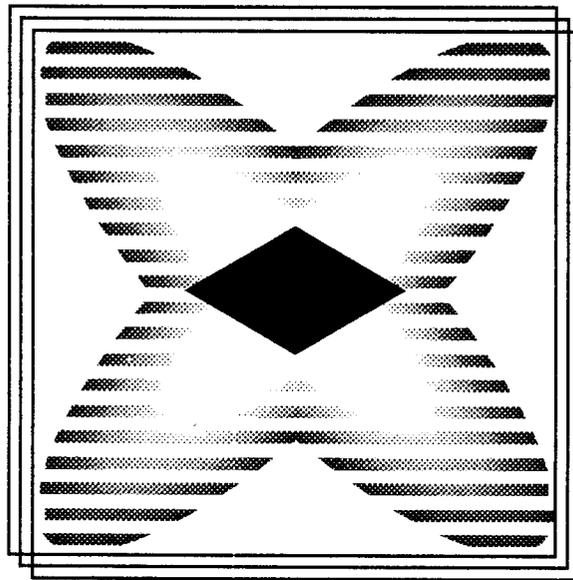


**第44回**  
**日本集中治療医学会**  
**近畿地方会**

プログラム・抄録集



日時： 1999年7月10日(土)

会場： 京都府立医科大学

図書館ホール  
医療技術短期大学部

会長： 橋本 悟

(京都府立医科大学附属病院集中治療部)

## 開催のご挨拶

日本集中治療医学会近畿地方会を京都で開催するにあたりご挨拶させていただきます。

日本集中治療医学会総会が本年第26回目の開催であったのに対し本地方会は今回が第44回目となります。この点について若手の先生方をはじめ、疑問に思われている方も多いのではないのでしょうか。本地方会は近畿地区の集中治療医学会の評議員有志が呼びかけあって1980年から始められた近畿集中治療談話会を嚆矢とし、その後1984年に近畿集中治療医学研究会と名称を変更、さらに日本集中治療医学会の働きかけに応じて、他の地域と歩調を合わせて1990年より正式に日本集中治療医学会近畿地方会として装い新たに発足したのです。この間、年3回開催していた時期もあり、これらすべてを加えてこのような回数となっているわけです。他地域の地方会はほとんど1990年前後に新設されており今年で8回ないし9回目の開催を迎えておられます。それに比して近畿地方会は今年で20年目を迎える伝統ある会であるといえます。私も1982年の第5回の談話会より参加させていただいておりますが、いつ参加しても興味ある症例呈示と活発な討論が展開され、居眠りする間もない楽しい会でありました。しかしながらその反面、この数年、学会参加人数や総演題数は頭打ち状態であり、他の地方会の半分から1/3の規模にとどまっているのも事実です。今回、長期に渡って事務局のお仕事を一手に引き受けてこられた妙中先生よりなんとかこの地方会を活性化できはしないか?と相談を受け、若輩ながら少しでもご恩返しできたらとお手伝いさせていただいております。今回は新しい試みとしてランチョンセミナー、会長講演を設けました。また、特別講演にお越しいただく多田恵一先生にはぜひとも集中治療の場で働くものにとって元気のでる話をしてください、とお願いしております。これらの試みがこれまでの活発で自由な討論を引き継ぎつつ、さらにこの地方会が発展するきっかけとなればと祈念し、ご挨拶とさせていただきます。

第44回 日本集中治療医学会近畿地方会  
会 長 橋 本 悟

# 日本集中治療医学会近畿地方会会則

## 第1章 会則

第1条 本会は、日本集中治療医学会近畿地方会と称する。

第2条 本会は、事務局を世話人のいずれかの勤務施設に置く。

## 第2章 目的

第3条 本会は、集中治療の現場にたずさわるものの新しい知識の交流、情報交換をはかるとともに、集中治療医学の発展に寄与することを目的とする。

## 第3章 会員

第4条 1.本会の会員は、正会員および賛助会員とする。

2.正会員は、近畿地区に勤務し、本会の目的に賛同する医師・看護婦・その他の医療技術員で、所定の年会費を納めたものとする。

3.賛助会員は、本会の目的に賛同するもので、世話人会の議を経て総会で承認されたものとする。

## 第4章 役員

第5条 1.本会に次の役員を置く。

- 1) 会長1名
- 2) 事務局長1名
- 3) 会計1名
- 4) 幹事 2名
- 5) 世話人 若干名

2.会長、事務局長、会計、監事は、世話人から世話人会の議を経て選出し総会の承認を受ける。

3.世話人は、原則として集中治療に従事するものとし、正会員から世話人会の議を経て選出し総会の承認を受ける。

第6条 本会の役員は、次の職務を行う。

1.会長は、本会を代表し会務を統括する。

2.会長は、総会、世話人会および学術集会を主催する。

3.事務局長は、会長を補佐し事務局の会務を統括する。

4.会計は、毎年1回会計報告書を作成し、総会の承認を受けなければならない。

5.監事は、会務を監査する。

6.世話人は、重要事項を審議する。

第7条 1.本会の役員の任期は1年とする。

2.役員は、引き続き再任を妨げない。

## 第5章 会議

第8条 本会の会議は、総会、世話人会、委員会とする。

第9条 総会は、正会員をもって構成し、年1回会長が招集する。

第10条 世話人会は、会長が必要と認めた場合にこれを招集し会長あるいは事務局長が議長となる。

第11条 総会および世話人会の議決は、出席者の半数以上の賛成がなければならない。

第12条 本会は必要に応じて委員会をおくことができる。

## 第6章 会計

第13条 本会の経費は、年会費、寄付金、その他の収入をもってこれにあてる。本会会員の年会費は細則の定めるところによる。

## 第7章 会則の改訂

第14条 本会の会則は、世話人会の議および総会の承認を経て改訂することができる。

## 第8章 補則

第15条 本会の会則の実施に関し、必要な事項は世話人会の議を経て別に定める。

# 日本集中治療医学会近畿地方会会則実施細則

第1条 この細則は、日本集中治療医学会近畿地方会会則（以下「会則」）第15条の規定に基づき、必要な事項を定めるものとする。

第2条 会則第2条に規定する事務局は、当分の間、大阪大学医学部附属病院集中治療部に置く。

第3条 会則第13条に規定する年会費は、3000円とする。

第4条 賛助会員の年会費は、1口10000円とする。

## 日本集中治療医学会近畿地方会 世話人名簿(50音順)

### <医師>

氏名	勤務先名
足立健彦	京都大学医学部附属病院集中治療部
石井 奏	医仁会武田総合病院
岩坂壽二	関西医科大学心臓血管病センター第2内科
上藤哲郎	明石市立市民病院麻酔科
上床博久	京都市立病院循環器内科
梅垣 修 <sup>#</sup>	東大阪市立総合病院集中治療部
江口 豊	滋賀医科大学集中治療部
大野正博 <sup>#</sup>	大阪府三島救命救急センター麻酔科
大前典昭	岸和田徳洲会病院
奥田隆彦	近畿大学医学部麻酔科
奥谷 龍	兵庫医科大学病院集中治療部
鍛冶有登	大阪市立総合医療センター救命救急センター
北村征治	大阪府立母子保健総合医療センター麻酔科
木村謙太郎	大阪府立羽曳野病院呼吸器科
熊野穂高	天理よろづ相談所病院集中治療部
公文啓二	国立循環器病センター外科系集中治療科
畔 政和	国立循環器病センター麻酔科
児玉和久	大阪警察病院循環器科
小西弘起	済生会野江病院循環器科
斎藤朗子	京都第一赤十字病院麻酔科
佐々木繁太	大阪警察病院麻酔科
佐谷 誠	大阪市立総合医療センター麻酔科
佐藤善一	淀川キリスト教病院麻酔・集中治療部
篠崎正博	和歌山県立医科大学高度集中治療センター
新宮 興	関西医科大学麻酔科
須貝順子	近江八幡市民病院麻酔科
妙中信之	大阪大学医学部附属病院集中治療部
竹田 清	国立大阪病院麻酔科
太城力良	兵庫医科大学麻酔科
田中一彦	大阪薬科大学臨床薬剤学
田中孝也	関西医科大学救命救急センター
玉井 直	国立療養所宇多野病院麻酔科
辻本登志英	日赤和歌山医療センターICU
仲谷宗久	八尾徳洲会病院内科
中野為夫	国立京都病院循環器科
西 信一	大阪市立大学医学部麻酔・集中治療医学
西村匡司	大阪大学医学部附属病院集中治療部
野坂修一	滋賀医科大学麻酔科
橋本 悟	京都府立医科大学附属病院集中治療部
土師一夫	大阪市立総合医療センター循環器内科
林 正則	大阪厚生年金病院麻酔科
平井勝治	奈良県立医科大学麻酔科
福井道彦	大津市民病院集中治療室
前川信博	神戸大学医学部麻酔科・集中治療部
丸川征四郎	兵庫医科大学救急災害医学
三嶋正芳	河内総合病院循環器科
南野隆三	桜橋渡辺病院循環器内科
森隆比古	大阪府立病院麻酔科
山岡久泰	大阪赤十字病院麻酔科
山崎和夫	神戸市立中央市民病院麻酔科
行岡秀和 <sup>#</sup>	大阪市立大学医学部附属病院救急部・集中治療部
吉矢生人	大阪大学医学部附属病院総合診療部

注) #は総会での承認必要。

## <看護婦・その他>

氏名	勤務先名
臼井千鶴子 <sup>#</sup>	大阪府三島救命救急センターICU
小川初子	和歌山県立医科大学高度集中治療センター
小野村容子	関西医科大学第2内科
香月妙子	京都第一赤十字病院A3病棟
桂久美子	大阪府立病院ICUCCU
川戸美智子	神戸市立中央市民病院ICU
倉橋恵美子	大阪市立大学医学部附属病院地域医療連絡室
河野総江	大阪大学医学部附属病院集中治療部
小西文恵 <sup>#</sup>	天理よろづ相談所病院集中治療部
佐藤幸子	京都大学医学部附属病院救急部・集中治療部
島田 恵	京都第一赤十字病院救命救急センター
杉野久枝	大阪府立母子保健総合医療センターICU
田仲和恵	国立循環器病センターICU
永井 緑	淀川キリスト教病院救急重症集中治療病棟
萩原さがみ	大阪大学医学部附属病院東4F病棟
畠中恭子	大阪府立羽曳野病院2B病棟
端坊和巳	大阪赤十字病院救急センター
原田和子	国立篠山病院
樋屋一日子	兵庫県立西宮病院救急医療センター
瓶子時子	天理よろづ相談所病院産婦人科
堀井匡子	京都府立医科大学附属病院集中治療部
丸山美津子	兵庫医科大学病院救急部

注) #は総会での承認必要。

# 第44回 日本集中治療医学会近畿地方会 日程表

	A 会場 (図書館ホール)	B 会場 (医療短期大学部視聴覚室)
10:00		
10:05	開会の辞	
10:55	症例 1 1-1~5 座長：足立 健彦	看護一般演題 1 1-1~5 座長：佐藤 幸子
11:50	症例 2 2-1~5 座長：伊藤 彰	看護一般演題 2 2-1~4 座長：堀井 匡子
12:00	休憩	
12:20	議事総会	
13:00	ランチョンセミナー 集中治療領域における鎮静 松川 周 司会：田中 義文	
14:00	特別講演 Expanding Role of Anesthesiologists 多田 恵一 司会：橋本 悟	
14:30	会長講演 ICUにおける私のこだわり 司会：妙中 信之	
15:15	症例 3 3-1~4 座長：今中 秀光	第4回 ICU看護研究会 ICUにおける日常ケアを考える 3-1~5 座長：芳尾 邦子 コメンテーター：白田久美子
15:45	小児 4-1~3 座長：前川 信博	
16:25	手技、指標、管理法 5-1~4 座長：平井 勝治	
	閉会の辞	

## 第44回日本集中医学会近畿地方会運営要項

### 1.参加者の方へ

- (1) 参加される方は、全て参加登録して下さい。
- (2) 参加登録受付は、会場前にて9:30より行います。
- (3) 登録費は3,000円です。
- (4) 参加登録と引き換えに名札及び参加証明書をお渡しします。

