

# 第7回 日本集中治療医学会 関東甲信越地方会

プログラム・抄録



会期 平成10年12月5日(土)  
会場 京王プラザホテル  
会長 東京医科大学麻酔学教室、集中治療部  
一色 淳

## ご挨拶

この度、第7回日本集中治療医学会関東甲信越地方会を東京の新都心新宿で開催させていただく運びとなり、誠に光栄に存じ上げますとともにお力添えを頂きました関係各位のご厚情に対しまして厚く御礼を申し上げます。新都心新宿は交通の便がよろしいので多くの皆様方のご参加を心から歓迎申し上げますとともに宜しくご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

ご承知のようにこれから21世紀に向けて医療を取り巻く環境は益々厳しいものがあり、厚生省は1997年8月に21世紀の医療保険制度と題した「医療保険及び医療提供体制の抜本的改革の方向」を発表し、質の高い医療の効率的な提供を基本方針とする理念を発表しております。これからは患者さんのサイドから見たQuality of Lifeを考慮した質の高い医療を提供していく必要があります。集中治療も例外ではないと思われます。集中治療医学はその発足に当たり、「内科・外科系を問わず、呼吸・循環・代謝など重要臓器の急性臓器不全に対し、総合的・集中的に治療・看護を行い、回復させる」ことを主題と定め、重症患者管理学として育ってまいりました。特にこれから課題は医療の質、即ち患者及び患者家族のさわやかさ、爽快さを視野に入れた患者管理学のあり方が問われてくると思われます。近年の医療技術の進歩は半ば強制的に治療し、延命させることも可能にしつつあります。このような背景から患者の尊厳、インフォームドコンセントが重要な問題となっておりますが、日本の社会ではこのような問題は欧米とはかなり隔たりがあり、脳死患者からの臓器移植も法律が先歩きして、移植医療はまだ行われていない現状でございます。しかしながら、これらの問題は21世紀に向けて避けて通ることはできず、脳蘇生の可能性と限界を追求していく必要があると思われます。

このようなことから今回の地方会のメインテーマを「集中治療と脳科学」とさせていただきましたが、1日の学会ですのでテーマにとらわれることなく、多くの皆様方が参加しやすいような内容になるよう努力させていただきました。特別講演として「虚血による脳障害」、学術講演として「ICUにおける脳の集中管理法」、「EBMに基づいた急性呼吸不全の呼吸理学療法」、シンポジウムとして「集中治療における脳の循環・代謝管理」、「急性心筋梗塞の内科治療・外科治療」を企画させていただきました。

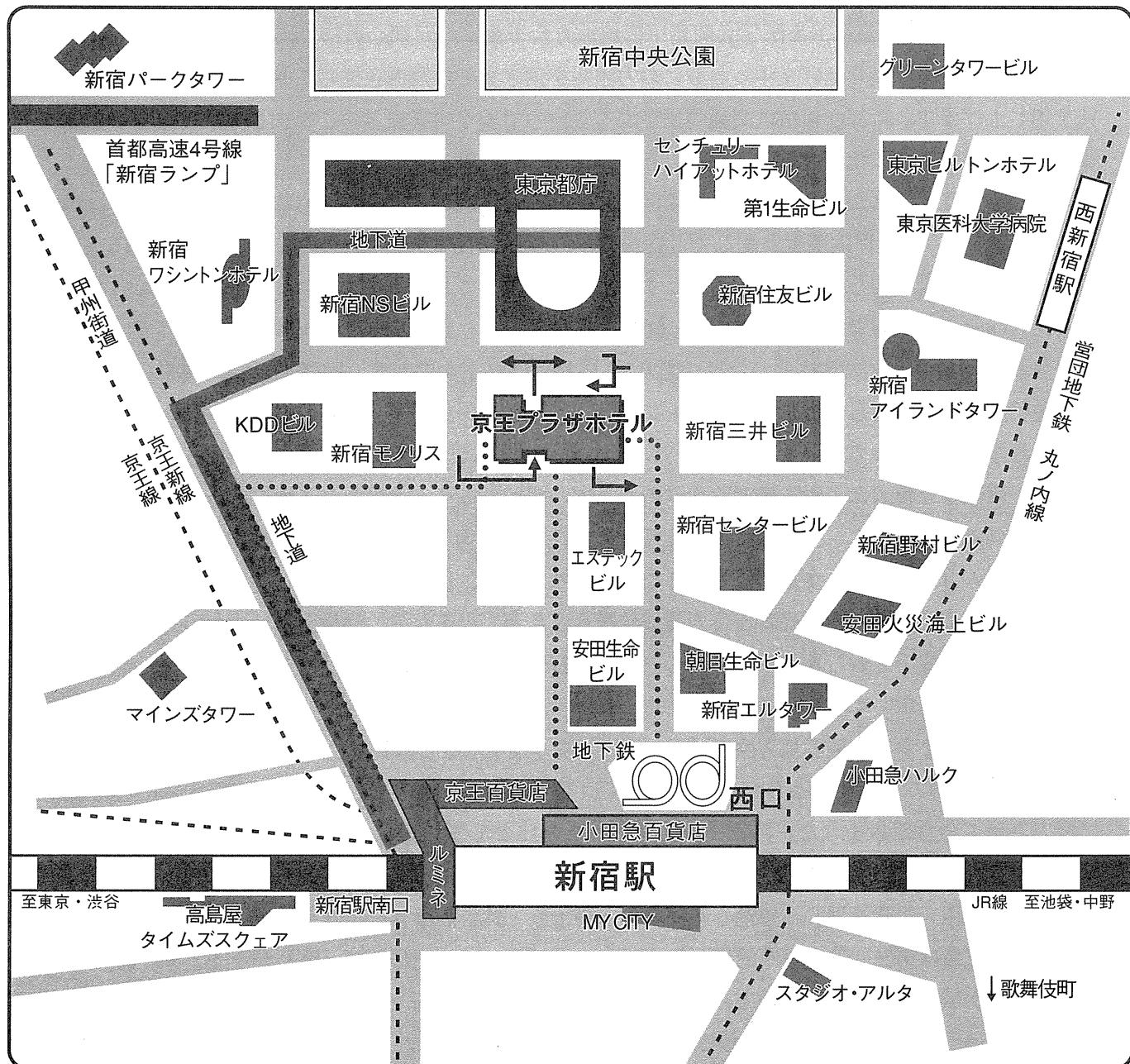
今回の地方会は第26回日本集中治療医学会総会の抄録締切日と同時期で、余裕がなく、多くの方々にご迷惑をおかけしましたが、皆様方のご協力により、一般演題85題（医師部門61題、看護部門21題、臨床工学技士部門3題）をいただきまして誠にありがとうございました。抄録の提出時期が重なると集中治療部門は病院の中でもただでさえも忙しい部門であり、皆様方にご苦労をおかけすることになりますので次回からは日本集中治療医学会関東甲信越地方会が秋に開催されることになりました。

その他、ランチョンセミナー、機器シンポジウムなどが学会期間中に開催され、全体として欲張った企画となってしまいましたが、12月に入り、何かとあわただしく、忘年会も多いシーズンですので、この地方会で心ゆくまで十分に学問していただくのも良いかと思います。日頃、ご多忙な診療、看護、研究、教育に携わっておられる中、皆様方におかれましてはお誘い合わせの上、多くの皆様方にご参加をいただき、活発なご発言、ご討論により実りある地方会になりますことを心からお願い申し上げます。

平成10年11月  
第7回 日本集中治療医学会関東甲信越地方会  
会長 一色 淳

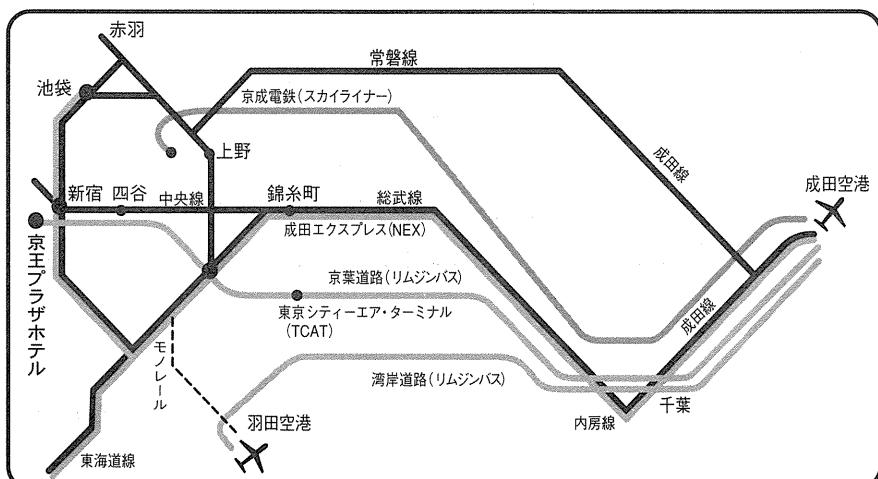
# 会場付近案内図

会場：京王プラザホテル 東京都新宿区西新宿2-2-1 TEL:03-3344-0111



## 交通のご案内

- 徒歩なら  
JR・私鉄・地下鉄「新宿駅(西口)」  
下車徒歩5分  
地下鉄都営12号線「都庁前駅」直結
- お車なら  
首都高速4号線「新宿ランプ」が便利です

