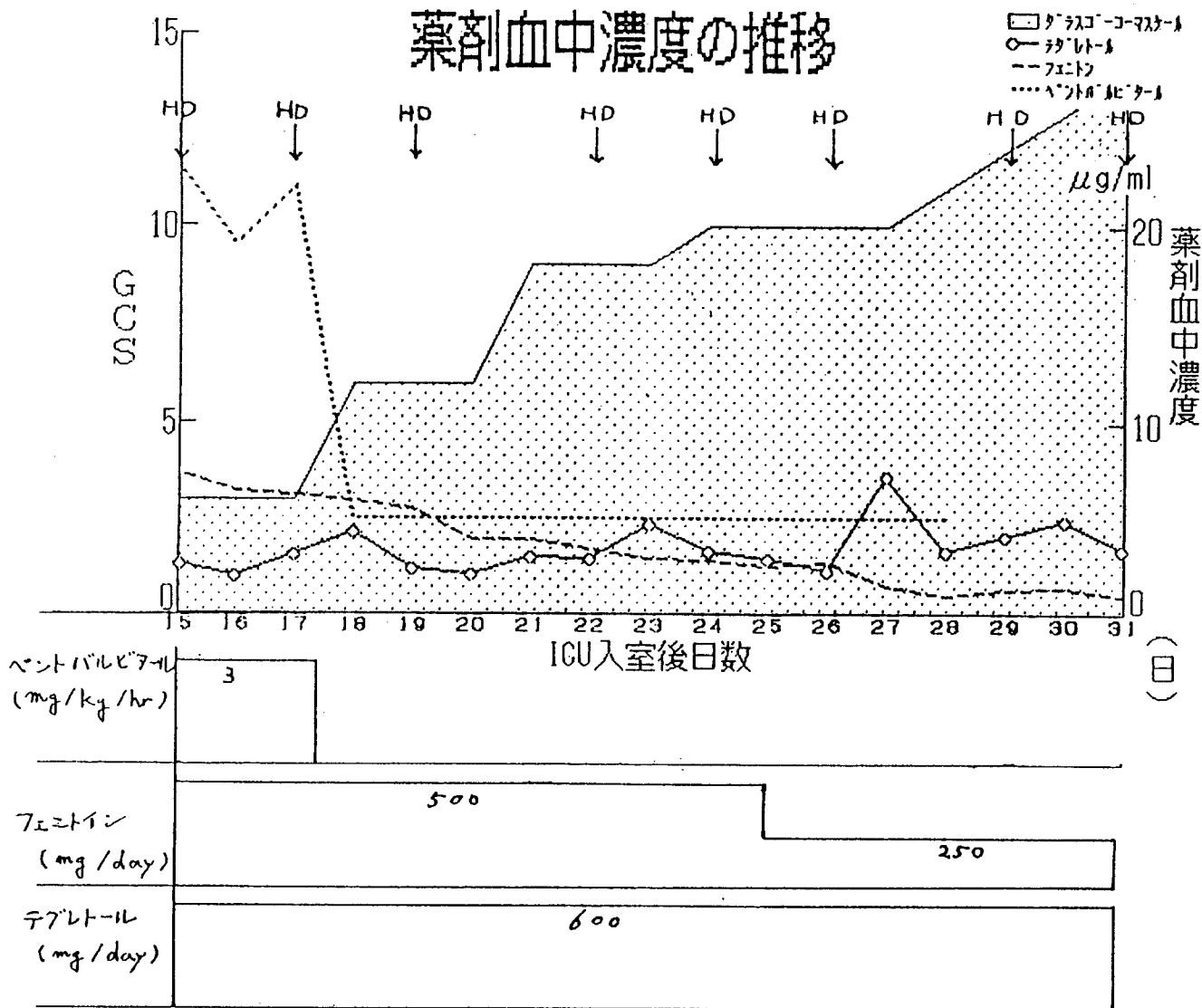
検査所見：WBC7700/mm³，RBC 173×10⁴/mm³，HB 5.4g/dl，Ht17.4%，TP6.3g/dl，Cr13.2mg/dl，BUN88.2mg/dl，BS106mg/dl，Na142mEq/l，K6.2mEq/l，出血時間2分，プロトロンビン時間14.2秒，部分プロトロンビン時間32.9秒，フィブリンゲン量268.4mg/dl，FDP10μg/ml以下

CTスキャン 右側：薄い硬膜下血腫 左側：薄い硬膜外血腫 脳室の狭小化(-)，mid line sift(-)

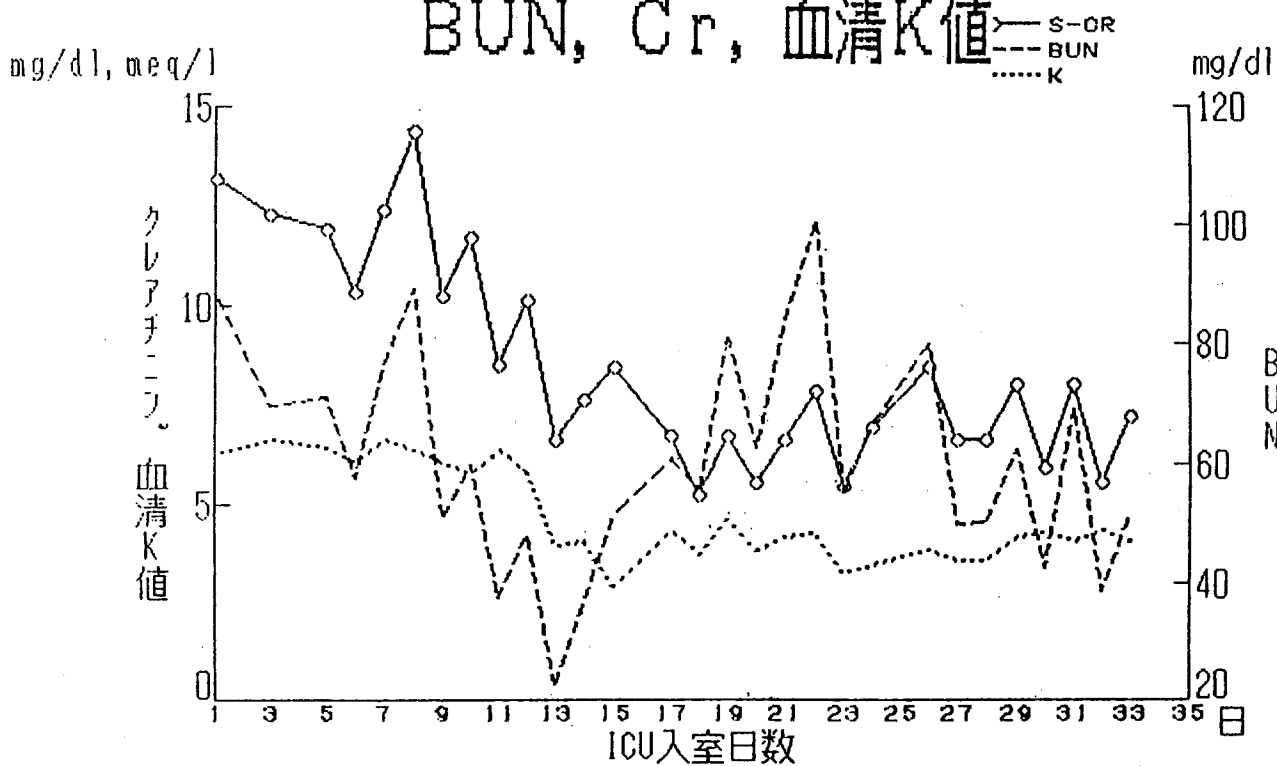
頭部単純x線：異常なし

入院後経過：神経学的所見，頭部CTより手術適応がないと判断され，経過観察となった。入院時血清K値の上昇が認められたため，抗凝固剤としてFOYを使用し無ヘパリン化法により血液透析を施行したが，血圧の低下がみられた以外神経学的所見の悪化は認められなかった。しかし血液透析施行後，頭部CTでは右側の硬膜下血腫がわずかに増大したように思われ，入室翌日よりわずかに見当識障害がみとめられた。抗痙攣剤としてアルビブチン250mg/dayの投与を開始した。入室4日目左顔面口角痙攣が認められアルビブチンの投与量を増加したが，深夜より口角痙攣が頻発するようになり，入室5日目気管内挿管を行ない，バルビツレート療法(セントバルビタール 50-100mg/hr)を開始した。しかしバルビツレート療法を中止すると痙攣が認められた。入室11日目バルビツレート療法を中止すると，左上下肢の痙攣を認め，全身痙攣へと移行した。そのためにアルビブチン500mg/day，テグレトール600mg/day，入室17日目までバルビツレート療法を施行し中止した。その時点におけるセントバルビタールの血中濃度は20-25mg/dlであった。中止翌日にはセントバルビタールの血中濃度は5mg/dl以下に低下し痙攣は認められなくなった。しかし開眼は見られるも疼痛に対しては四肢の動きは認められなかった。入室19日目gaspig様の努力性呼吸が認められた。入室21日目命令に対して開閉眼をするが，四肢の動きはみられなかった。入室22日目疼痛に対して上肢は動くようになった。入室24日目人工呼吸より離脱し，T-pieceに移行した。入室25日目両下肢を自発的に動かすようになった。入室27日目離握手可，意思表示を示した。入室30日目気管内チューブを抜管した。入室31日目混乱した会話がみられた。入室33日目正確な応答並びに，食事摂取可能となった。

薬剤血中濃度の推移



BUN, Cr, 血清K値



血液透析が奏功した子癇の一症例

神戸市立中央市民病院集中治療部

進藤 一男、山崎 和夫

妊娠中毒症の重症型である子癇は多臓器不全に陥り時に致命的となる疾患であるが、その原因は現在でも明らかでない。近年その治療法として、血液浄化法による中毒物質の除去の有効性が示唆されている。今回我々も、血液透析が奏功した重症子癇症例を経験したので報告する。

症例：34歳、女性、 妊娠26週、 155cm、60.5kg
既往歴：昭和58年—両側卵巣嚢腫摘出術、 59年—自然流産
61年—不妊症の精査のため全身麻酔下に腹腔鏡
62年12月—胎盤剝離にて近医に入院(妊娠4ヶ月)

現病歴：

昭和63年3月12日、定期検診で下肢の浮腫・高血圧(収縮期圧160mmHg)・蛋白尿を指摘され近医に入院中であつた。3月19日夕刻より動悸が出現。20日午前1時、全身痙攣が出現し転倒。子癇発作を疑われ、1時40分本院に転院となつた。