### 2.プログラム・抄録集について

このプログラム・抄録集は、会場では新入会員以外の方には配布しませんので、学会当日は各自御持参下さい。

### 3.一般演題

#### A.一般演題演者へのお願い

##### (1)スライド

- 1) スライドはライカ版(35mm)とし、プロジェクターは1台、1面のみとします。
- 2) スライド枚数の制限はありませんが、最後に日本語で箇条書きにした結語のスライドを1枚含めるようにして下さい。
- 3) 同じスライドを2枚以上使用されるときには、別々にご用意下さい。
- 4) スライド映写は演者自身の合図によって係りの者が行います。
- 5) スライドはなるべく早くスライド受付に提出し、預かり証をお受け取り下さい。
- 6) スライド受付は午前9時30分から行います。
- 7) スライド提出の際は、演者自身で備え付けのフレームに入れ、順番や方向を確認して下さい。
- 8) 口演終了後1時間以内に預かり証を提出し、受付からスライドをお受け取り下さい。

##### (2)口演時間

A会場 一般演題：1題6分

B会場 (午前)一般演題：1題7分、(午後)ICU看護研究会：1題10分

時間終了の合図はありません。自主的に時間を厳守して下さい。

##### (3)討論時間

討論時間は原則として4分ですが、進行その他一切は座長にお任せ下さい。

#### B.座長へのお願い

- (1) 各セッションの進行は座長にお任せしますが、時間は厳守して下さい。
- (2) 場内アナウンスは行いませんので、所定の時刻がきましたらお始め下さい。
- (3) 講演時間を超過した演者に対する注意なども含めて、全てをお任せ致しますので、時間内に収まるようご配慮下さい。

### 4.質疑・討論をされる方へ

- (1) 全ての発言は、所定のマイクを用い、所属と氏名を明らかにしてから行って下さい。
- (2) 発言は前置きなしに要点のみを簡潔に述べて下さい。
- (3) 発言の採否、発言時間については座長の指示に従って下さい。
- (4) スライドは使用できません。

### 世話人会のご案内

日時：1999年7月10日(土) 9:40am～10:00am (医師部・看護部とも)

5:00pm～ (看護部のみ)

会場：京都府立医科大学附属図書館2F 図書館ホール横会議室(AVルーム)

## A会場プログラム

開会の辞 (10:00~10:05)

症例 1 (10:05~10:55)

座長：足立 健彦 (京都大学医学部附属病院集中治療部)

- 1-1 不明熱患者において持続血液浄化が回路内凝固により困難であった一症例  
大津市民病院救急集中治療部  
下里豪俊、小尾口邦彦、福井道彦、鶴田宏史、天谷文昌、苧坂直博
- 1-2 HUS/TTP でHD 施行中に心タンポナーデを起こした症例についての検討  
済生会吹田病院集中治療室、同麻酔科\*  
小林敦子、李 光喜\*、上野博司\*、井上静香\*、中村祐子
- 1-3 術後呼吸管理に難渋した閉塞性慢性呼吸不全患者の脳動脈瘤破裂症例  
京都大学医学部附属病院集中治療部  
篠村徹太郎、足立健彦、七野力、古谷秀勝、平方秀男、正田丈裕、福田和彦
- 1-4 頭蓋内出血性病変を伴った圧挫症候群の一例  
(急性腎不全の治療に関する一考察)  
大阪市立総合医療センター救命救急センター  
森川俊枝、宮市功典、氏野博昭、林下浩士、重本達弘、鍛冶有登、月岡一馬
- 1-5 低ナトリウム血症を呈した蘇生後低酸素脳症の1症例  
市立長浜病院麻酔科  
高橋 完、石井 努、岡本典幸、平崎裕二、北川裕利

症例 2 (11:00~11:50)

座長：伊藤 彰 (大阪市立総合医療センター循環器内科)

- 2-1 左冠動脈主幹部病変に対する緊急PTCAによって救命できた超高齢者急性心筋梗塞症の一例  
大阪市立総合医療センター循環器内科  
伊藤 彰、山下 啓、大塚雅人、小林 誠、長嶋 道貴、蘆田欣也、新里拓郎  
成子隆彦、東條 修、土師一夫
- 2-2 PCPSにより救命し得た肺血栓塞栓症の1症例  
大阪市立総合医療センター集中治療部  
今中宣依、福田正子、池下和敏、安宅一晃、嶋岡英輝、佐谷 誠
- 2-3 PCPS導入により救命できた再発性広汎性肺塞栓症の1例  
医真会八尾総合病院心臓センター内科  
宮本哲也、加藤洋二、安田雄紀、植田鉄也、松浦恭彦
- 2-4 劇症型急性肝炎と良く似た臨床症状を呈した急性白血病の一例  
日本赤十字社和歌山医療センター集中治療部、内科\*  
吉田和弘、辻本登志英、戸城仁一、桑名みどり、大野友彦\*
- 2-5 黄色ブドウ球菌と肺炎球菌の混合感染により劇症化した市中肺炎の一症例  
神戸市立中央市民病院麻酔科  
有澤創志、井出雅洋、曾根哲寛、宮脇郁子、山崎和夫

休 憩 (11:50~12:00)

議事総会 (12:00~12:20)

ランチオンセミナー (12:20~13:00)

司会：田中 義文 (京都府立医科大学麻醉科)  
集中治療領域における鎮静  
松川 周 (東北大学医学部集中治療部)

特別講演 (13:00~14:00)

司会：橋本 悟 (京都府立医科大学附属病院集中治療部)  
"Expanding Role of Anesthesiologists"  
多田 恵一 (広島市民病院麻醉集中治療科)

会長講演 (14:00~14:30)

司会：妙中 信之 (大阪大学医学部附属病院集中治療部)  
ICUにおける私のこだわり  
橋本 悟 (京都府立医科大学附属病院集中治療部)

症例3 (14:35~15:15)

座長：今中 秀光 (国立循環器病センター外科系集中治療科)

3-1 上行大動脈人工血管置換術後、左不全麻痺を生じた1症例

神戸大学医学部麻醉学教室

魚川礼子、出田眞一郎、仁科かほる、香川哲郎、夜久英明、前川信博、尾原秀史

3-2 非クロストリジウムガス産生菌による敗血症性ショックにエンドトキシン吸着療法が有効であった1例

天理よろづ相談所病院集中治療部、神経内科\*、循環器内科\*\*

小松弘幸、熊野穂高、神吉理枝\*、日村好宏\*\*

3-3 多量の腹水を伴った生体肝移植患者の敗血症による呼吸不全の一治験例

奈良県立医科大学麻醉科、集中治療部

石丸佳奈、平井勝治、杉山正智、瓦口至孝、山口綾子、高橋正裕、諸岡 威、柳井谷深志、古家 仁

3-4 術直後に指摘された甲状腺機能低下症の3例

京都府立医大付属病院集中治療部、済生会吹田病院集中治療部\*

中村祐子、小林敦子\*、李光喜\*、橋本悟

小児 (15:15~15:45)

座長：前川 信博 (神戸大学医学部附属病院集中治療部)

4-1 先天性気管支狭窄に対する気管支形成術直後に発生した肺高血圧の1症例

兵庫県立こども病院集中治療室

神戸大学医学部附属病院集中治療部

志賀 真、武田朋子、塩谷 聡、阪井啓一

仁科かほる、三川勝也、前川信博、尾原秀史

4-2 小児に対するドカパルミンの使用経験

京都府立医科大学麻醉学科集中治療部

影山京子、志馬伸朗、平松典子、橋本悟、田中義文

4-3 頸椎前方固定術後に生じた呼吸不全に対し、Halo vest装着下に伏臥位呼吸療法をおこなったLarsen症候群の一例

大阪大学医学部附属病院集中治療部

黒田昌之、中村利秋、香河清和、市川陽子、大橋陽子、藤野裕士、西村信哉、西村匡司、妙中信之、真下 節

手技、指標、管理法 (15:45~16:25)

座長：平井 勝治 (奈良県立医科大学附属病院集中治療部)

- 5-1 手首活動量測定による手術前夜の睡眠時間測定  
大学病院ICU入室患者と一般病院病棟帰室患者の比較  
大阪船員保険病院麻酔科、大阪大学医学部附属病院集中治療部\*  
川原玲子、中村俊之、西村信哉\*、妙中信之\*
- 5-2 間質性肺炎の診断および活動性の指標としてKL-6は有用性の検討  
兵庫医科大学病院集中治療部  
玉石一正、奥谷 龍、呉原英和、前田重人、平井康純、福島 歩、太城力良
- 5-3 経皮的カフなし小気管切開にPressure control ventilation (PCV)を併用した食道  
癌術後の呼吸管理  
大阪府立病院麻酔科、消化器一般外科\*  
内山昭則、森 隆比古、神保明依、稲森紀子、人見一彰、平田隆彦、小川達司\*
- 5-4 慢性肺血栓塞栓症術後における一酸化窒素吸入  
国立循環器病センター外科系集中治療科、心臓血管外科\*  
今中秀光、宮野博史、公文啓二、安藤太三\*

閉会の辞 (16:25~16:30)

## B 会場プログラム

### 看護一般演題 1 (10:05~11:00)

座長：佐藤 幸子 (京都大学医学部附属病院救急部集中治療部病棟)

- 1-1 事故・ニアミスレポートを実施して、1998  
滋賀医大付属病院救急・集中治療部  
中井智子、山本敦子、木下妙子、宮田豊子
- 1-2 術前患者情報の取得として手術部合同カンファレンスに参加して  
東大阪市立総合病院集中治療部  
老田弘子、赤見朋子、植木正明
- 1-3 重症呼吸器合併症を併発した高齢患者の精神的援助  
～BIPAPを活用した呼吸器離脱訓練の中で～  
神戸徳洲会病院ICU準備室  
浦里博史、秦谷美佐枝
- 1-4 低体温療法を行った多発外傷患者に対する呼吸理学療法の実際と問題点  
三島救急救命センター  
北野好恵、臼井千鶴子、中谷茂子、大野正博
- 1-5 先天性心疾患漢字患児の術後における気管内吸引を考える  
～過去の気管内吸引の合併症の頻度、看護婦の意識調査を行って～  
京都府立医科大学附属病院こども5号 (PICU)、集中治療部\*  
藤田一美、大槻淳子、森博子、石川理恵、脇恭子、志馬伸朗\*

### 看護一般演題 2 (11:05~11:55)

座長：堀井 匡子 (京都府立医科大学附属病院集中治療部)

- 2-1 ICUの看護婦における膀胱留置カテーテルの管理法とその実施状況に関する調査  
滋賀医科大学医学部付属病院集中治療部  
中川ひろみ
- 2-2 MRSA感染対策変更における検討と評価  
京都大学医学部附属病院救急部・集中治療部病棟  
落合真理子、北山あかね、佐藤幸子
- 2-3 感染症患者のサクシジョンチューブ管理方法の検討  
大阪厚生年金病院ICU  
平瀬加世子、三浦明美、柴谷涼子、谷岡美佐枝、中村康子
- 2-4 口腔ケアにおける使用薬剤の検討  
～酸性水の適否について～  
明石市民病院ICU  
和田祥訪子、高路政子、池田容子

### 第4回ICU看護研究会 (14:40~16:30)

テーマ：「ICUにおける日常ケアを考える」

座長：芳尾 邦子 (滋賀医科大学附属病院集中治療部)

コメンテーター：白田久美子 (大阪市立大学看護短期大学部看護学科)

- 3-1 効果的な眼のケアを考える  
～薬液入眠中の患者の眼のケアを検討して～  
大阪医科大学附属病院ICU  
井上千恵、高橋知子、浜本由美子、冨成よし子