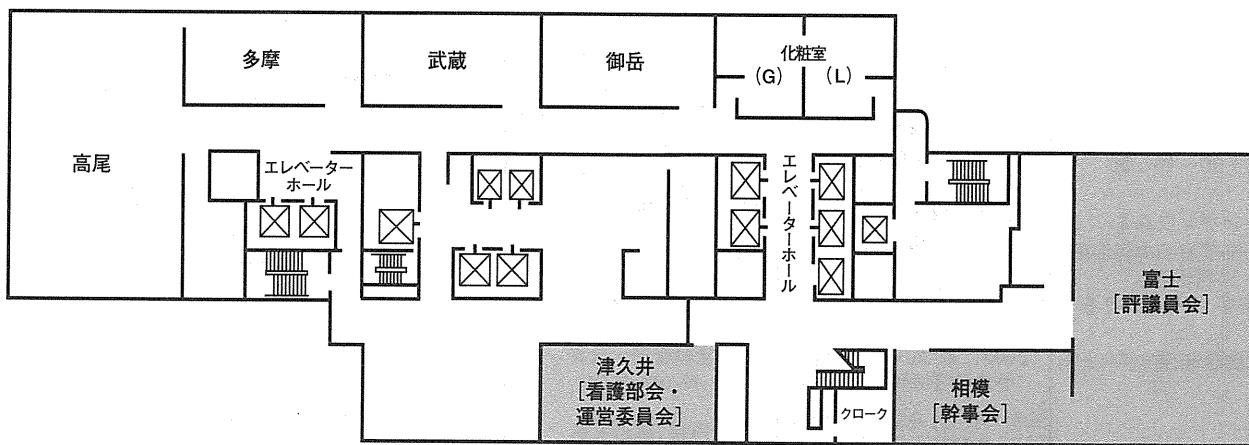


# 第7回 日本集中治療医学会関東甲信越地方会各種会議 日程表

—12月4日(金)—

| 相模(42階)            | 津久井(42階)                  | 富士(42階)             | 扇(4階)              |
|--------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|
|                    |                           |                     |                    |
| 幹事会<br>15:30~16:30 |                           |                     |                    |
|                    | 看護部会・運営委員会<br>16:30~17:30 | 評議員会<br>16:30~17:30 | 懇親会<br>18:00~21:00 |