入院時所見：

意識—ほぼ清明(I-1)、 血圧 158/100、脈拍 98/分、体温 36.9℃

妊娠26週0日、子宮口—閉鎖、エコーにて胎児心拍確認できず。

血液生化学検査(溶血+)— Na 144 mEq/l, K 4.6 mEq/l, BUN 18 mg/dl, Cr 1.0 mg/dl
GOT 774 IU, GPT 558 IU, LDH 3126 IU, CPK 246 IU, Amy 76 SU
TP 6.6 g/dl, Bil 1.4 mg/dl, BS 96 mg/dl

一般検血— WBC 18400 /mm³, RBC 449万/mm³, Hb 12.8 g/dl, Ht 41.0 %

肉眼的血尿(+)

経過(次頁図参照)：

急速遂娩の目的で全身麻酔下に緊急帝王切開術を施行し、2時40分男児を出産(Apgar score 1分後3点, CPR施行にて15分後5点)。3時35分、麻酔半覚醒・気管内挿管のままICU入室となつた。15分後には意識清明となつたため抜管したがその直後に意識消失を伴う強直性・間代性の全身痙攣が出現した。以後、フェノバルビタール・ジアゼパムの投与、ニフェジピン・イソソルバイドによる降圧にても計13回の痙攣発作を繰り返し意識レベルも低下し半昏睡(III-1)となつたが、硫酸マグネシウムの投与開始後発作は消失した。3月22日の頭部CTでは両側内包から外包を中心に低吸収域を認め、側脳室は狭少下し脳浮腫を伴っていた。尿量はフロセミド・マニトールを投与していたこともあり十分に得られていたが、BUNとCrは徐々に上昇し、3月24日には尿量も減少しBUN 47 mg/dl, Cr 2.8 mg/dlとなつた。意識レベルも昏迷状態(II-3)が続き、収縮期圧200mmHg前後の高血圧が持続するため、急性腎不全の予防と中毒物質の除去を目的に3月24日より3日間、計3回の血液透析を施行した。意識レベルは初回透析中から改善傾向を示し始め、26日には傾眠状態(II-1)まで、28日にはほぼ清明(I-1)にまで改善した。血圧も初回透析後からやや低下し収縮期圧150~180mmHgとなつた。BUNとCrも27日からは低下傾向を示した。3月29日の頭部CTでは低吸収域と脳浮腫は消失し、30日にはICUを退室した。以後、一般病棟での経過も順調で、検査上も蛋白尿を認めるのみとなり、4月27日退院となつた。

考察：

本症例のように痙攣発作の回数が10回を越える子癇は予後不良と言われている。本症例でも痙攣発作消失後も意識昏迷が続き改善がみられなかつたため予後不良と思われた。しかし、頭部CTにて脳内出血を除外した上で血液透析を施行し、降圧・意識状態の劇的な改善が得られ、急性腎不全の併発も防ぎ得た。血液透析は本症例の予後改善に有効であつたと考える。

参考文献：

落合 陽治, 小坂二度見：子癇. ICUとCCU 11:535-544, 1987

ICUでの経過

3/20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

↑
ICU入室

↑
ICU退室

痙攣



↑
帝王切開

↑
CT
(LDA, Swelling)

↑
CT
(WNL)

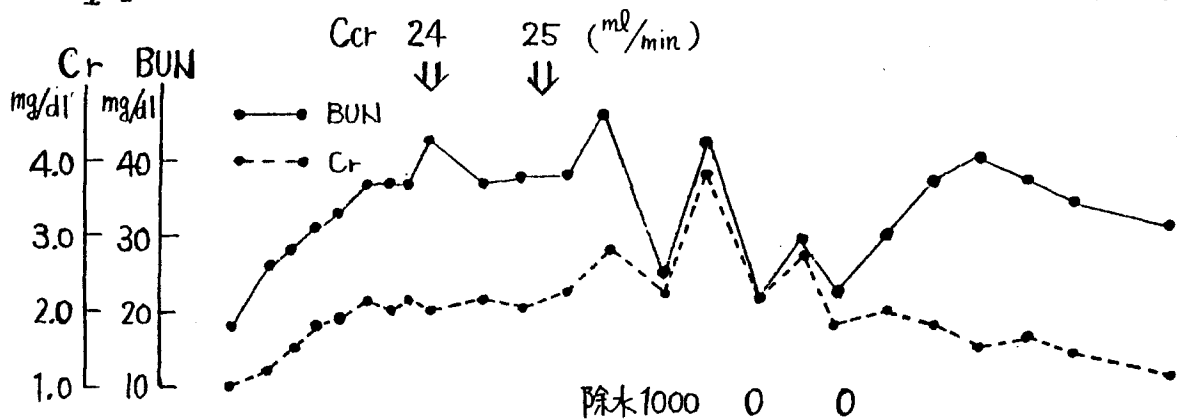
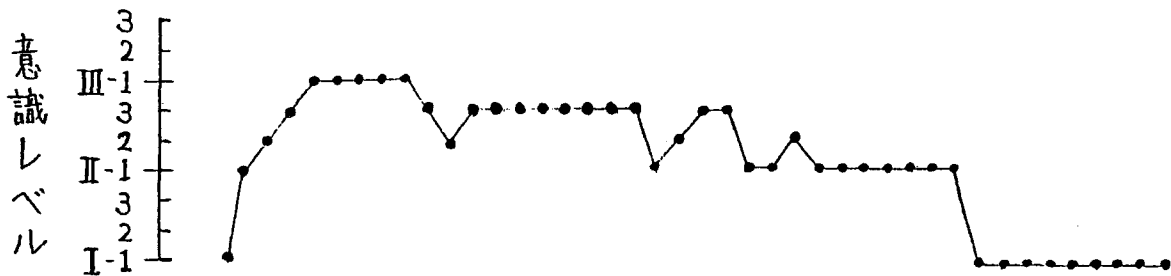
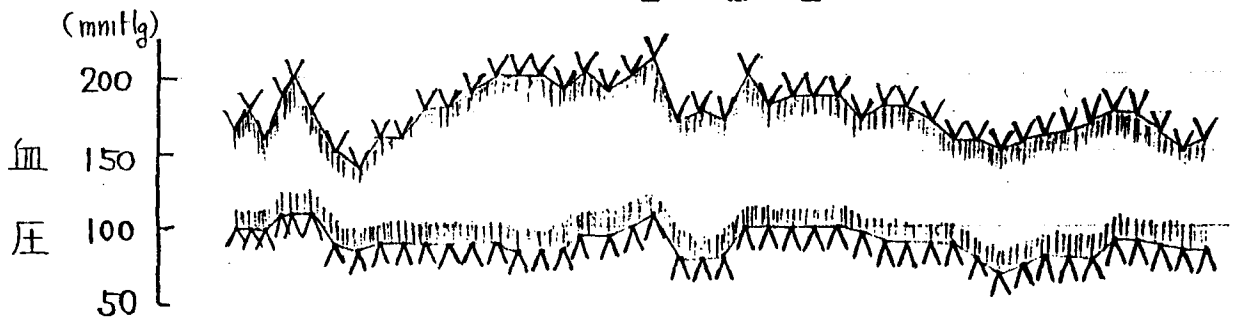
ジアゼパム (計 85mg)



← 左ノバルビタール生剤 (計 500 mg) →

← MgSO₄ (計 14g) →

HD HD HD



尿量 (ml)	1705	2625	4020	2780	1085	4235	2655	1979	3316	3860
---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

抄 録

I. はじめに

劇症肝炎は、肝不全や肝性脳症から全身感染症を合併し、DIC、MOFを併発する事が多い。そのため特殊治療、集中治療を要することから、治療及び看護上において、感染防止は重要な目標の一つとなる。

今回、当ICUにおいて、重篤な感染症を合併することなく、回復退室となった一症例を経験したので、ここに報告する。

II. 症例紹介

36歳 女性

入室期間 昭和63年5月17日～6月8日

5月13日感冒症状出現し、16日近医へ救急入院。劇症肝炎と診断され、17日当ICUへ転院となる。

入室時は意識清明であったが、翌日より意識レベル低下し、不穏状態となった。19日から肝炎昏睡度4で経過、27日より徐々に意識回復し、28日には意識清明となり、6月8日ICU退室となった。

III. 看護の実際

劇症肝炎では、肝不全による免疫抵抗の低下や、出血傾向の他、気管内挿管による頻回の吸引、各種多様なカテーテルの挿入等、感染の機会が極めて多い。私はこの症例に対して、異常の早期発見、呼吸管理の看護目標に加えて、感染防止を重要視し看護を行った。今回は、感染防止の具体策について述べる。

看護目標 感染防止に努める

具体的対策 1)個室に収容し相互の感染防止をはかる
2)面会者制限と家族への指導
3)身体の手洗
4)週2回のルート交換
5)患者専用処置台の作成

IV.結果

血漿交換後は、38℃前後の発熱がみられた以外は、微熱で経過した。その他の感染症状はなく、白血球数も正常範囲である事から、感染はなかったと考えられる。

V.考察

当工事ににおいては、劇症肝炎は個室に収容し、2)~5)の感染防止対策は、全ての患者に行っている。しかし、過去において、今回の症例と同様に意識回復後、感染症を併発し、死亡した症例を経験した。私達は、前回の症例を評価、反省し、この患者の緩解期の感染防止を強化した。そして、看護婦一人一人が、意識的に具体的対策に取りくむ事が出来た。

今回の症例において、看護ケアが、感染防止に果たした役割を、科学的に立証する事は難しい。しかし、今後、感染の機会は今も常に存在する事を、頭において看護対策を立て、早期に取りくんでいく事が大切であると考える。

人工呼吸中の患者のADLの拡大

— 戸外への散歩を試みて —

大阪府立羽曳野病院，看護部， 小西祥子，上西香代子

はじめに

大阪府立羽曳野病院のIRCUにおいては、呼吸不全患者の急性増悪期の入室が多数を占めている。そのほとんどの患者が人工呼吸器を装着し、病状が安定しても人工呼吸器からの離脱ができないと、一般病棟には転棟出来ないことが多い。このような患者の人工呼吸器からのウィーニングは、長期間を要することが多く、入室期間の長期化にともないICU症候群を来す事も多い。このことがさらにウィーニングを困難にする誘因になっている。

私たちは、人工呼吸器を装着中であっても、日常生活を出来る限り普通の状態に近づけることで、ICU症候群は予防出来ると考えている。今回、散歩・食事を通し生活行動範囲を広げることにより、ICU症候群から立ち直り、ウィーニングを完了することができた2つの症例と援助方法を報告する。

症例および経過

症例1

66才 男性 病名 肺結核後遺症

昭和61年から在宅酸素療法を開始しているが、翌年1月25日呼吸困難を強く訴え胸部異常陰影、著名な低酸素血症で入院する。ただちに人工呼吸を開始し、早期に気管切開を施行したが、肺梗塞・DICを併発し予後も危ぶまれる状態となる。しかし、ステロイド療法が効を奏し、3月7日(入室44日目)よりIMVによりウィーニング開始する。2週間目には離脱に成功し4月4日(入室72日目)に一般病棟に転棟となる。