- 3-2 末梢循環不全の改善を試みる  
～手浴を取り入れて～  
大阪府立病院 ICU・CCU  
中嶋昌美、網野玉美、臼井道代、篠原真弓
- 3-3 長期におよび経口挿管している患者の口腔ケア  
市立豊中病院集中治療部  
中尾みどり
- 3-4 長期気管内挿管による嚥下障害患者の嚥下訓練の必要性について  
兵庫医科大学附属病院 ICU  
韓由美、岡田由貴子、高比良法子
- 3-5 食道がん術後における精神症状の出現の傾向と対策－第3報－  
～生命活動を高める為の筋力低下防止の援助を試みて～  
天理よろづ相談所病院 集中治療部、腹部一般外科\*  
西原千鶴、永野美香、萬木愛、長谷川恵利子、小西支恵、藤川貴久\*、松末智\*

**会長講演・特別講演**  

---

**抄録**

## 会長講演

### ICUにおける私のこだわり 京都府立医科大学附属病院集中治療部 橋本 悟

今回はなるべく高度に学術的な話を避け、臨床的な話題を中心に私の集中治療に対するこだわりについてお話しさせていただきます。日々の臨床で我々がなにげなく行っている行為や処置を取り上げ、なぜそうしなければいけないのかを考えてみます。その上で私がこだわり私なりに修正を加えてきたいいくつかの工夫について例をあげて呈示いたします。それぞれは比較的小さな事項です。もしかするとEBM等に基づかない独りよがりなものもあるかも知れません。しかし常になぜそうなのか?と問い続けることがよりよい臨床につながると信じて皆様のご批判を賜りたいと思います。

<MEMO>

## 特別講演

### Expanding Role of Anesthesiologists 社会保険広島市民病院麻酔集中治療科 多田 恵一

我が国における麻酔科医の活動領域拡張のダイナミズムの源泉は手術室内に閉じこもった“サロンのなおしゃれな麻酔科医”に飽きたらず、周術期管理専門医としての専門性を確立しないではおくれのかという諸先輩の強烈なハングリー精神と既存の縦割りの臓器別専門医群を束ねて、横断的治療管理システム築きたいという視点を持ち得たことが大きく寄与している。1982年、当院に麻酔科が発足することとなった当時、麻酔科医のレーズンデートルはほぼゼロ。成人、小児開心術を含む、年間6000件におよぶ手術麻酔を“非”麻酔科医が担っていた。

#### 【麻酔の質の差別化】

まず、それまでの非麻酔科医による麻酔管理とあらゆる点でその差をきわだたせる症例毎のきめ細かい麻酔手技、近代モニターの導入、臨床薬理学の導入等々、多くの新しい試みを取り入れた。

#### 【術前評価のためのガイドラインの作成・浸透】

まず、術前評価、術前使用薬剤等々の扱いの平準化をガイドラインとして徹底させた。各医局での繰り返しの説明会で、この徹底を計り、結果、麻酔科へ術前相談、紹介が飛躍的に増加、各科医師団が担当臓器以外の全身評価に一層の関心を持つ結果となった。

#### 【周術期患者管理への積極的関与：術後指示】

周術期への徹底したこだわりにより麻酔科医の担当した麻酔症例は、翌朝まで麻酔科医の管理下におき、呼吸循環情報、疼痛管理はもとより術後輸液、抗生物質、利尿剤、グロブリン製剤の指示にいたるまでを麻酔科医により出した。そのために、当初より麻酔科医による常時オンコール当直体制を組み、病棟、救急外来などにおいて、全身管理に主体的に関わった。

#### 【独自の学問・治療体系】

夜毎、院内のそこそこに麻酔科医が重症患者治療のため、各科担当医とともにベッドサイドに張り付く風景が日常的になり、昼は麻酔管理、夜は病棟での呼吸循環管理、栄養管理、血液浄化療法など、僕らが他の追随を許さない知識体系を有する専門医集団であることを認知させた。要は、常に差をつける質の追求とその学問的裏付けが肝要であった。平成3年春、麻酔科は麻酔集中治療科と名称変更を果たし翌年の集中治療部のヘゲモニーに先手を打った。平成4年始動の集中治療部においては、24時間、365日の麻酔科医による全面的常時専従医体制を引き、徹底した滴定治療の実践を心がけた。

#### 【ICU運営上の譲れない重要事項】

治療を主として治す(?) 主治医なることばを排し、病棟担当医との持続的、緊密な協議のもと麻酔集中治療科の医師がICU担当医となり、指示系統はここに一本化した。この原則には一切例外がない。病棟担当医の散発的来診、思いつき指示の容認、系統だった病態把握の放棄は滴定治療を生命とする集中治療とは相容れない。ある科の症例はその病棟担当医にまかせ、コンサルトは受けましょうなどということは我々の自己否定であり、決して許されない。指示系統の混乱、例外の容認は間違いなくICU専従医性の崩壊をまねき患者のベネフィットに反することとなる。

#### 【Predominate or Perish】

繰り返すが、麻酔科医の様々の領域への進出の根本的基盤は周術期管理を基本に据えた麻酔科医による連綿たる集中治療である。例えば、麻酔科医が今後一層主体的に担うべき救命救急医療に於ける治療の本質も、初期トリアージ後の長く地道な集中治療に他ならないことを思い起こすとき、われわれ麻酔科医が今後の活動を拡げて行く上で、依って立つこの集中治療の死活的意味を忘れてはならない。

<MEMO>

# A会場一般演題抄録

## 1-1 不明熱患者において持続血液浄化が回路内凝固により困難であった一症例

大津市民病院救急集中治療部

下里豪俊、小尾口邦彦、福井道彦、鶴田宏史、天谷文昌、苧坂直博

不明熱患者において持続血液浄化が回路内凝固により施行困難であった症例を経験したので報告する。症例は71歳女性で、発熱、四肢脱力感にて受診した。血液検査上、WBC、CRPの著しい上昇を認め、画像診断等にて原因検索したが同定できなかった。抗生剤の投与にて感染兆候消失をはかったが効果なく、ステロイドの投与の効果も一時的なものであった。集中治療室入室時、末梢血管拡張、血圧低下を認め、敗血症性ショックを疑いエンドトキシン持続吸着を施行しようとしたが、体外循環が始まると同時に回路内圧が上昇しはじめ、数十秒で回路内凝固により体外循環が不可能になった。さらにバランスオーバーに対して持続濾過透析(CHDF)を施行しようとしたが同様の現象がおこった。後日肺水腫に対してCHDFを施行したがフィルター上部に凝血塊が見られ施行翌日には血小板数が著減した。いずれの場合においても活性化凝固時間(ACT)は200秒程度に延長していた。その後DICが進行し気道出血により死亡した。この持続血液浄化に抵抗性を示した症例を若干の文献的考察を含めて報告する。

<MEMO>

## 1-2 HUS/TTP でHD 施行中に 心タンポナーデを起こした症例についての検討

済生会吹田病院集中治療室、同麻酔科\*

小林敦子、李 光喜\*、上野博司\*、井上静香\*、中村祐子

33才、男性、1998.9月に全身倦怠感を訴えて当院受診し、HUS/TTP (Hemolytic Uremic Syndrome/Thrombotic Thrombocytopenic Purpura)の診断で5回にわたりPEを施行、腎機能の改善なく持続透析施行中であった。1月より胸部単純X線にてCTR65%と拡大を認め、心エコーにて心嚢液貯留を指摘されたが、経過観察されていた。3/22嘔吐、下痢、熱発で内科病棟入院。3/23早朝より呼吸困難出現し動脈血ガス分析でBE-16の高度のアシドーシスをみとめ、徐々に意識レベルの低下を認めたため挿管、ICUへ緊急入室した。その後血圧が40台に低下し、心エコーにて心タンポナーデ、拡張障害を認めたため心嚢ドレナージを施行した。心嚢液はHbが5m/dlの血性であった。血圧が70台に回復したので、CHDFを開始した。アシドーシスの改善とともに血圧は徐々に改善し、SGカテーテルでC.I.は6台と良好であった。全身浮腫、胸水、腹水の貯留を認め、LDH 5240、GOT 4480、GPT 5210と肝機能低下を認めた。その後循環動態の改善を認めたため、CHDFよりHDに移行し、血液ガスデータも徐々に改善し、入室7日目に抜管、9日目にICUを退室した。

本症例はHUS/TTPの診断後早期にPEを施行し、持続透析に移行し血小板14.2万、血清クレアチニン13と寛解期に入っていた。にも関わらず、心嚢液貯留から意識障害を来す重篤な心不全を起こした。HUS/TTPの予後を決定する因子は主に腎障害と中枢神経障害が主であり、これまで他の臓器障害は注目されていなかった。しかし、病理所見でのHUS/TTPに基く細血管の内皮障害による心筋障害の報告もあり、腎、中枢神経系以外の臓器の合併症も致死的な病態を引き起こすことがある。本症例はHUS/TTPの患者の多臓器障害に対するさらなる注意を喚起させる症例であった。

<MEMO>

### 1-3 術後呼吸管理に難渋した閉塞性慢性呼吸不全患者の脳動脈瘤破裂症例

京都大学医学部附属病院集中治療部

篠村徹太郎、足立健彦、七野力、古谷秀勝、平方秀男、正田丈裕、福田和彦

閉塞性慢性呼吸不全(COPD)患者が手術を受ける場合、術中術後の呼吸管理には注意を要する。COPD患者が入院中に脳動脈瘤破裂を起こし、脳動脈瘤クリッピングが行われたが、術後のvasospasmと呼吸管理とに難渋した症例を経験したので報告する。患者は65才男性で、慢性呼吸不全のため、呼吸器内科に通院していた。97年12月26日に呼吸不全の増悪のため、緊急入院となった。入院時の血液ガスは酸素1L経鼻カニューラ投与にてPaCO<sub>2</sub>79mmHg、PaO<sub>2</sub> 60mmHg、pH7.36であった。入院9日目、突然強い頭痛を訴えて、急速に意識レベルが低下した(JCS 300)。頭部CTにてクモ膜下出血(ICA-Pcom)と診断され、ICU入室となった。血管造影後、クリッピングが行われ、翌朝5時にICUに帰室した。術後、vasospasm対策として、高めの血圧維持、輸液、Transcranial Doppler(TCD)による脳血流モニターを行い、脳血管拡張薬である塩酸ファスジル、虚血性脳障害改善薬であるフマル酸ニゾフェノンを投与した。喘息発作には臭化イプラトロピウムの吸入を行った。術後7日目にvasospasmの発生が認められ、意識レベルが低下した為術後8日目に再挿管した。術後10日目に抜管し、O<sub>2</sub> マスクにて経過観察した。徐々に意識レベルが低下し、術後12日目にはCO<sub>2</sub>ナルコーシスとなったため、再挿管した。その後意識レベルは改善し、またTCD上もvasospasmの極期は脱したと考えられたため、術後15日目にICU退室となった。術後17日目に内科病棟で抜管され、BiPAPで2日間管理された後、ベンチュリマスクで管理された。術後39日目に退院したが、COPDの急性増悪のためその後も再入院を繰り返している。本症例では、vasospasm予防の治療がCOPDを増悪させ、元々重症であったCOPDの呼吸管理をさらに難渋させたものと考えられる。

<MEMO>

## 1-4 頭蓋内出血性病変を伴った圧挫症候群の一例 (急性腎不全の治療に関する一考察)

大阪市立総合医療センター 救命救急センター

森川俊枝、宮市功典、氏野博昭、林下浩士、重本達弘、鍛冶有登、月岡一馬

一般に圧挫症候群による急性腎不全は、圧迫解除後の早期の大量輸液療法により回避できるものであり、また無尿状態が持続しても適切な血液浄化法により急性腎不全からの離脱が可能であるということは多数報告されている。しかしながら頭蓋内出血病変を合併する圧挫症候群に関する報告は非常に少なく、かつ頭蓋内圧亢進を伴う症例での急性腎不全の治療方法について検討したものはほとんど認められない。今回我々は、頭蓋内出血病変を伴った圧挫症候群に急性腎不全を合併した症例を経験し、その治療方法に苦慮した。これら急性腎不全症例の治療方法について長所・短所をふまえて一考察を加えたので報告する。

