

◇ 地方会の記録

第19回 近畿集中治療医学研究会

期 日 昭和62年 7月11日(土) 午後1時～6時40分
場 所 山一ホール(京都山一証券ビル 京都市下京区四条通堺町東入る)
会 長 須貝 順子(近江八幡市民病院麻酔科)
世話人 光 藤 努(京都府立医科大学麻酔科)

一般演題A 司会 瀬尾 憲正(京都大学医学部附属病院救急部・集中治療部)

1. 術後紅皮症の一症例

京都大学医学部附属病院救急部・集中治療部 村山 隆紀・篠村徹太郎・乾 健 二
曲淵 達雄・瀬尾 憲正・新 宮 興
同 第一外科 柳 橋 健・今村 正之

2. 急性心筋梗塞急性期(第4病日)に緊急手術にて救命し得た心室中隔穿孔の一症例

大阪警察病院心臓センター 岡崎 康司・中 谷 敏・三嶋 正芳
児玉 和久
同 心臓血管外科 野村 文一・平田 展章・榊原 哲夫
河内総合病院循環器科 林 英 幸・池田俊太郎・南都 伸介

3. 肝切除術後早期の GPT 変化と肝不全

兵庫医科大学集中治療部 安井 智明・津田 三郎・安本 良子
山口 正伸・丸川征四郎
同 第一外科 中村 清昭・山中 若樹・岡本 英三

4. 急性壊死性膵炎後に急性腎不全, DIC を合併した症例に対しての CAVH の使用経験

大阪市立城北市民病院集中治療部 新藤 光郎・嶋岡 英輝・河 崎 収
佐 谷 誠・西村 清司

5. CAVH ルートの固定手順の一工夫

大阪市立大学医学部附属病院 ICU 小倉みさ子・大脇 和子・中野 温美
森 貴美代・倉橋恵美子

6. 謔妄を呈した患者へのアプローチ 2 症例の考察から一

京都府立与謝の海病院看護部 井上富士子・江 口 幸
同 麻酔科 福井 道彦
同 精神科 井 爪 尚

7. 痙攣重積状態に対する lidocaine の使用経験

大阪市立大学麻酔科 ICU 重本 達弘・長谷川健太・西 信 一
鍛冶 有登・藤 森 貢

特別講演 I 司会 須貝 順子(近江八幡市民病院麻酔科)

PICU における小児神経疾患

京都府立医科大学小児科 越智 雅晴

総会議事

特別講演 II 司会 宮崎 正夫(京都府立医科大学麻酔科)

新生児における呼吸不全の原因と管理

大阪府立母子保健総合医療センター新生児科 藤村 正哲

一般演題B 司会 岡 憲 史 (大阪府立母子保健総合医療センター麻酔科)

8. 小型膜型血漿交換装置による小児肝不全の治療経験

兵庫医科大学集中治療部	尾崎 孝平・速 水 弘・安本 良子
	津田 三郎・山口 正伸・丸川征四郎
	石田 博厚
同 小児科	木下 隆弘・井 上 馨・谷沢 隆邦
	和田 博義
同 透析部	莊野 忠義・稲垣 王子
同 第一外科	中村 清昭・豊坂 昭弘
兵庫県立こども病院外科	連 利 博

9. 新生児期より2年間の長期呼吸管理の後、抜管できた DORV 症例

大阪府立小児保健センター集中治療室・麻酔科	北村 征治・高橋 英夫・大西 佳彦
	下村 俊行

10. Werdnig-Hoffman 病患者における呼吸管理の問題点

大阪府立母子保健総合医療センター麻酔科	田 辺 淳・谷口 晃啓・青木 基彰
	内田 貴久・岡 憲 史
同 神経内科	安部 治郎・二木 康之

11. Humming bird BMO 2ON の超未熟児での使用経験

京都府立医科大学周産期診療部小児科	吉田菜穂子・四方 卓磨・須藤 茂行
	松村 淳子・辻 井 久・土井 康生
	衣笠 昭彦・沢 田 淳

12. 長期人工呼吸管理が乳幼児の発達に及ぼす影響について

大阪府立小児保健センター ICU	大江 晶子・河本 一枝・熊野 仁美
	北村 征治

13. ファミリーケアシートを使用して

大阪府立母子保健総合医療センター ICU	谷田 頼子・上吹越美枝・山内かずよ
同 心臓外科	加 藤 寛・中 田 健
同 麻酔科	岡 憲 史

14. ICU における PONR の活用と今後の課題

京都府立医科大学附属小児疾患研究施設 ICU	来代 敬子・行広 栄子・寺本 尚美
	石倉 正子・小東 美幸・中 和 子

一般演題C 司会 丸川征四郎 (兵庫医科大学集中治療部)

15. ARDS を呈したくすぶり型 ATL の一例

大阪府立羽曳野病院集中治療科	坂 本 理・中 川 潤・高 光 重
	川幡 誠一・木村謙太郎

16. 急性呼吸不全に陥ったマイコプラズマ肺炎の一例

宇治徳洲会病院内科	末 吉 敦・吉田 博之・市地 春彦
	永原 博基・今泉 正充
徳洲会大阪本部	山本 智英

17. 人工呼吸器離脱後に横隔膜麻痺を認めた破傷風の一症例

神戸市立中央市民病院集中治療部	進藤 一男・山崎 和夫
-----------------	-------------

18. 食道癌術後肺炎・膿胸・気管瘻を合併し長期人工呼吸を要した症例

奈良県立医科大学麻酔科	謝 慶 一・北口 勝康・下 川 充
	古 家 仁・平井 勝治・山 下 浩
	平野 秀樹・山岸 夏樹・奥田 孝雄

地方会の記録

同 集中治療部 畔 政 和

19. 横隔膜合併切除術後に頑固な無気肺をおこした2症例

大阪大学医学部附属病院集中治療部 篠田 文博・今中 秀光・藤野 裕士
川原 玲子・西村 匡司・日 月 裕
武 澤 純・妙中 信之・吉矢 生人

同 第二外科 門田 守人

20. 気管切開術施行中に換気不全に陥り死亡した反復性多発軟骨炎の一例

大阪府立羽曳野病院集中治療科 高 光 重・亀 井 雅・中 川 潤
川幡 誠一・木村謙太郎

同 病理診断科 森野 英男

21. 肺癌で化学療法を行った呼吸不全患者の看護—ICU での治療が受け入れられず、
不穏状態を呈した患者の看護—

国立京都病院救命救急センター 藤野 清美・松尾 佳子・西田 瑞江
西村 幸子・長浜なつみ

第 1 9 回近畿集中治療医学研究会

昭和62年7月11日

第19回近畿集中治療医学研究会 プログラム

一般演題Ⅰ (13:10~14:30)

司会 京都大学医学部付属病院救急部 集中治療部 瀬尾憲正先生

1. 術後紅皮症の一症例
京都大学医学部付属病院救急部・集中治療部 村山隆紀…… 1
2. 急性心筋梗塞急性期(第4病日)に緊急手術にて救命し得た
心室中隔穿孔の一症例
大阪警察病院心臓センター 岡崎康司…… 3
3. 肝切除術後早期のGPT変化と肝不全
兵庫医科大学集中治療部 安井智明…… 5
4. 急性壊死性膵炎後に急性腎不全, DICを合併した症例に対しての
CAVHの使用経験
大阪市立大学城北市民病院集中治療部 新藤光郎…… 7
- * 5. CAVHルートの固定手順の一工夫
大阪市立大学医学部付属病院 ICU 小倉みさ子…… 9
- * 6. 譫妄を呈した患者へのアプローチ-2症例の考察から-
京都府立与謝の海病院 看護部 井上富士子…… 13
7. 痙攣重積状態に対する lidocaineの使用経験
大阪市立大学 麻酔科 ICU 重本達弘…… 15

特別講演Ⅰ (14:35~15:05)

司会 近江八幡市民病院 麻酔科 須貝順子

“PICUにおける小児神経疾患”

京都府立医科大学 小児科 越智雅晴先生…… 17

総会議事 (15:10~15:20)

特別講演Ⅱ (15:25~16:05)

司会 京都府立医科大学 麻酔科 宮崎正夫

“新生児における呼吸不全の原因と管理”

大阪府立母子保健総合医療センター 新生児科 藤村正哲先生…… 18

一般演題Ⅱ (16:10~17:30)

司会 大阪府立母子保健総合医療センター 麻酔科 岡 憲史先生

8. 小型膜型血漿交換装置による小児肝不全の治療経験
兵庫医科大学 集中治療部 尾崎孝平……19
9. 新生児期より2年間の長期呼吸管理の後、抜管できたDORV症例
大阪市立小児保健センター 集中治療室・麻酔科 北村征治……21
10. Werdnig-Hoffman 病患者における呼吸管理の問題点
大阪府立母子保健総合医療センター 麻酔科 田辺 淳……23
11. Humming bird BMO 20N の超未熟児での使用経験
京都府立医科大学 周産期診療部 小児科 吉田菜穂子……25
- *12. 長期人工呼吸管理が乳幼児の発達に及ぼす影響について
大阪市立小児保健センター ICU 大江晶子……27
- *13. ファミリーケアシートを使用して
大阪府立母子保健総合医療センター ICU 谷田頼子……29
- *14. ICUにおけるPONRの活用と今後の課題
京都府立医科大学附属小児疾患研究施設 ICU 来代敬子……32

一般演題Ⅲ (17:30~18:40)

司会 兵庫医科大学集中治療部 丸川征四郎先生

15. ARDSを呈したくすぶり型ATLの一例
大阪府立羽曳野病院 集中治療科 坂本 理……35
16. 急性呼吸不全に陥ったマイコプラズマ肺炎の一例
宇治徳洲会病院内科 末吉 敦……38
17. 人工呼吸器離脱後に横隔膜麻痺を認めた破傷風の一症例
神戸市立中央市民病院 集中治療部 進藤一男……39
18. 食道癌術後肺炎、膿胸、気管瘻を合併し長期人工呼吸を要した症例
奈良県立医科大学 麻酔科 謝 慶一……41
19. 横隔膜合併切除術後に頑固な無気肺をおこした2症例
大阪大学医学部附属病院 集中治療部 篠田文博……42
20. 気管切開術施行中に換気不全に陥り死亡した反復性多発軟骨炎の1例
大阪府立羽曳野病院 集中治療科 高 光重……44
- *21. 肺癌で化学療法を行った呼吸不全患者の看護
— ICUでの治療が受け入れられず、不穏状態を呈した患者の看護—
国立京都病院 救命救急センター 藤野清美……45

(*看護部門: 司会 京都府立医科大学附属病院 村田邦子)

第19回近畿集中治療医学研究会

世話人 近江八幡市民病院 麻酔科 須貝順子
京都府立医科大学 麻酔科 光藤 努

術後紅皮症の一症例

京都大学医学部附属病院

救急部・集中治療部

第一外科

村山隆紀、篠村徹太郎、乾健二、曲淵達雄

瀬尾憲正、新宮興

柳橋健、今村正之

症例：食道癌、53歳、男性

手術：食道切除術、食道胃端側吻合術

(30/4pr) 手術時間－9時間50分、開胸時間－3時間10分、麻酔時間－11時間50分

術中出血量－1400ml、術中輸血量－生血400ml×3

術後経過：

術後経過は第5病日までは、頭部および顔面を含む右半身の発汗、体温異常(右>左)と軽度の発熱(37-38℃)をのぞき順調で、血液化学検査上も異常は認められなかった(WBC7,000-9,000)。術中および術後6病日までの主な投与薬剤はラタモキシセフ、フロセミド、アルダクトン、ネオフィリン、ヒトインシュリン、ウリナスタチン、凍結血漿、アルブミンなどであった。第7病日より、抗生剤をセフメノキシムに変更した。10病日において軽度の全身倦怠感と共に皮膚に網状チアノーゼと皮疹が出現した。皮疹は麻疹様で前胸部から四肢末端を除く全身にひろがった。発疹は経過と共に融合傾向を示し、退色後、落屑をともなった。それとともに、解熱傾向を示していた体温は再び上昇し、38℃前後の高熱を来し、咽頭痛も出現した。血液検査では、第12病日で白血球数の低下が出現し以後急激に減少した。第14病日には白血球数2,000となり“術後紅皮症”の疑いでICUに入室した。ICUでは、ステロイド、グロブリン製剤、などの治療を行ったが下痢症状と共に神経症状が出現し、第19病日に死亡した。(経過表参照)

考察：

(HLA検査)