この症例は、症状の改善にともない家族の面会が徐々に遠のき週1回程度しか来院しなくなった。また、長期間にわたり、鎮静剤を使用していたため、筋力の低下から自己での休動が思うように出来ないこと、発声できな

いことなどが重なって焦燥感も増し、昼夜の区別なくナース・コールを繰り返すようになった。患者の苛立ちがさらにコミュニケーションをとりにくくし、焦燥感を助長させることになってしまった。そこで下記のような対策を立てた。

対策

- 1) コミュニケーションを図り、患者の訴えを正確に捉える
- 2) 生活にリズムをつける
- 3) 家族への協力を依頼する

1) に対して、文字板の使用、筆記を試みたが、筋力の低下があり文字が思うように書けない、文字板の字を探すことのもどかしさがある、言葉で伝えようとしたがお互いに焦りがある、などで理解されなかった。また、スピーキングチューブでの発声を試みたが、筋力がなく困難であった。

2) に対しては、昼夜の区別を付けるために、テレビ・ラジオなどで昼間であることを印象付けるとともに気分転換を試みた。しかし、全く無関心で夜間の興奮状態は強く、鎮静剤を使用することが多くなった。

3) の家族への協力は、自宅が遠いことや、経済的な理由で協力を得られなかった。

このような状態でウィーニングは遅々として進まず、対策の見直しを迫られ、下記を追加した。

対策

- 4) 筋力増強を図る
- 5) 精神的な安定を図る

4) に対し、理学療法士による呼吸リハビリと共に、看護婦独自で四肢の他動運動から自動運動へ、自己で坐位が取れるよう段階を追っていった。

5) に対し、主治医と共に用手人工呼吸を行いながら病棟外、戸外へと散歩の範囲を広げてゆくにつれ、興奮状態も和らぎ笑顔がみら

れるようになった。また、散歩の途中、売店で好物のバナナを買ったことを契機に、食事に対する意欲を見せるようになった。筋力アップ、精神的な落ち着きがスピーキングチューブによる発声を可能にし、コミュニケーションを持つことが出来るようになった。

症例2

59才 男性 病名 肺結核後遺症、
気管支喘息

昭和60年2月16日肺炎を併発し、呼吸困難増強、低酸素血症で当科に入室した。直ちに人工呼吸開始、当初からウィーニングが困難であると予測して、2月24日に気管切開を施行した。3月3日よりIMVでウィーニングを開始、3月23日には完全離脱して同月28日に在室43日で一般病棟に転棟した。

入室からIMV開始までは、疾患に対する理解力もあり精神的に安定していた。しかし、ウィーニング開始後は、昼夜を問わず頻回にコールして頭が痛い、歯が痛い、しんどい、苦しいなどの不定愁訴が多くなった。特に夜間は、コールに応じて訪室しても何も訴えず、眉間にしわを寄せてただじっと看護婦の顔を見るだけであった。しかし、妻の面会時には笑顔が見られることもあった。そこで、妻と面接し、患者は気が小さく恐がりである、病気が治るだろうかと不安に思っている、呼吸機装着により非常に重症であると思込んでいる、などの情報を得て次のような対策を立てた。

対策

- 1) 不安の除去に努める
 - 2) 訴えに対して納得できる対応をする
- 1) に対しては、主治医より繰り返し病状について説明を加え、気分転換を図る目的で戸外への散歩を試みた。
- 2) に対しては、鎮痛剤の使用と医師の診察を依頼した。歯科受診も病室での処置に限界があり、用手人工呼吸を行いながら外来まで出向いた。これらの事が重症感の緩和と共に適度の疲労につながり、夜間の睡眠が得られ

るようになった。

考察およびまとめ

当科における呼吸不全患者のウィーニング時期の状況として

- 1) 在室期間が長い
- 2) ウィーニングに時間を要する
- 3) 病状が安定した時期である
- 4) 意識清明である
- 5) 発声できない
- 6) 基本的欲求(食事・睡眠・排泄・衣服)の抑制がある
- 7) ベッド上の生活を強制される
- 8) 鎮痛・鎮静・筋弛緩剤の使用により筋力低下がある
- 9) ICU入室中は重症感を持つ
- 10) チューブ類が多く体動制限がある
- 11) 家族から隔離される

これらはICU症候群の誘因となり、一旦陥るとウィーニングの大きな妨げとなる。

この2つの症例は、戸外へ連れ出すことで気分転換が図られ重症感の緩和とともに食事に対する欲求と、睡眠が得られるようになったことで、生活のリズムが整っていった。結果、精神的な安定と共に闘病意欲へとつながり、それまで一進一退を繰り返していたウィーニングが完了した。戸外の散歩は、患者にとって最も大きな気分転換となったようである。幸いに当院は、緑が多く自然環境に恵まれているが、実施に当たっては、酸素・吸引・輸液など患者の安全確保に万全を期さなければならない。現在は、用手人工呼吸の酸素濃度の問題が未解決であるが、病状的に安定している患者を、人工呼吸器を装着しているという理由だけで、ベッドに釘付けにするべきではないと考えている。治療上の妨げや循環動態に問題がなければ、他動運動から自動運動(坐位、足踏み、歩行)へとADLの拡大を積極的に計画に組み入れていくべきである。

急性心筋梗塞患者の「訴え」に関する検討
 - 新たに作成したCCU患者経過表を利用して -

奈良県立医科大学附属病院 集中治療部
 ○橋本京美、森脇麻里、山本要子、乾 智江、川喜多真利子
 西松美佐、盛口純江
 藤本眞一、梅原雅樹、籠島 忠、下川 充、畔 政和

1. はじめに

奈良県立医科大学附属病院集中治療部はICUとCCUからなり、昭和62年度CCU入室については94例で、そのうち急性心筋梗塞（以下AMI）患者数は43例（46%）であった。AMI患者は、集中治療部に緊急入院することになり、心の準備ができていないことが多い。さらに疾患の性質上、本人の意志とは関係なく絶対安静を強いられる。このため患者は自分のおかれた状態に戸惑い、強い不安感、不満感、恐怖感を抱くことは容易に想像できる。こうした状況におかれた患者の種々のneedsが看護婦側の観察によりの確に捉えられ、看護に反映されているかどうかを確認するために、「訴え」に関するCCU患者経過表を作成し、患者の訴えと看護婦の観察との関係を検討したので報告する。

2. 対象

昭和62年3月20日より同年8月末日までに集中治療部に入室した患者のうち、AMIと診断され、CCUから一般病棟に転棟した16例の患者を対象とした。

3. 方法

- ①CCU患者経過表を作成した。
- ②CCU患者経過表に基づき、患者の訴えと看護婦の観察点を、KJ法により「疾病」、「安静」、「生活」、「環境」、「家族」、「職業」の6項目に分けた。
- ③さらに6項目の中の類似項目をまとめ、チェックリストを作成した。
- ④入室第1日目から10日目までの期間で、患者の訴えと看護婦の観察点を1日1件としてチェックした。
- ⑤入室日数ごとにそれぞれの項目について、一人当たりの訴え頻度を表した。（図1）
- ⑥病状をベッドアップ30度以下を急性期とし、それ以上を安定期として、2群に分け、項目毎に患者の訴えおよび看護婦の観察点について1日当たりの頻度を比較した。（図2）

4. 結果

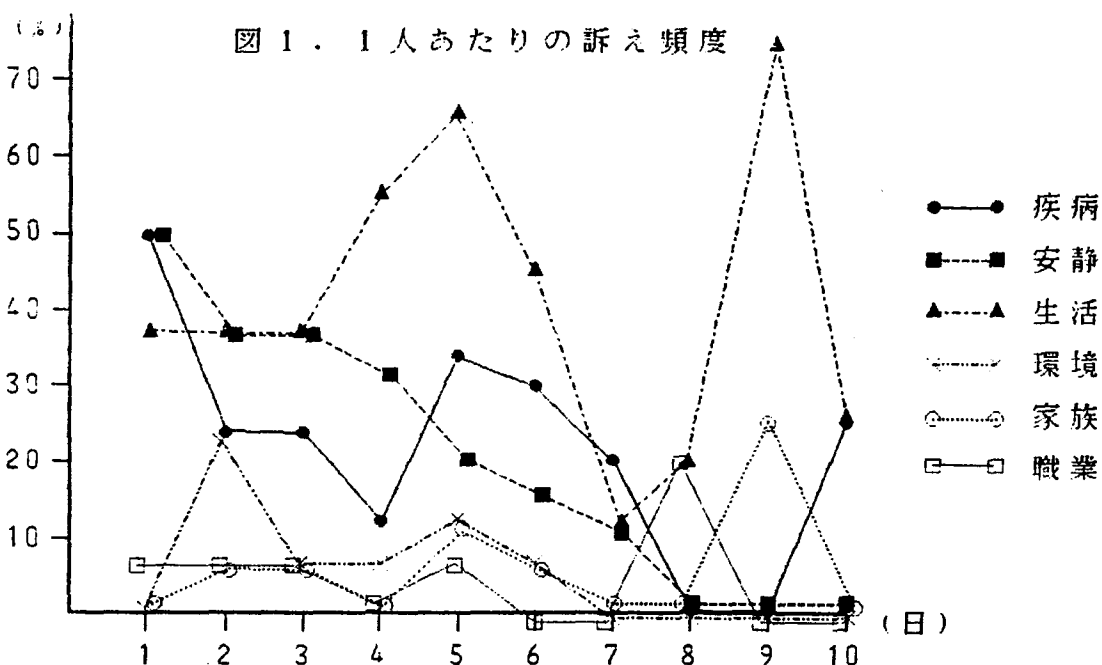
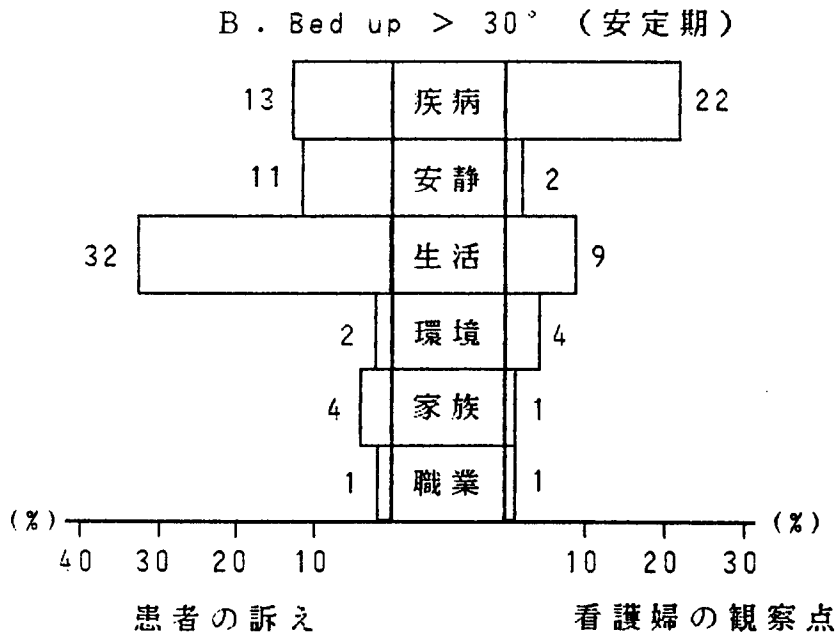
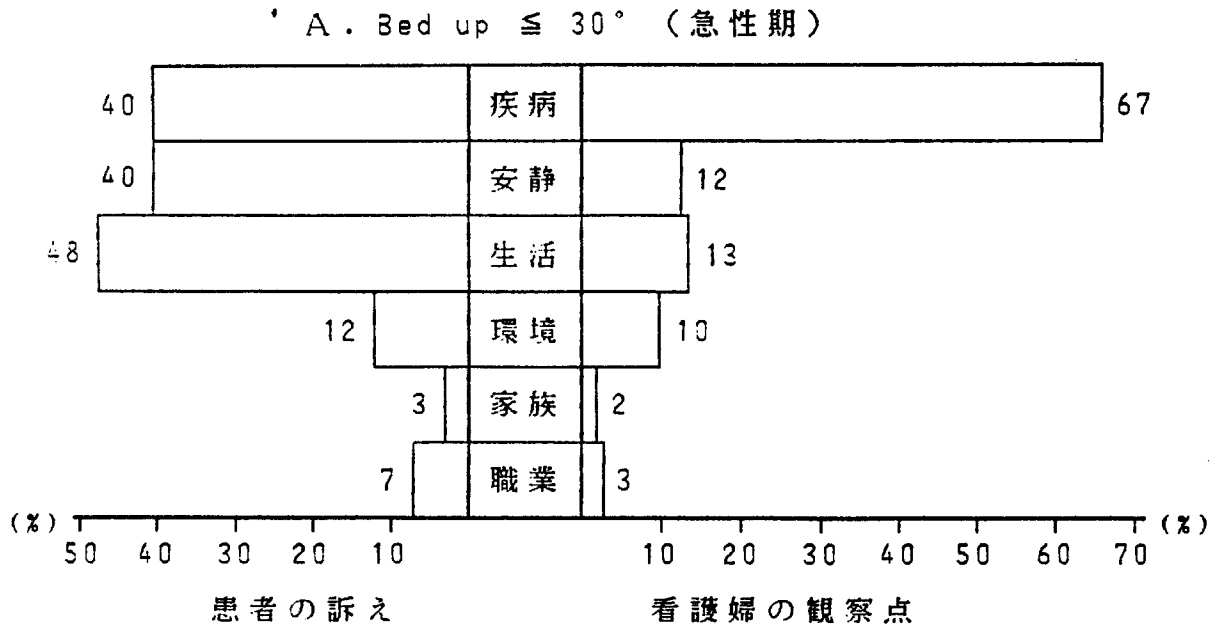