症例は51歳男性。左大腿部が自宅ベランダ柵とコンクリートの間に挟まれているところを発見され救急搬送された。来院時意識レベルはJCS1~2点で見当識障害を認めたが、四肢に明らかな麻痺はなく知覚異常も認めなかった。口腔内は乾燥し、ツルゴールが低下しており脱水が著明であったが、その他呼吸循環状態に特に異常は認められなかった。左大腿部内側と外側に発赤壊死を伴う強い圧迫痕と擦過傷が認められたが、下腿部はチアノーゼ認めるもののコンパートメント症候群は呈していなかった。血液検査所見では、CPK30447IU/L、BUN 77mg/dl、Cre 2.7mg/dlと筋逸脱酵素の上昇と腎機能障害が認められた。急性腎不全に対して大量輸液療法を施行し腎機能障害の改善が得られたものの、見当識障害が持続したため翌日頭部CTを施行したところ、軽度のmidline shiftを伴う脳室内出血が認められた。この時点で、1. 脳浮腫に対する治療を優先し、脱水療法を開始する。2. 大量輸液療法を続行する。3. 持続血液濾過透析の血液浄化法を導入する。の3種の選択肢が考えられたが、出血周囲の脳浮腫がほとんど認められなかったことおよび来院当日の大量輸液療法によっても意識障害の増悪が認められなかったことより大量輸液療法の続行を選択した。今回我々は大量輸液療法の続行を選択したが、その選択には意見の分かれるところであると考えられる。各施設での対応方法など御教授頂きたい。

<MEMO>

## 1-5 低ナトリウム血症を呈した蘇生後低酸素脳症の1症例

市立長浜病院麻酔科

高橋 完、石井 努、岡本典幸、平崎裕二、北川裕利

電解質異常は重症患者を管理する際に比較的多く経験する病態である。今回われわれは、蘇生後の意識障害患者において低ナトリウム血症を生じ、その治療に難渋した症例を経験したので報告する。

【症例】61歳、男性。自宅において食事中、呼吸困難および意識レベルの低下を来し当院救急外来に搬送された。患者は1ヶ月前より神経内科にてアルコール性小脳変性症のため外来フォローされていた。来院時、意識レベルはJCSIII-300で呼吸停止状態(停止していた時間は不明)であったため直ちに気管内挿管を行い蘇生を開始した。循環動態が安定した後、患者は集中治療室へ入室した。頭部CTでは明らかな出血および梗塞を示す所見はなかったが、血液生化学データでは白血球増加(WBC 20900/mm<sup>3</sup>)、低ナトリウム血症(Na 121mEq/L)および肝機能障害(GOT 46IU/L、 $\gamma$ -GTP 397IU/L)を認めた。数日にわたりナトリウム補正や水制限を行ったが血中Na濃度は117-127mEq/Lと不安定であった。BUN、Cre値や下垂体-副腎ホルモン値は正常であり、血漿および尿浸透圧値からも明確な鑑別診断は得られなかった。入室10日後にはNa 150mEq/dayの投与で血中Na濃度は130-135mEq/Lと安定した。頭部CTでは脳全体にlow density areaが出現し低酸素脳症と診断された。意識レベルは不変のまま、入室2週間後一般病棟へ転棟した。

【考察】本症例における低ナトリウム血症の原因としてはSIADH、副腎不全、腎不全等が考えられたがいずれも確定診断することができず治療に難渋した。また、本症例では以前からのアルコール性小脳変性症があり、低ナトリウム血症が神経学的予後をさらに悪化させた可能性があると考えられた。

<MEMO>

## 2-1 左冠動脈主幹部病変に対する緊急PTCAによって救命できた 超高齢者急性心筋梗塞症の一例

大阪市立総合医療センター 循環器内科

伊藤 彰、山下 啓、大塚雅人、小林 誠、長嶋 道貴、蘆田欣也、新里拓郎、  
成子隆彦、東條 修、土師一夫

症例は91歳の女性。1999年2月27日、突然の呼吸困難で来院、起座呼吸の状態、胸部X線  
線上肺水腫を呈していた。心電図ではII、III、aVFでST低下がみられた。入院後、心筋逸脱  
酵素の上昇がみられ、急性心筋梗塞とそれに伴う心不全と診断した。利尿薬の投与で心不全  
は比較的速やかに軽快した。第4病日に呼吸困難とともに広範な誘導でST低下がみられショ  
ックとなった。気管内挿管を行い、カテコラミンを投与しつつ緊急冠動脈造影を施行したとこ  
ろ左冠動脈主幹部(LMT)が99%狭窄であった。左前下行枝には右冠動脈より側副血行路がみら  
れた。回旋枝に向かってガイドワイヤーをすすめ、LMTに対してPTCAを施行した。バルーン  
のみで良好な拡張が得られ、十分な回旋枝への順行血流を得た。PTCA後に血行動態は速やか  
に改善し、心エコー図上、左室収縮能も改善した。その後、特に合併症なく経過し、10日後  
に独歩退院可能となった。

<MEMO>

## 2-2 PCPSにより救命し得た肺血栓塞栓症の1症例

大阪市立総合医療センター集中治療部

今中宣依、福田正子、池下和敏、安宅一晃、嶋岡英輝、佐谷 誠

今回我々は、重症の肺血栓塞栓症（Pulmonary thromboembolism：PTE）に対して経皮的  
心肺補助装置（Percutaneous cardiopulmonary support system：PCPS）を導入し、救命し得  
た症例を経験したので報告する。

〔症例〕48歳、女性。

既往歴：特記すべき事なし。

家族歴：兄に脳梗塞の既往あり。

現病歴：平成10年11月頃から乾性咳漱が出現、平成11年3月中旬から血痰、労作時呼吸困難  
が見られ、4月に入って安静時にも呼吸困難を認めるようになり近医を受診、PTEの疑いで4  
月11日に大阪市立総合医療センター紹介となりCCUに入室した。入院時、意識は清明であっ  
たが、血圧は触診で70mmHg、心拍数132/minとショック状態であった。動脈血液ガス分析は  
マスクによる酸素投与下で(O<sub>2</sub> 8L/min) pH 7.508、PaO<sub>2</sub> 48mmHg、PaCO<sub>2</sub> 21mmHg、BE  
-4.4と、著明な低酸素血症と代償性の呼吸性アルカローシスを示した。さらに心エコーでは、  
右室拡大、三尖弁逆流等の右心負荷所見を示し、胸部CTで右肺動脈に血栓像が確認された。  
以上よりPTEによる心原性ショックの診断のもとに、ドブタミンの投与、およびヘパリン・  
ウロキナーゼによる抗凝固・血栓溶解療法が開始された。ドブタミンの投与、容量負荷によ  
り血圧は回復した。しかしながら、低酸素血症は改善せず、13日に人工呼吸を開始したもの  
のさらに悪化すると同時に、再度ショックとなったため、PCPSの適応と判断され、ICUに入  
室となった。PCPS導入時の肺動脈造影では、肺動脈は拡張しているものの、手術適応とな  
るような明らかな塞栓は認められなかった。PCPS導入直後(4L/min)より循環動態は改善し、  
全身状態は安定した。開始後48時間より、NO吸入療法を併用してweaningを開始したところ、  
右心負荷の軽減を認め、7時間でPCPSから離脱した。離脱直後の収縮期肺動脈圧は60mmHg  
台だったが、徐々に低下し、離脱後2日目にはNO吸入を中止しても30mmHg台を維持出来る  
ようになった。

〔考察および結論〕肺動脈塞栓症は、しばしば激烈な右室不全からショックに陥る。特に、  
本症例のように発症からの経過時間が長い症例は、通常血栓溶解療法の効果が得難く、加  
えて手術適応が困難であると判断されれば、救命の可能性は低下すると考えられる。本症例  
においては、広範性に末梢に播種した細血栓が、心停止寸前に至るほどの重篤な右心不全を  
惹起したが、PCPSを施行した2日間に何らかの形で量的質的に軽減し、救命につながったと  
考えられる。今回の経験から、重篤なショック状態を呈するようなPTE症例では、通常抗  
凝固・血栓溶解療法に加えて、循環動態の維持を目的としたPCPSの早期導入は考慮すべき  
治療手段であると考えられた。

<MEMO>

## 2-3 PCPS導入により救命できた再発性広汎性肺塞栓症の1例

医真会八尾総合病院心臓センター内科

宮本哲也 加藤洋二 安田雄紀 植田鉄也 松浦恭彦

症例は51歳、女性で第1回目、平成9年2月に呼吸困難感を主訴に当院救急来院された。心エコー上、心室中隔の圧排像を認め、右心カテーテル検査にて肺動脈圧95/30mmHg、肺動脈造影では両側肺動脈主幹部に血栓像を認め、肺塞栓症と診断。ウロキナーゼの投与にて肺動脈圧低下し、症状改善した。その後はワーファリンにて経過観察した。第2回目、平成10年2月9日突然の呼吸困難が出現し、CPAとなり救急搬送された。心エコーで右室の拡大を認め、肺塞栓症の再発と診断。CPRを施行するも有効な心拍が得られず、PCPS導入した。その後、心拍再開し肺動脈造影を施行した。右肺動脈主幹部に閉塞を認めウロキナーゼ、ヘパリン持続投与し、肺動脈圧は次第に低下し第2病日にはPCPSから離脱できた。第11病日には、再発予防のため下大静脈にGreenfield filterを挿入した。第14病日には抜管し、意識障害、麻痺も無く改善した。本症例は抗リン脂質抗体陽性の再発性広汎性肺塞栓症と診断した。第1回目の入院時に再発予防のため、Greenfield filterを挿入すべきであったと考えるが、非常に稀な症例を経験したので報告する。

<MEMO>

## 2-4 劇症型急性肝炎と良く似た臨床症状を呈した急性白血病の一例

日本赤十字社和歌山医療センター集中治療部、内科\*

吉田和弘、辻本登志英、戸城仁一、桑名みどり、大野友彦\*

【はじめに】急性肝炎の劇症化と非常に良く似た臨床症状を初期に呈したことで診断に難渋し、発症後わずか13日で多臓器不全で死亡した急性白血病症例を経験したので報告する。

【症例】37歳男性。生来健康であったが4月25日に発熱・悪寒・下痢・全身倦怠感が出現し症状が改善しないため当院を受診、血液検査より急性肝炎と診断された。肝逸脱酵素の上昇は中等度であったが、高ビリルビン血症・血小板減少が急激に進行したため4月30日にICUに入室した。入室時の腹部エコーでは肝脾腫を認めた。入室後、血漿交換を含めた治療を開始したが5月1日には意識レベルが低下してきた。しかし肝逸脱酵素やビリルビン上昇があまり強くなく、肝が依然として腫大している点は劇症肝炎の経過としては非典型的であったため、血球貪食症候群あるいは急性白血病を疑い5月6日に骨髄穿刺を施行したところ芽球53%を認めた。5月7日に多臓器不全に陥り5月8日に死亡した。死後、家族の承諾により剖検を得ることが出来た。肝炎ウイルス(A、B、C、G)、EBウイルス、サイトメガロウイルスは陰性であった。

【考察】1990年頃より白血病の中で突然発症し肝脾腫・リンパ節腫脹を伴って極めて急性肝炎に類似した臨床症状を示すNK細胞の白血病／リンパ腫が報告されてきた。本例は臨床的には急性肝炎の劇症化を強く疑わせるものであったが、肝は腫大したままであったことが血液疾患を疑うきっかけとなった。死亡前日に初めて末梢血にも芽球が出現したがこの時点では白血病に対する治療を開始する事が出来なかった。本例はリンパ球表面マーカーからaggressive NK cell leukemia(CD3<sup>-</sup>、CD56<sup>+</sup>)と診断された。文献的にはこの白血病に対する有効な治療法は未だに確立されておらず激しい経過を辿り予後は極めて悪い。今後、本例のような非典型的な臨床経過を辿る急性肝障害に遭遇した場合、血液疾患を疑い出来るだけ早期に骨髄像を調べる必要がある。

### 【結語】

- 1) 急性肝炎と診断されて入室し急激に多臓器不全に至った急性白血病の一例を経験した。
- 2) 肝障害が前面に出ており、当初は末梢血に芽球がみられなかったため診断に難渋した。
- 3) 非典型的な臨床経過を辿る急性肝障害に遭遇した場合、血液疾患も考慮に入れ出来るだけ早期に骨髄像を調べる必要がある。