(1)患者HLAの経時的変化

5/14 全リンパ球	A2,33 B44,46 CX46-
5/14 T CELL	A2,33 B44,46 CX46-
5/15 T CELL	A33- B44- C-,-
5/15 T CELL	A33- B44- C-,-

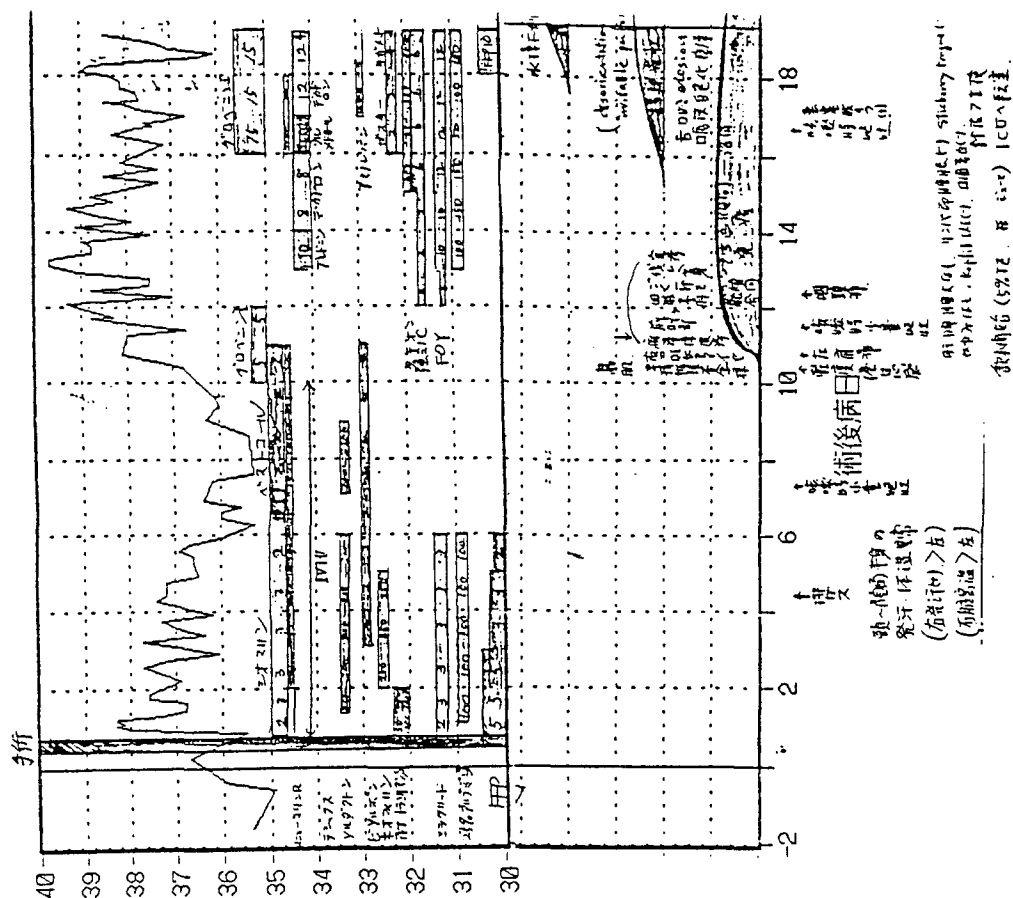
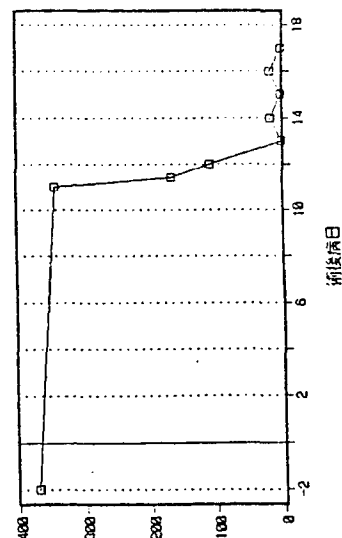
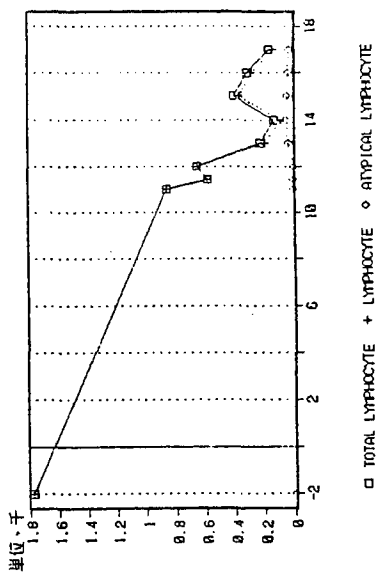
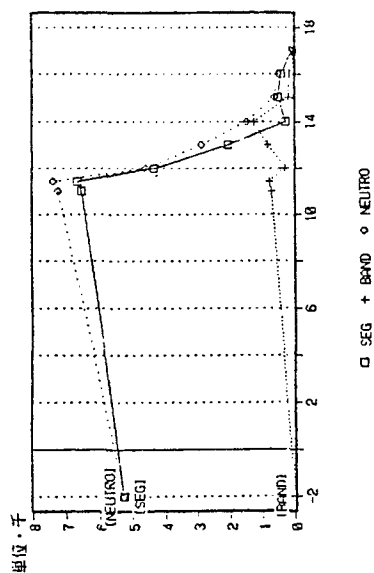
(2)献血者のHLA

献血者 1	A24- B62,61 C3,4
献血者 2	A33- B44- C-,-
献血者 3	A2/24 B60/TS1C3,4

患者末梢リンパ球は5/15でGVHにより献血者2由来のリンパ球にかわり、活性化されたことを示している。

参考文献

井野隆史、松浦昭雄、高梨利一郎ほか：手術時の輸血によるGVHD様症候群
外科 48:706-712,1986.



急性心筋梗塞急性期（第4病日）に緊急手術にて救命し得た心室中隔穿孔の1症例

大阪警察病院心臓センター

岡崎康司、中谷 敏、三嶋正芳、児玉和久、
同心臓血管外科

野村文一、平田展章、榊原哲夫
河内総合病院循環器科

林 英宰、池田俊太郎、南都伸介

心筋梗塞に合併する心室中隔穿孔の手術はできるかぎり慢性期に待機的にこなうべきであると考えられている。今回我々は、心筋梗塞超急性期（第4病日）に手術を施行し、救命しえた症例を経験したので報告する。

<症例> K. M. 65歳 女

<診断> 急性心筋梗塞，心室中隔穿孔

<現病歴> 昭和62年6月1日突然心窩部不快感を訴え某病院受診。心筋梗塞の診断にて即日入院。

6月2日より聴診上胸骨左縁第4肋間を中心とする全収縮期雑音を聴取。心エコーにて心室中隔穿孔を確認。

6月3日夜間より血行動態が悪化しQp/Qsが2.6から3.2へとシャントの増加が認められた為、6月4日当院心臓センターに転送。

緊急冠動脈造影施行後、IABPを挿入し緊急手術の運びとなった。

<入院時現症> BP = 86 / 60 HR = 60

肺；ラ音聴取せず。

心；第4肋間胸骨左縁に全収縮期雑音聴取。（IV / VI度）

足浮腫認めず。

<入院時検査成績>

血液検査；WBC 11300, RBC 314万, Hb 9.8, Hct 29.4 %
Na 128, K 4.3, Cl 98,
BUN 23.0, Crn 1.0, GOT 44, GPT 17, CPK 166,
LDH 1419,
PaCO₂ 33.4, PaO₂ 319.2

ECG；abnormal Q wave in II, III, aV_F
S-T elevation in V₂-V₆

B-Xp；CTR 63%

肺うっ血像認めず

UCG；② ③ akinesis
⑦ hypokinesis

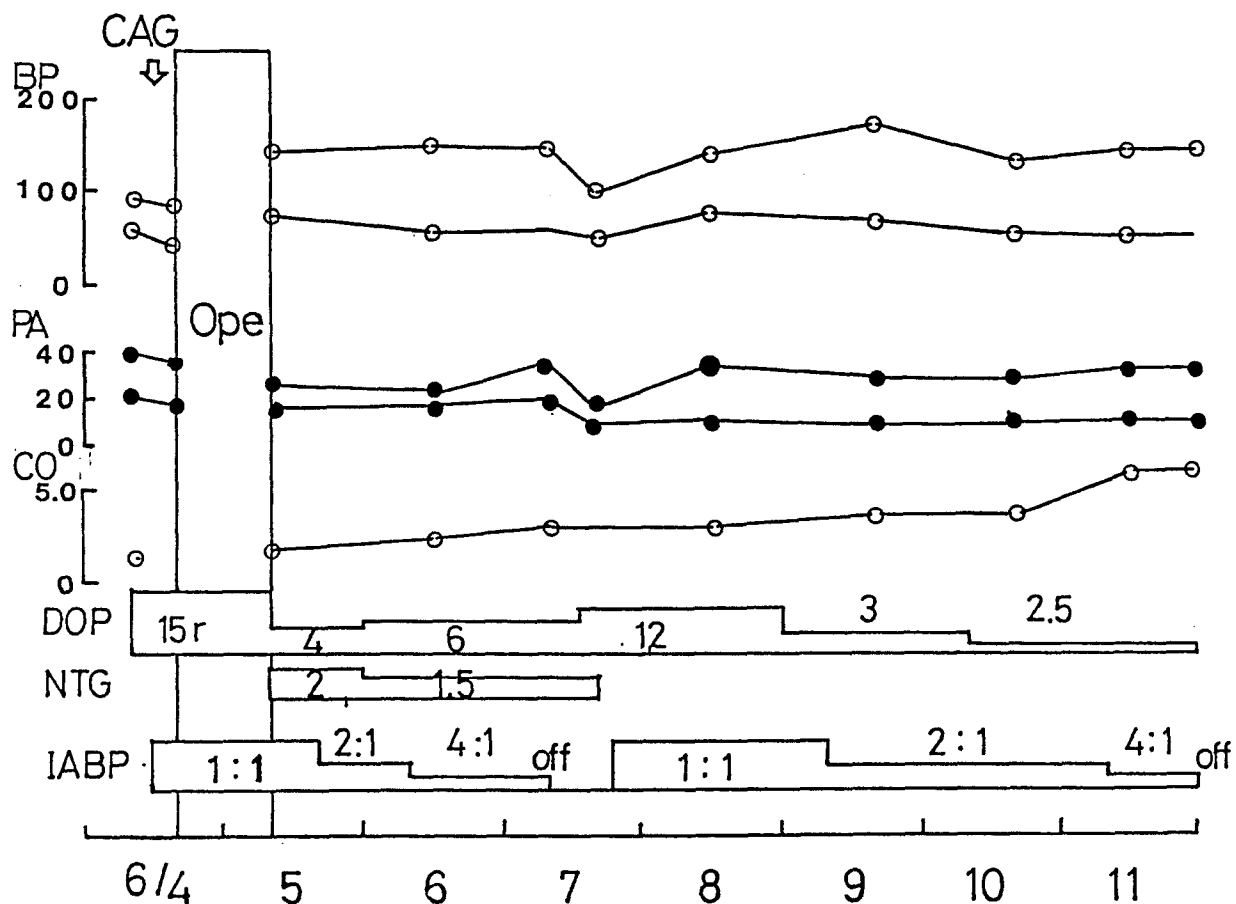
心室中隔にシャント血流

CAG；⑥ 100%

⑨ 99%

側副血行路の発達乏しい

<入院後経過> 当院転院後直ちに緊急冠動脈造影術を施行。⑥100%，⑨99%を確認。造影直後より血行動態が悪化したためIABPを挿入。
慢性期まで待機することは困難であると判断し、緊急的に心室中隔穿孔閉鎖術及び左室瘤切除術を施行した。
術後、血行動態は改善し1週間でIABPを抜去し得た。



肝切除術後早期のGPT変化と肝不全

兵庫医科大学集中治療部

安井智明、津田三郎、安本良子、山口正伸、丸川征四郎

同第一外科

中村清昭、山中若樹、岡本英三

はじめに

近年、硬変合併肝細胞癌に対する肝切除術は、術前の肝予備能の把握、画像診断による解剖学的分析法の進歩、手術手技の改良などによって術後成績は著しく向上した。

しかし、切除可能と診断されたにも拘らず、不幸にして術後肝不全に陥る症例が皆無ではない。このような症例に対しては血漿交換をはじめ可及的速やかな対応が必要であり、術後早期に肝不全への移行が予見できれば理想的である。

従来、我々は臨床的経験から肝不全例においては術後早期の肝逸脱酵素の消長が特異的である印象を持っていた。そこで、今回、肝不全発症を予測する目的からGPTの変化を中心に分析した。