図2. 1日あたりの訴えと看護婦の観察点の項目別頻度



5. 考察

全体を通して生活に関する訴えが多いのに対して、看護婦はそれをあまり重要視していなかった。患者はAMIの重症度に関わりなく生活面の欲求が常に大きいと考えられる。疾病・安静に関する訴えも多く、これは突然の発症、緊急入院により、患者の疾病に対する不安や治療に対する不満、また安静を強いられることによる苦痛が大きいと思われる。さらにここで注目することは、疾病については看護婦の観察が患者の訴えを上回っていることである。看護婦として注意深く病状を観察することは非常に重要なことであるが、往々にして医療従事者は治療優先の考えが先行し、私たち看護婦もあまりに病状にとらわれすぎ、患者のさまざまなneedsを十分に把握できていなかったように思われる。

ICUにおける看護計画の現状と問題

天理よろづ相談所病院 ICU

高田貞 福田厚子 滝井邦江

谷千秋 横山美幸 辻かつみ

瓶子時子

ICUでの看護レベルの均一化を図る為に昭和62年11月から、PONR（問題志向看護記録）の導入を図った。その方法は、患者の術前訪問を行ない、情報収集後に看護計画を立案した。看護計画は、術前訪問を行なったナースが立てた。その後、患者のP（問題）別に、O（観察項目）、T（ケア項目）、E（教育項目）を記載した。問題それぞれに解決目標を立て、到達の有無をカンファレンスで査定した。看護計画表は、独自のものを作成した。看護計画を立案する一助として、問題別に、O、T、Eを記載したマニュアルを新たに作成した。問題志向看護記録を取り入れたことにより、次のような利点が得られた。

- 1 患者の問題点が、簡便に把握できるようになった。
- 2 看護計画表を検討することにより、統一したケアが可能となった。
- 3 カンファレンスが運営しやすくなり、看護の均一化が促進された。
- 4 看護計画の立案が容易となった。

しかしながら、以下のような問題点が、現在未解決である。

- 1 解決目標の適切な設定が困難である。
- 2 文章化するにあたっての表現力の問題。
- 3 看護計画を立案するのに長時間を要する為、患者の状態が刻々変動する術後急性期では対応しきれない。
- 4 ICU長期滞在を要する患者に適應するには、短期サマリーが必要となる。
- 5 ICU記録表と、看護計画表が独立し、互いに関連、対応づけて看護するのに困難である。
- 6 システム全体を、熟知したアドバイザーが不在であり、アセスメント、方向付けが円滑に運営されていない。

今後は、よりよい看護を提供するため、本システムを、より洗練し、大いに活用してゆきたい。

資料

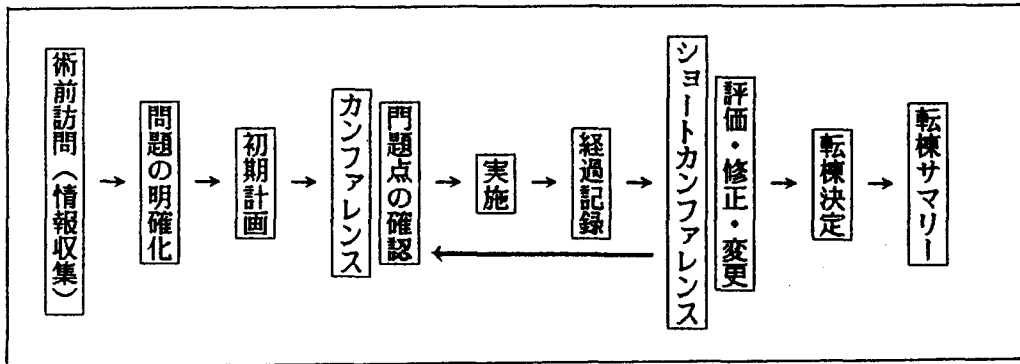
(改正前)

目的		治療方針	
問題点及び原因		結果及び評価	

(改正後)

<p>不整脈出現=脳機能低下 致命的な状態に陥るおそれあり。</p> <p>致命的な不整脈が怖い。</p>			<p>目的 訴え・検査的所見(S・O)</p> <p>経過 ECG 3年ほど前より PVC 頻発～散発 心臓は正常</p>	<p>状態 不安定な不整脈 心臓は正常</p>	<p>計画 (P)</p> <p>心臓外科 心臓内科 心臓外科</p>	<p>サイン</p>
経過 (U)	ケア (T)	対応 (E)				
下血	1. ECG 観察					
低血圧						
ABG						
手術	2. 手術の不安定					
低血圧状態	3. 手術の不安定					

(資料1)



(図1)

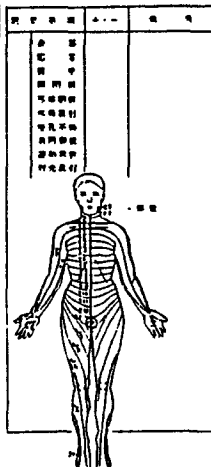
ICU入室訪問記録

ICU入室訪問記録

患者氏名: _____ 年齢: _____ 性別: _____

入室日時: _____

項目	内容
生命徴	
意識	
呼吸	
循環	
消化	
泌尿	
皮膚	
その他	



(資料2)

ファミリーアアシート

氏名: _____ 性別: _____ 年齢: _____

家族構成・社会的背景

治療方針

医師への説明

月/日	家族の意見・説明	対 策	経過及び評価	備 考

(資料3)

ICUナースのストレス因子を調査して

神戸市立中央市民病院 集中治療部
伊藤聡子 大森幸子 佐々木洋子
池増 恵 永尾邦子 早川ちず子

当院集中治療部は、ICU・CCU・無菌室をあわせて30床で、51名の看護婦数である。毎年、多くの異動者・新人を受け入れ、看護婦の入れ替わりが激しい。

その上、患者の重症度は高くなるため、広く深い知識・技術が要求されている。一方、入室患者数も多くなり、看護婦1人あたりの受け持ち患者数が、増えて多忙となっている現状である。

そのため、質の高い看護を行おうと思うとますます肉体的・精神的ストレスがかかってくる。

そこで、我々は、ストレスを持ちながらも働き続けているのはなぜかという疑問にもとづき、現状を調査したので報告する。

<方法と結果>

調査1－今までに感じた職業上のストレスは何か。

(結果) 患者に関すること－14名 看護婦に関すること－11名
医師に関すること－4名 勤務状況などに関すること－5名

調査2－4日間(公休と公休の間)の勤務終了後、バーンアウトスコアを使用し、その時の状況を記載する。

(結果) 40以上－61% 30－39－27.4% 29以下－11.4%

当集中治療部の看護婦は、重症患者を受け持つことより、夜勤帯に4名以上の患者を受け持つと、重症度は低くても、不穏な患者や訴えの多い患者を受け持つ方が、ストレスがかかることがわかった。

<おわりに>

これからもストレスを持ちながら、看護婦として働きつづけられるエネルギーは何か。という、テーマに沿って学習していきたい。

<表1> パーンアウトスケール

A点数	B点数	問 題
○		1 寝れやすい
○		2 気がめいる
	○	3 毎日の生活が楽しい
○		4 体が疲れてはる
○		5 精神的にまいってしまう
	○	6 心がみだされる
○		7 精根がつきはてる
○		8 ないがしろにされる
○		9 みじめな気持ちになる
○		10力を使い果たしたような気持ちになる
○		11期待はずれの気持ちになる
○		12自分が嫌になる
○		13うんざりした気持ちになる
○		14わずらわしい気分になる
○		15まわりの人に対して釘減感やいきどおりを感じる
○		16気が弱くなる
○		17なげやりの気持ちになる
○		18拒否された気分になる
	○	19楽観的な気分になる
	○	20意欲にもえる気持ちである
○		21不安な気分になる