## 42階会場



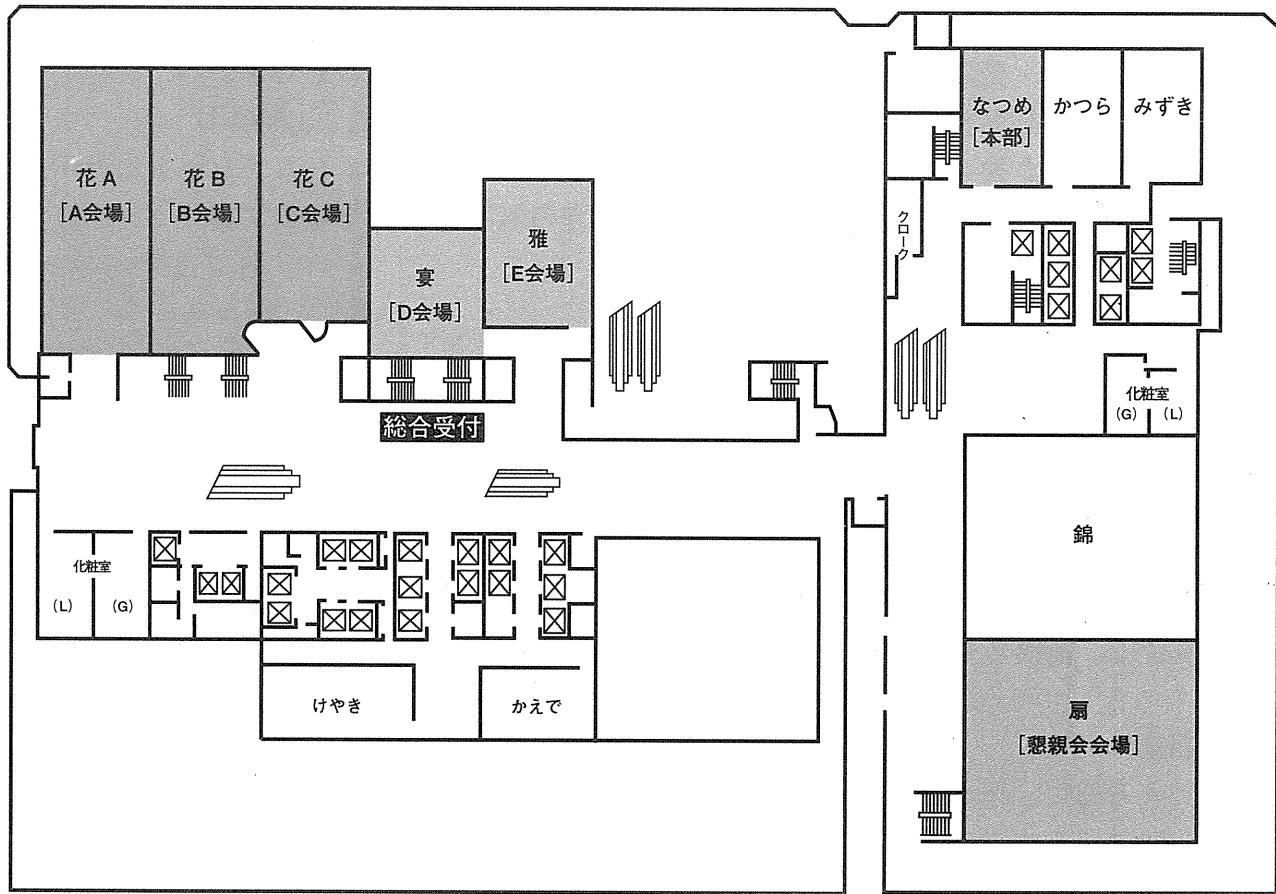
□内に×があるものがエレベーター

# 第7回 日本集中治療医学会関東甲信越地方会プログラム 日程表

—12月5日(土)—

| A会場(花A)                                                                                | B会場(花B)                                                                                         | C会場(花C)                                                                                            | D会場(宴)                                                                                           | E会場(雅)                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:20 開会の辞                                                                              |                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                 |
| 8:30~9:30<br>「呼吸」<br>D-1~D-6<br>座長：安本和正                                                | 8:30~9:30<br>「心筋梗塞」<br>D-7~D-12<br>座長：高山守正                                                      | 8:30~9:10<br>「基本的ケア」N-1~N-4<br>座長：中島安恵<br><br>9:15~10:15<br>「精神看護」<br>N-5~N-10<br>座長：谷井千鶴子         | 8:30~9:30<br>「敗血症」<br>D-19~D-24<br>座長：崎尾秀彰                                                       | 8:30~9:30<br>「感染」<br>D-32~D-37<br>座長：巖 康秀                                                       |
| 9:30~11:30<br>シンポジウムⅠ<br>「集中治療における脳の循環・代謝管理」<br>D-SP-I-1~D-SP-I-5<br>司会：行岡哲男(杏林大学)     | 9:30~10:30<br>「血管」<br>D-13~D-18<br>座長：熊沢光生<br><br>10:30~11:00<br>「臨床工学」<br>CE-1~CE-3<br>座長：近江明文 | 10:25~11:30<br>ミニシンポジウム<br>「家族援助」<br>N-SP-1~N-SP-3<br>司会：加藤佑美子<br>加藤文惠                             | 9:30~10:40<br>「薬剤」<br>D-25~D-31<br>座長：武田純三<br><br>10:40~11:30<br>「患者管理」<br>N-11~N-15<br>座長：多田 恵子 | 9:30~10:30<br>「血液浄化」<br>D-38~D-43<br>座長：相馬一亥<br><br>10:30~11:30<br>「機器」<br>D-44~D-49<br>座長：奥津芳人 |
| 11:30~11:50<br>総会(医師部門)                                                                | 11:30~11:50<br>看護部会総会                                                                           |                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                 |
| 11:55~12:55<br>ランチョンセミナー1<br>「低心拍出量症候群(LOS)に対する新たな治療戦略」<br>演者：公文啓二<br>司会：斎藤宗靖          | 11:55~12:55<br>ランチョンセミナー2<br>「標準予防策の理論と実践」<br>演者：向野賢治<br>司会：黒川 顯                                |                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                 |
| 13:00~14:00<br>特別講演<br>「虚血による脳障害」<br>演者：桐野高明(東京大学)<br>司会：前川和彦(東京大学)                    | 13:00~13:40<br>ミニレクチャー<br>「呼吸管理」<br>演者：石田哲治(東京女子医科大学)<br>司会：道又元裕(東京女子医科大学)                      | 13:00~15:00<br>機器シンポジウム<br>「呼吸管理の周辺」<br>司会：牧野義文<br>(東京医科大学)<br>渡辺省五<br>(東京医科大学)                    | 13:00~14:00<br>「患者管理1」<br>D-50~D-55<br>座長：木下幸大                                                   |                                                                                                 |
| 14:00~16:00<br>シンポジウムⅡ<br>「急性心筋梗塞の内科治療、外科治療」<br>D-SP-II-1~D-SP-II-5<br>司会：工藤龍彦(東京医科大学) | 14:00~15:00<br>学術講演I<br>「ICUにおける脳の集中管理法」<br>演者：林 成之(日本大学)<br>司会：今井孝祐(東京医科大学)                    | 13:50~14:50<br>教育講演<br>「集中治療看護における家族援助<br>—心理カウンセリング技法の応用—」<br>演者：富澤 治(東京医科大学)<br>司会：中野八重美(東京医科大学) | 14:00~15:00<br>「患者管理2」<br>D-56~D-61<br>座長：須田高之                                                   |                                                                                                 |
| 16:00 閉会の辞                                                                             |                                                                                                 | 15:00~16:00<br>学術講演II<br>「EBMに基づいた急性呼吸不全の呼吸理学療法」<br>演者：宮川哲夫(順天堂大学)<br>司会：大村昭人(帝京大学)                | 15:00~16:00<br>看護管理・教育<br>N-16~N-21<br>座長：前山正子                                                   |                                                                                                 |

## 4階会場



□: エレベーター    ▶: エスカレーター

## シンポジウム打ち合わせ

●シンポジウム I    8:00~9:00    なつめ [本部]

●シンポジウム II    9:00~10:00    なつめ [本部]

## 第7回日本集中治療医学会関東甲信越地方会運営要項

### 登録・会費

- 1.演者・共同演者・発言者は学会当日までに入会の手続きをお取りください。
- 2.会場では会場費をお支払いください。(正会員：5,000円 準会員：3,000円)  
会場費納入と引き換えにネームプレートをお渡しいたします。ネームプレートには所属・氏名をご記入ください。ネームプレートのない方の入場はお断りします。

### 演者へのお願ひ

#### 1.シンポジウム

- a.発表時間・討論時間の配分は、司会者にお任せください。

#### 2.一般演題

- a.発表時間は6分です。制限時間1分前に青灯、終了時に赤灯でお知らせしますので、時間を厳守してください。討論時間は原則4分ですが、座長にお任せください。
- b.次演者は、前演者登壇後速やかに「次演者席」にお着きください。

### 座長へお願ひ

- 1.会場に入る前に、予めスライド受付にお立ち寄りください
- 2.予定時間内に担当のセッションを終了してください。

### スライド

- 1.スライドは35mm版1面のみとし、縦スライドの使用はご遠慮ください。
- 2.スライド枚数は、一般演題10枚以内とします。
- 3.同一路由を2回以上使用する時は、その分だけスライドをご用意ください。
- 4.スライドは発表の30分前までに各会場のスライド受付に提出してください。その際、演者自身で備え付けのスライドフレームに入れ、試写の上、順番・上下・表裏を確認してください。終了後速やかに使用したスライドをお受け取りください。

### 討 論

- 1.質問・コメントの採否は司会者・座長にお任せください。
- 2.発言者は所属・氏名を明らかにし、所定のマイクで要点のみを述べてください。
- 3.討論におけるスライドの使用はご遠慮ください。

# 日本集中治療医学会関東甲信越地方会会則

## 第1章「総 則」

- 第1条 本会は日本集中治療医学会会則施行細則第2条に基づき、日本集中治療医学会関東甲信越地方会(以下地方会)と称する。
- 第2条 本会は事務局を自治医科大学集中治療部におく。

## 第2章「目的及び事業」

- 第3条 本会は関東甲信越地域における集中治療医学会並びにこれと関連する学問の進歩向上、会員間の交流を図る。
- 第4条 本会は前条の目的を達成するために学術集会、講習会、刊行物の発行などの事業を行う。
- 第5条 本会に看護部会をおくことが出来る。

## 第3章「会 員」

- 第6条 1) 本会は名誉会員、正会員、準会員、及び賛助会員で構成される。  
2) 名誉会員、正会員、準会員は日本集中治療医学会の会員で、原則として関東甲信越地域に勤務する者とする。
- 第7条 名誉会員とは本会の為に特に功労があった者で、会長の推薦により幹事会の議を経て、総会で承認されたものを言う。
- 第8条 正会員は医師とする。
- 第9条 準会員は医師以外の医療従事者関係者とする。
- 第10条 賛助会員は本会の目的に賛同し、事業を賛助する者とする。
- 第11条 本会に入会しようとする者は、当該年度の会費を添えて本会事務局に申し込むものとする。
- 第12条 会員は次の場合にその資格を喪失するものとする。  
1) 退会の希望を本会事務局に申し出たとき。  
2) 会費を引き続き2年以上滞納したとき。  
3) 死亡又は失踪宣言を受けたとき。  
4) 本会の名誉を傷つけ、又は本会の目的に反する行為があったと幹事会が決定したとき。

## 第4章「役 員」

- 第13条 本会に次の役員を置く。会長1名、事務局長1名、幹事若干、評議員若干、及び監事2名とする。
- 第14条 役員の選出  
1) 会長は幹事会で候補者を推薦し、評議員会に諮り、総会の議を経て決定される。  
2) 幹事は評議員の中から、評議員会の議を経て会長が委嘱する。  
3) 評議員は幹事会の議を経て会長が委嘱する。  
4) 事務局長は幹事会の議を経て会長が委嘱する。  
5) 監事は評議員会で選出され、総会の承認を受けて会長が委嘱する。
- 第15条 役員の職務  
1) 会長は本会を代表し会務を統括する。  
2) 幹事は幹事会を組織し、会務を執行する。  
3) 幹事会は会長が招集し議長となり、過半数の出席をもって成立する。  
4) 評議員は、評議員会を組織し、幹事会の諮問に応じて重要事項を審議する。  
5) 評議員会は会長が招集し議長となり、過半数の出席をもって成立する。  
6) 事務局長は事務局の会務を統括する。  
7) 監事は会務を監査する。また、幹事会に出席するものとする。
- 第16条 本会の役員の任期は次のとおりとする。  
1) 会長の任期は1年とする。  
2) 事務局長の任期は3年とする。  
3) 幹事・監事の任期は3年とする。  
4) 評議員の任期は1年とする。  
5) 会長を除く役員は、引き続き再任を妨げない。

## 第5章「会議及び学術集会」

第17条 本会は年1回総会を開催し、会長が招集する。

総会の開催地、会場、及び期日は会長が定め、評議員会及び総会の承認を受ける。

第18条 会長は総会時に学術集会を開催する。

学術集会は随時開催できる。

学術集会での発表は会員に限る。

## 第6章「会 計」

第19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当てる。

第20条 本会の年会費は会費細則に定める。

第21条 事務局長は毎年1回会計報告を行い、監事の監査を受け、幹事会、評議員会、総会の承認を得るものとする。

第22条 本会の会計年度は1月1日に始まり、12月31日に終わる。

## 第7章「会則の改正」

第23条 会則の改正は幹事会が行い、評議員会の議を経て総会の承認を得る。

## 第8章「補 足」

第24条 この会則に定めるもののほか、本会の運営に必要な細則は評議員会が別に定めることができる。

附 則 本会則は1993年1月9日より施行する。

1995年12月9日改定。

## 日本集中治療医学会関東甲信越地方会 会費細則

第1条 日本集中治療医学会関東甲信越地方会(以下地方会と称する)会則(1993年1月9日制定)第6章第19条により、地方会会費を定めるため、本細則を定める。

第2条 本地方会の年会費は正会員3千円、準会員2千円、賛助会員3万円とする。

第3条 名誉会員は会費の納入を必要としない。

第4条 本細則の改廃は総会に諮るものとする。

附 則 本細則は1993年1月9日より施行する。

1995年12月9日改定。

## 日本集中治療医学会関東甲信越地方会評議員選出細則

第1条 医師評議員の選出基準は以下に定める。

- 1) 推薦人(評議員)が2人以上あること。
- 2) 原則として日本集中治療医学会認定の専門医であること。
- 3) ICU5年以上の経験年数があること。
- 4) 過去3年間に日本集中治療医学会総会、関東甲信越地方会に各々1回以上出席していること。
- 5) 集中治療に関する学会発表、ないし研究論文3編の業績があること。