対象および方法

最近の2年間に本院第一外科において、肝動脈結紮術などを含まず肝切除が単独で施行された症例は約70例である。このうち7例が術後肝不全を合併した。この7例を肝不全群とし、非肝不全例19例を無作意に選り対照群とした。これらの症例の術後GPTの変化をRetrospectiveに検討した。

結果

肝不全群の術後GPTの推移には次のような特徴的变化が見られた。

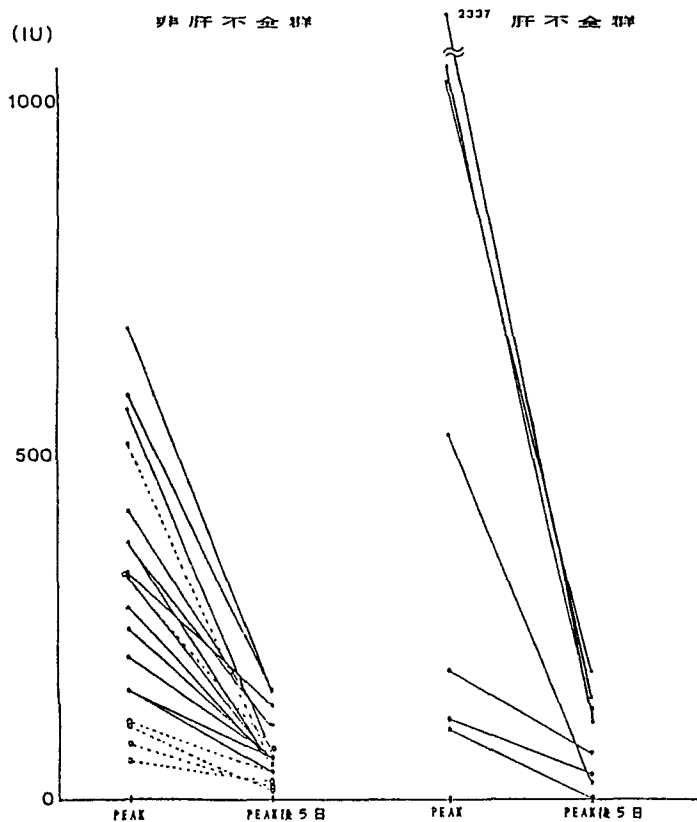
- 1) 両群とも術後第2-3病日に最高値を示すが、肝不全群では異常な高値または広範囲切除にもかかわらず低値を呈した(図左)。
- 2) 最高値の後、数日で異常な低値を示す傾向があった(図左)。
- 3) 最高値からの低下は非肝不全群に比べ肝不全群では急速であった(図右)。

考察

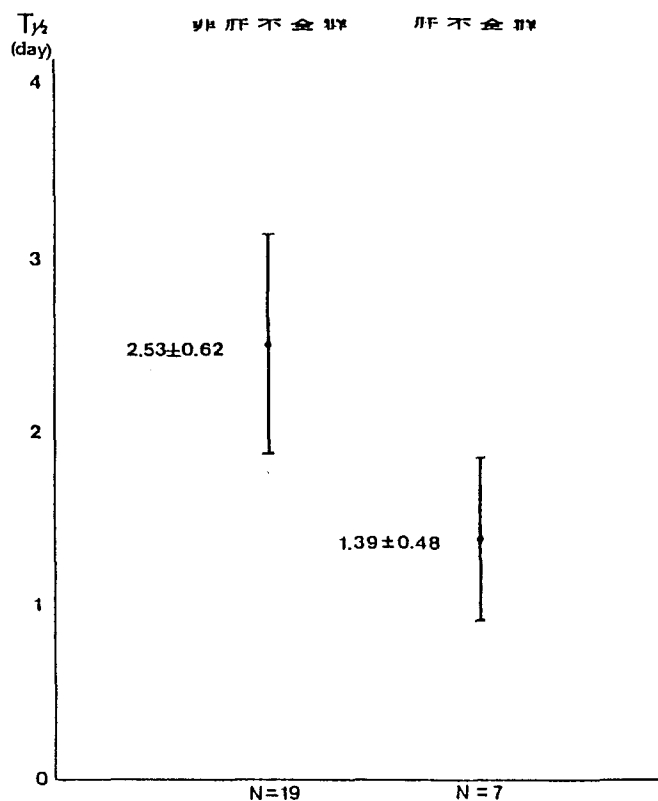
肝不全が肝切除術後の最も重要な合併症であることは言うまでもない。肝不全発症の臨床診断には昏睡に至る意識低下が最も確実であるが、ビリルビン値、アンモニア値、アミノ酸Fisher比あるいは肝逸脱酵素は必ずしも関連した変化を示さないとされてきた。これに対し近年、ミトコンドリアGOTが肝細胞壊死の指標になるとして注目されつつあるが、なお確立されていない。

今後、さらに症例を重ね検討しなければならないが、GPTは日常的に測定し得る項目であり、肝不全発症を予測する補助的な指標として有用であると考えられた。

非肝不全群と肝不全群間の
GPT値の検討



非肝不全群と肝不全群間の
GPTの低下速度(半減期)の比較



急性壊死性膵炎後に急性腎不全，DIC を合併した症例に対してのCAVHの使用経験

大阪市立城北市民病院集中治療部

新藤光郎 嶋岡英輝 河崎収 佐谷誠 西村清司

（症例） 71歳 女性

既往歴： S 6 1 年 8 月 胆石症にて内服治療を受けている

家族歴： 特記すべき事なし

現病歴： S 6 2 年 3 月 2 2 日、腹痛のため近医受診し、急性腹症の診断で入院。
3 月 2 3 日に腹部膨満増強し汎発性腹膜炎の診断のもと当院に紹介され全身麻酔
下に緊急開腹術を施行した。開腹所見として約280mlの血液貯留、膵上部に壊死
性の病変を認め、出血性膵炎と診断し、左右横隔膜下、肝右葉下面に、ドレーン
を留置して閉腹した。翌日の血中アミラーゼは、365IU、尿アミラーゼは 2940IU
であった。一般病棟にて経過観察していたが、BUN、クレアチニンの急激な上昇
をきたし非乏尿性腎不全を呈した。3 月 2 6 日頃より意識レベルの低下をきたし、
3 月 2 8 日頃より頻脈が持続して努力性呼吸を認め、代謝性アシドーシスの進行
を認めたため3 月 2 9 日集中治療室へ入室となった。

入室時所見：意識レベルGCSにて3-4-5。BP80/60mmHg,HR150/min、チアノー
ゼなし。腹部膨満を認める。血清アミラーゼ 5530IU、GOT 14KU, GPT1KU,LDH
681WV, ALP 6.3KAU, BUN 111.5mg/dl, CRN 10.1mg/dl, CPK 42IU/l,WBC 26500,
PLATELET 21.5万,BS331mg/dl,PaO2 63.7mmHg,Pco2 39.9mmHg,BE-3.3(ROOM AIR)
入室後経過：動脈カニューレション、Swan-Ganzカテーテル挿入後、右大腿動静脈
よりCAVH用8Frカテーテルを挿入し、ドバミン5 μ g/kg/min投与、ならびにブラス
マネートによる容量負荷を行いながらCAVHを開始した。当初よりFOY 1mg/kg/hrを
使用し、CAVHの抗凝固剤としてヘパリン200u/hrの持続静注を行ったが、消化管出
血のためヘパリンの投与は入室1日目に中止した。入室2日目に努力性呼吸を認
めるため、経鼻気管内挿管後、Tピースにて管理した。CAVH開始後BUN,CRNは順調
に低下してゆき、胸部X-pにおける胸水様の陰影も消失した。入室9日目にCAVHの

排液量が減少してきてフィルターの交換が頻回に必要なため、10日目に動脈側カテーテルを左大腿動脈へ入れ換えた。なお入室9日目ごろよりドレーンより膿様分泌物をみとめ、腹部CT、エコーにて多胞性の嚢胞形成を認めた。脾嚢胞、膿瘍と考えて細菌培養を行ったが、検出されなかった。12日目にCAVHを中止してCRNの一時的な上昇をみたが、尿量は維持されていて、その後腎機能はゆっくりと回復した。入室16日目には、意識も清明になり血液ガス所見も問題なく気管内チューブを抜管したが、喀痰の排出も良好で入室17日目に一般病棟へ転室した。なお入室16日目にリムルステストは、陽性となった。

（結語）急性脾炎発症後の腎障害には、脾酵素による障害、HYPOVOLEMIAによる腎血流量の減少などさまざまな因子がある。今回のような非乏尿性腎不全においては、CAVHのほうがHDにくらべて、循環動態の変動を来しにくく、尿量も維持しやすい。また電解質、BEの補正も、補充液中に重炭酸ナトリウムを入れることで大きな変動を来すことなく行え、腎機能の回復を妨げることなく管理できると思われる。また急性脾炎後の凝固障害、出血のため、抗凝固剤としてヘパリンを使用しなかったが特に臨床使用上問題とならなかった。

CAVHルートの固定手順の一工夫

大阪市立大学医学部付属病院 ICU
O 小倉みさ子, 大脇和子, 中野温美,
森貴美代, 倉橋恵美子

血液透析に比べ、心・血管系への影響が少ないCAVH法は、急性時の腎機能補助の目的として施行される。

当ICUにおいても、これまで15名の患者に施行されている。

この方法は、大腿動・静脈の直接穿刺によって行われることが多い。

その為、体位によって効率が低下することから、患者の関節の動きは制限される。又、接続部のゆるみは、大きな事故につながる危険性が高いため、ルートの固定は難しい。

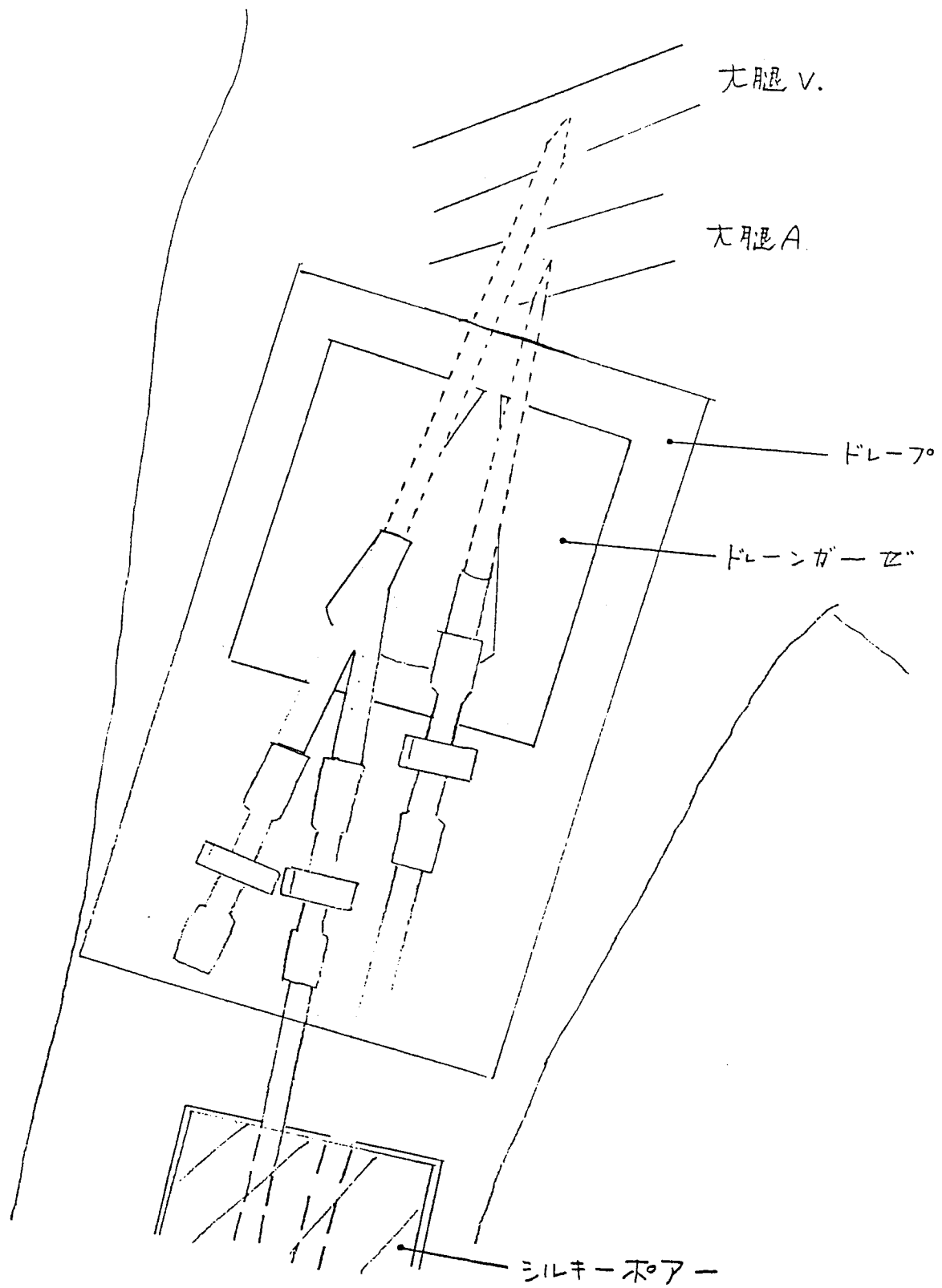
今回、私達は、患者の苦痛を緩和し、安全で清潔を保てるルートの固定方法について看護手順を作成した。その結果、方法を統一することでスタッフが同一レベルでの援助を行うことが出来たので、ここに報告する。