<MEMO>

## 2-5 黄色ブドウ球菌と肺炎球菌の混合感染により劇症化した市中肺炎の一症例

神戸市立中央市民病院麻酔科

有澤創志、井出雅洋、曾根哲寛、宮脇郁子、山崎和夫

発症より2日で多臓器障害をきたし、持続血液濾過透析などのICU管理を必要とした市中肺炎の症例を経験した。本症例では黄色ブドウ球菌と肺炎球菌を喀痰より証明し、その劇的な発症に一因あったと考えられる。

【症例】51歳、男性。特記すべき既往なし。平成11年年3月24日発熱、呼吸困難をきたすも放置。3月26日症状増悪のため、近医受診。肺炎及び腎不全と診断され、当院に搬送される。急性呼吸不全、急性腎不全、敗血症性ショックをきたしているため、ICU管理となった。急性腎不全、敗血症性ショックに対しては持続血液濾過透析を施行することにより循環動態の改善と腎機能の回復が得られ、第5病日には離脱した。肺炎に対しては、喀痰塗沫標本でグラム陽性球菌(肺炎球菌の疑い濃厚)を認めたため、PAPM/BPにて治療開始した。しかしながら、第5病日には膿胸、第6病日には気胸をきたし、胸腔ドレナージを要した。来院時の喀痰培養からはペニシリン感受性の黄色ブドウ球菌および肺炎球菌が検出されたが、炎症の改善が不十分のため、第7病日にVCMを併用した。第12病日には人工呼吸を離脱し、第15病日、一般病棟に転棟となった。

【考察】本症例では喀痰塗沫標本でグラム陽性球菌を証明したことから、ペニシリン耐性肺炎球菌PRSPを念頭におき、PAPM/BPを投与した。しかしながら、感染の改善が十分でなくVCMの併用も必要となった。黄色ブドウ球菌と肺炎球菌の混合感染は、激的な経過をたどるため、早期の診断治療と膿胸・気胸に対する配慮が必要である。

<MEMO>

### 3-1 上行大動脈人工血管置換術後、左不全麻痺を生じた1症例

神戸大学医学部麻酔学教室

魚川礼子、出田眞一郎、仁科かほる、香川哲郎、夜久英明、前川信博、尾原秀史

術前に右中大脳動脈狭窄を指摘されていた患者の上行大動脈人工血管置換術後、左不全麻痺を生じた症例を経験したので報告する。

【症例】68歳女性。突然激しい目眩、嘔気が出現したため近医受診したところ頭部CTにて脳幹部梗塞が指摘された。脳血管造影にて右中大脳動脈狭窄が指摘された。その後、高血圧、全身倦怠感が持続するため精査したところ胸部CTにて上行大動脈に解離性大動脈瘤が認められ、当院搬送、緊急手術となった。麻酔は大量フェンタニール法で行った。手術は循環停止逆行性脳還流法を使用し行われた。麻酔経過では人工心肺前後に大きな出来事は認められなかった。心肺中、循環停止前に平均血圧50 mmHgを下回ることが続いたため昇圧剤を頻回使用したが顕著な効果はなかった。術後、患者は覚醒遅延を呈し、覚醒後も意欲低下の状態が持続した。また、術後9日目に至るまで左上肢運動が全くみられなかった。術後2日目の頭部CT検査では術前より新たな梗塞像など異常所見を認めなかった。その後左不全麻痺は回復傾向を示し術後40日目には挙上可能までになり、転院となった。

【考察・結論】今回の不全麻痺の原因の1つとして、人工心肺中十分な血液流量を維持していたが、循環停止前の低血圧持続による右中大脳動脈の低還流が考えられる。本症例より脳神経モニタリング及び脳神経保護について検討してみたい。

<MEMO>

### 3-2 非クロストリジウムガス産生菌による敗血症性ショックに エンドトキシン吸着療法が有効であった1例

天理よろづ相談所病院 集中治療部、神経内科\*、循環器内科\*\*  
小松弘幸、熊野穂高、神吉理枝\*、日村好宏\*\*

症例は50歳、男性。10年来の糖尿病の既往があり大酒家。2週間前より40℃台の発熱と腰痛を主訴に近医で加療を受けていたが、意識レベルの低下とショック状態を呈するようになり当院へ転院となった。来院時、血圧86/64mmHg、心拍数129回/分、体温35.5℃、血液検査でWBC 12100/mm<sup>3</sup>、CRP 29.4mg/dl、Platelet0.3×10<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>、BUN 70.3mg/dl、Cre 3.0mg/dl、AST 142IU/L、T-Bil 6.7mg/dl、腹膜刺激症状を伴っていたため腹部CTを施行したところ、腸腰筋周囲と脊柱管内、肝実質内に多量のガス像を認めた。さらに、血液培養からグラム陰性桿菌Klebsiella pneumoniaeが検出され、非クロストリジウムガス産生菌による敗血症ショックおよび多臓器不全と診断した。抗生剤の投与、抗凝固療法と同時に、カテコラミンによる昇圧効果が不十分なためエンドトキシン吸着療法(PMX)を導入し、持続緩徐式血液濾過透析(CHDF)へ移行した。PMX施行前後で、血圧が60mmHgから90mmHg台まで上昇した。翌日の血中エンドトキシン濃度は96.3pg/mlと依然高値であり、第3病日に2回目のPMXを施行した。施行後、血圧は120mmHg台に上昇し、カテコラミンを離脱でき、臨床症状の改善に伴い尿量の増加および肝障害の改善がみられた。第9病日の血中エンドトキシン濃度は20.8pg/mlと低下していた。第10病日の腹部CTでも腸骨・脊柱管内のガス像は依然認められたが、感染の原発巣は不明であった。次第に意識レベルも改善し、第10病日には人工呼吸器を離脱、CHDFも血液透析(HD)へ移行し、第14病日に集中治療室を退室した。その後も全身状態は安定していたが、炎症所見は持続しており、第20病日に突然の心肺停止のため蘇生不能となり死亡した。

本症例では、PMXおよびCHDFの早期導入が敗血症性ショック急性期にみられる循環不全の改善に有効であった。しかし、外科的処置の困難な全身感染症であり、より早期の診断と集中治療開始の必要性が示唆された。

<MEMO>

### 3-3 多量の腹水を伴った生体肝移植患者の敗血症による呼吸不全の一治験例

奈良県立医科大学麻酔科、集中治療部

石丸佳奈、平井勝治、杉山正智、瓦口至孝、山口綾子、高橋正裕、諸岡 威、柳井谷深志、古家 仁

今回、生体肝移植術後、多量の腹水を伴った患者でドレナージを契機とした敗血症による呼吸不全に陥った症例を経験したので報告する。

【症例】10歳 男児 診断 Budd-Chiari syndrome 現病歴 平成10年2月より腹部膨満があり、某病院でBudd-Chiari syndromeと診断され、平成10年12月8日 生体肝移植術を受け、術後経過は良好であった。12月31日 腹部のドレナージチューブを入れ替えたところ、39.6℃の高熱を認めた。翌日 血圧の低下と尿量の減少とともに血液ガスが悪化し、人工呼吸を開始した。全身管理の目的でICU入室となる。

【ICU入室時の現症】意識はミダゾラムで鎮静中。循環はドパミン投与により、血圧110/60mmHg 心拍数133/分。呼吸はFiO<sub>2</sub>1.0、PEEP 5cmH<sub>2</sub>O の条件でPaO<sub>2</sub>111mmHgであった。気管内分泌物は漿液性で多量。体温38℃で四肢は温かく、腹部はやや膨満していた。入室まで腹腔ドレナージの排液量は5000ml/日と大量であった。

【ICU入室時の検査所見】WBC 20400、RBC 221×10<sup>4</sup>、Ht 19、Hb 6.5 Pl 6.5×10<sup>4</sup>、BUN 31、Cr 1.0 Tbi11.6、GOT 74、GPT 42、Na 128、K3.6、TP4.4。心電図で洞性頻脈、胸部X線像で両側のスリガラス状の陰影を認めた。

【ICU入室後の経過】輸液過剰が考えられたためフルセミド、hANPで利尿をはかったが効果なく、アミノフィリン投与により利尿を得て、徐々に呼吸状態も安定した。肝機能ではTbilが33.5mg/dlまで上昇したが、全身状態の安定とともに漸次低下した。ICU入室13日後に人工呼吸から離脱し、18日後に退室した。

【結論】本症例は腹腔ドレナージのカテーテル感染による敗血症と考えられた。敗血症により尿量が減少し、輸液の過剰から呼吸不全を惹起した。

<MEMO>

### 3-4 術直後に指摘された甲状腺機能低下症の3例

京都府立医大付属病院集中治療部、済生会吹田病院集中治療部\*  
中村祐子、小林敦子\*、李光喜\*、橋本悟

術前に明らかな内分泌異常の徴候なく、術後ICUにて病態が悪化し、その時点で甲状腺機能低下症が発見された3症例を報告する。

<症例1> 63才男性、肝硬変・腹水あり。SAHにて緊急クリッピング術後6日目、状態悪化にてICU入室。カテコラミンへの反応悪くチオペンタール療法中断後、level上昇なし。術後15日目甲状腺機能低下症が認められレボチロキシン座薬開始、ハイドロコルチゾン開始。術後19日目までに一旦はカテコラミンoff、意識level上昇、呼吸改善するが血圧低下、アシドーシス進行し術後21日目永眠された。

<症例2> 54歳女性、ECD根治術・ペースメーカー埋め込み術後。僧帽弁閉鎖不全に対し人工弁置換術、三尖弁閉鎖不全に対し弁輪縫縮術を行いICU入室。入室後カテコラミンウィーニング試みるが不可。カテコラミンのダウンレギュレーションを考慮しメチルプレドニゾン開始。血圧不安定にてCHDF開始に難渋。この日甲状腺機能低下症と診断されレボチロキシン座薬開始したが呼吸不全・肝不全も進行。心嚢液穿刺したが血圧漸減し、同日永眠された。

<症例3> 70歳男性。術前よりいそう、腎機能低下あり。膵頭部癌に対し膵頭十二指腸切除を施行。手術室入室時より反応性に乏しくカテコラミン開始するがICU入室後も血圧上昇みられず。CHDF開始。術後2日目甲状腺機能低下のためレボチロキシン座薬開始。しかし肝不全進行し術後3日目に永眠された。

上記3症例はいずれも術前状態が悪かった。甲状腺機能低下について、術前から機能低下があったが原疾患の症状に隠されて気付かれなかった。術前からeuthyroid sick syndromeで生体の防御反応として甲状腺機能が抑制されていた、手術侵襲によって中枢性に抑制された、などが考えられる。いずれにせよ甲状腺機能低下が病態の悪化に関与していたことは間違いなく、治療への反応性が乏しい患者の場合、鑑別もふくめて術前の甲状腺機能検査は必須であると考えられた。

<MEMO>

#### 4-1 先天性気管支狭窄に対する気管支形成術直後に発生した肺高血圧の1症例

兵庫県立こども病院集中治療室 神戸大学医学部附属病院集中治療部

志賀 真、武田朋子、塩谷 聡、阪井啓一、仁科かほる、三川勝也、前川信博、尾原秀史

【はじめに】肺高血圧の原因に無気肺があげられているが、今回我々は長期にわたり無気肺が持続していた患児において発生した肺高血圧を経験した。

【症例】生直後より呼吸不全、左肺虚脱を認め、左気管支軟骨異形成による気管支狭窄の診断を受けた5才男児。その後ステント留置、バルーン拡張等の治療も効果なくを5才3ヶ月時にステント留置部の肉芽切除、左気管支端々吻合による気管支形成術を施行した。術中は高CO<sub>2</sub>血症、低血圧、心電図上ST低下を認めた。術後ICUに収容したが、LOSが持続し、心エコー上右室の左室腔の圧排より肺高血圧と診断。Amrinone投与、NO inhalationを行った。特にNO inhalationはLOS離脱、酸素化能改善に著効した。