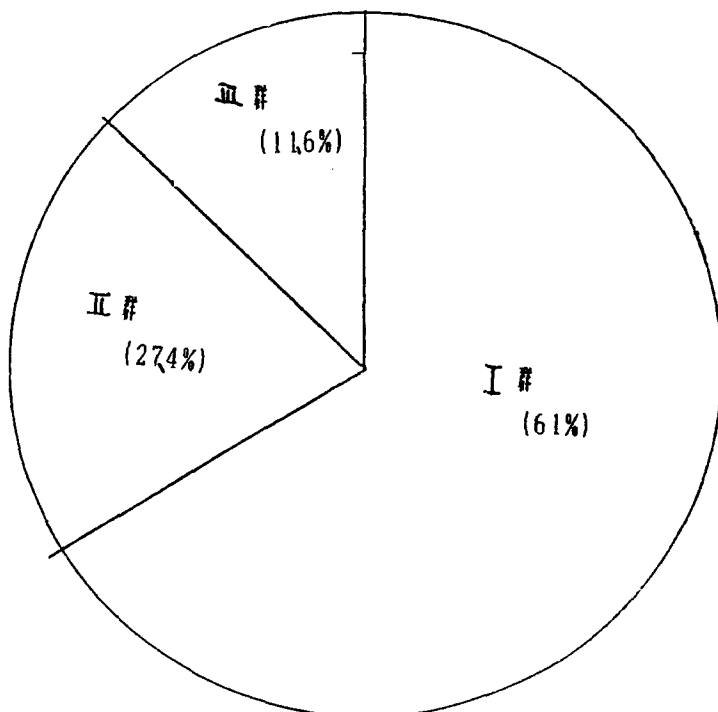
点数	症 状
1	まったくない
2	ごくまれにある
3	まれにある
4	ときどきある
5	しばしばある
6	たいていある
7	いつもある

算定方法

$$A点数 + (32 - B点数)$$

= パーンアウトスコア

21



4.0以上 (I群) パーンアウトに陥っている

3.0-3.9 (II群) パーンアウトの徴候がみられる

2.9以下 (III群) 精神的に安定し、心身ともに健全である

<図1>

ガンマグロブリンの大量投与が奏功したと
思われる血小板減少症の1症例

京都大学 麻酔科、集中治療部、救急部
瀬川 一、大東豊彦、笠井馨美、村山隆紀、乾健二、
曲淵達雄、瀬尾憲正、新宮興

1. はじめに

特発性血小板減少症の治療としてステロイドの投与に加え、近年ガンマグロブリンの大量投与が試みられ効果をあげている。今回、我々は難治性の血小板減少症に大量下血を併発した症例に対し、DICの治療と共にガンマグロブリンの大量投与を試み著明な血小板数の改善を見たので報告する。

2. 症例

K.F.、81才、女性。身長142cm、体重40kg。

【主訴】大量下血、意識障害

【既往歴、家族歴】特記すべき事なし

【現病歴】右上顎歯肉腫瘍の診断で本院口腔外科にて昭和62年12月25日から昭和63年2月16日まで放射線照射(66Gy)、抗癌剤(5-FU)の投与を受けた。昭和63年2月10日頃より下血が出現した。2月17、18日に大量下血が出現し輸血を行った。2月25日再度大量下血が起こり血圧及び意識レベルの低下を見たため、27日ICUに緊急入室となった。

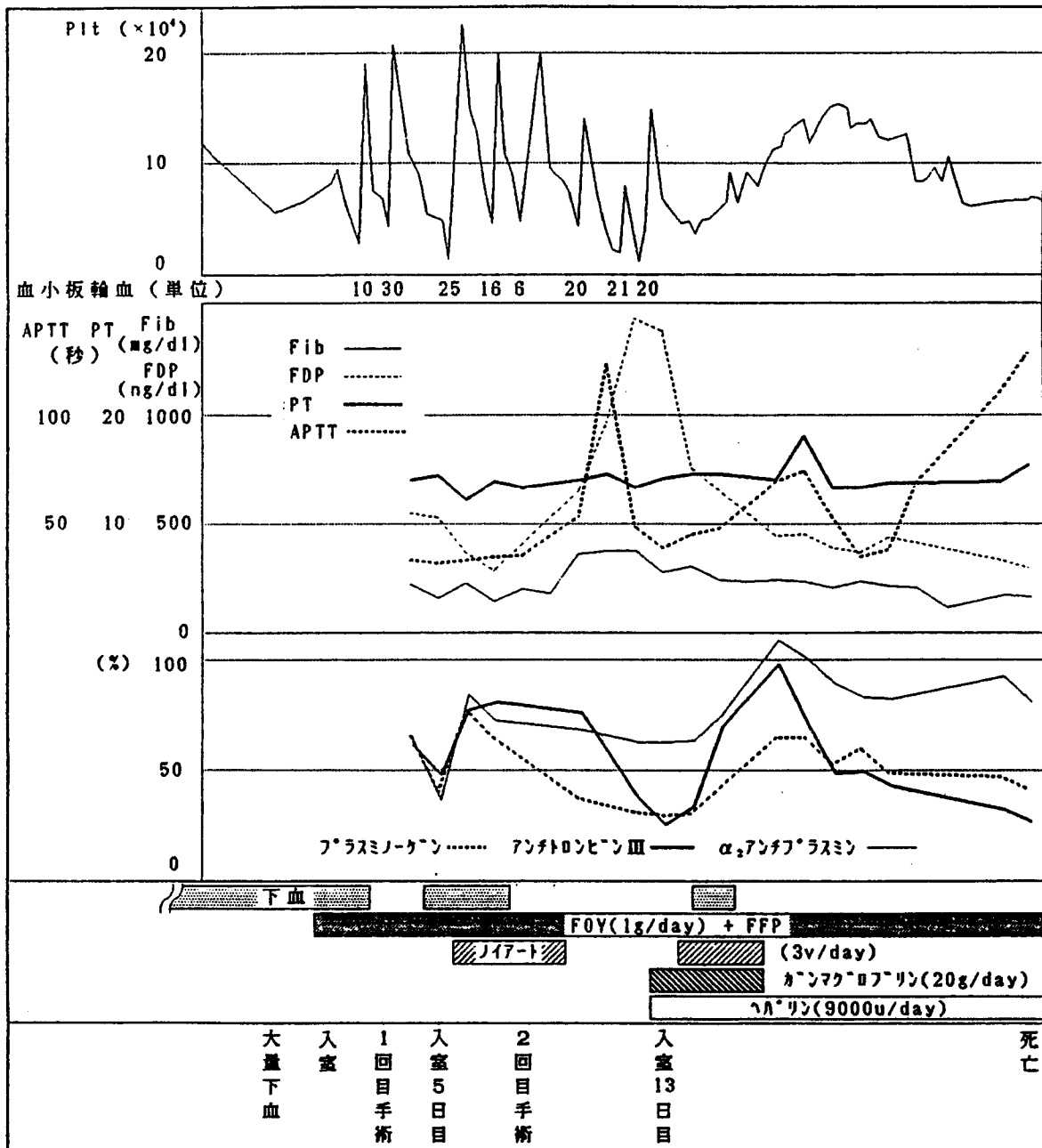
【入室時現症】傾眠傾向で、全身に浮腫強く、上肢に皮下出血斑を認めた。血圧147/65mmHg、脈拍120bpm、不整。聴診上呼吸音、心音共に異常を認めず。心電図上、上室性不整脈の散発とV4-V6でのST上昇を認めた。

【一般検査所見】Hb 4.5g/dl、Hct 14.0%、Pit 6万5千、PT 22.5s、PTT 95s、Fib 63mg/dl、GOT 758u、GPT 317u、ALP 11.6u、LDH 1528、CHE 0.15、TP 2.9g/dl、Alb 1.9g/dl、BUN 49mg/dl、T-Bil 0.68mg/dl、Na 152.9mEq/l、K 3.27mEq/l。

3. 臨床経過

入室時の臨床症状及び検査データからDICを疑いFFP及びFOY 1g/dayの投与を開始したが、1000ml/day以上の下血が持続し血小板が4万に減少したため、濃厚赤血球及び血小板輸血を行った。内視鏡によりファーター乳頭部近傍に出血点が確認されたため入室3日目に十二指腸切開止血術を施行した。入室5日目から下血と血小板減少が再発したため、血小板輸血を行うと共にアンチトロンビンIII製剤、ノイアート 3v/day 4日間の投与を開始したが血小板減少症の改善

はみられなかった。消化管出血の根治のため入室8日目に臍頭部十二指腸切除術を施行した。術後、下血はみられなくなったが血小板減少は持続した。入室11日目にFDPの上昇、APTTの延長、アンチトロンビンⅢの減少が出現した。入室13日目に血小板減少に対してガンマグロブリン製剤、ヴェノグロブリンⅠの大量投与(20g/day 4日間)開始した。DICに対しては入室13日目からヘパリン(9000u/day)、14日目からはノイアート(3V/day 3日間)の投与を開始した。入室15日目から血小板が増加し始め、入室19日目には血小板数は18万にまで回復した。その後、緑膿菌による敗血症のためにDICが再燃し、さらに急性腎不全、急性肝不全を併発し、入室26日目に死亡した。



血液濾過用フィルターを補助肺として用い救命し得た重症呼吸不全の一症例

大阪市立大学麻酔・集中治療医学教室

中谷桂治 小田 裕 西 信一 鍛冶有登 藤森 貢

症例： R. M. 48歳 男

既往歴：昭和60年2月、骨盤骨折

現病歴：昭和62年9月中旬より全身倦怠感、発熱、咳漱が出現。

10月19日、39度の発熱及び多形滲出性紅斑様皮疹が顔面から頸部にかけて出現。MDS(Myelodysplasia syndrome)、Sweet病と診断され近医に入院。昭和62年11月25日、当院皮膚科へ入院。翌年1月5日、当院第三内科に転科。1月末に再度、39度の発熱出現し発疹も拡大、血液ガス分析も100%マスクで P_{aO_2} 55mmHg P_{aCO_2} 37.7mmHgと悪化し、呼吸不全をきたしたので、昭和63年2月13日、ICUへ入室。