方法

ポイント

- 1) ドレーンガーゼをあてる ———
- ・カテーテルの挿入部がみえるようにする
 - ・カテーテルの方向により、適宜 切り込みを入れる
(カテーテルが、無理な方向を向かないようにするため)
 - ・ガーゼは、必要な大きさにカットする
- 2) 透明なドレープをはる ———
- ・ドレープは、ドレーンガーゼより 1～15 cm 周囲幅をひろくカットする
 - ・陰毛がかかりそうなときは、はがす時の事を考えて、剃毛を行う
 - ・皮膚が乾燥しているか確認する
 - ・排泄物による汚染を防ぐため、大腿のしわはしっかりとばす伸ばす
 - ・CAVH回路のルートは、平行にする
 - ・CAVHルートとカテーテルの接続部のゆるみはないか確認した後、接続部も含めてはる
- 3) CAVHの回路を固定する(———シルキーボアーを使用)
- ・ドレープからでたCAVHルートを平行にし、皮膚の上とルートの上に一枚ずつはる

CAVHILートの固定方法



譫妄を呈した患者へのアプローチ
— 2 症例の考察から —

井上 富士子 * 江口 幸 *

福井 道彦 ** 井爪 尚 ***

京都府立与謝の海病院 看護部* 麻酔科** 精神科***

今日、ICUに於ける看護の中心的な問題として、入室中に出現する、精神症状が、重要視されている。

今回、私達は、治療過程において、譫妄状態を呈した患者に対し精神科医の協力を得ながら看護に当り、症状の改善をはかることができた症例を経験した。これらの症例より、看護サイドにおいても、譫妄の出現しやすい原因と、その予防、又、早期に症状を発見するために必要となる観察のポイントについて、考察した。

< 症例 1 >

60歳 女性 胃穿孔による腹膜炎

経過： 発症後3日間経過した後、ショック状態にて当院へ搬送、循環動態の改善をはかりながら、広範胃切除術がおこなわれた。挿管されたまま帰室し、55日間にわたる人工呼吸器による呼吸管理が行われた。また、循環動態も不安定で、カテコラミン与薬を約70日間継続、その間に心停止を1回きたした。急性腎不全の合併による透析療法、吻合部縫合不全に対するICUに置いての創開放ドレナージ等が行われ、いわゆるMOFといえる状態であった。

以上のような長期にわたる術後経過の中で、状態の改善につれ精神症状の出現をみるようになった。当初、挿管等に伴う苦痛軽減に使用された鎮静剤の薬効が失せると『治るんか』、『死なへんか』と、不安を強く訴えた事もあったが、全身管理の必要上から、鎮痛剤とマイナートランキライザーを中心に与薬され、約20日間に渡り意識は、消失したままであった。その後、鎮静剤の減量に伴い意識レベルも徐々に回復し諾いたり笑顔を見せるようになった。人工呼吸器から離脱後、口を動かす動作も次第に増え意志の疎通が可能となったが、『ちょっと帰ってくるわ』『やや子がいる。はよ一つれていって！』等と不可解な話が目だち始めた。この頃より夜間入眠せず、毎晩眠剤が必要となっていた。術後61日目気管カニューラが抜去され、気管切開口の閉鎖に伴い、更に訴えが増し見当識障害、幻覚が強く表れ、多弁多動に伴いIVHチューブ、バルンの事故抜去を繰り返した。このような異常な言動は、薬剤の副作用によるものか、或は老人性痴呆の始まりであると考え看護サイドでは、生活のリズムをつけ精神状態の安定をはかることを目標に掲げ1) 家人の面会回数を増やす。2) 車椅子で散歩を行い気分転換をはかる。3) 夜間の良眠をはかる。4) 患者との対応のなかでは興奮させるような言動を慎み、ゆったりとした態度で接し訴えに耳を傾ける。等の具体的援助を行った。しかし眠剤の効果も十分得られないため、睡眠、覚醒リズムの確立がはかれず、多弁多動の状態が持続した。そこで、今後の看護の方向性を見いだす為に精神科医に診察を依頼したところ、先の症状は、譫妄状態であると診断されメジヤートランキライザーの指示が出された。その後も譫妄状態は持続するが、5日目以後より不可解な言動の中にも、今後の不安を表す言葉や、家人に対する思いやりの言葉も聞かれるようになった。さらに術後90日目に一般病棟に移ってからは、周囲の環境の変化に伴い、対人に接する機会も増え、一方的な話し方でわななく同室者との会話にも耳を傾けるようになった。又、ベットサイドにおいても処置に対し、協力的な態度が伺えたりつじつまの合う対応が見られるようになった。

<症例 2>

83才 男性 胆管癌

経過：術前より減黄をはかるためPTCDチューブ挿入されており、自由に動けないという苦痛の訴えはあったが、特に異常言動は見られなかった。術前から、時折不眠の訴えがあり、ハルシオンを与薬し安眠をはかっていた。

手術は、胆嚢摘出、総胆管腸空吻合、Tチューブ挿入が行われ、術後合併症を起こすことなく順調に経過し、高齢の割に離床も除々に進み、特に鎮静剤も使用していない。しかし、術後不眠の上に術当日はICU室、翌日はリカバリー室という環境の変化の重なった中で、術後4日目後頃から病室を見廻し、『天井に穴がいっぱいあいて、虫があちこちにいる。』というような幻視がみられるようになり、以前にはなかった物忘れも目だち始めた。さらに、5日目準夜中よりベットサイドに立ちウロウロし始め、『あそこに、ローソクの火が燃えている』などの独語が聞かれ、見当識障害も出現しはじめた。入眠をはかるため、ハルシオン1/2P与薬するが、効果得られず、その日の深夜に入っても独語とベット柵を、振動させる等の動作が続くため、セルシン1/2A筋注の指示を受け施行するが、かえって興奮するようで、Tチューブに注意を払おうとしないまま、ベットから頻回に降りようとするため、朝まで、目の離せない状況が続いた。

6日目の日中は、散歩を促し気分転換をはかるが、薬の作用のせいか傾眠がちであった。準夜に入り『夕べはTVのドラマのような夢をみているようで、どこにいるかもはっきりしませんでした。箱に入れられて引きずり廻されていたようなおかしい気分でした。』と話し、面会時の家族との応対もはっきりしてきた。その夜は、主治医と精神科医との相談の上、指示されたドロレプタン5mg筋注にて良眠がはかれた。翌日は『やっと意識が戻ってきた。』と話し、その後からは異常言動はみられなくなった。

<考察>

ICUにおける治療経過のなかで、異常言動を伴った精神症状を呈する患者は少ない。このような症状は、高齢者から引き起こされる事が多いため、痴呆の発症と判断しがちであったが、今回、私達は譫妄とよばれる意識障害に目を向け、当院集中治療室において、経験した2例を報告した。

症例1においては、譫妄に関する知識不足もあり、長期にわたる経過をたどってしまった。しかし、この症例の後に精神科医の指導の元に学習会をもうけ、症例2の患者に対しては、早期に対処できた。この間に、精神科医の協力を得られた事が、治療上有効な結果をもたらすこととなった。

しかし、今後現場においては、常時患者に接している医療スタッフが、異常言動を伴った精神症状に対する同一レベルでの観察を、いかにを行い譫妄を早期に発見し対処するかが、課題と思われる。

<参考文献>

- 1)志水 彰：手術患者の精神医学的諸問題とその対策。臨床精神医学 13：405-411, 1984
- 2)黒澤 尚：ICUでみられる精神症状への対応。ICUとCCU 10：123-129, 1986
- 3)守屋 裕文：CCUで発病したせん妄状態とその治療。臨床精神医学 13：385-395, 1984
- 4)特集ICU症候群を定義する。看護学雑誌 47：1346-, 1983

痙攣重積状態に対するlidocaineの使用経験

大阪市立大学麻酔科・ICU 重本達弘 長谷川健太 西信一

鍛冶有登 藤森貢

痙攣重積状態は、痙攣発作がくりかえしおこり、その間意識の回復がみられない病態であり、放置すれば、神経機能の荒廃がもたらされるのみならず、重大な心肺合併症をも惹起しうるため、緊急治療を必要とする。一般には、diazepamをはじめとし、phenobarbital・phenytoinなどが治療薬としてもちいられておりその多くは、有効である。しかしながら意識レベルの低下をともなうことが多く、時には呼吸抑制のみられることもあり、集中治療が必要となる。

lidocaineは、抗不整脈剤として知られているが、内海らにより痙攣重積状態に対する治療効果が報告されている。今回、我々は、lidocaineが著効を示した痙攣重積状態を経験したので、報告する。

<症例> 14歳 男

<診断> 多発脳動脈瘤

<既往歴> 薬物アレルギー

<家族歴> 兄：敗血症

弟：再生不良性貧血、phenobarbitalによると思われる Steven-Johnson syndromeにて死亡（患児と一卵性双生児）

<現病歴> 昭和62年4月13日 多発脳動脈瘤コネクティング術（右前頭部）施行。
4月16日より、左顔面及び左上肢に痙攣発作出現。diazepamにて痙攣発作は、一時的にコントロール可能であったが、痙攣発作の再発がみられるため、集中治療目的にて4月17日ICU入室。

<入室後経過>

入室後 痙攣発作に対しdiazepam 5mg/hrの持続静脈内投与が開始され、痙攣発作はコントロールされていた。しかし、4月19日午前4時 左顔面よりはじまり左上肢に及ぶ痙攣重積状態がみられ、diazepamの追加投与によっても軽快みられなかったため、

lidocaine 1mg/kgの静脈内投与を施行したところ、痙攣発作は消失した。4時間後及び6時間後にも痙攣発作の再発がみられたが、いずれも lidocaine 1mg/kgの静脈内投与により軽快した。その後、lidocaine 1mg/kg/hrの持続静脈内投与を開始し、痙攣発作の再発をみなかった。4月21日より lidocaineの持続静脈内投与を中止するも、痙攣発作はみられず、4月23日 軽快退院した。lidocaine 投与中は、意識レベルの低下は、みられなかった。

<考案> lidocaineは、抗不整脈剤として、広く使用されているが、抗痙攣作用についても内海らによって報告されており、注目されている。lidocaineは、抗痙攣剤として 1) 速効性である 2) 意識レベルの低下をきたさない 3) 呼吸抑制をきたさない 4) 持続投与が可能である などの利点をもつ。

本症例は、薬物アレルギーの既往を持ち、一卵性双生児の同胞が、phenobarbitalによると思われる Steven-Johnson syndromeにて死亡したという家族歴のため、使用可能薬剤が限られていた。diazepam・lidocaineはともに以前の多発脳動脈瘤コネクティブ術後に安全に使用されており、lidocaineが diazepamにてコントロール不良の痙攣重積状態に対し著効を示した。

P I C Uにおける小児神経疾患の管理

京都府立医科大学小児科 越智雅晴

昭和58年4月から昭和62年5月の間に京都府立医科大学付属小児疾患研究施設P I C Uに入院した小児科管理の患者数は104名であり，そのうち21名（20%）が神経疾患であった．疾患のうちわけは，てんかん発作重積2名，脳炎髄膜炎4名，頭蓋内出血5名，呼吸不全およびけいれん重積を来した脳性麻痺3名，先天性筋疾患2名，染色体異常症2名，溺水，一酸化炭素中毒などの事故2名，けいれん重積を来した気管支喘息1名であった．そのうち11名はレスピレーターによる管理を必要とし，6名は救命し得ず死亡した．

P I C Uにおける神経疾患の管理で最も重要なのは脳浮腫を含めた頭蓋内圧こ
う進の管理で，脳ヘルニアを予防するために精度の高いモニタリングと迅速で適
切な治療を必要とする．同時にけいれん重積のコントロール，各種病態でおこる
呼吸不全も重要である．その他脳死の判定，P I C Uに入院する患児の心理的
精神的問題にも関与しなければならない．