第2条 看護婦評議員の選出は別に定める。

附 則 本細則は1997年7月17日より施行する。

# 日本集中治療医学会関東甲信越地方会看護部会細則

## 第1章「総 則」

- 第1条 本部会は日本集中治療医学会関東甲信越地方会則第5条に基づき、日本集中治療医学会関東甲信越地方会看護部会と称する。  
第2条 本部会は事務局を自治医科大学・集中治療医学講座に置く。

## 第2章「目的及び事業」

- 第3条 本部会は関東甲信越地域における集中治療領域及びその関連領域の看護の向上及び会員間の交流を図ることを目的とする。  
第4条 本部会は前条の目的を達成するために学術集会、講習会、刊行物の発行などの看護部門の活動を行う。

## 第3章「会 員」

- 第5条 本部会は原則として日本集中治療医学会の看護部会員で、関東甲信越地域に勤務する者とする。

## 第4章「役 員」

- 第6条 本部会には次の役員をおく。  
1) 運営委員長 1名  
2) 運営副委員長 2名  
3) 事務局員 1名  
4) 運営委員 若干名
- 第7条 本部会の役員の選出は次の規定により行う。  
1) 運営委員長は、今期関東甲信越地方会学会担当施設の看護部門から運営の適任者を1名選出する。  
2) 運営副委員長は、次期学会担当施設と前期担当施設の看護部門からそれぞれ適任者を1名選出する。  
3) 事務局員は、関東甲信越地方会事務局から看護部門の事務を統括する適任者を1名選出する。  
4) 運営委員は、委員互選によって選出する。
- 第8条 本部会の役員は次の職務を行う。  
1) 運営委員長 本部会を代表し会務を統括する。  
2) 運営副委員長 運営委員長を補佐する。  
3) 事務局員 事務局の会務を統括する。  
4) 運営委員 委員会を組織し重要事項を審議し、学術集会、講習会、刊行物の発行などにかかわる活動を行う。
- 第9条 本部会の役員の任期は次の通りとする。  
1) 運営委員長 1年  
2) 運営副委員長 1年  
3) 事務局員 3年  
4) 運営委員 3年  
5) 補充委員の任期は前任者の残任期間とする。  
6) 任期1年とは、選出された年度の学術集会の翌日から、翌年の学術集会の最終日までとする。  
7) 運営委員長及び運営副委員長を除く役員は、引き続き再任を妨げない。

## 第5章「会議と学術集会」

- 第10条 運営委員会は委員長が必要に応じて招集する。  
第11条 本部会の学術集会は日本集中治療医学会関東甲信越地方会と同時に開催する。

## 第6章「会 計」

- 第12条 本部会の年会費は地方会会則細則に決められたものとする。  
第13条 本部会の活動費は日本集中治療医学会関東甲信越地方会の経費をもって当てる。

## 第7章「本細則の改定」

- 第14条 本部会の細則の改定は、運営委員が(案)を作成し、看護部会総会の議を経て行う。
- 附 則 1) 日本集中治療医学会看護部会の委員は、部会長より被推薦者の依頼があった場合、日本集中治療医学会看護部会の規定に基づき本運営委員会で運営委員の中から推薦する。  
2) 本細則は1996年12月より施行する。  
注：この会則は日本集中治療医学会看護部会の設立に伴い平成8年6月改定案を作成した。  
1992.12 制定  
1996.12 改定

# 日本集中治療医学会関東甲信越地方会役員

第7回 会長 一色 淳

前回会長 高野 照夫

次回会長 斎藤 宗靖

## 監事

岡田 和夫 島崎 修次

## 幹事

|       |       |       |       |       |             |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 天羽 敬祐 | 一色 淳  | 今井 孝祐 | 小川 龍  | 奥村福一郎 | 笠貫 宏        |
| 窪田 達也 | 熊澤 光生 | 斎藤 宗靖 | 佐藤 哲雄 | 三川 宏  | 下地 恒毅       |
| 関口 守衛 | 高野 照夫 | 長谷川嗣夫 | 平澤 博之 | 藤田 達士 | 古田 昭一       |
| 細田 瑛一 | 美濃部 曜 | 山下 衛  |       |       | (以上21名五十音順) |

## 評議員

|       |       |       |        |       |              |
|-------|-------|-------|--------|-------|--------------|
| 青木 正  | 浅利 靖  | 天野 恵市 | 天野 純   | 有馬 健  | 荒川 宏         |
| 池田 一美 | 池田 寿昭 | 石倉 秀昭 | 巖 康秀   | 上田 慶二 | 磨田 裕         |
| 大島 茂  | 大竹 一榮 | 大場 富哉 | 大村 昭人  | 小川 研一 | 奥寺 敬         |
| 刑部 義美 | 尾崎 孝平 | 小沢友紀雄 | 小田切徹太郎 | 角田 幸雄 | 梶原 長雄        |
| 笠間 鬼彦 | 片桐 敬  | 金子 達夫 | 金子 昇   | 兼坂 茂  | 河口 正雄        |
| 河崎 純忠 | 川島 康男 | 川名 正敏 | 鴨下 孝志  | 上松瀬勝男 | 菊野 隆明        |
| 岸田 浩  | 木全 心一 | 木村 満  | 清野 精彦  | 金 弘   | 久代登志男        |
| 工藤 龍彦 | 国元 文生 | 栗田 明  | 黒川 顕   | 小林 茂昭 | 小柳 仁         |
| 斎藤 徹  | 斎藤 穎  | 阪井 裕一 | 坂本 哲也  | 崎尾 秀彰 | 桜田 春水        |
| 繁田 正毅 | 瀧谷 利雄 | 清水 可方 | 清水 宗悦  | 清水 禮壽 | 菅井 桂雄        |
| 菅原 直哉 | 鈴川 正之 | 須藤 至  | 住吉 徹哉  | 瀬尾 憲正 | 相馬 一亥        |
| 高橋 愛樹 | 高橋 早苗 | 高山 守正 | 嶽山 陽一  | 多治見公高 | 館田 武志        |
| 田中 邦夫 | 田中 啓治 | 田中 直秀 | 田中 淳介  | 田中 行夫 | 谷口 興一        |
| 田村 勤  | 外丸 晃久 | 豊岡 秀訓 | 長尾 建   | 成原健太郎 | 西田 博         |
| 西村 文朗 | 布宮 伸  | 子島 潤  | 根津 武彦  | 八田 光弘 | 羽鳥 文磨        |
| 花岡 一雄 | 早川 弘一 | 林田 憲明 | 原口 義座  | 福家 伸夫 | 福田 悟         |
| 藤原 孝憲 | 布施 嘉亮 | 星野 正巳 | 本江 純子  | 前川 和彦 | 増田 卓         |
| 水谷 太郎 | 水野 杏一 | 三高千恵子 | 宗像 一雄  | 村松 準  | 本宮 武司        |
| 森田 茂穂 | 八木 洋  | 柳下 芳寛 | 矢崎 誠治  | 安本 和正 | 柳瀬 治         |
| 矢吹 壮  | 山口 修  | 山口 徹  | 山科 章   | 行岡 哲男 | 吉川 誠         |
| 渡辺 省五 |       |       |        |       | (以上121名五十音順) |

## 事務局長

窪田 達也

## 日本集中治療医学会関東甲信越地方会 歴代会長

| 回 | 年月日         | 会長    | 開催地                |
|---|-------------|-------|--------------------|
| 1 | 平成5年 1月 9日  | 藤田 達士 | 大宮ソニックスティー         |
| 2 | 平成5年12月11日  | 窪田 達也 | 大宮ソニックスティー         |
| 3 | 平成6年 12月 3日 | 関口 守衛 | 長野県松本文化会館          |
| 4 | 平成7年 12月 9日 | 平澤 博之 | 幕張メッセ日本コンベンションセンター |
| 5 | 平成8年 12月 7日 | 天羽 敬祐 | 京王プラザホテル           |
| 6 | 平成9年 12月 6日 | 高野 照夫 | 文京シビックセンター         |
| 7 | 平成10年12月5日  | 一色 淳  | 京王プラザホテル           |