【まとめ】今回の症例は長期の無気肺が背景にある患児に手術というトリガーが関わった肺高血圧症である。これらにつき文献的考察を加え報告する。

<MEMO>

## 4-2 小児に対するドカパルミンの使用経験

京都府立医科大学麻酔学科集中治療部

影山京子、志馬伸朗、平松典子、橋本悟、田中義文

【はじめに】ドカパルミンは経口投与可能なドパミンプロドラッグである。腸管で吸収されたのち、生体内で加水分解されドパミンに変換される。本剤はドパミン持続静注療法からの離脱に際して使用されることが多いが、小児における投与法は確立されていない。今回われわれは4例の先天性心疾患児に本剤を使用したのを報告する。

【症例】4症例とも先天性心疾患児の術後であり、循環動態維持のために経静脈的にドーパミンを1-3 $\mu$ 投与していた。ドーパミンの経静脈内投与終了前後にドカパルミンの投薬を開始した。ドカパルミンの投与量はミルクの経腸投与にあわせ、50-70mg/kg/日、3時間毎(分8)に投薬した。投与前後の血圧、心拍数はほとんど変化を認めず、1日尿量の増加、1日のフロセマイドの投与量(経静脈内投与)の減少を認めた。ドカパルミンの血中濃度は開始前1以下~3.9ng/ml、開始1時間後1以下~2.2ng/ml、3時間後1以下~15.8ng/mlであった。

【考察】ドカパルミンの小児における投与量は、過去の症例報告では20-100mg/kg/日であるが、半減期が0.7時間と短いため分3投与等分の少分割投与では血中濃度の安定性が得られにくい可能性がある。1回投与量が多すぎると、急激な血中濃度の上昇をきたし、不整脈などの合併症をきたすおそれもある。今回われわれは乳児では3時間毎の哺乳が栄養管理の原則であることに着目し、哺乳にあわせた細かな分割投与を行うことにより、持続静注に近い血中濃度の変化を期待した。ドカパルミンの血中濃度の上昇は1例が3時間後にみられのみで、他3症例とも上昇がみられなかった。その原因としては1.分割投与により1回の投薬量が6-9mg/kgと少なくなった、2.半減期が短く不安定な薬剤であるためその血中濃度測定には誤差が大きいなどが考えられる。しかし、少量分割投与により、過剰な血中濃度の上昇や副作用の発現がおさえられ、また臨床症状から循環動態の維持、フロセマイドの静脈内投与の減量かつ尿量維持に効果的であったと考えられた。

<MEMO>

### 4-3 頸椎前方固定術後に生じた呼吸不全に対し、Halo vest装着下に伏臥位呼吸療法をおこなったLarsen症候群の一例

大阪大学医学部附属病院集中治療部

黒田昌之、中村利秋、香河清和、市川陽子、大橋陽子、藤野裕士、西村信哉、西村匡司、妙中信之、真下 節

【症例】2才7ヶ月男児

主訴) 無呼吸発作

現病歴) 出生時より、両股・膝・肘などの大関節の脱臼、内反足、扁平顔貌等により、Larsen症候群と診断された。生後6ヶ月にC2-6頸椎後方固定術が施行され、以後外来フォローされていた。2才3ヶ月より数回の無呼吸発作を繰り返し、近医にて気管内挿管された既往があった。今回脊髄圧迫に伴う神経症状の増悪が認められ、C3-6頸椎前方固定術が施行された。術翌日に抜管し、room air下に呼吸・循環動態は安定していたが、術後5日目突然の血圧低下・徐脈・高炭酸血症が生じたため、再挿管後呼吸管理目的でICU入室となった。

【入室後経過】入室時、左肺無気肺を広範囲に認めた。気道内分泌物も多量であり、頻回の気管内吸引、胸壁軽打や振動および頻回の体位交換などの肺理学療法を施行したが、十分な無気肺の改善には至らなかった。頸椎の手術術後であり、高い安静度が必要な時期であったが、Halo vest装着していたため、整形外科医の協力のもと腹臥位での人工呼吸管理を行った。その結果、無気肺は改善し、入室9日目にC0-Th4頸椎胸椎後方固定術を施行し、入室15日目に抜管、22日目に一般病棟に軽快退室した。

【結語】伏臥位呼吸療法は、Halo vest装着患者においても安全に施行され、無気肺の改善に有効な方法であった。

Keywords; Larsen症候群、Halo vest、伏臥位呼吸療法

<MEMO>

## 5-1 手首活動量測定による手術前夜の睡眠時間測定 大学病院 I C U 入室患者と一般病院病棟帰室患者の比較

大阪船員保険病院麻酔科 大阪大学医学部附属病院集中治療部\*  
川原玲子、中村俊之、西村信哉\*、妙中信之\*

【目的】免疫力の増強など睡眠のactiveな面が最近注目されている。しかし睡眠を定量的に調べるのに優れた脳波ポリグラフ検査は、方法が煩雑で簡便に臨床に応用することは難しい。そこで手首の活動量から睡眠覚醒を判別するアクチグラフを用いて、手術前夜の睡眠時間を測定した。

【方法】大学病院 I C U に入室予定の定時手術患者20名(U群)および一般病院病棟帰室予定の定時手術患者20名(G群)を対象とした。手術前夜19時に非利き手首にアクチグラフを装着した。全例21時に睡眠薬としてプロチゾラム0.25mgの投与が行われた。前日22時から、手術当日6時までの8時間の活動量を調べ、Coleのアルゴリズムを用いて睡眠時間を推定し、2群間で比較検討した。

【結果】平均睡眠時間はU群で410分、G群448分で、G群で有意に延長していた。22-0、0-2、2-4、4-6時の時間帯別睡眠時間はU群でそれぞれ104分、110分、106分、90分であり、G群では110分、116分、113分、109分であった。4-6時の時間帯においてU群で有意に短くなっていた。入院から手術までの平均入院日数はU群で20日、G群で4.9日であった。

【結論】プロチゾラム0.25mgを睡眠薬として投与された予定患者の手術前夜の睡眠時間は両群とも約7時間と保たれていた。

Keywords: アクチグラフ、睡眠、プロチゾラム

<MEMO>

## 5-2 間質性肺炎の診断

### および活動性の指標としてKL-6は有用性の検討

兵庫医科大学病院集中治療部

玉石一正、奥谷 龍、呉原英和、前田重人、平井康純、福島 歩、太城力良

【はじめに】間質性肺炎の診断は臨床症状に加え、胸部X線やCT等の画像診断やBAL液中の好中球の増加やLDH、CRPの上昇等で行われる。しかし特異的な血液、血清学的検査所見に乏しく、確定診断は肺生検によって行われることが多い。1988年に、Kohnoらにより発見されたKL-6は、ムチン様糖蛋白抗原でII型肺胞上皮や呼吸細気管支上皮細胞などに発現し、特に間質性肺炎では増性したII型肺胞上皮に強く発現し、血清中でも高値を示したため新しいマーカーとして注目される。今回演者らは、間質性肺炎症例で血清KL-6を経時的に測定したので臨床経過とあわせ報告する。

【症例】72歳男性、身長153cm、体重40kg。

【現病歴】1999年2月4日転移性肺腫瘍に対し右肺部分切除および右肺下葉部分切除が施行された。術後低酸素血症が出現したため、再度気管内挿管後、ICU入室となった。左側肺炎と右側肺膿胸の所見を認め、敗血症を併発したため、開胸膿胸ドレナージ術を行うとともにエンドトキシン除去療法を施行した。以後胸腔内洗浄、種々の抗生剤投与にもかかわらず、炎症所見や呼吸器症状の改善は認めなかった。この時期より、胸部X線上、肺野に網状陰影の増強を認め間質性肺炎を疑い、ステロイドパルス療法を施行した。一時的に呼吸器症状は改善したものの、呼吸器症状は軽快、増悪をくり返した。再度ステロイドパルス療法を施行後プレドニン隔日投与を開始することで、呼吸器症状は改善しICUを退室した。経過中の血清KL-6濃度は、ICU入室時は正常域であったが、間質性肺炎を疑われた時期には1230U/mlと高値を示し、ステロイドパルス療法後は低下し、病態の改善と極めて一致した変動を示した。

【考察】KL-6は、特発性間質性肺炎だけでなく、薬剤性肺炎や放射線肺臓炎等の二次性間質性肺炎、過敏性肺臓炎でも、その活動性、病態の変化を良く反映するため、早期診断に極めて有用である。特に、細菌性肺炎と間質性肺炎では治療法が全く異なり、ステロイドパルス療法等慎重な治療法の選択が迫られる場合、早期に効率的に治療を進めて行くうえでの指標となるであろう。

<MEMO>

### 5-3 経皮的カフなし小気管切開にPressure control ventilation (PCV)を併用した食道癌術後の呼吸管理

大阪府立病院麻酔科、消化器一般外科\*

内山昭則、森 隆比古、神保明依、稲森紀子、人見一彰、平田隆彦、小川達司\*

開胸開腹に頸部操作を伴う食道癌根治術術後には呼吸管理に難渋することが多い。我々は4年前より術翌日に抜管し直後に気道清浄化を目的に輪状甲状膜から経皮的な小気管切開をする方針で術後管理を行ってきた。さらに近年、小気管切開チューブからPCVによって換気を補助するようにしている。この方法と以前の管理法を比較検討した。

【方法】術翌日に抜管、直ちに小気管切開を施行し内径4mmのチューブを挿入(Minitrach II; Portex)。小気管切開チューブから喀痰を吸引するとともにPCV(人工呼吸器Mallinckrodt 7200ae、CMVモード、呼吸回数2/min、PCV圧30-40cmH<sub>2</sub>O、吸気時間0.6-0.9秒、トリガー感度0.5 cm H<sub>2</sub>O)にて患者の自発呼吸すべてに同調して陽圧換気を行った。数日間管理後、より陽圧換気の必要性がより高いか、喀痰吸引の必要性が高い場合、カフなし内径6mmのチューブ(Melker; Cook)に交換し、PCV圧を15-20cmH<sub>2</sub>Oとした。この管理法には以下のような特徴がある。経皮的な小気管切開であり周囲組織の剥離を行わないので創部の清潔が保たれやすい。カフなしチューブのため会話が可能である。ただし、反回神経麻痺による声帯機能低下がある場合、口腔内容の垂れ込みの危険性がある。垂れ込みが多い場合は内径6mmチューブに交換している。内径6mmでは太い吸引チューブが使い、内視鏡下での気管吸引も可能である。PCVは患者の自発呼吸にあわせて換気補助が可能であり、一回換気量の増大による無気肺の予防効果と呼吸仕事量の軽減効果が期待される。しかし、今のところPEEPはかけられない。

【結果】93年3月から95年6月までの予防的気管内挿管の時期(平均挿管日数8.4日)10人の内5人が気管切開。95年10月から97年2月まで、術翌日抜管、Minitrach挿入+HFJV、8例中1例気管切開。97年3月から97年12月まで、術翌日抜管、Minitrach挿入+PCV、6例中2例気管切開。98年以降、術翌日抜管、Minitrach、Melker+PCV、10例中7例は内径6mmに交換、気管切開はなし。術後管理法の変更によって気管切開は有意に減少した。

【結語】経皮的な小気管切開にPCVによる換気補助を組み合わせた管理法は食道癌根治術後の呼吸管理法として有用である。

<MEMO>

## 5-4 慢性肺血栓塞栓症術後における一酸化窒素吸入

国立循環器病センター外科系集中治療科、心臓血管外科\*  
今中秀光、宮野博史、公文啓二、安藤太三\*

慢性肺血栓塞栓症(CPTE)では器質化血栓が肺動脈を閉塞し、肺高血圧や低酸素血症を呈する。最近CPTEに対して肺血栓内膜除去術(PTE)が行われており、術後の肺高血圧や低酸素血症に対し一酸化窒素(NO)吸入が有用との症例報告がある。今回われわれはCPTE術後におけるNO吸入の効果について検討した。

【患者と方法】対象は1998年以後に待機的PTEを施行したCPTE患者7例(男性2人、女性5人、年齢 $54 \pm 11$ 才)である。ICU入室後抜管まで12時間毎にNO吸入を繰り返した。NO吸入は20 ppm、30分間とした。吸入前、中、後に血行動態、血液ガスを測定した。