新生児における呼吸不全の原因と管理

大阪府立母子保健総合医療センター 新生児科

藤村正哲

新生児 I C U が活発に活動を始めてから既に 10 年を経るが、新生児の呼吸不全に関しての新しい話題には事欠かない。最近のトピックは人工サーファクタントであろうが、その他周生期特有の病態生理に関連する興味深い知見に触れ、新生児医学の尽きせぬ広さに感銘を受ける日々が続いているとって過言でない。そうした話題の中には

子宮内環境と肺低形成

出生時の呼吸適応と一過性多呼吸

肺循環と胎児循環遺残、出血性肺浮腫

人工サーファクタントの使用経験

胎便吸引症候群の早期治療

慢性肺疾患とその病因研究の発展

が挙げられる。これらの現況をご紹介しますと共にその臨床管理に当たっては、基礎となる

早産児、新生児の一般管理技術が大きいことを強調したい。

小型膜型血漿交換装置による小児肝不全の治療経験

兵庫医科大学集中治療部

尾崎孝平、速水弘、安本良子、津田三郎、

山口正伸、丸川征四郎、石田博厚

同小児科 木下隆弘、井上馨、谷沢隆邦、和田博義

同透析部 荘野忠義、稲垣王子

同第一外科 中村清昭、豊坂昭弘

兵庫県立こども病院外科 連利博

はじめに

成人における血漿交換は肝不全をはじめ種々の疾患にその適応が拡大され、今日安全な治療法として確立されている。しかし、乳児、小児など低体重児への応用には、循環動態への影響をはじめ未知の問題が多く、未解決の領域である。

今回、われわれは体重10Kgの小児肝不全症例に小型膜型血漿交換装置を試用し、安全に反復して施行し得たので、その概要と治療経過を報告する。

症例

患児：2歳3ヵ月、女児、体重10Kg

治療経過：

昭和59年10月11日、3050 gにて出生。2ヵ月時に先天性胆道閉鎖（以下CBA）と診断され、肝腔腸吻合術を施行された。術後の胆汁排泄は良好であり、血清ビリルビン値は7ヵ月時には1.3 mg/dlにまで低下した。なお、患児は合併症として重症な脳性麻痺がある。

昭和62年2月1日、絞扼性イレウスのため緊急開腹術、空腸瘻造設術を施行した。術後、血清ビリルビン値が急速に上昇し、アミノ酸Fisher比も低値を示したため計6回の交換輸血を行ったが効果なく、血清ビリルビン値は上昇しつづけActivityの低下、傾眠傾向も認めためたため血漿交換療法を施行した。

血清ビリルビン値は42.8mg/dlまで上昇したが、その後、減少し、同時に空腸瘻

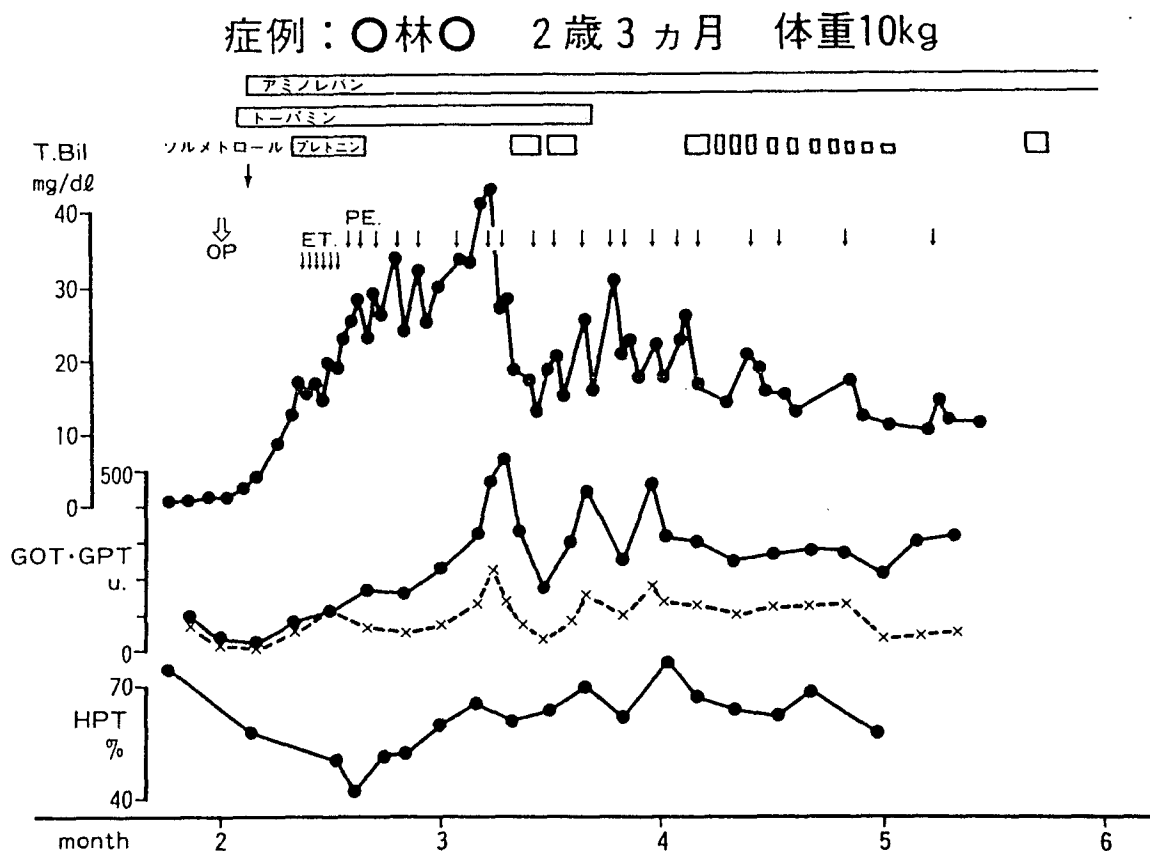
排液の緑色化と胆汁酸増加を認め、ヘパプラスチンテスト増加、血清胆汁酸減少など肝機能に改善が見られた。しかし、術後135病日目に26回目の血漿交換を行ったが、完全な肝再生は得られておらず、現在なお続行中である。

小型膜型血漿交換装置

血漿分離器にはDIA CIRCUIT 1000を、分離膜にはポリエチレン製中空糸、膜面積0.3m²を用いた。全回路容量は80mlである。ブラッドアクセスは16Gシリコンカテーテルを内頸静脈、大腿静脈に穿刺留置した。還流量は30ml/min、濾過流量はその1/3-1/4程度とした。抗凝固剤はヘパリンを用い60U/kg/hrから開始しACTを指標にして調節した。

血漿交換量は一回1200-1500mlとし、2-3時間で終了した。施行中の循環動態は安定しており、血液ガスにも悪化を認めなかった。

表 1



新生児期より2年間の長期呼吸管理の後、抜管できたDORV症例

大阪市立小児保健センター 集中治療室・麻酔科

北村征治 佐々木繁太 高橋英夫 大西佳彦 下村俊行

症例：○農○章、男児、生後5日（S59/9/24生）

在胎36週、生下時体重・2286g、Apgar Score:9/1'

入室前の状況：生下時より、啼泣力弱く、沐浴中チアノーゼ出現、incubatorに収容、陥没呼吸、頻呼吸を認め酸素投与を受ける。

1984年

9/29：心雑音を指摘され、市民病院を経て当センターICUへ入室。

入室時、酸素投与にも拘らずcyanosis強く、頻呼吸、陥没呼吸、収縮期雑音聴取、低血糖(27mg/dl)を認め、肝1.5横指触知、心不全状態にあったためDOA, Digoxin, 12%Glucoseを開始し、FiO₂:0.4, IMV:30/min, PEEP 4cmH₂Oで人工呼吸を開始。

10/1：心カテ施行、DORV・VSD・FOと診断、圧はRV:63/10 PA:40/18と肺高血圧を示した。

10/3：PA banding operation. Banding後の圧はRV:80/42, PA:22/14

10/13：この頃からpulmonary marking再び増強し、IMV10まででweaning進まず、体重も2140gまで減少、体力をつけてからweaningする方針とし、milkを上げ、体重増加を計ろうとしたが、

10/31：体重が2389gまで復したところで陥没呼吸(+)、TcCO₂:50-60と上昇、weaningを断念した。

その後11/2の分泌物による気管チューブ閉塞によるトラブル以外には問題なく経過、体重増加につとめたが、この間に胸写で両側肺のhyperinflation, emphysematous changeを主とする像に、ときどき無気肺を反復した。

1985年

4/30：体重4295gとなったところで、初めての抜管。数日後よりmilk upとともに努力性の呼吸が強くなり、高い胸郭complianceのために換気効率の悪い呼吸運動を示した。

5/10：TcPCO₂>100, 体重4125g、意識がもうろうとなりBag & MaskにてもCO₂が低下せず、再挿管した。

6/4：再抜管。しかし、36日後の7/10気道感染のため呼吸困難とな

り挿管。この頃より体動活発となり

8/1, 8/6, 8/11.: 事故抜管、抜管中のTcPCO₂;100以上、

11/14: 急性中耳炎に罹患

11/17: 4965 g、IMV;10, PEEP;1, FiO₂;0.3-0.4,

嘔気、嘔吐、を時々反復しmilk量、回数を調節、時にIVH併用。

1986年

1/21: Weaningが進まぬ原因としてPulmonary hypertensionの有無を判断するため、心カテ施行。PA圧: 22/16, Qp/Qs=0.81

5/22: 4453 g、体重5kgを目指してED, Milk, の組合せで栄養管理を進めたが、残乳増加→嘔吐→発熱→体重減少を繰り返し5kg越えられず。しかし調子の良い時は、挿管チューブのまま呼吸器から放し、自発呼吸で短時間過ごせるようになった。

11/1: 事故抜管。呼吸困難には陥ることなく呼吸器から離脱。体重4275gであった。

1987年

5/15: 心カテ施行、RV;92/3, PA;11/3, Qp/Qs=0.66

5/26: 5125 g. ICU退室

(延べ入室日数: 973日、延べ挿管日数: 726日)

新生児期より長期の挿管人工呼吸の結果、肺の過膨張・肺気腫を呈し、呼吸機能の低下により、weaningに難渋した1例を報告した。当初、Weaning困難の原因として考えられた肺のhigh flow, pulmonary hypertensionは、心カテ施行時点では否定的であった。Cardiac cachexiaは呼吸補助によっても改善されず、栄養管理に成功したとは言えないが、児の成長とともにrespiratorのon and offを繰り返すうちに呼吸筋の訓練ができたことが、抜管できた一因であろうと考える。

[Blood Gas Data]

	入院時	post Band	再挿管後	抜管後
FiO ₂	0.4	0.7	0.3	0.25
pH	7.14	7.57	7.32	7.46
PCO ₂	60.2	26.0	61.0	37.6
PO ₂	40.5	80.2	46.0	41.3
BE	-8.3	+1.0	+4.0	+3.2
SaO ₂	59	96	87	80
date	9/29/'84	10/3/'84	8/7/'85	11/6/'86

Werdnig-Hoffman病患者における呼吸管理の問題点

大阪府立母子保健総合医療センター麻酔科

田辺 淳・谷口晃啓・青木基彰・内田貴久・岡憲史

同 神経内科

安部治郎・二木康之

（症例）昭和61年10月9日生まれの男児

（家族歴）特記すべきことはない。

（既往歴）奈良県の病院にて在胎41週、正常自然分娩にて出生した。出生体重は2720gであった。出生時羊水混濁あり、陥没呼吸が軽度認められ、胎便吸引症候群が疑われた。破裂型臍帯ヘルニア合併のため当センターへ緊急搬送された。

出生当日に一次的閉鎖術が施行された。術中所見で腸回転異常以外には合併奇形は認められなかった。術直後は挿管のままレスピレーターで管理した。

10月13日に抜管するも喀痰喀出困難、90/分近くの頻呼吸、 PaO_2 低下（43torr）のため翌日再挿管となった。10月17日に再び抜管するも上記と同様の理由でやはり翌日に挿管した。10月25日によりやうく抜管に成功した。その後ミルクの経口摂取を開始したが哺乳力は弱かった。しかし体重増加は良好のため11月19日に体重3565gで退院した。