入院時現症：意識 呼名にて開眼

皮膚 全身に紅斑

呼吸 気管内挿管された状態

胸部聴診にて湿性ラ音

循環 血圧92/50mmHg 心拍数132 整

入室時検査所見：

WBC 15400/mm³ RBC 226×10⁴/mm³ Hb 7.5g/dl Ht 21.5%

platelet 11.7×10⁴/mm³ 血清Na 140.5 K 3.70 Cl 105.0mEq/l

BUN 24.3mg/dl Crea 1.4mg/dl

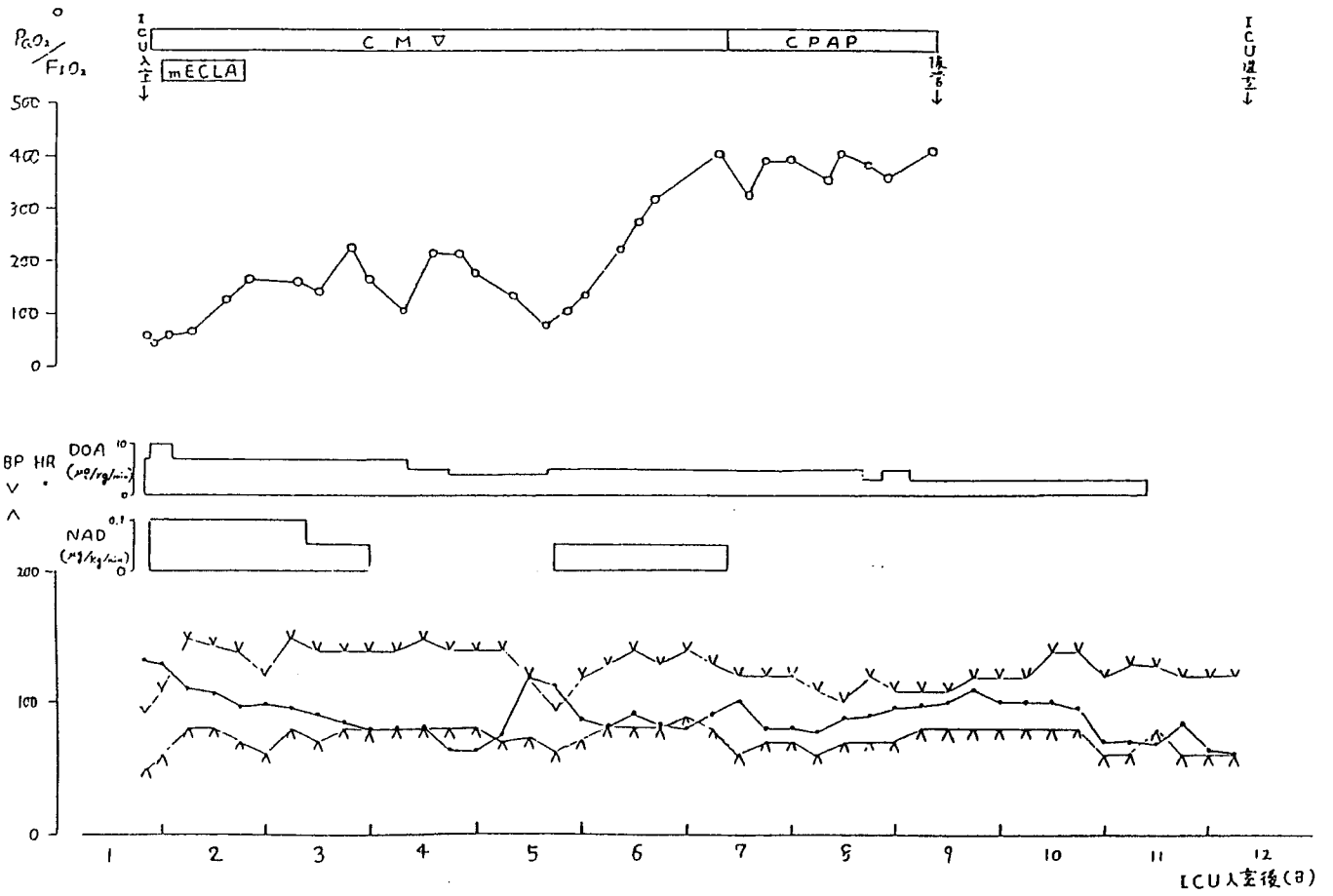
血液ガス分析(F_{iO_2} 1.0) PH 7.401 P_{aO_2} 59.4mmHg P_{aCO_2} 56.5mmHg BE 9.1

胸部X線写真 左肺のびまん性陰影

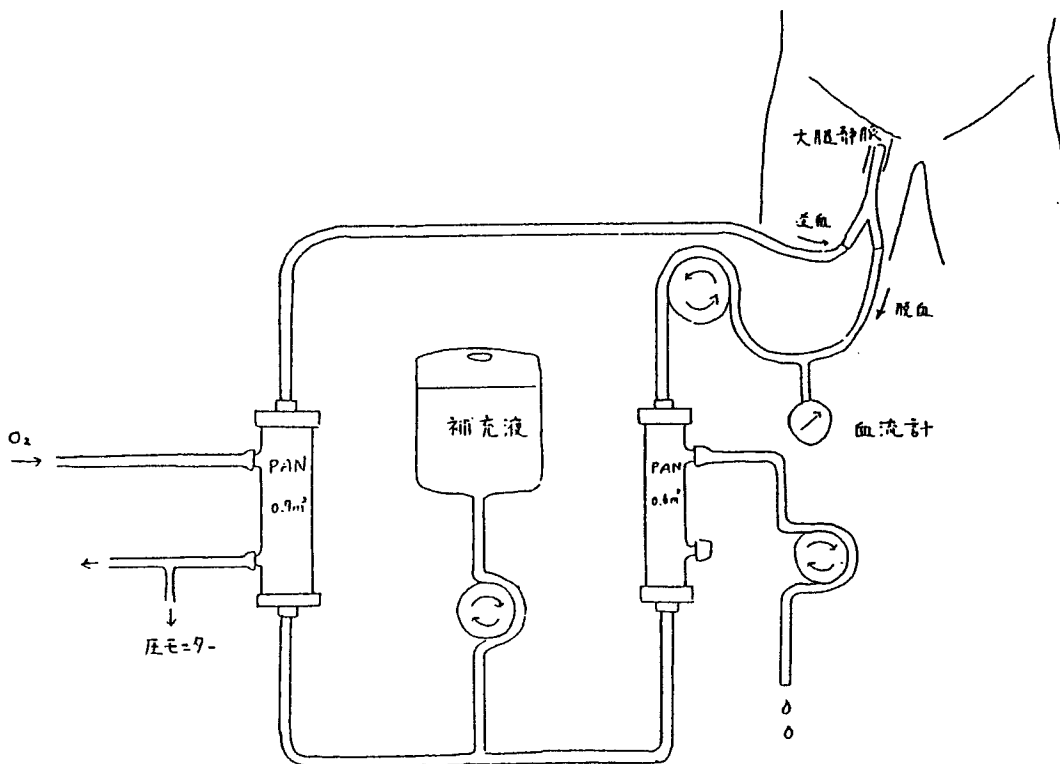
入室後経過：

入室直後、血行動態が不安定で尿量も少なく、カテコラミンの投与を開始。血液ガス分析では、CMVで P_{aO_2} 42.6mmHg P_{aCO_2} 42.5mmHg (F_{iO_2} 1.0 PEEP 15cm)と悪化し、機械的人工呼吸では血液ガスの改善が不可能と判断し、血液濾過用フィルターを用いて体外式肺補助を行ない、血液ガスの改善、並びに7時間後には肺補助から、9日後にはベンチレーターからも離脱できた。

ICU入室後経過



mECLA 模式図



比較的長期（21日間）の左右肺分離人工呼吸を要した一例について

大阪府立羽曳野病院集中治療科

田中 春仁、高橋 牧郎、藤末 衛、沢 祥幸、上田 千里、佐藤 光晴
牧瀬 洋一、小幡 泰憲、中川 潤、荒木 良彦、花本 澄夫、川幡 誠一
木村謙太郎

左右肺間の時定数が著しく異なる慢性肺疾患の一例に対して、左右肺分離人工呼吸（DLV）を施行した経験を、若干の考察と共に報告する。

症例： M. Y. 55歳 男性

主訴： 呼吸困難

既往歴：1～2歳頃肺炎を繰り返した。48歳頃より嚢胞性気管支拡張症による慢性呼吸不全と肺性心のため当院にて治療中であった。50歳（昭和56年）肺炎による急性増悪のため当科入室した。pHa 7.145, PaCO₂ 108.4 Torr, PaO₂ 35.8 Torr（リザーバマスク）の状態にてCMV（VE 12 L/分）を開始したが、pHa 7.02, PaCO₂ 240 Torr, PaO₂ 70.8 Torr, HCO₃⁻ 58.4 mEq/Lと呼吸性アシデミアはかえって悪化し、左胸郭の大きな動きに対し右胸郭は動かなかつた。このためVE 20.0 L/分, VT 1000 ml, f 20 の条件にてようやくpHa 7.45, PaCO₂ 75.3 Torr, PaO₂ 68.2 Torr となり2週間後にウィーニングに成功した。

現病歴：在宅酸素療法下、入退院の繰り返しであった。昭和63年4月、肺炎のため入院。しかし呼吸不全進行し、当科入室となった。喀痰 150 ml/日 M型緑膿菌（+）。

入室時現症：意識 I-3, 血圧 130/80 mmHg, 脈拍 130 /分, 呼吸数 25/分
両肺野 coarse crackles(+) rhonchi(+)
腹部 肝2横指触知, 下腿浮腫(+)

入室時検査成績：WBC 22600, CRP 6+
血液ガス：pHa 7.314, PaCO₂ 98.5 Torr, PaO₂ 90.9 Torr
HCO₃⁻ 48.9 mEq/L（リザーバマスク）
胸部写真：両肺にニボーを伴う多発性嚢胞を認める。
肺血流シンチ（昭和56年）：左肺は全欠損。