【結果】術前と比べPTE術後、心拍出量が $3.05 \pm 0.52$  (L/分)から $4.62 \pm 1.57$  (L/分)へ増加し、肺血管抵抗が $980 \pm 349$  (dyne $\cdot$ s/cm<sup>5</sup>)から $252 \pm 115$  (dyne $\cdot$ s/cm<sup>5</sup>)へ低下した。NO吸入の効果を変化率で表すと、ICU入室直後では $P_aO_2$  +12.9%、心拍出量+4.2%、平均肺動脈圧+0.0%、肺血管抵抗-2.1%であった。入室12時間後の変化率はそれぞれ+4.4%、+3.0%、-6.6%、-11.7%であった。

【まとめ】慢性肺血栓塞栓症に対する肺血栓内膜除去術後、血行動態が改善した。NO吸入により血行動態や血液ガスがさらに改善したが、その変化は軽度であった。NO吸入の効果は経過とともに変化した。

<MEMO>

**B会場 一般演題**  
**第4回ICU看護研究会**

---

**抄 録**

## 1-1 事故・ニアミスレポートを実施して、1998

滋賀医大付属病院 救急・集中治療部  
中井智子、山本敦子、木下妙子、宮田豊子

### 【目的】

当集中治療部では似通った「事故」が報告されているように思い、ICUにおける「事故・ニアミス」の特徴を知る為、調査を行った。

1. 当ICUにおける「事故・ニアミス」の特徴を知り、対策を考える。
2. 「事故・ニアミス」の発生・修正のプロセス(状況)を明確にする。

### 研究方法

対象は救急部・ICU看護婦 23 名で、質問紙を用い、データーは内容分析法で行った。

### 【結果】

1. 報告総数 58 件(「事故」9 件、「ニアミス」49 件)であった。平均患者数は 3.74 人/日、「事故・ニアミス」発生数は 1.16 件/日、「事故」発生数は 0.18 件/日であった。各勤務帯において、発生時間、「事故・ニアミス」の種類に偏りはなかった。輸液に関する「事故・ニアミス」が 45 件(78%)でICUの「事故・ニアミス」の大半を占めた。
2. 「事故・ニアミス」発生時のICU状況として、患者数と「事故・ニアミス」の発生率は正比例しなかった。原因は、I群(確認、注意不足、意識の分散等)で 66%、次にII群(看護力の希薄指示・処置の重複)が 60%が多かった。また、本調査の「事故」9 件中、7 件(78%)が多忙、手術後の入室直後で、看護力の希薄という共通性があった。

### 【考察】

1. 山田らは、重症度が上がると看護量も増すと述べている。ICU患者は、IV、Vレベルに相当し、ケア・業務も各勤務帯に平均的に分散され、勤務帯に関係なく発生したものと言える。患者数と「事故・ニアミス」の発生率は必ずしも正比例せず、患者の重症度との関連が強いと考える。
2. 「事故・ニアミス」の原因は重複するものが殆どであり、原因群としての要素が増すほど「事故・ニアミス」に至りやすいと考える。「事故」にほぼ共通して、看護力が希薄したときに発生するのは、ケア量が増すと、思いこみや確認不足など招きやすく、「事故」になる確率が上がると考える。

<MEMO>

## 1-2 術前患者情報の取得として手術部合同カンファレンスに参加して

東大阪市立総合病院 集中治療部  
老田弘子、赤見朋子、植木正明

### 【はじめに】

看護過程において、患者情報の取得は、後の看護診断、看護計画の立案、実施、評価の点から重要である。そのため、ICU看護婦が入室予定患者の情報取得のため術前訪問を行なう施設が増えてきている。しかし、多くは病棟での患者訪問から情報を得て、手術部での患者情報が抜け落ちていることが多い。継続看護の観点から、手術部での患者情報の取得が必要となってくる。今回、手術部での麻酔科医と手術部看護婦による術前合同カンファレンスに参加して、ICU入室予定患者の手術部での情報を取得して、ICUでの看護診断、看護計画を立案しているので報告する。

### 【方法】

手術部での朝9時からの術前合同カンファレンスに参加して、ICU入室予定患者の麻酔および看護計画から情報を取得し、病棟からの看護サマリとともに、全人格的に患者像を把握する。その後、ICU医師とともに、入室前カンファレンスを患者評価をおこない、ICUでの治療計画を話し合い、看護診断、看護計画を立案する。

患者ICU入室時に手術部での看護問題を中心に、申し送りを受ける。入室時より、術中の看護計画が解決していなければ継続し、入室前に立案した看護計画とともに援助していく。

### 【結果および考察】

手術部での麻酔および看護情報を共有することで、患者問題点に対する継続看護が可能となり、ICU看護を含めた周術期看護を実施できた。さらに、ICU医師と入室前患者カンファレンスを行なうことで、ICU看護婦全員が患者評価をICU医師と共有でき、観察の視点が統一でき、起こりうる病状変化の予測が可能となり、早期に対応でき、チーム医療が実践できるようになった。

<MEMO>

### 1-3 重症呼吸器合併症を併発した高齢患者の精神的援助 ～BIPAPを活用した呼吸器離脱訓練の中で～

神戸徳洲会病院 ICU準備室  
浦里 博史 秦谷 美佐枝

#### 【はじめに】

高齢者の術後合併症の多くは呼吸器合併症である。従来の人工呼吸器による呼吸管理において、基本的ニードを奪うことや環境の変化は、高齢者にとって適応することが困難だけでなく、闘病意欲の減退にもつながる。今回、術後に重症呼吸器合併症を併発、人工呼吸器離脱困難となり気管切開した患者に対し、BAIPAPモードを利用して、気道確保したまま嚥下と発声を生理的に行えるようにした。結果、食事や言葉による会話が可能となり、それが闘病意欲の向上につながり人工呼吸器が離脱できた症例の看護を経験したので報告する。

#### 【対象及び方法】

症例は冠動脈バイパス術後の77歳の女性。術後嚥下性肺炎を併発し、再挿管を繰り返し、人工呼吸器からの離脱が困難で気管切開となった。この患者にBIPAPを装着し、カニューラのカフ圧を抜くことで、発声や経口摂取を可能にした。そして、それらを積極的にすすめ、日常生活動作を拡大することにより、闘病意欲の向上をはかった。また呼吸理学療法やケアに努め、呼吸器離脱訓練をすすめた。

#### 【結果・考察】

日常生活動作は徐々に拡大し、治療やケアに対する積極的な姿勢もみられるようになった。これは、食事や会話などの基本ニードが満たされることにより病気が治癒に向かっているという意識付けや自信につながり、闘病意欲が増したためと考える。その結果として人工呼吸器からの離脱・抜管に至ることができた。

日常生活動作を維持しながら人工呼吸器離脱訓練を可能としたこの方法は、高齢者の呼吸器合併症に対して安全でなおかつ人間的であると考えられた。

<MEMO>

## 1-4 低体温療法を行った多発外傷患者に対する呼吸理学療法の実 際と問題点

大阪府三島救命救急センター

北野好恵、臼井千鶴子、中谷茂子、大野正博

多発外傷のために、体位変換の困難であった患者に対する呼吸理学療法の実際と問題点を報告する。症例1 18歳、男性。乗用車運転中にトラックと正面衝突、ハンドル・ダッシュボードに挟まれ受傷。JCS-200、GCS 6点、頭蓋底骨折、急性硬膜下出血、外傷性くも膜下出血、顔面多発骨折、下腿骨骨折、右肺挫傷・気胸と診断された。多発外傷症例であったが、胸腔ドレナージ後、低体温療法を施行した。救急外来で冷却中に気管切開、ICU入室直後からEDチューブより経腸栄養を開始、体位変換と呼吸理学療法を実施した。右胸腔ドレナージチューブが挿入されていたので、効果的な体位変換が困難と思われたが、体位変換に使用する枕を工夫して完全側臥位、半腹臥位、腹臥位を行った。症例2 32歳、男性。バイク乗車中に乗用車と正面衝突して受傷。JCS-300、GCS 3点で左瞳孔は散大、血圧は60/30mmHgであった。外傷性くも膜下出血、骨盤骨折、大腿骨骨折と診断された。骨盤骨折による大量出血で循環動態は不安定であったが、骨盤、大腿に創外固定を行った後、低体温療法を実施した。創外固定器は腹側外側に突出しているため、体位変換は制限される。そこで、スポンジ枕を利用して骨盤創外固定器部分の除圧を行い、左右の完全側臥位を繰り返した。復温後、喀痰は粘稠が多かったので、骨盤創外固定器部分の除圧が可能なブロックベッドに変更して、完全側臥位に完全腹臥位を追加した積極的な体位ドレナージを施行した。

### 【経過及び考察】

早期から体位変換や呼吸理学療法を実施したことにより2症例とも呼吸器合併症はなかった。胸腔ドレナージチューブが挿入されている多発外傷患者や創外固定を行っている多発外傷患者に対して低体温療法を施行したが、枕の工夫やブロックベッドの使用により完全側臥位や完全腹臥位が可能となり、呼吸器合併症を防ぐことができたと考えている。

<MEMO>

## 1-5 先天性心疾患患児の手術後における気管内吸引を考える -過去の気管内吸引の合併症の頻度、看護婦の意識調査を行って-

京都府立医科大学附属こども5号病舎(PICU)

集中治療部\*

藤田一美 大槻淳子 森博子

石川理恵 脇恭子 志馬伸朗\*

当ICUでは先天性心疾患の手術後は、安静を重視するため、気管内吸引を極力行わない方向にあったが、気管内吸引によってどの程度の侵襲が与えられているか及び、合併症の頻度について、評価ができていなかった。そのため、これらについて調査するとともに、看護婦が気管内吸引に対してどのような意識を持っているのか調査を行ったところ、問題点が明らかになった。

気管内吸引を行うことによる動脈血酸素飽和度及び血圧の変動の有無、無気肺の有無についてカルテから調査した。対象は過去3年間に心臓血管外科で手術を受け、翌朝8時まで完全鎮静を受けた重症先天性心疾患患児62名とした。積極的に気管内吸引を施行した群をI群、安静を保ち気管内吸引を控えた群をII群とした。又、当ICU看護婦に気管内吸引について無記名のアンケートで意識調査を行った。侵襲の程度の評価は、吸引一回あたりの平均SaO<sub>2</sub>の低下度を算出したものと、収縮期血圧の低下度を比較した。

その結果、一人の患児が術後気管内吸引によって何らかの侵襲を受ける確率は両群ともに60%であった。気管内吸引時にきたす平均SaO<sub>2</sub>の低下度はI群が3.2%、II群は9.4%で有意差なし。血圧においても低下度はI群が12mmHg、II群は32mmHgで有意差を認めなかった。また翌朝のX-Pにおいて、I群24%、II群30%の患児において無気肺の改善を認めなかった。

看護婦の意識調査の結果、全看護婦が気管内吸引を行う際に何らかの不安を感じ、90%が気管内吸引の方法を見直す必要があると感じていることがわかった。また、気管内吸引の合併症のうち気管攣縮、気道損傷及び出血を多く経験しているが、危険と認識している項目は、PHcrisisをはじめとする循環系に及ぼす影響が上位を占めていた。

<MEMO>

## 2-1 ICUの看護婦における膀胱留置カテーテルの管理法とその実施状況に関する調査

滋賀医科大学医学部附属病院・集中治療部  
中川ひろみ

【目的】尿路感染は、ルーテンな膀胱洗浄（以下洗浄と略する）、及び定期的なカテーテル交換とチューブの接続の開口が原因の一つである。当院ICUでは、週に1回のフォーリーキヤスカテーテルを用いた定期的なカテーテル交換と洗浄が看護婦の週間業務であった。しかし、尿路感染予防の観点からカテーテルの管理法の検討を行い、マニュアルを作成した。マニュアル使用后、マニュアルは適切であったのか、看護婦はカテーテルの維持管理をどの様に行っているのかを把握する目的で調査研究を行った。