# 第7回 日本集中治療医学会関東甲信越地方会プログラム

## 特別講演【医師・看護・臨床工学技士部門】

### A会場

13:00～14:00 司会：前川 和彦（東京大学医学部 救急医学 教授）

虚血による脳障害

東京大学医学部 脳神経外科 教授 桐野 高明

## 学術講演 I【医師部門】

### B会場

14:00～15:00 司会：今井 孝祐（東京医科歯科大学医学部 救急医学 教授）

ICUにおける脳の集中管理法

日本大学医学部 救急医学 教授 林 成之

## 学術講演 II【医師部門】

### B会場

15:00～16:00 司会：大村 昭人（帝京大学医学部附属溝口病院 麻酔科学 教授）

EBMに基づいた急性呼吸不全の呼吸理学療法

昭和大学医療短期大学 理学療法学科 助教授 宮川 哲夫

## シンポジウムⅠ【医師部門】

### —集中治療における脳の循環・代謝管理—

#### A会場

9:30~11:30 司会：行岡 哲男（杏林大学 救急医学 助教授）

D-SP-I-1 集中治療室におけるプロポフォールによる鎮静と脳保護  
東京医科大学八王子医療センター 救命救急部 部長 池田 寿昭他

D-SP-I-2 重症脳損傷患者に対する急性期全身管理と頭蓋内環境の変化  
日本大学医学部 救急医学教室 助手 木下 浩作他

D-SP-I-3 近赤外線分光モニター  
新潟大学医学部 麻酔学教室 助教授 福田 悟

D-SP-I-4 重症頭部外傷患者の髄液酸塩基平衡と酸素代謝の連続モニタリング  
—脳アシドーシスと脳虚血の病態と治療—  
京都武田病院 脳神経科学診療科 部長 塩貝 敏之

D-SP-I-5 頭部外傷の脳循環  
日本医科大学多摩永山病院救命救急センター 助教授 横田 裕行他

## シンポジウムⅡ【医師部門】

### —急性心筋梗塞の内科治療、外科治療—

#### A会場

14:00~16:00 司会：工藤 龍彦（東京医科大学八王子医療センター 心臓血管外科助教授）

D-SP-II-1 急性心筋梗塞に対するIntravenous Coronary Thrombolysisの動向  
日本大学駿河台病院 救急医学 講師 長尾 建他

D-SP-II-2 さらなる予後改善のために再灌流療法の戦略を見直す  
—急性心筋梗塞症連続1000例での検討—  
自治医科大学大宮医療センター 循環器科 助教授 大村 延博他

D-SP-II-3 急性心筋梗塞の治療Strategyの変遷と急性期予後  
東京医科大学八王子医療センター 循環器内科 講師 内山 隆史他

D-SP-II-4 急性心筋梗塞治療における緊急A-Cバイパス手術の治療戦略と成績  
榎原記念病院 心臓血管外科 医長 維田 隆夫他

D-SP-II-5 急性心筋梗塞後不安定狭心症(PIUA)に対する外科治療の方針と成績  
日本医科大学第2外科 助教授 落 雅美他

## 教育講演【看護部門】

### C会場

13:50～14:50 司会：中野 八重美（東京医科大学 集中治療部）

集中治療看護における家族援助 —心理カウンセリング技法の応用—

東京医科大学病院 精神神経科 富澤 治

## ミニレクチャー【看護部門】

### —呼吸管理—

### C会場

13:00～13:40 司会：道又 元裕（東京女子医科大学病院 中央集中治療部）

ICUにおける肺理学療法について考える —理学療法士の立場から—

東京女子医科大学第2病院 リハビリテーション部 石田 哲治

## ミニシンポジウム【看護部門】

### —家族援助—

### C会場

10:25～11:30 司会：加藤佑美子（信州大学医学部附属病院 看護部）

加藤 文恵（国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 看護部）

N-SP-1 ICU看護婦が家族の対応で苦手としていること  
済生会横浜市南部病院 ICU・CCU病棟 榎島久美子他

N-SP-2 CCUでの長期療養患者の家族の援助について  
国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 CCU 宮沢 幸子他