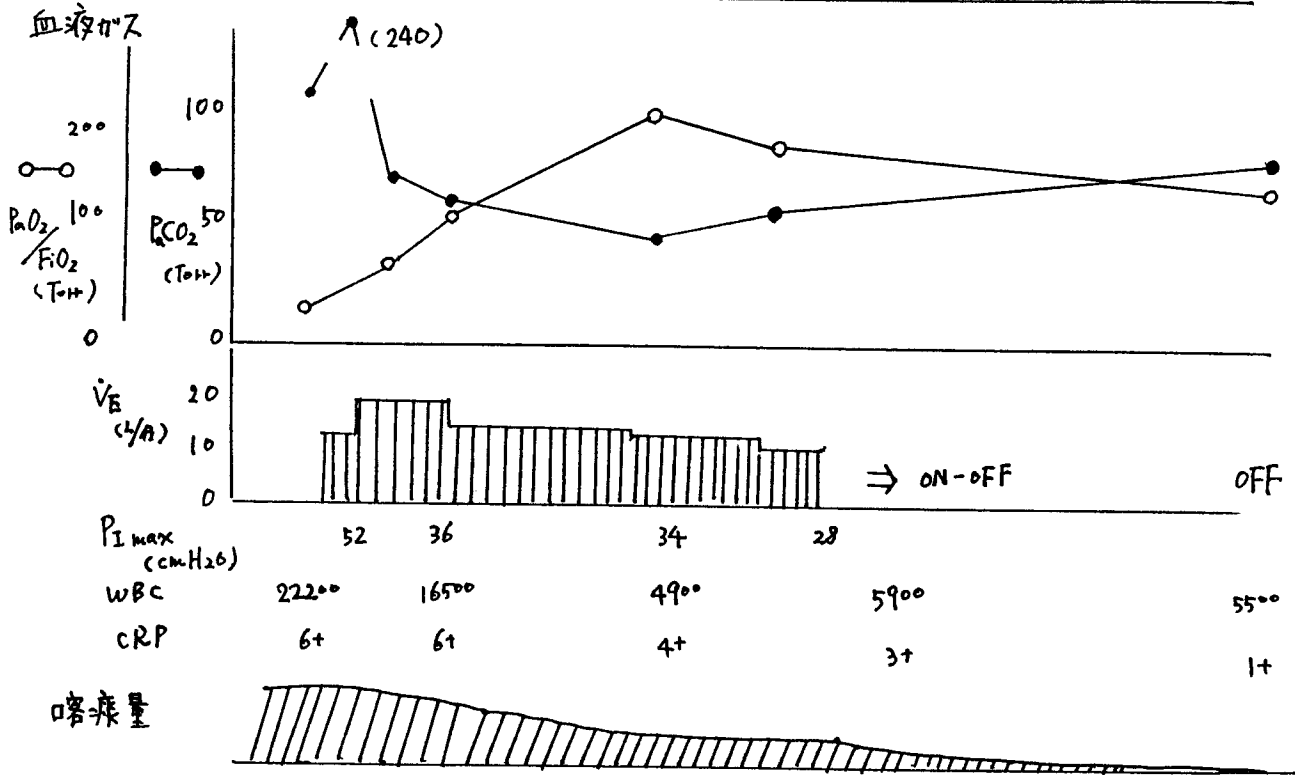
経過：前回の人工呼吸経過よりsingle lumen tubeによる呼吸管理は困難と予測し、気道確保下に気管切開後、直ちにDLVを開始した。約3週間のDLVの後、通常のCMVを経て、入室6週後にウィーニングを完了した。

考察：1) DLVの適応と効果について
2) 本症例におけるDLVの問題点
A) 適正なチューブ位置の維持について
B) 気道分泌物管理について
C) 気道損傷について

歴日 昭和56年 28/Ⅱ Ⅲ 10 27

治療

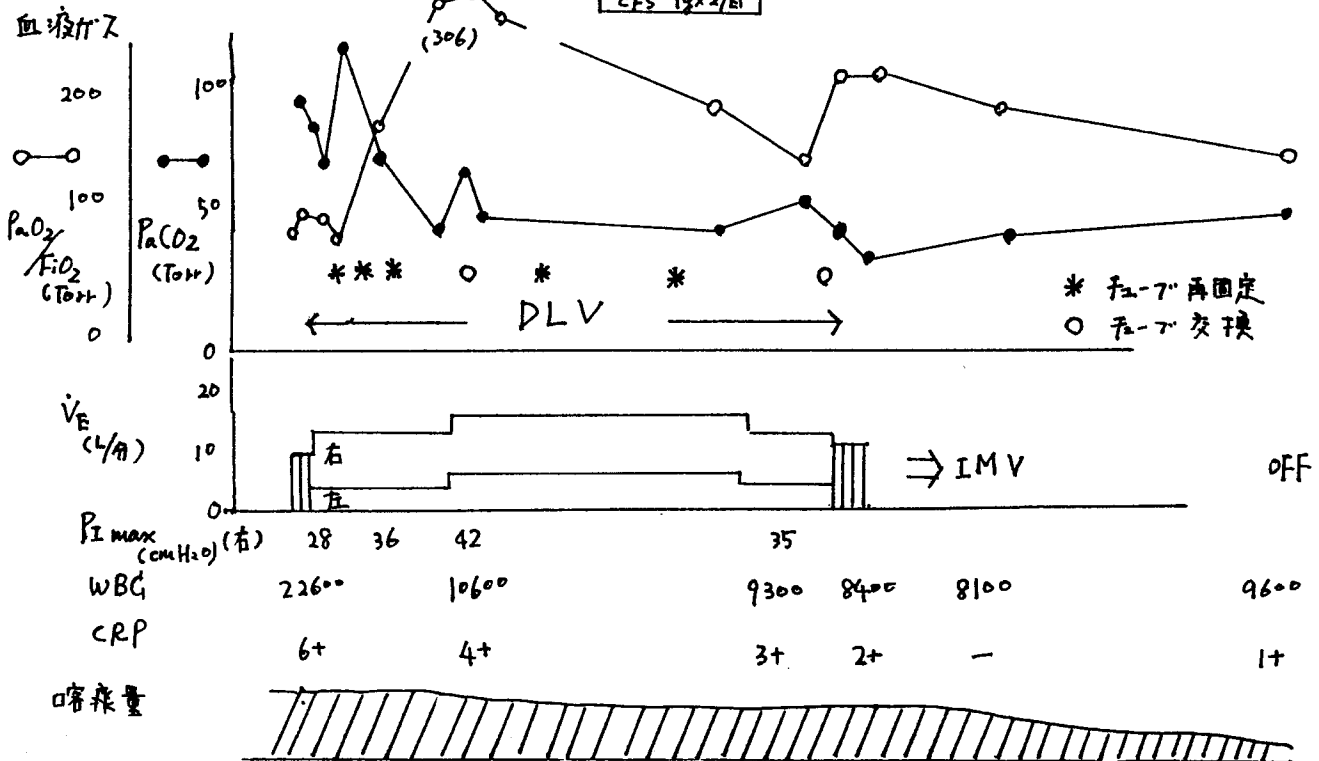
PIPC 2g x 2/B	PIPC 1g x 2/B
LCM 600mg x 2/B	T0B 600mg x 2/B



歴日 昭和63年 13/Ⅳ 14 17 Ⅴ 14 27

治療

PIPC 2g x 2/B	CAR 2g x 2/B
T0B 900mg x 2/B	T0B 1200mg x 2/B
CFS 1g x 2/B	



上腸間膜静脈閉塞の二症例

兵庫医科大学集中治療部：黒田暢一、張麗月、津田三郎、丸川征四郎、
速水弘、尾崎孝平、安本良子、石田博厚

上腸間膜静脈閉塞を来した二症例を経験したので紹介する。二例とも一過性の改善を認めたが、肝不全、腎不全で死亡した。

症例 1：○田 ○イ、75歳、女性

【診断】横行結腸癌根治術後。上腸間膜静脈再建後の血行障害。

【手術】昭和63年4月12日横行結腸癌にて右半結腸切除術・リンパ節郭清術施行。上腸間膜根部へのリンパ節転移が著しく、郭清中に同静脈を損傷し、修復を試みたが十分な血流の回復が得られなかった。しかも、肝虚血、小腸うっ血性虚血を認めたため、回腸合併切除術（1m20cm）が施行された。

【術後経過】

ICU入室後より150-200ml/Hの出血を認め、ACT延長(180sec)、赤沈遅延(10mm/60min)、血小板減少(3.7×10^4)より急性DICと診断した。直ちにFOY(100mg/H) ATⅢ製剤(ノイアート5V)、ヘパリン(250単位/H)、CaCl₂、新鮮凍結血漿投与などの治療を開始したが、DICはコントロールできず小腸うっ血あるいは壊死が原因と考えられた。第2病日に残存する小腸全摘術(うっ血・腸間膜に地図状出血)、残存結腸切除術(虚血・壊死)を施行した後、出血量は減少し(20ml/H)、DIC改善、凝固系検査も正常化した。