（現病歴）12月23日「上下肢をほとんど動かさない」という家人の指摘で当センター神経内科を受診した。臨床症状と筋電図所見よりWerdnig-Hoffman病が疑われた。62年2月28日自宅でチアノーゼを発症したため家人によって口腔内吸引、背部を叩くなどの処置が行われたが、改善傾向なく当センターに再入院となった。このころより哺乳力の低下が著しく、入院後は栄養チューブによりミルクの注入を行った。3月12日口腔内吸引時にチアノーゼが出現すると同時に50/分という徐脈となったため挿管した。治療方針としては、まず呼吸についてはIMVの回数を緩徐に減らすこと、ミルクによる栄養を考慮すること、水分バランスに注意することの3点を中心として管理を行ってきた。以後3回抜管したが、いずれも喀痰喀出困難、チアノーゼ、心拍数減少のため2日以内に再挿管となった。

結局は4月30日の抜管、翌日の再挿管以後はIMVの回数もむしろ増やす必要があり、呼吸管理の見通しが立てないままとなっている。この間5月29日に筋生検を施行した。この結果は典型的なWerdnig-Hoffman病の所見であった。

（現症）四肢の筋力低下著明。frog postureあり。腱反射消失。顔面は表情豊かで疼痛刺激にもはっきりと反応する。シーソー様呼吸運動あり。陥没呼吸あり。胸郭の発達が悪くベル型である。

I M Vは10回／分で持続し、離脱には向かえそうにない。入眠すると完全に同調してしまう。栄養はミルクを80cc／kg／日で投与中である。

（考察）Werdnig-Hoffman病は在胎中から生後2～3ヶ月までに発症し、体幹及び四肢の筋力低下と低緊張を主症状とする疾患である。その予後は極めて不良で、再発する肺炎と呼吸不全のために生後1年以内に死亡するといわれている。

本疾患の管理方針について、教科書的には「人工呼吸からの離脱は絶対に不可能なので、気管内挿管、人工呼吸を開始してはならない」といわれている。しかしいくら予後が不良とはいえ、顔面の表情が豊かな患児が窒息しかけた時に、それを放置することはとてもできるものではない。加えて気管内挿管と人工呼吸を開始すると、それを人為的にはずすことも絶対に不可能である。しかし逆に、人工呼吸を続けている限りは、よほど重篤な合併症を発症しない限り延命し続けるようにも思われる。このように脳や心肺系、染色体等に全く異常はないが極めて予後が悪いという疾患に対しては、どのような考え方や管理を行うべきなのであろうか？

Hummingbird BMO 20Nの超未熟児での使用経験

京都府立医大周産期診療部小児科

吉田菜穂子 四方卓磨 須藤茂行 松村淳子

辻井 久 土井康生 衣笠昭彦 沢田 淳

ピストン式の高頻度人工呼吸器であるHummingbird BMO 20N（以下HF0）をBPDの超未熟児で長期間使用し、conventional ventilationに比較して有効な換気法であると考えられたので、経過を報告する。

症例は在胎24週、739g、Apgar 1点にて出生。出生直後に気管内挿管を行い、Bourns BP-200により、 FiO_2 1.0、PIP 20、PEEP 4、換気回数30回/分、吸気時間 1秒の条件で人工換気を開始した。胸部レ線ではBomseIⅣ度の所見がみられた。tcPO₂ が60～80mmHg、足底採血によるPCO₂ が $\leq$ 50mmHgを保つように換気条件を設定し日令 4 には FiO_2 0.3、PIP 10、PEEP 2、換気回数20回/分、吸気時間 1 秒まで条件を下げる事ができた。しかし日令 7 頃からCO₂ 貯留が出現し、日令12には FiO_2 0.4、PIP 15、PEEP 3、換気回数30回/分、吸気時間0.8秒（calculated MAP 7.8）の条件下でもPCO₂ 65.2mmHgとCO₂ 貯留を認め、同日よりHF0による人工換気を開始した。開始時の条件はMAP 10、 FiO_2 0.45、SV 6、Frequency 15 Hz で、PCO₂ は HF0を開始して約30分後には38.7となりCO₂ eliminationについては著明な効果がみられた。翌日には FiO_2 0.3、MAP 8 まで条件を下げる事ができ、この時点でconventional ventilationの最終設定時と比較すると、MAP についてはHF0でもあまり変化がなかったが、a/APO₂ は0.26 から0.38まで上昇した。日令31には、MAP 8、 FiO_2 0.25、SV 3 まで条件を下げる事ができたので、Bourns BP-200 によりconventional ventilation を試みたが、PIP 13、PEEP 4、換気回数30回/分、吸気時間0.8 秒（calculated MAP 7.6）の条件下で、HF0と同等のtcPO₂を保つためには、 FiO_2 0.45が必要でa/APO₂ は0.56から0.22まで下降した。PCO₂ は40台に維持できていたが、tcPO₂ は徐々に低下し約 6 時間後には FiO_2 0.5でも十分なoxygenationが得られずHF0 を再開した。その後、気道感染のため FiO_2 を0.4～0.45、MAPを12、SVを 7 まで必要とするようになり、この期間に加湿不足から気管チューブの閉塞、左主気管支の閉塞による広範な無気肺等を合併したが、加湿を充分行えるように回路の接続を変更してからは、特に大きな問題

なく経過した。weaningは、MAP、FiO₂ を徐々に下げ、FiO₂ 0.275、MAP 8 となった時点でIntermittent HF0(IHF0)とし、日令 110 にFiO₂ 0.25、MAP 3、SV 4 の条件下で抜管した。胸部レ線では BPD の所見があり日令 145 の現在までFiO₂ 0.30~0.32の酸素投与を必要としているが、PCO₂は40台に保たれている。なお、HF0 施行の前後で血圧、心拍数、尿量には変化はなく、特に大きな問題はみられなかった。

1 例のみの経験ではあるが、HF0 は、CO₂ eliminationに非常に有効であったのみでなく、換気血流不均衡のある状態で肺内シャントを減少させoxygenationを改善する効果を有すると考えられた。

長期人工呼吸管理が乳幼児の発達に及ぼす影響について

大阪市立小児保健センター ICU

○大江晶子 河本一枝 熊野仁美 北村征治

〔はじめに〕

乳幼児期は、急速に發育、発達し、運動も活発と成り、成長していく上で大切な時期である。この時期に疾病をもったり、又それによって入院生活を余儀なくされると、成長を大きく妨げられる。それが、特に救命・救急が最優先される ICU で、しかも生後間もない時期からの長期入院となると、成長発達面に及ぼす影響は大きい。今回、ICUにおいて気管内挿管、呼吸管理のまま2才を迎えた患児について、成長発達の経過をまとめたので報告する。

I 〔患児紹介〕

男児 病名：両大血管右室起始症

昭和59年9月24日、在胎36週、2286gの未熟児として出生。クベース収容にて酸素投与を受ける。同9月29日、当センター未熟児室へ転送、気管内挿管をし、ICU入室する。同10月1日、心臓カテーテル検査にて両大血管右室起始症と診断され、10月3日肺動脈絞扼術施行。その後、呼吸器からの離脱、抜管を何度か試みるが、いずれも呼吸状態が悪化し、再挿管、呼吸管理の適応となり、満2才を迎えた現在でも呼吸管理中であった。

II 〔研究方法〕

研究期間：生後より2才に至るまで

研究方法：津守稻毛式の乳幼児精神発達質問紙（図参照）を用い、毎月24日に発達段階をチェックしたものを6ヶ月単位でまとめた。

III 〔結果：考察〕

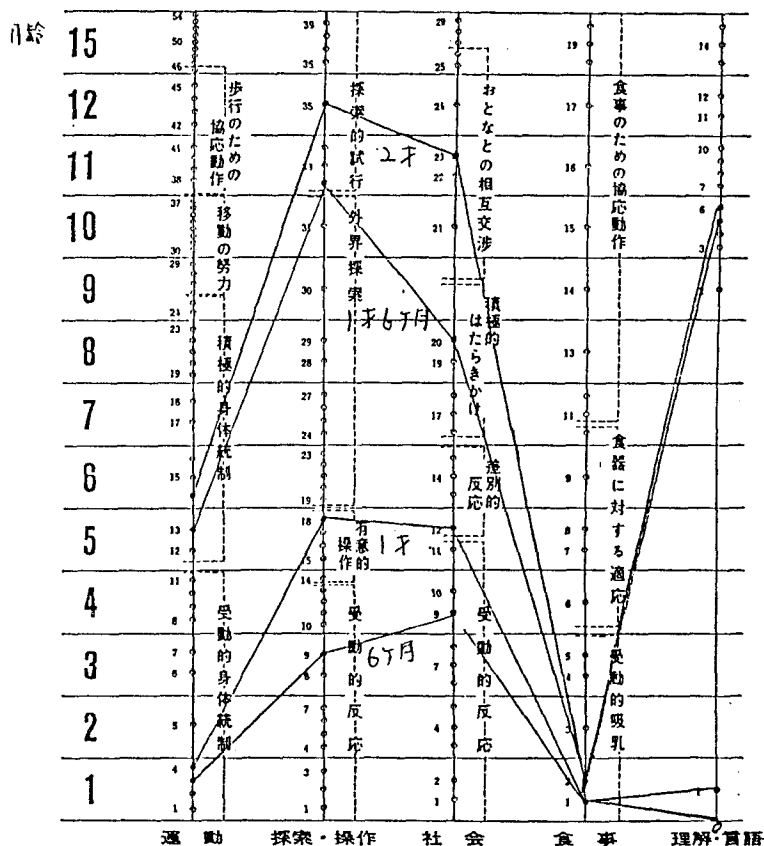
2才時点の結果をまとめると、気管内挿管中のため仰臥させ、ある程度の体動制限を加えていたため、運動面の発達遅延は大きい。しかし、上肢の抑制は殆ど行わなかった事や、マンツーマンの看護体制で、看護婦が常にそばにいて、スキンシップをはかってきたことなどから、手先の細かい操作や、社会性、理解力の発達は比較的進んでいる。母親の面会も毎日有り、母親と他人との区別は生後7ヶ月からついており、通常児に比べて1ヶ月の遅れがみられた。食事はミルク注入のみで、経口からの食物摂取の経験はないため、手指の吸啜のみで、衣類を吸ったり、玩具を口にもっていくという、通常児の発達段階で見られる動作はみられない。又、当然、言語も無理である。全体を通じて、1才から1才6ヶ月の時期の発達がめざましいが、これは、気管チューブに接続した呼吸器回路の固定法を、レストン・針金使用にて前額部に固定したことや、VBM製の軽量の呼吸回路を導入することにより、より一層体動が自由になったためだと考える。以上より、新生児期よりの2年間の挿管呼吸管理により、社会性、理解力、操作探索面は10～12ヶ月の発達がみられるのに対し、運動面は6ヶ月程度の発達に留まっていることが判った。

【おわりに】

今回の症例を通じ、疾患やそれに伴う治療・処置が、小児の身体的発育面に及ぼす影響の大きさを知ると同時に、精神的発達面に関わる看護婦の役割の重要性を再認識することが出来た。これらのことを念頭におき、今後も成長発達の過程にある患児に対して、より一層充実した看護を提供していきたい。

津守・船毛式

＊ 発達輪郭表 (1～12か月)



ファミリーケアシートを使用して

大阪府立母子保健総合医療センター I C U

谷田 頼子、上吹越 美枝、山内 かずよ

同 心臓外科 加藤 寛、中田 健

同 麻酔科 岡 憲史

〔はじめに〕

小児が I C U に入室しなければならなくなった場合、救命や予後に関する家族の不安が増大し、精神的な負担が大きくなると考えられる。これを心理面より援助していくことは重要な課題である。

大阪府立母子保健総合医療センター I C U では、医師の説明、面会時の家族と患児の接触の様子、スタッフの対応をスタッフ間に十分に伝達するために、ファミリーケアシートを使用している。今回は特に長期入室となった2例を紹介し、シートの有用性について報告する。

〔ファミリーケアシートについて〕

ファミリーケアシートは、家族構成、社会的背景、および問題点と看護計画を記入する用紙（フローシート1）と経過記録（フローシート2）の2部で構成されている。フローシート1は入室時およびカンファレンス時に、フローシート2は面会時に家族と患児の態度、医師の説明、スタッフの対応について記入している。昭和61年12月より使用を開始し、現在までに使用した症例数は64例となった。

〔症例 1〕

3才8ヵ月の女児。肺動脈閉鎖（ブラロック術後）の症例でフォンタン術後にICUに入室したが、LOSの進行を認めたため術後3日目にフォンタン解除術を施行した。再手術後LOSは改善し、入室17日目に退室した。しかしさらに7日後、強い腹部痛を訴えた直後に意識消失し呻吟様呼吸を呈したため、気管内挿管の上で再入室となった。以後14日間の入室を要した。