N-SP-3 家族のニーズを優先した事で精神的危機状態より脱せない患者の1考察  
東京医科大学霞ヶ浦病院 集中治療部 久松 忠男他

## 一般演題【医師部門】

### —呼 吸—

#### A会場

8:30～9:30 座長：安本 和正（昭和大学医学部 麻酔科）

D-1 腹臥位により、肺酸素化能が著明に改善した症例

群馬大学医学部附属病院 集中治療部 伊佐 之孝他

D-2 リトドリンによる帝王切開術後肺水腫

慶應義塾大学医学部 麻酔学教室 小山 薫他

D-3 大量心囊液ドレナージ術施行後に再膨張性肺水腫を来した1例

日本医科大学 集中治療室 杉下 隆哉他

D-4 食道癌術後に肺梗塞を疑った1例

国立がんセンター中央病院 外科 松尾 兼幸他

D-5 プロポフォールが原因と考えられた気管支痙攣の1症例

大田原赤十字病院 麻酔科 小野田 昇他

D-6 人工呼吸器より離脱できなかった右肺全摘後の気管支断端瘻の1例

国立がんセンター中央病院 麻酔科 石橋 幸雄他

### —心筋梗塞—

#### B会場

8:30～9:30 座長：高山 守正（日本医科大学 集中治療室）

D-7 高齢者急性心筋梗塞における再灌流療法と急性期予後の検討

東京医科大学八王子医療センター 循環器内科 小松 尚子他

D-8 ハワイで発症しチャーター機で帰国、新東京国際空港と病院間をヘリ移送し緊急ストント留置術を行った急性心筋梗塞の1例

日本医科大学附属千葉北総病院 集中治療部 吉田 博史他

D-9 PCPSを使用した急性心筋梗塞(AMI)の検討

東京医科大学八王子医療センター 循環器内科 進藤 直久他

D-10 PCPSを用いて救命し得た急性心筋梗塞の1例

防衛医科大学校病院 第1内科 真崎 暢之他

D-11 急性心筋梗塞による高度左室機能不全となりLVADを装着しながら歩行可能となった1例

自治医科大学附属大宮医療センター 心臓血管科 和田 浩他

D-12 冠状動脈bypass術後に発症したARDSに対しkinetic療法が有効であった2例

東京医科大学八王子医療センター 心臓血管外科 中井 宏昌他

—血 管—

**B会場**

9:30～10:30 座長：熊沢 光生（山梨医科大学 麻酔科）

D-13 外傷性胸部大動脈破裂3例の検討

群馬県立循環器病センター 心臓血管外科 佐藤 泰史他

D-14 急性大動脈解離の発症に伴って発見され、多彩な症状を呈した褐色細胞腫の1例

日本医科大学 集中治療室 山口 祐他

D-15 骨髄異形成症候群に伴う腹部大動脈瘤切迫破裂に対して経皮的Stentgraft留置術を施行した1例

日本医科大学附属病院 集中治療室 第3内科・放射線科 本橋 典久他

D-16 広範な心筋虚血症状にて発症した急性大動脈解離の1救命例

東京都立広尾病院 循環器科 大谷 恵隆他

D-17 胸腔内洗浄時に一過性の冠動脈攣縮が起こった症例

済生会横浜市南部病院 麻酔科 金田 徹他

D-18 術直後に明らかとなった下肢静脈血栓症の1例

国立病院東京災害医療センター 麻酔科 花田 隆造他

—敗血症—

**D会場**

8:30～9:30 座長：崎尾 秀彰（獨協医科大学 第2麻酔科）

D-19 エンドトキシン血症を合併した多発性アメーバ肝膿瘍の1例

獨協医科大学 集中治療部 和氣 晃司他

D-20 酵母様真菌による敗血症の1例

国立がんセンター東病院 麻酔科 小杉 千弘他

D-21 無痛性壊死性胆囊炎により敗血症性ショックを生じたと考えられた1症例

東京警察病院 救急集中治療部 星野 正巳他

D-22 腐蝕性物質飲用による広範な胃壊死から、敗血症をきたした1例

聖路加国際病院 救急部・同外科 伊藤 寛倫他

D-23 診断に苦慮した膀胱破裂による汎発性腹膜炎の1例

船橋市立医療センター 救命救急センター 三部 徳恵他

D-24 長期の集中治療により生存した白血病患者の重症MRSA肺炎の1例

—ARDSの支持的治療について考える—

長野県厚生連佐久総合病院 集中治療室 木村 哲郎他

—薬剤—

D会場

9:30～10:40 座長：武田 純三（慶應義塾大学医学部 麻酔科）

D-25 牛の麻酔薬セラクタール<sup>®</sup>を大量に筋注した自殺企図患者の管理経験

前橋赤十字病院 集中治療室・麻酔科・救急部 岩垣 潤子他

D-26 皮膚筋炎のステロイド治療中に高浸透圧性ケトン性昏睡を発症した症例の集中治療

済生会横浜市南部病院 麻酔科 重松 次郎昌幸他

D-27 クモ膜下出血に低K血症、ハロペリドール静注が誘因となりTorsades de pointesを合併した1例

聖路加国際病院 循環器科 久保 亨他

D-28 喘息重積発作治療に用いたイソプロテレノールの減量中に狭心痛、高CPK血症をきたした症例

群馬大学医学部 麻酔・蘇生学教室 日野原 宏他

D-29 プロポフォール投与中止によると思われる強直性間代性痙攣発作

群馬大学医学部 麻酔・蘇生学教室 三好壯太郎他

D-30 非ステロイド系消炎剤によるものと思われる多発性小腸潰瘍の1例

大月市立中央病院 外科 小川 貢史他

D-31 閉塞性呼吸障害を合併した中毒性表皮壊死症(TEN)の1例

横浜市立大学医学部附属浦舟病院 ICU 中村 京太他

—感 染—

E会場

8:30～9:30 座長：巖 康秀（杏林大学医学部 麻酔科）

D-32 腸管出血性大腸菌O-157重症感染症の1経験例

東邦大学第1外科 同大学救命救急センター 小川 勝他

D-33 下肢切断により救命し得たG群溶連菌感染によるToxic Shock Like Syndrome

国保旭中央病院 集中治療部 丹野 英他

D-34 補助循環を施行した小児激症型急性心筋炎の2例

山梨医科大学 救急部・集中治療部 福岡由起子他

D-35 肝臓湯、多臓器不全を呈した腸管囊胞様気腫症の1例

東京医科大学 麻酔学教室集中治療部 大石 聰他

D-36 多臓器障害を主徴としたHemophagocytic Syndrome(HPS)の1成人例

北里大学医学部 救命救急医学 猿田 貴之他

D-37 予後判定因子を検討した、抗療性急性肝不全の1例

日本大学 第3内科 藤根 里抄他

—血液浄化—

E会場

9:30~10:30 座長：相馬 一亥（北里大学医学部 救命救急医学）

D-38 心大血管術後急性期におけるCHDFの検討

群馬県立循環器病センター 心臓血管外科 大林 民幸他

D-39 緊急開腹手術に対する血液浄化療法を用いた術後多臓器不全対策

東京医科大学八王子医療センター 第5外科 松野 直徒他

D-40 心膜切除後にエンドトキシンショックに陥り、血行動態改善にCHDFが有効であった1例

東京医科大学 麻酔学教室集中治療部 濱野 裕子他

D-41 拡張型心筋症 (DCM) 様心を呈した透析患者の周術期管理

戸田中央総合病院 麻酔科・同集中治療部 畠山 聖他

D-42 当ICUにおけるPMX施行症例の検討

東京医科大学霞ヶ浦病院 麻酔科・集中治療部 清水あさみ他

D-43 右腎摘出後急性腎不全を合併した1例

船橋市立医療センター 麻酔科 五十嵐季子他

—機 器—

E会場

10:30~11:30 座長：奥津 芳人（横浜市立大学医学部附属浦舟病院 麻酔科）

D-44 Bennett Ventilator 740,840のflow trigger の比較検討

昭和大学医学部麻酔学教室 遠井 健司他

D-45 ジェット気流が原因で発生する換気量の誤計測

防衛医科大学校病院麻酔科、同集中治療部 荒巻 良彦他

D-46 nasal-BiPAPで管理した呼吸不全症例

戸田中央総合病院 内科 斎田 智子他

D-47 F回路とニューポートE100を用いた一酸化窒素吸入回路の工夫

長野県立こども病院 麻酔科 東 亜樹子他

D-48 流量計管内の異常により見つかった圧縮空気供給システムの異常

東京都立清瀬小児病院 麻酔科 金子 武彦他

D-49 病棟での人工呼吸管理の実状

横浜南共済病院 麻酔科 關野 長昭他

—患者管理1—

E会場

13:00～14:00 座長：木下 幸大（国立大蔵病院 麻酔科）

D-50 横紋筋融解から多臓器不全を呈したマムシ咬傷

大田原赤十字病院 救命救急センター 小野田 昇他

D-51 胸部硬膜外ブロックが著効を示した重症破傷風の1例

東京医科大学八王子医療センター 救命救急部 熊倉 淳他

D-52 術中の硬膜外大量モルヒネ投与は術後鎮痛に有効か？

胸部食道全摘術後患者における検討

防衛医科大学校 麻酔科・中央手術部・集中治療部 森 知久他

D-53 Wash Out 療法が有効であった周産期急性腎不全の1例

防衛医科大学校病院 集中治療部 高松 功他

D-54 門脈圧亢進と肺高血圧症を合併した小児の1例

横浜市立大学医学部附属浦舟病院 ICU 大川 薫他

D-55 集中治療室にて心電図電極を誤飲した1乳児例

埼玉県立小児医療センター 外科 岩中 監他

—患者管理2—

E会場

14:00～15:00 座長：須田 高之（東京医科大学霞ヶ浦病院 麻酔科）

D-56 ICU入室患者における膠質浸透圧とAPACHE II scoreについて

東京医科大学八王子医療センター 救命救急部 小林 高明他

D-57 縊頸自殺による低酸素性脳症後にLance-Adams 症候群を来した症例

獨協医科大学 集中治療部 中元 正幹他

D-58 病院職員における心肺蘇生法に関する意識調査

日高病院 救急部 田中 淳介他

D-59 胸腺摘出術後、呼吸管理に難渋した重症筋無力症の1例

東京医科大学 麻酔学教室集中治療部 三井 孝則他

D-60 心サルコイドーシスを合併した2症例の周術期管理

東京医科大学八王子医療センター 麻酔科 星野 伸二他

D-61 愛知県がんセンター集中治療病棟の紹介

愛知県がんセンター 集中治療部 増田 建一他

## 一般演題【看護部門】

### — 基本的ケア —

#### C会場

8:30～9:10 座長：中島 安恵（東京医科大学病院 集中治療部）

N-1 ICUにおける褥創予防ケアの実際

信州大学附属病院 救急部・集中治療部 関 浩美他

N-2 全身麻酔手術後患者の効果的な含嗽溶液の選択

—冷水、酸化電位水、イソジン水での細菌数—

群馬県立がんセンター ICU 丸山 公子他

N-3 意識障害患児の口腔管理についての1考察

口唇と舌に自傷行動のみられた患児を通して

千葉県こども病院 集中治療室 高西 和子他

N-4 CCUにおける芳香療法（アロマテラピー）は有用か？

東京医科大学霞ヶ浦病院 集中治療部 柏崎 恵子他

### — 精神看護 —

#### C会場

9:15～10:15 座長：谷井 千鶴子（杏林大学医学部附属病院 集中治療室）

N-5 NO療法を施行した褥婦への援助の1考察

—アイゼンメンジャー症候群を呈した事例—

国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 CCU 竹森 志穂他

N-6 小児熱傷患者の包帯交換の痛みに対する対処行動

—小児熱傷患者の2事例を通して—

東京女子医科大学病院 热傷ユニット 尾崎 美紀他

N-7 術前より不安を持った再MVR後に重度不隠をきたした1例

筑波大学附属病院 集中治療看護部 大石 英世他

N-8 心筋梗塞患者の急性期における不安調査

自治医科大学附属大宮医療センター 集中治療部 小川 由美他

N-9 ICU内オリエンテーションによる不安の軽減を試みて

STAIを用いた有効性の検討第2報

群馬大学医学部附属病院 集中治療部・救急部 小林 伴子他

N-10 ICU入室前訪問に対する意識 —ICU看護婦と外科系病棟看護婦の意識の差

東京医科大学病院 集中治療部 田口 裕子他

## —患者管理—

### D会場

- 10:40～11:30 座長：多田 恵子（自治医科大学附属大宮医療センター 集中治療部）
- N-11 航空機による重症患者搬送時の看護  
—小児人工呼吸患者の長距離搬送を経験して—  
国立小児病院 集中治療室 佐々木祥子他
- N-12 開腹手術患者に対する術前加温を取り入れた術中保温方法の検討  
東京医科大学八王子医療センター 中央手術部 北村 尚子他
- N-13 超高齢者における開心術後の看護  
JA長野厚生連小諸厚生総合病院 集中治療室 金井 珠美他
- N-14 脳低温療法を施行した復温時における体温コントロールについて  
東京医科大学八王子医療センター 救命救急部・看護部 鈴木三和子他
- N-15 終末期意識障害患者の在宅導入を試みて  
—家族への援助を通しての1考察—  
東京医科大学霞ヶ浦病院 脳神経外科病棟 野添伊美子他