しかし、肝不全、腎不全を併発し、交換血漿等の治療にもかかわらず第17病日に死亡した。

症例 2：○山 ○、45歳、男性

【診断】先天性ATⅢ欠損症による門脈血栓症、腸間膜静脈血栓による小腸壊死。

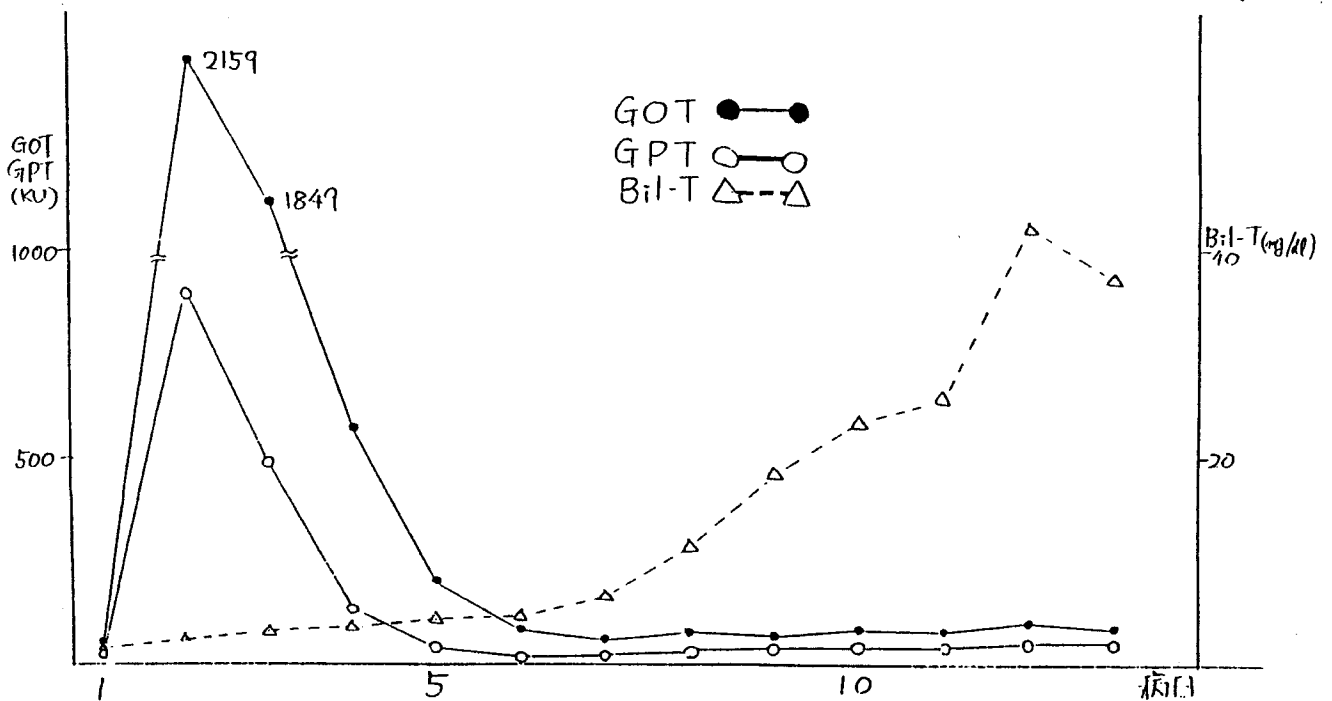
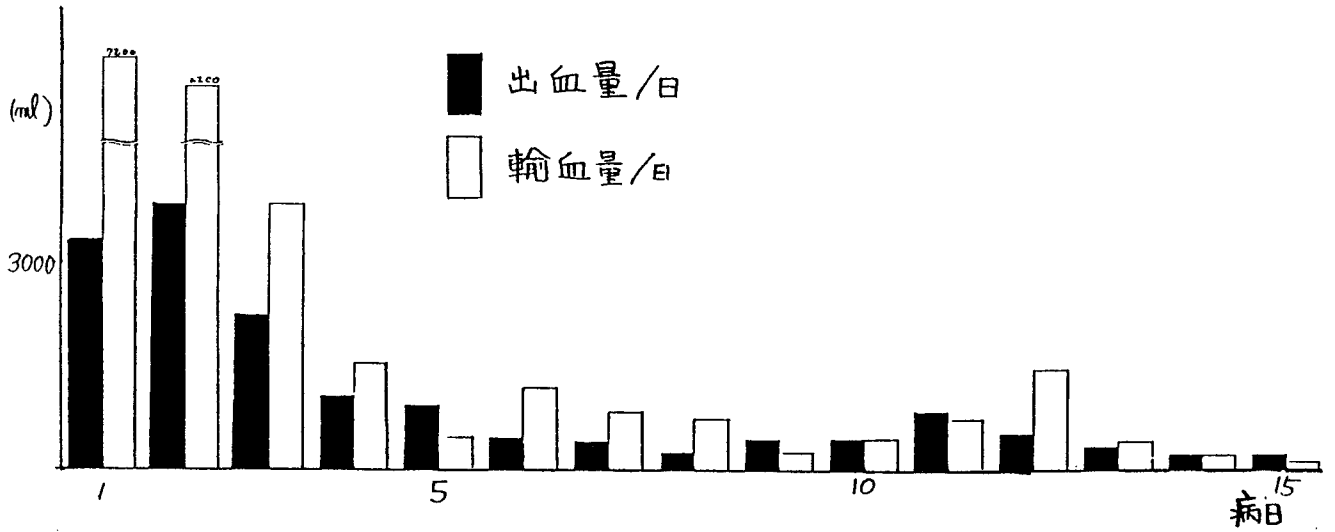
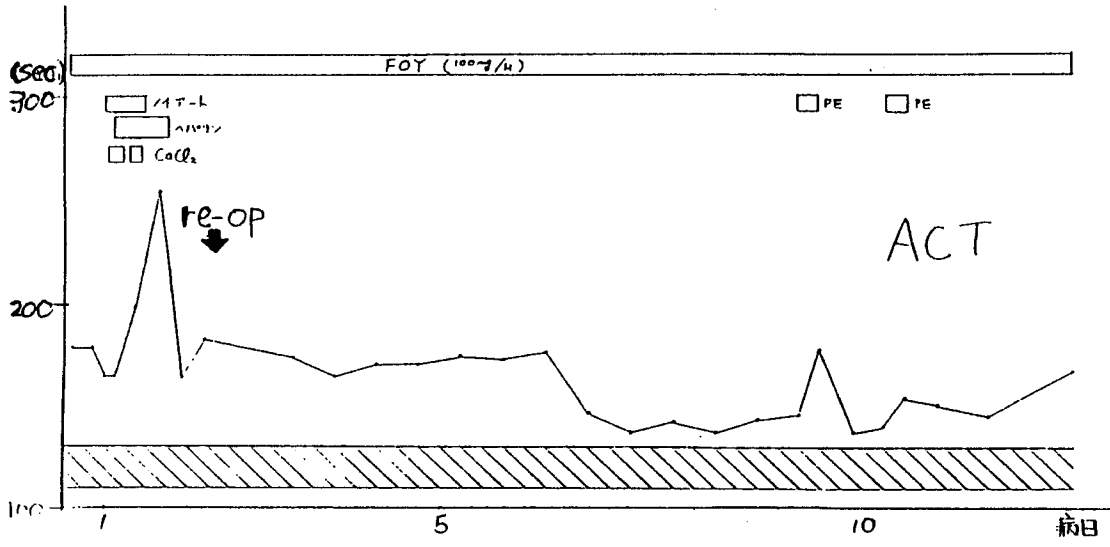
【手術】昭和63年4月1日、腹腔穿刺で血性腹水を認め試験開腹術施行。小腸の広範な壊死性変化を認め(Treitz靱帯の約60cm 肛側から回腸末端の口側へ約180cmの部位)切除した。この小腸壊死範囲に一致して腸間膜静脈血栓を認め、血栓除去を試みるも門脈内まで血栓が達しており完全な除去が不可能であった。

小腸部分切除術、空腸瘻造設術、回腸粘液瘻造設術、腹腔内ドレナージ術施行後、ICUへ入室した。

【術後経過】抗血栓治療として、FOY(100mg/H)、ウロキナーゼ(24000 IU/日)投与を行なったが、小腸壊死の進行のため第3病日に残存する小腸全摘術を施行した。第5病日頃より、十二指腸断端部の縫合不全および腹腔内膿瘍形成がみられたが、腹腔内洗浄ドレナージのみで改善し、全身状態も安定した。

術後20病日頃、先天性ATⅢ欠損症による門脈血栓症の確定診断を得た。再発を予防する目的でウロキナーゼ大量投与(360000 IU/日)、ATⅢ製剤(ノイアート6V/日)投与を行なうも、肝不全、腎不全の併発により第66病日に死亡した。

症例 1 の経過



気管形成術後に生じた縫合不全に対し長期にわたる
臭化バンクロニウム持続投与を行い管理した一例

大阪大学医学部附属病院集中治療部

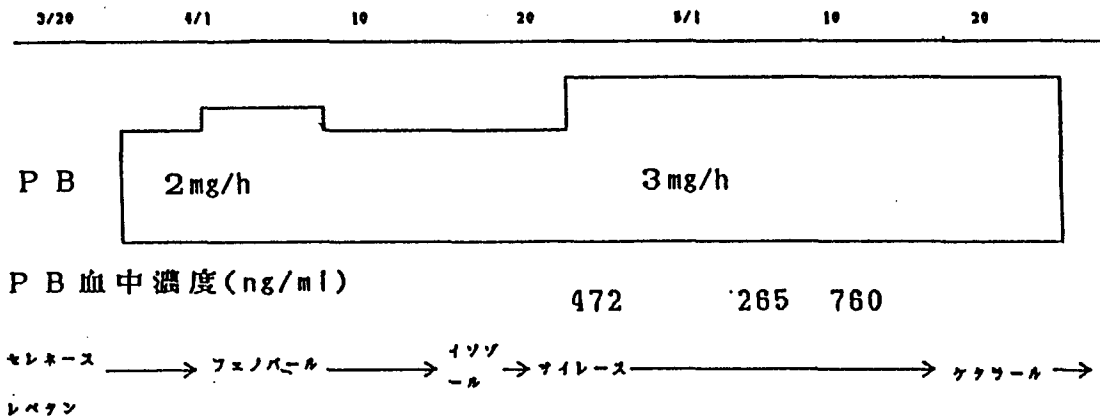
高田慶応、谷口晃啓、藤野裕士、今中秀光、
西村匡司、竹田清、妙中信之、吉矢生人

重症患者の管理において人工呼吸器とのファイティングを避ける、あるいは体動を止め安静をはかる必要がある場合などに筋弛緩薬をもちいることがある。そのほとんどは間欠的投与で比較的短い期間にとどまり、長期にわたり持続投与を行ったという報告は多くない。今回我々は、気管形成術後に縫合不全を生じ、長期にわたる臭化バンクロニウム（以下PBと略す）の持続投与を必要とした一例を経験したのでこれを報告する。

【症例】 50歳、男性。肺癌の診断のもと右肺上葉切除、気管・上大静脈合併切除、気管形成術、上大静脈再建術を施行した。術後10日目に右側緊張性気胸が出現し、気管吻合部および右上葉気管支断端部からのリークを認めため緊急気管支瘻閉鎖術を行い、術後ICUに収容した。

ICU入室後もリークは持続し、3度にわたる気管支瘻閉鎖術にもかかわらず、リークを残したままでの管理を余儀なくされた。吻合部の安静を保つため、PBの持続投与を開始し筋弛緩を得た。リーク箇所が気管分岐部直上1cmおよび右上葉気管支断端部にあり、リークのたため有効に換気ができず、また気道内分泌物が右側にたため、通常の気管内チューブでは管理できず、左右別気管支挿管をおこなった。気道内分泌物は気管支ファイバースコープで頻回に吸引した。さらに胸腔、縦隔に感染を生じたため開窓術を行い積極的なドレナージをはかった。PB投与期間中は四肢の自発運動や自発呼吸、咳嗽は認められなかったが、眼瞼の運動が現れ自発開眼したことがある。PB、トランキライザーの追加投与を必要とした。また経過中、体位変換が制限されていたこともあり後頭部、仙骨部に褥瘡を生じた。入室後65日目の気管造影でリークは残存しているが固定化してきたと判断し入室から67日目、投与開始より61日目に総投与量3980mgで

P B の投与を中止した。中止後すみやかに自発運動が顔面筋、手指から現れたが、関節の拘縮、著しい筋力の低下を認め人工呼吸器による補助、四肢のリハビリテーションを必要としている。



【考察】本症例は術後管理において P B の投与を余儀なくされた症例であり、投与期間、投与量共にこれまでの報告になく長期、多量なものとなった。長期にわたる P B の投与にはいくつかの問題点がある。P B 投与例では、咳嗽ができないため通常の気管内吸引法では有効な喀痰吸引が期待できない。本症例では、左右別気管支挿管、気管支ファイバースコープ等の使用を含めた積極的な全身管理により全身状態の悪化を防ぐことができたと考えられる。P B の投与法には持続静注法を用い、投与量は 2 mg/h で開始したが、経過中に眼瞼の運動が出現したため最終的に 3 mg/h で投与した。測定した P B の血中濃度は一般的に筋弛緩を得るのに十分とされている濃度であった。

また P B 投与中は患者の苦痛を考えると鎮静が必要であると考えられるが、体動がないため意識レベルの判定は困難なものとなる。本症例でも鎮静薬としてトランキライザーやバルビタールを間欠的あるいは持続的に投与したが、刺激によって血圧が上昇したり眼瞼運動が誘発されたことがあり、その度に鎮静薬を追加投与するなど鎮静法、鎮静レベルの判断に苦慮した。また鎮静薬の投与は血圧の変動や静脈炎をひきおこし、さらにはケタラールでは口腔、気道内分泌物の増加を生じるなど使用した薬剤はそれぞれに問題点があった。

長期にわたる P B の投与には前述したような投与量や投与法、投与中の鎮静法といった問題に加え、褥瘡の予防、関節拘縮の予防等多数の問題点があり十分な検討が必要である。