母親の不安が大きく、かなり神経質となり、スタッフもコミュニケーションをとることが困難であったが、シートによりスタッフが家族の様子を知ることができ、積極的に接することで家族の不安を緩和することができた。

〔症例 2〕

6ヵ月の男児。ファロー四徴症および肺動脈弁欠損。心肺不全が悪化したため気管内挿管されICUに入室した。入室3日目に根治術を施行したが術後も心肺不全は遷延し、また圧迫による気管支狭窄を認めたため、入室36日目に肺動脈縫縮術、大動脈肺動脈挙上術を行った。一時的に改善傾向を認めたものの敗血症、多臓器不全を呈し、入室55日目に死亡した。

入室当初は父親の面会のみで母親の面会はなかったため、面会をうながして面会時には兄のそばで過せるようにし、日常ケアも積極的に一緒に行うようにした。また、父母間で病状のとらえ方の相違があるため、医師の説明時には必ず一緒に聞き、理解できているかどうかを確認した。

〔結論〕

ファミリーケアシートの使用により、

- 1) 家族と患児の接触の様子が十分にスタッフ間に伝達できた。
- 2) 医師の説明がスタッフ間に明確となった。
- 3) スタッフの家族援助に対する意識が高められた。

これらにより家族への対応が円滑となった。

シート 1

Family Core Sheet 1 of 1	
氏名	加手川 () 加手川 ()
2 社会福祉課	社会福祉課
3 医師の意見書	
4 問題点と対応	
1/0 問題点	対応

大阪府立母子保健総合医療センター

シート 2

Family Core Sheet 2 of 2	
氏名	加手川 () 加手川 ()
1 月	1 月
2 月	2 月
3 月	3 月
4 月	4 月
5 月	5 月
6 月	6 月
7 月	7 月
8 月	8 月
9 月	9 月
10 月	10 月
11 月	11 月
12 月	12 月

大阪府立母子保健総合医療センター

ICUにおけるPONRの活用と今後の課題

京都府立医科大学附属小児疾患研究施設 ICU
来代敬子 行広栄子 寺本尚美
石倉正子 小東美幸 中 和子

1. はじめに

個々の患者に適切なケアを展開しようとする時、問題を系統的に整理した記録はチーム全体が看護実践していく上での指標となる。当ICUではスタッフ全員が患者の入室から退室までの変化を統合的に捉え、同一レベルでの看護ケアを提供していく為にPONRを導入、検討、改善を重ね現在に至っている。

2. 記録用紙（資料参照）

- ①術前訪問記録用紙
- ②ICU・NICU入室記録用紙
- ③ICU・NICU入室記録用紙（術後入室用）
- ④問題リスト
- ⑤看護計画表
- ⑥看護経過用紙
- ⑦退室記録用紙

3. POSの流れ（スライド参照）

4. 結果

PONRの導入・活用により以下の点が達成できる

- ①患者の経時的な変化を統合的にとらえることができる
- ②同一レベルで継続性のある看護が提供できる

5. 現在の問題点

問題リストが疾患名及び症状のリストにとどまっている

6. 今後の課題

- ①看護診断を学び看護上の問題点を明確にできる能力を養う
- ②問題リストに看護上の問題点をあげ、看護ケアの質の向上を図る
- ③ICUにおけるPONRの活用についてさらに検討を続ける

＜参考文献＞

- 1)日野原重明：POS：POSの基礎と実践，医学書院 1983
 - 2)特集看護記録一何をどう書くか，臨床看護 へるす出版 1986
- 他

サイン 符号

- 33 -

氏名 川 〇 湖 〇 殿

[illegible][illegible]

A R D S を呈したくすぶり型 A T L の 1 例

大阪府立羽曳野病院 集中治療科

○坂本 理、中川 潤、高 光重、川幡 誠一、木村 謙太郎

はじめに、九州、沖縄、四国地方出身者に多く発症する成人 T 細胞白血病 (ATL) は Human T cell leukemia virus (HTLV-I) が病因ウイルスとして関与していることが明らかになり、近年注目を浴びている。A T L は、疾病の性格上、T 細胞性の免疫不全を有し血液疾患の中でも、肺病変を高率に合併することが指摘されている。なかでもくすぶり型 (smoldering) と呼ばれる長期の経過をたどる例では、肺疾患を前駆症状とすることが多い。今回我々は間質性肺炎像を呈し急速な経過で A R D S に陥った、くすぶり型 A T L の 1 症例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

症例：70才、女性

主訴：労作時呼吸困難

既往歴：特記事項なし

家族歴：詳細不明

現病歴：S61年 9月までは著患を知らず。岡山県の瀬戸内海の島で一人でくらしていた。10月初旬より感冒様症状あり、 $37\sim 38^{\circ}\text{C}$ の発熱も認めていた。近医にて投薬を受けたが、症状不変。次第に労作時呼吸困難も出現してきた呼吸困難増強したため、12月17日泉大津市立病院受診、胸部 X 線写真上異常陰影を指摘され、12月20日当院に紹介入院となった。

現症：体温 36.4°C ，血圧 112/80 ，脈拍 80/分 整，呼吸数 28/分

口唇チアノーゼ (+) ，パチ状指 (+) ，皮膚症状 (-)

結膜貧血 (-) ，表在リンパ節触知せず，心音 清

呼吸音左下肺野で吸気時 coarse crackle 軽度聴取

肝脾触知せず，浮腫 (-)

入院時検査所見

一般検血: WBC 9700 (St 12, Seg 76, Ly 4, Mo 4, Abnormal Ly 4)

RBC 422×10^4 , Hb 12.0, Hct 37.9, Plt 23.3×10^4

血沈: 45 / 96

生化学: GOT 202, GPT 174, Alp 7.3, LAP 150,

LDH 737, TP 4.5 (Alb. 42.7%, α_1 -G 8.9%, α_2 -G 18.6%, β -G 17.2%,

γ -G 12.6%), Ca 3.7

血清検査: CRP 6(+), RA (-), ASLO <200

IgG 470, IgA 145, IgM 114

ATLA抗体 512倍 (<16倍)

血液ガス: (カニユラ 4.0 l/分)

PH 7.485, PaCO₂ 36.6, PaO₂ 45.9, SaO₂ 84.7%, HCO₃⁻ 27.4, BE 4.1

入院後経過

12月21日 PEEP10cmH₂OのCPPVを開始した。12月22日 TBLB 施行し、病理組織学的には"so-called ARDS"の診断を得た。翌日よりステロイドパルス療法(4800 mg/day)を3日間施行し、血液ガス、胸部Xp所見共に著明な改善傾向がみられたが、再び急速に血液ガス、胸部Xp所見の悪化がみられたため、昭和62年 1月 7日よりステロイドパルス療法を3日間を行った。以後ステロイドの維持漸減療法を行い、50日後にweaningに成功した。以後血液ガス所見も含め比較的良好に経過していたが、4月下旬より再び、血液ガス、胸部Xp所見悪化し、パルス療法も奏効せず、5月23日呼吸不全、肝不全にて死亡した。経過中、末梢血に異常リンパ球を常時認めたが、表在リンパ節触知せず、肝脾腫、皮膚病変も認めなかった。

参考文献

- 1) Yoshioka R et al : Pulmonary Complications in Patients With Adult T Cell Leukemia. Cancer 55: 2491~2494, 1985
- 2) Kazunari Y et al: A Proposal for Smoldering Adult T Cell Leukemia; Diversity in Clinical Pictures of Adult T Cell Leukemia
Jpn. J. Clin. Oncol. 1983, 13(Suppl. 2), 189~200

急性呼吸不全に陥ったマイコプラズマ肺炎の一例

宇治徳洲会病院 内科

末吉 敦 吉田 博之 市地 春彦 永原 博基 今泉 正充

徳洲会大阪本部

山本 智英

はじめに

マイコプラズマ感染症は、通常軽症で重篤な呼吸不全に至る例は稀とされている。今回我々は、マイコプラズマ肺炎で急性呼吸不全をきたし、呼吸管理、大量ステロイド等の処置により、救命し得た一例を経験したので若干の考察を加え報告する。

症例

生来健康な36才の家庭の主婦。本年4月27日悪寒を伴う39℃の発熱があり、4月28日より、AMPC 1g/日を含む内服加療を受けたが解熱せず、逆に、乾性咳嗽、咽頭痛、左側胸痛を随伴するようになり、5月1日本院受診した。受診時、血圧110/70、脈拍80/分整、呼吸数20/分非努力性、体温36.8℃（解熱剤投与後）胸部所見として、左上肺野前面及び背面に小～中水泡性う音を聴取し、胸部X線において、同所に浸潤影を認めたため、急性肺炎の診断のもとに入院させた。入院時白血球数3300/ μ l、血清抗マイコプラズマ抗体<1:40、寒冷凝集素1:16であり、細菌性肺炎を疑い、ABPC 3g/日（のちCEZ 6g/日に変更）にて治療を開始したが、その後、39℃以上の発熱が続き、肺陰影は次第に左肺全域に拡大、5月7日に呼吸不全（動脈血液ガス分析PH 7.456、PCO₂ 33.0、PO₂ 55.0、HCO₂ 23.0（O₂ 8L吸入））状態となり人工呼吸管理を余儀なくされた。胸部X線では、左肺全域にわたるair bronchogramを伴うスリガラス様陰影、及び左側胸水貯留、更に右肺にも浸潤影の出現を認めた。この時点では、喀痰培養でCandida (++) Neisseria (++)、WBC 6500、PPD (-)であったが、鑑別診断として、結核、マイコプラズマ、嫌気性菌を考慮し、状態が重態であったため抗結核剤（SM, INH, RFP）、MINO、LMOX、及び大量のメチルプレドニゾロンと抗真菌剤（5-FU）を併用し治療にあたった。翌5月8日には、解熱し呼吸機能も改善に向かった。この間、血清抗マイコプラズマ抗体は、1:80（5/7）、1:160（5/11）と漸増、また寒冷凝集素価も1:64と上昇したのでマイコプラズマ肺炎と判断した。MINO及び5-FU、LMOX以外の投薬を中止した。経過良好で、5月13日、人工呼吸器より離脱出来た。以後、5月28日までMINOの投薬を続けた。胸部X線も徐々に改善し、6月11日の胸部X線及び血液ガス所見では、ほとんど合併症を残さず、軽快し退院にいたった。

おわりに

マイコプラズマ肺炎の確定診断は、病原体分離と血清学的方法によりなされるが、いずれも1～3週間を要し、初診時の診断には役にたたないことが多い。

ペニシリン系、セフェム系、抗生剤に反応せず、重篤化する肺炎、特に若年例では常に鑑別診断にいておくべき疾患であることを認識した一例である。

人工呼吸器離脱後に横隔膜麻痺を認めた破傷風の一症例

神戸市立中央市民病院集中治療部

進藤 一男、山崎 和夫

人工呼吸器離脱後に胸部レントゲン写真にて横隔膜の挙上を認めた破傷風の症例を経験した。この横隔膜挙上は破傷風による横隔神経麻痺と考えられたので報告する。

症例は、51歳のインド人女性。昭和53年に胸髄腫瘍（アストロサイトーマ）の摘出術を受け、その後下半身付随となり、車椅子生活をしていた。今回、昭和62年3月20日頃より左殿部に褥創が生じ、3月31日には嚥下困難、4月3日には開口障害を自覚すると共に、上肢に痙攣が出現した。4月5日には痙攣が増強したため、本院救急外来を受診した。来院時、開口障害、筋緊張を認めたため破傷風を疑いICU入室となった。入室後、筋緊張の増強、強直性痙攣を認め、呼吸停止したため気管内挿管し人工呼吸を開始した。その直後より、発汗、血圧動揺も認めたが、クロルプロマジン、ジアゼパム、ダントロレン、パンクロニウムの投与により血圧は安定した。しかし4月8日には再び血圧の激しい動揺が生じたため、クロルプロマジン投与量を増加するとともに、 α - & β -ブロッカーである塩酸アロチノール（アルマール®）の投与を開始した。その後血圧の動揺は消失し、4月20日より、血圧の動揺、痙攣の発生を指標に、薬剤投与量を減量し、5月8日より経口摂取開始、5月12日には人工呼吸器より離脱した。人工呼吸器離脱後、血液ガス所見は良好であったが、胸部レントゲン写真上、来院時及び人工呼吸中には見られなかった右横隔膜の挙上を認めた（次頁図参照）。