## —看護管理・教育—

### C会場

- 15:00～16:00 座長：前山 正子（慶應義塾大学附属病院 一般集中治療室）
- N-16 ICUに於ける看護婦の疲労度調査 第2報  
千葉大学医学部附属病院 救急部・集中治療部 近藤ひとみ他
- N-17 能力指標のため、性格テストの有効性を考える —YG法を基にして—  
東京医科大学霞ヶ浦病院 集中治療部 小川千津子他
- N-18 当救命救急部における看護知識・技術到達度の検討  
東京医科大学八王子医療センター 救命救急部・看護部 田口 里美他
- N-19 集中治療室における長期療養患者の精神的援助  
—看護診断の時期と看護ケアの有効性に関する1考察—  
国立国際医療センター 集中治療室・看護部 島田 美加他
- N-20 ICUにおける感染対策  
東京医科大学病院 集中治療部 川原千香子他
- N-21 ベッド周囲汚染状況について 環境整備前後の比較、検討  
済生会宇都宮病院 ICU・CCU 大出利絵子他

## 一般演題【臨床工学技士部門】

### —臨床工学—

#### B会場

10:30~11:00 座長：近江 明文（東京医科大学八王子医療センター 麻酔科）

CE-1 呼吸管理モニターベントラック1550の使用経験

東京医科大学八王子医療センター 臨床工学部 山下 一好他

CE-2 当院における高気圧酸素療法運営管理の現状

杏林大学病院 ME室 松崎 仁美他

CE-3 PCPSから体外循環への移行に同一回路を用いた開心術の1症例

東京医科大学八王子医療センター 臨床工学部 丹木 義和他

## ランチョンセミナー1

#### B会場

11:55~12:55 司会：斎藤 宗靖（自治医科大学大宮医療センター 総合医学第1教授）

低心拍出量症候群(LOS)に対する新たな治療戦略

国立循環器病センター 外科系集中治療科 部長 公文 啓二

## ランチョンセミナー2

#### C会場

11:55~12:55 司会：黒川 顕（日本医科大学多摩永山病院 救急医学 教授）

標準予防策の理論と実践

福岡大学医学部 第2内科 講師 向野 賢治

# 機器シンポジウム

## —呼吸管理の周辺—

### D会場

13:00～15:00 司会：牧野 義文（東京医科大学 救急医療センター 講師）

渡辺 省五（東京医科大学 麻酔学教室 助教授）

1. Ex-Vivo血液ガスモニターシステム（「VIA」Blood Gas System）V-ABGJ  
バクスター株式会社 心臓血管製品企画部 市川弥寿雄
2. ベアー1000の呼吸管理テクニック  
アイ・エム・アイ株式会社 マーケティンググループ 田野 雪絵
3. 最新型人工呼吸器について  
マリンクロット ジャパン株式会社 マーケティング 北原 厚吉
4. コズモプラス8100を使用した人工呼吸管理  
フクダ電子株式会社 クリティケア事業部 糸井 康彦
5. 持続的血液ろ過透析装置 TR-520について  
東レ・メディカル株式会社 トレミキシン営業課 山本 圭治
6. ECMO（キャピオックス<sup>®</sup>）を用いた呼吸補助  
東京医科大学救急医療センター 佐々木博一

## 特別講演

### 虚血による脳障害

桐野 高明

東京大学医学部 脳神経外科 教授

脳虚血の根本的な治療のためには虚血を可能な限り早期に解除する他はない。一方、脳には再生機能がほとんど無く、しかも脳が虚血に対して極端に脆弱であることが血流再開による治療の可能時期を制限している。脳の虚血に対する脆弱性の説明として、ラジカル障害仮説、グルタミン酸・カルシウム仮説などが提唱されてきた。近年神経細胞の細胞死が一般的な細胞死と同一の機構で進行することが示され、その一部はアポトーシス類似ではないかと考えられるようになってきた。アポトーシスの過程では、ミトコンドリアの膜上に存在するbcl-2関連の遺伝子産物が重要な役割を果たし、その結果ミトコンドリアの膜透過性が亢進することによりアポトーシスのスイッチが入り、caspaseなどの蛋白分解酵素が活性化して細胞が死ぬとされている。もしもこのようなプロセスが虚血後の脳でも起きるとすれば、まずグルタミン酸の刺激により細胞内にカルシウムが流入し、それがNOなどの産生を介してラジカル障害を起こし、最終的にミトコンドリアの障害が神経細胞の死を決定すると理解され、これまでの多くの仮説を包含することができる。また治療可能領域も拡大する可能性がある。

## 学術講演 I

### ICUにおける脳の集中管理法

林 成之

日本大学医学部 救急医学 教授

【目的】これまで明らかにし得たICUにおける最新の脳蘇生治療について紹介する。

【方法】症例は、GCS<6の患者90例について、カテコールアミン・サージに伴う全身循環異常とエネルギー枯渇病態、脳低酸素症と2,3DPGの関連、凝固線溶系異常と微小循環障害、NO-ラジカルとHbなど、急性期の脳内病態形成への影響とそれをどのように管理するかについて検索した。

【結果】1.カテコールアミン・サージに伴う全身循環と赤血球の機能変化は一次性脳損傷内の死にかけている神経細胞の回復に必須の治療項目であり、それには32-34℃の脳温管理と日内変動を配慮した下垂体ホルモンの補充療法が有効となる。2.脳の低酸素症には酸素運搬量>800ml/minが最低必要条件で、スワンガントカテーテルが挿入出来ない場合は、ETCO<sub>2</sub>:32-38mmHg, PaCO<sub>2</sub>:34-38mmHg, Hb>12g/dl, SaO<sub>2</sub>>98%, AT-III>100%が管理指標となる。3.急性期の脳内ドーパミン放出は、過酸化水素に伴うA10神経群の選択的障害から知能や内なる意識障害から植物症に移行しやすくなるため、その防止対策が必要となる。

【結論】ICUに於ける新しい脳蘇生集中管理法を明らかにした。

## 学術講演 II

### EBMに基づいた急性呼吸不全の呼吸理学療法

宮川 哲夫

昭和大学医療短期大学 理学療法学科 助教授

急性呼吸不全における呼吸理学療法の目的は肺の換気とガス交換を改善させ、気道内分泌物の除去や酸素化の改善を行うことである。それにより肺合併症を予防・治療し、人工呼吸器からの離脱や早期離床を促進させ、ひいては医療費の軽減を期待することができる。救急・集中治療における呼吸理学療法は①リラクセーション、②排痰法：体位排痰法（排痰体位、排痰手技）、PEP療法、Flutter弁、気管支鏡による気道内分泌物の吸引、Kinetic bed療法、③呼吸訓練：腹式呼吸、incentive spirometry、CPAP、IPPB、呼吸筋強化法、④胸郭可動域訓練、⑤早期離床などがあげられる。ここではEvidence-Based Medicine (EBM 科学的な根拠に基づいた医療) の立場から急性呼吸不全に対する呼吸理学療法の効果を明らかにし、今まで我々が行ってきた呼吸理学療法の効果と科学性について報告する。

| シンポジウム I |                          |
|----------|--------------------------|
| D-SP-I-1 | 集中治療におけるプロポフォールによる鎮静と脳保護 |

東京医大八王子医療センター救命救急部  
○池田寿昭 池田一美 池田譲治 鬼塚俊朗  
赫 寛雄

集中治療領域における鎮静は、患者のストレスや呼吸、循環に影響を及ぼす大きな要因と考えられる。特に、脳外科領域の脳低温療法下での鎮静法には十分な注意が必要となる。プロポフォールは1995年以来、麻酔領域で使用され、麻酔導入や維持に広く応用されてきた。この薬剤の特徴は、超短時間作用性の静脈麻酔薬で、蓄積性が少なく、作用の遷延もないことがあげられる。また、ネコにおける中枢神経作用を脳波、中脳網様体電気活動、体性誘発電位等で調べた実験では、プロポフォール投与量を増量するにしたがい、高振幅徐波、burst suppression、平坦脳波となり、基本的にサイオペントールと同様であるとされている。また、プロポフォールの脳保護作用を支持する論文や抗酸化作用を持つとする報告もある。我々は、プロポフォールをICUにおける患者の鎮静に使用しており、特に、頭部外傷後の脳低温療法中で鎮静および脳圧のコントロールの目的に使用し、各種パラメーター（MAP, ICP, CPP, SjO<sub>2</sub>, VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub>, RQ）を測定した。結論：プロポフォール投与による臓器機能や代謝に及ぼす影響はさらに検討されるべきと考えられる。

| シンポジウム I |                             |
|----------|-----------------------------|
| D-SP-I-2 | 重症脳損傷患者に対する急性期全身管理と頭蓋内環境の変化 |