【対象と方法】ICUに勤務する看護婦22名を対象に、ICUに入室した泌尿器疾患を除くカテーテルを留置した10症例におけるカテーテルの維持管理に関する、アンケート調査を行った。症例にはシルバールブリキヤスカテーテルを用いて2週間留置し、洗浄は尿のつまりがない限り行わない事とした。

【結果】マニュアル使用前におけるカテーテル挿入時の滅菌手袋の着用率は0%であったが、マニュアル使用後の着用率は61%であった。2週間のカテーテル留置期間に膀胱洗浄を行った看護婦は18%であった。洗浄は浮遊物等によるカテーテルの閉塞を理由に行われていない。2週間カテーテルを留置しないうちに交換した看護婦は14%であり、交換した理由は、「尿漏れ」であった。陰部洗浄は、患者が排便する度に行われていない。

【考察】マニュアルの使用によって、滅菌手袋の着用を意識付けることが出来た。マニュアル使用前の定期的なカテーテル交換と洗浄は改善されたが、洗浄を必要とする看護婦の判断に個人差が生じたと考えられ、マニュアルの再検討が必要である。8例の患者の便から、緑膿菌、MRSA等の尿路感染源となり得る細菌が検出された。排便毎の陰部洗浄が行われていない現状から、カテーテル周囲に細菌が付着している可能性があり、排便毎の陰部洗浄が望ましいと考えられる。

<MEMO>

## 2-2 M R S A 感染対策変更における検討と評価

京都大学医学部附属病院 救急部・集中治療部病棟  
落合真理子 北山あかね 佐藤幸子

【はじめに】院内感染において、とりわけM R S A対策が各施設でも最も重要な感染予防対策として取り扱われている。当I C Uにおいては、感染症に罹患しており、多種の抗生剤を使用している患者が多いと同時に、感染に対しハイリスク状態となる手術侵襲の大きい術後患者が多い。その中でも、免疫抑制剤を使用し免疫力が低下している生体肝移植患者も多く入室する。その為、とりわけ厳しいM R S A対策を行ってきた。しかし、他施設において、オープンスペースにおけるM R S A患者の管理が可能という報告もあり当I C Uでも実施可能かどうかを検討すると同時にM R S A対策全体を見直すこととした。

【方法】期間 1999. 1. 1～1999. 4. 30（この期間中常時M R S A患者在室）

【対象】上記期間に入室した生体肝移植患者39名、方法 対象患者の手術前と手術後I C U入室期間内に提出された培養結果から新たにM R S Aに感染していないかを調査・検討した。

【結果】 M R S A対策の変更による新たなM R S A感染を引き起こすことはなかった。

<MEMO>

## 2-3 感染症患者のサクシオンチューブ管理方法の検討

大阪厚生年金病院 ICU

平瀬加世子 三浦明美 柴谷涼子 谷岡美佐枝 中村康子

【はじめに】気管内吸引を施行している患者のサクシオンチューブと浸漬用液の細菌培養検査を行った結果、喀痰からMRSAが検出されている患者のサクシオンチューブと浸漬用液から、喀痰と同じMRSAが検出された。今回サクシオンチューブを浸漬する水についての調査検討を行ったのでここに報告する。

【研究目的】サクシオンチューブの浸漬用液に適しているものを選択する。

【方法】塩化ベンザルコニウム溶液、生理食塩水、水道水に浸漬したサクシオンチューブと24時間使用した浸漬水を培養し、細菌検出の有無を比較した。その結果、サクシオンチューブの浸漬用液として水道水を使用し、7日以上呼吸管理を行った患者の喀痰細菌培養検査と感染症状の観察を行った。

【結果】塩化ベンザルコニウム溶液を使用した場合は細菌の検出はなかったが、気管内粘膜に対する影響を考え、水道水を使用した結果、細菌感染による肺炎の悪化を起こした患者は存在しなかった。

<MEMO>

## 2-4 口腔ケアにおける使用薬剤の検討 ～酸性水の適否について～

明石市民病院 ICU

和田祥訪子 高路政子 池田容子

【目的】当科では、1998年より強酸性水生成装置(オキシライザー)の導入により、その優れた殺菌力に注目し、従来のマニュアルに沿って口腔ケアに試用している。しかし、強酸性水の口腔ケアの効果については評価できていない。強酸性水を使用した口腔ケアが患者に与える影響と効果、気道粘膜への刺激性などについて検討したい。

### 【強酸性水使用上の問題と背景】

#### 1) 強酸性水が患者に与える影響

強酸性水は、独特のにおいと酸味により時には嘔気を誘発する事もあり、患者の苦痛が推測される。

#### 2) 清浄効果

強酸性水は有機物に触れると殺菌作用が急激に落ちる特徴がある。清浄効果の面で強酸性水が他の含嗽水より優れているのならば、どのような方法を用いるのが最適なのか。

#### 3) 気道粘膜への刺激性

歯科の分野では強酸性水を使用することについて様々な安全性を提示しているが、気道への垂れ込み等による粘膜へのリスクは他の含嗽水と比較して大きいのか。

<MEMO>

### 3-1 効果的な眼のケアを考える

#### -薬液入眠中の患者の眼のケアを検討して-

大阪医科大学附属病院 ICU

井上千恵 高橋知子 浜本由美子 冨成よし子

ICU入室中の患者の中には、治療上長期薬液入眠を必要とする者もあり、生体の生理機能の保持がしにくい。眼に関しても正常な状態を維持することが困難であり、私達は眼洗浄や点眼薬・眼軟膏の使用により眼球結膜の保護に努めてきた。しかし、これらのケアを行っても充血、浮腫、閉眼障害が改善せず悪化する例もみられた。

今回、長期薬液入眠中の患者及び、自力で開閉眼できない患者を対象に、眼の清潔が維持できているかを焦点にして、眼の変化と眼の分泌物の細菌の発生状況を調査した。その結果、眼の分泌物より病原菌の検出を認める例がみられた。眼のケアを含めた顔面のケアに原因があると考え、スタッフにアンケート調査を行ったところ、手順の不統一、注意点の差がみられた。これらのことより、顔面のケアを統一して、再度調査した結果、眼の分泌物からの病原菌の検出はなかった。

この研究を通し、眼の清潔を維持するには、眼のケアのみではなく、顔面のケアの統一を行うこと、感染部位に注意を払い、ケアしていくことの重要性を学んだので、報告する。

<MEMO>

## 3-2 末梢循環不全の改善を試みる ～手浴を取り入れて～

大阪府立病院 ICU・CCU

中嶋昌美 網野玉美 臼井道代 篠原真弓

ICU・CCUに入室する患者は、全身の循環系の機能低下から末梢循環不全を生じたり、末梢冷感を伴う者が少なくない。現在、当ICU・CCUではそのような患者に対して手袋や電気毛布による保温を行っている。しかし手袋だけでは暖まりにくく、電気毛布は下肢の保温に使用しているが、手だけを暖めることは難しい。そこで、従来の方法に手浴を加えることで、手指冷感が軽減するのではないかと考え、手指冷感の強い患者に手浴を行い温度変化を測定したところ、効果的な結果が得られたので報告する。対象は、A氏、80歳、男性、フォレスターII型の心不全で8日間CCUに入室。四肢は入室期間中冷たく、下肢は電気毛布で保温していた。そこで、従来の手袋のみの保温をA、手浴後保温しなかったものをB、手浴後に手袋をしたものをC、手浴後に手を布団にいたものをDとし、手浴前と手浴後15、30、45、60、90分の深部手掌温を測定した。そして手浴前の深部手掌温を0℃とし時間ごとの温度変化をみた。同時に収縮期血圧、心拍数、腋窩温を測定した。すると、Aは手袋装着直後から15分後に0.3～0.5℃上昇したが、60分後には開始前の温度に戻った。Bは手浴直後から15分後に3.6～4.8℃、Cは6.5～7.2℃、Dは6.4～7.0℃上昇していた。そして90分後でもBは0.2～0.5℃、Cは4.1～4.7℃、Dは4.3℃上昇していた。手浴前から保温中の収縮期血圧、心拍数、腋窩温には有意な変化は認めなかった。以上のことより、A氏においては、手浴は即効性があり、循環変動を来さず有効であった。また、手浴後の温度を持続させ、手指冷感を軽減させることができた。

<MEMO>

### 3-3 長期経口挿管患者の口腔ケアについて

市立豊中病院 集中治療部  
中尾みどり

【はじめに】う歯からたて縦隔膿瘍を起こし長期経口挿管が必要となった症例を経験し口腔ケアに対する認識が変わったので報告する。

【事例紹介】患者紹介：K氏、78歳 男性、病名：縦隔膿瘍

【経過】トレンチ術後持続縦隔洗浄中に気管支ろう（気管支分岐部上3cmの部位に約3cm程の欠損）を形成したが約1ヶ月後気管支ろうは食道と癒着した。病日81日目に気管切開となる。

【口腔ケアの実際】入室1週間程歯科医師が口腔ケアを行い看護婦に対しアドバイスがあった。日毎に咳嗽が持続するようになり、口腔ケアは行えなかった。

【考察】急性期を脱した時点でも口腔ケアが遅れた主な原因は医師の予後に対する悪い評価が看護する上でも影響をもっていた。口腔ケアは人間の本能的な感覚器へのアプローチであり自立度が低下した患者にはリハビリテーションとして回復を促していく必要があった。

【まとめ】患者の回復過程を理解しリハビリテーションとしても積極的に働きかけて行く必要性を理解した。

<MEMO>

### 3-4 長期気管内挿管による嚥下障害患者の嚥下訓練の必要性について

兵庫医科大学病院 ICU

韓 由美 岡田 由貴子 高比良 法子

【はじめに】長期気管内挿管を余儀なくされた患者の、抜管後予測出来なかった嚥下障害に対し、原因検索として嚥下機能の評価及び嚥下訓練を計画、実施し長期気管内挿管後に起こり得る嚥下障害の早期援助の必要性を痛感したので報告する。

【方法】嚥下各期における鎌倉らの観察項目(先行期、準備期、口腔期、咽頭期、食道期)に沿って摂食、嚥下機能の評価をし「準備期から咽頭期における嚥下障害」による看護診断のもと看護計画を立案、実施した。

【結果】かなりの長期挿管であったにもかかわらず、抜管後の嚥下困難という障害を予測出来なかった為、誤嚥なく摂食行動ができるまで時間を費やす結果になってしまった。嚥下各期における観察項目に沿って摂食、嚥下機能の評価したことは、正確な問題点の表出ができ今後の長期気管内挿管患者の早期からの嚥下訓練の重要性を改めて考え直す事にもつながり良かった。

【まとめ】長期気管内挿管患者に対しては、抜管後の嚥下困難を予測し、早期から嚥下訓練を実施する必要がある。

<MEMO>

### 3-5 食道がん術後における精神症状の出現の傾向と対策—第3報— —生命活動を高める為の筋力低下防止の援助を試みて—

天理よろづ相談所病院 集中治療部 腹部一般外科\*  
西原千鶴 永野美香 寓木愛 長谷川恵利子 小西支恵  
藤川實久\* 松末智\*

【目的】 食道がん術後における術後能動的運動負荷による精神症状出現への影響を検討。

【対象】 1998年1月から7月に食道摘出術を施行後ICUに入室した10例。

【方法】 対象群に対して介助のもと運動負荷(アイソメトリックス)を行う。運動実施率、セルフケア活動の状況、精神症状の出現率について検討。

【結果】 (1)全事例に能動的アイソメトリックスは可能。(2)セルフケア活動においては、体位調整や痒み・痛みへの自己対処において約半数の実施率を実現した。(3)アイソメトリックスの目標回数達成率はグリップ62%、上肢運動74%、下肢運動78%であった。(4)精神症状の出現率は、運動実施群では10%のみに認め、対象群(39%)に比べ有意に低かった。

【結語】 (1)食道がん術後患者にアイソメトリックスは可能である。(2)セルフケア活動を促してきたことに加え、能動的運動を取り入れたことは、食道がん術後患者にとって精神症状を軽減する一対策となったと考える。

<MEMO>