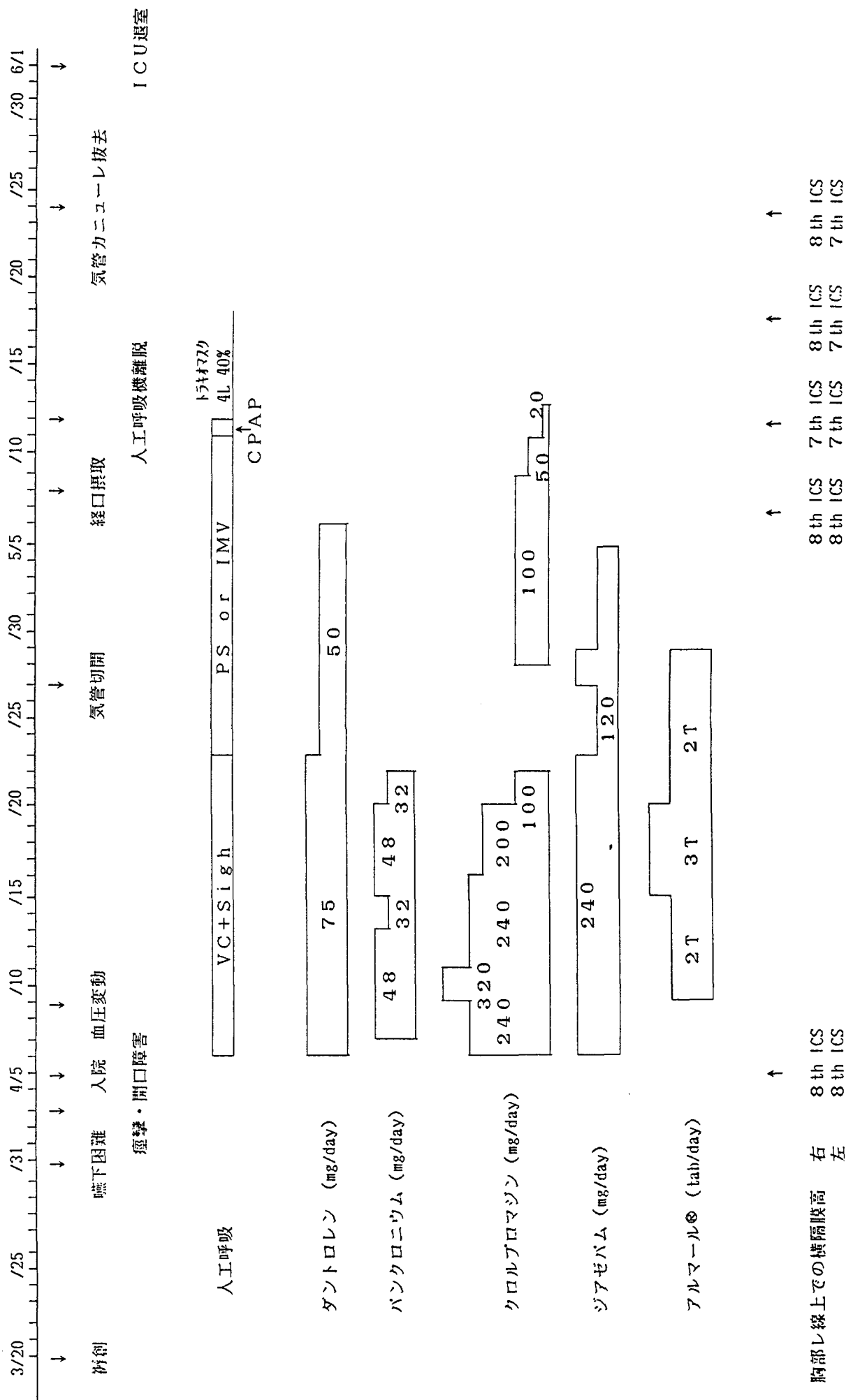
破傷風において横隔膜麻痺が起こることは、成書には記載があり、破傷風に伴う末梢神経炎が原因とされている。また、抗破傷風血清の三角筋への筋注でも頸部神経根炎の一症状として横隔膜麻痺が生じると言う。またin vitroでも破傷風毒素が横隔膜を麻痺させることが実証されている。今回我々が経験した横隔膜麻痺も破傷風が原因と考えられる。本症例では、横隔膜麻痺に伴う合併症はみられなかったが、破傷風患者の人工呼吸器離脱時には注意を要すると考える。

<参考文献>

Benson PB, McDermott W: Textbook of Medicine (14th edition)

Habermann E, Dreyer F and Bigalke H: Tetanus Toxin Blocks the Neuro-masuculer Trannsmmission in vitro Like Botulinum A Toxin.

Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmacol.311:33-40, 1980



食道癌術後肺炎、膿胸、気管瘻を合併し長期人工呼吸を要した症例

奈良県立医科大学麻酔科、同集中治療部¹

謝 慶一、北口勝康、下川 充、畔 政和¹、古家 仁、
平井勝治、山下 浩、平野秀樹、山岸夏樹、奥田孝雄

（症 例）56才、男性、身長 161cm、体重 61kg

（既往歴）S59 喉頭癌にて当院耳鼻科受診、放射線療法、右頸部郭清術を施行された

（家族歴）母が子宮癌にて死亡

（現病歴）強度の嚥下痛を主訴に当院第一外科受診、胸部食道癌の診断にて胃管による食道再建術施行、術後呼吸管理のため I C U 入室、翌日特に問題なく I C U を退室した

術後 3日目、右下肺野に湿性ラ音聴取

術後 4日目、38～39℃の発熱、chest X-P にて右中下肺野に肺炎像出現

術後 6日目、chest X-P にて右肺に膿胸様像がみられたため再度ドレナージを施行し800mlの膿を吸引した

術後 7日目、再び右肺に膿胸像出現、左下肺野にも肺炎像出現

術後 8日目、膿胸像増強ドレナージ不可のため、開胸にて右胸腔洗浄とドレナージ術施行、術後 I C U に入室

（I C U 経過）I C U 入室時、両側下肺野に肺炎様像、右胸腔ドレーンからの air leakage がみられた

入室 2日目、air leakage が増強したため、平均気道内圧の低下、喀痰の排泄促進を期待して I P P V に H F J V を併用した。また、air leakage の原因が気管瘻であると疑われたため部位診断の目的のために気管支ファイバーを施行し、気管分岐部より 1cm 上方の気管後壁に針穴大の瘻を確認、挿管チューブを最深部まで挿入し瘻を挿管チューブのカフにて圧迫、air leakage の減少をみた

入室 5日目、体動により air leakage が増強したため挿管チューブの先端を切断しカフをより気管分岐部側に挿入したところ air leakage は消失した

入室 6日目、air leakage の消失、肺炎像の改善がみられたため人工呼吸からの離脱を開始、まず H F J V を離脱した

入室 7日目、I M V により人工呼吸からの離脱を開始

入室10日目、自発呼吸のみで管理可能となった

入室14日目、挿管チューブのカフを虚脱させ経過観察したが air leakage は認められなかった

入室20日目、両肺野の肺炎像もほぼ消失し挿管チューブを抜管、以後問題なく経過し入室25日目に I C U を退室した

横 隔 膜 合 併 切 除 術 々 後 に 頑 固 な 無 気 肺 を お こ し た 2 症 例

大 阪 大 学 医 学 部 附 属 病 院 集 中 治 療 部、 第 2 外 科 ・ 村 匡 司、
篠 田 文 博、 今 中 秀 光、 藤 野 裕 信、 川 原 玲 子、 西 門 田 守 人、

気管切開術施行中に換気不全に陥り死亡した反復性多発軟骨炎の1例

大阪府立羽曳野病院 集中治療科：高 光重， 亀井 雅， 中川 潤

川幡 誠一， 木村 謙太郎

同

病理診断科：森野 英男

〇はじめに

反復性多発軟骨炎は、耳介、鼻、喉頭、気管、気管支、肋軟骨などの軟骨が融解破壊を来す自己免疫性疾患である。死亡例の大半は気道狭窄による窒息、肺炎で、喉頭、気管支病変の程度が本疾患の予後を左右すると考えられている。

我々は、著明な呼吸困難を主訴とした患者で、気管支鏡所見より悪性腫瘍による気道狭窄と疑っていたが、IRCUにて気管切開術を施行中に致死的な換気不全に陥り、剖検にて本症と診断した1例を経験した。

急性換気不全を呈した本症の診断及び呼吸管理について御教示載きたく症例を呈示する。

[症例] 64才 男性 会社員

既往歴： 虫垂切除 34才

家族歴： 特記すべきものなし

喫煙歴： 1日30本 42年間 (C I = 1260)

現病歴： 昭和61年4月頃より軽度の咳嗽あり、次第に増強したため、11月近医受診し、気管支鏡検査を受けた。気管をほぼ閉塞するポリープを認め呼気時に両主気管支の著明な狭窄がみられた。ポリペクトミーをおこなったが、組織所見は炎症所見のみであった。その後、慢性気管支炎として経過観察されていたが、呼吸困難が増強するため昭和62年2月17日当院へ紹介された。尚、近医での換気機能検査では、FVC 2.33 L, FEV_{1.0} 0.74 Lと著明な閉塞性障害を呈していた。

入院後の経過： 2月19日外来での気管支鏡検査では、左右主幹の圧排狭窄つよく悪性腫瘍による気道狭窄を考え、生検を行ったが、非特異的炎症所見のみであった。2月22日より呼吸困難著明となったため、2月23日、緊急入院。入院時努力様呼吸で気管部に狭窄音著明であったが、血液ガスは室内空気下で、PH 7.389 PaCO₂ 40.1 PaO₂ 70.0 であった。その後、O₂投与、抗生剤、気管支拡張剤投与を行ったが、症状改善せず、2月27日には窒息状態のため経口挿管を行い、IRCUへ入室となった。気管内挿管後は、狭窄音もなく自発呼吸で経過がみられたが、翌日Permanent な気道確保のため気管内挿管下に気管切開を施行したところ、換気不全に陥り、用手的に人工呼吸を行うもほとんど換気できず、胸郭は過膨張をきたし、心停止にいたり死亡した。

テーマ： 肺癌で化学療法を行った呼吸不全患者の看護
-ICU での治療が受け入れられず、不穏状態を呈した患者の看護-

国立京都病院 救命救急センター

藤野清美， 松尾佳子， 西田瑞江， 西村幸子， 長浜なつみ

同 呼吸器科

西村 康， 佐々木義行

<症例紹介> 53歳 男性

病名： 肺癌， 上大静脈症候群

家族歴， 既往歴： 特になし

現病歴： 昭和62年4月上旬より喀痰多く， 4月下旬本院呼吸器科
受診， 肺癌， 無気肺と診断． 5月上旬， 喀痰排出困難によ
り呼吸困難増強し， 救急外来受診． $PO_2 57$ ， $PCO_2 41$ ，
両肺雑音(+)， 右上葉呼吸音弱く、救急入院．

検査結果：

1)気管支鏡： 腫ようによる右主気管支- 右上葉口がほぼ完全閉塞．

2)細胞診： 扁平上皮癌

3)胸部X-P： 右気胸， 右無気肺， 閉塞性肺炎．

タバコ： 15本／日．

性格： 頑固， わがまま， 自分の思い通りにならないと承知しない．

<ICU での経過> (昭和62年5月2日- 5月28日) 表1参照

入室時， 上大静脈症候群により顔面， 両上肢及び上半身の浮腫強く，
酸素投与後も呼吸困難は持続． 入室2日目に挿管， 入室5日目に気管切
開， 10日目に人工呼吸器を装着した．

入室7日目からパルス療法開始， 翌日から抗癌剤投与し， 入室13日
目に1クール終了した． 治療の効果により， 上半身の浮腫及び呼吸困難
は軽快し， 人工呼吸器装着後14日目にウィニングを完了， 一般病棟へ
転棟した．

<問題点>

入室時より， 患者自らで輸液ルートを抜去したり， 挿管チューブを抜去
したり， 意味不明の言動等の不穏状態を呈していた． 化学療法の効果を
得， 呼吸状態が改善した為， ウィニングが開始された． しかし， 症状の
改善に反し， カニエーレ， 胃管チューブの自己抜去の回数は頻度を増し， 体
動が激しく， 指示された安静度が守れない． 更に， 安静， 処置等の必要
性を説明する看護婦に対して攻撃的な態度を示す等の不穏状態は増強し
た．

<看護援助>

不穏状態の増強は， 自覚症状が軽減している反面， 人工呼吸器の装着
が長期となり， 話せない， 食べれない， 動けないことに苦痛と不満が増
強した為と思われた． そこで， 医師を含めたカンファレンスをもち， 援
助の統一を図った． その他コミュニケーションの方法を検討したり， 氷片
の経口摂取や， 環境を整え安全を考慮し， 体動制限は最少とする等の援
助を行った．