日本大学医学部救急医学教室  
○木下浩作、林 成之

【目的】重症脳損傷患者の急性期治療は、全身の生体侵襲の影響も考慮に入れ管理を行う必要がある。今回、重症頭部外傷(SBI)患者の急性期の全身循環代謝の特殊性から急性期管理法を検索した。【方法】SBI患者15例に、心係数(CI)、末梢血管抵抗計数(SVRI)、中心静脈圧(CVP)、肺動脈楔入圧(PAWA)、内頸靜脈酸素飽和度(SjO<sub>2</sub>)や頭蓋内圧をモニターした。別の群で、過大生体侵襲の程度を判断する目的で、SBI患者13例のcatecholamine(CA)3分画の測定を行った。【結果】(1)CA3分画は、正常成人群と比較してSBI群、来院時心肺停止状態の患者での順序で有意に高値を示した。(2)全身循環の特徴はCVP, PAWPの低値で、積極的な輸液管理を必要とした。SVRIが2500dyne·sec/cm<sup>5</sup>以上の上昇を約54.2%に認めた。(3)急性期SjO<sub>2</sub>>50%を4例に認め、このときのCIは、全例2.5l/min./m<sup>2</sup>以下であり、SVRIは1例を除き3000dynes/sec/cm<sup>5</sup>以上を示していた。経過中低血圧の合併は認めなかった。これら4例に全身管理を行ったところSjO<sub>2</sub>は、治療直前平均50.3%であったが、平均69.4%まで改善した。【考察】SBIにおけるsympathetic stormの環境下では、hypovolemiaが存在してもneurogenic hypertension(Graf CJ,1978)のため血圧は維持され、hypovolemiaがmaskされる可能性があり、全身循環代謝の変動にまで考慮に入れた全身管理が必要である。

| シンポジウム I |            |
|----------|------------|
| D-SP-I-3 | 近赤外線分光モニター |

新潟大学医学部麻酔学教室  
○福田 悟

近赤外線分光モニターは非侵襲的に脳内の酸素化動態を把握できることで、近年注目を集めている脳循環・代謝モニターの一つである。現在、商品化されている近赤外線分光モニターには大きく分けて、酸素ヘモグロビン(HbO<sub>2</sub>)、還元ヘモグロビン(Hb)、全ヘモグロビン(Hbt)、チトクロームオキシダーゼ(Cytaa<sub>3</sub>)の変化を示すものと脳の“酸素飽和度”を表示するものがある。前者は脳虚血または脳低酸素の急激な変化に対しては、その反応をよくとらえることができるが、ゆっくりとした変化に対してはとらえがたいこともある。しかし、Hbtは脳内血液量を反映するといわれるし、Cytaa<sub>3</sub>は細胞レベルのエネルギー状態を反映するといわれている。一方、後者は脳低酸素の程度に応じて酸素飽和度が変化することが知られているが、その反応性は個々の患者で異なるため器械の示す酸素飽和度の値から低酸素状態を規定することは困難である。本シンポジウムでは、われわれの臨床経験と動物実験の結果をもとに、近赤外線分光モニターのもつ利点と欠点を明らかにしていきたい。

| シンポジウム I |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| D-SP-I-4 | 重症頭部外傷患者の髄液酸塩基平衡と酸素代謝の連続モニタリング—一脳アシドーシスと脳虚血の病態と治療— |

京都武田病院 脳神経科学診療科  
塩貝敏之

重症頭部外傷による昏睡患者(n=13)の脳酸塩基平衡・酸素代謝障害の病態を、髄液と頸静脈血(JB)のpH, PCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>-, PO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>、乳酸(La)・ピルビン酸(Py)、さらに頸静脉洞酸素飽和度(SjO<sub>2</sub>)、局所脳酸素飽和度、頭蓋内圧(ICP)・脳灌流圧(CPP), JB温、呼気終末PCO<sub>2</sub>(PetCO<sub>2</sub>)との関係から解析し、脳アシドーシスに対する過換気(HV)と低体温(HT)の意義を検討した。【結果】a) 髄液では、PCO<sub>2</sub>上昇又はHCO<sub>3</sub>-低下によりpH低下したが、JBではほぼ正常であった。b) 髄液・JB共にLa, Pyは上昇、La/Py比は低下傾向を示した。髄液La, Pyと髄液pHは負の相関を示した。c) 髄液pHは、髄液やJBのPO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>と相関したが、ICP・CPPとは相関しなかった。d) HV: PetCO<sub>2</sub>低下は、髄液PCO<sub>2</sub>や髄液pHと共に相関しなかった。e) HT: 髄液PO<sub>2</sub>やSO<sub>2</sub>上昇傾向を示し、髄液pHも上昇した。【結論】重症脳障害患者の髄液アシドーシスは、LaとPy上昇に伴うHCO<sub>3</sub>-低下・PCO<sub>2</sub>上昇に起因、ICP・CPPより脳酸素代謝障害と関連し、HVよりHTにより改善傾向が明らかである。

| シンポジウム I |          |
|----------|----------|
| D-SP-I-5 | 頭部外傷の脳循環 |

日本医科大学多摩永山病院救命救急センター、  
\* 同救急医学教室、  
横田裕行、中林基明、畠本恭子、黒川顕、\* 池田幸穂、  
\* 山本保博

【目的】頭部外傷における脳血流を経時的に測定し、病態・予後との関連について検討した。【対象・結果】8-75歳、平均37.6歳の局所性脳損傷(FBI)44例、びまん性脳損傷(DBI)16例を対象とし、Xe-CTを施行して局所脳血流を測定した。急性期、亜急性期、慢性期の大脳白質、基底核、大脳半球血流を測定した。退院時のGlasgow outcome scaleはFBIでGR/MDの予後良好例28例、SD/VSの不良例13例、死亡が3例で、DBIでは死亡例ではなく予後良好例が10例、不良例が6例であった。FBI,DBIとともに経時的に脳血流は有為な変化を示さなかった。予後との関係はFBIで大脳白質、基底核、大脳半球にてGR/MDの予後良好群とSD/VSの不良群および死亡群との間には脳血流に有為差が認められた。いずれの症例も正常例に比較して脳血流の低下が認められた。また、年齢と脳血流の間に負の相関が存在した。【考察】今回の検討では、予後と年齢以外は相関は認められなかった。一方、一様に脳血流の低下が認められたことは安易な過換気療法の導入に再検討の必要性を示し、脳代謝を抑制する低体温療法の有用性を示唆するものと考えられた。

| シンポジウム II |                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------|
| D-SP-II-1 | 急性心筋梗塞に対する<br>Intravenous Coronary Thrombolysisの動向 |

日本大学救急医学、循環器科（駿河台病院）  
○長尾 建、林 成之、菊池 学、菊島公夫  
川俣博文、上松瀬勝男

急性心筋梗塞(AMI)に対する再灌流療法は、今日その有用性が証明されている標準的急性期治療法である。この手法には血栓溶解療法、PTCA、STENTなどがあるが、世界的には血栓溶解薬を経静脈的に投与する intravenous coronary thrombolysis (IVCT) が最も普及している。駿河台日大病院では1980年にウロキナーゼ(UK)を用いた冠動脈内血栓溶解療法を開始し、現在まで約2000例のAMI患者に対し、血栓溶解療法を柱とする再灌流療法を実施している。

そこで、本シンポジウムでは、AMIに対する Evidence Based Thrombolysisを中心に報告する。

- 1) IVCTのゴールデン時間
- 2) IVCTと心電図
- 3) IVCTと年齢
- 4) IVCT不成功後の戦略
- 5) IVCT開始までの時間短縮の試み
- 6) IVCTの最近の動向 など

| シンポジウム II |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| D-SP-II-2 | さらなる予後改善のために再灌流療法の戦略を見直す—急性心筋梗塞症連続1000例での検討— |

自治医科大学大宮医療センター循環器科  
○大村延博、松島一雄、仲田郁子、和田浩

急性心筋梗塞症(AMI)に対する再灌流療法の有用性は広く認識されより早く、より安全に、より確実な造影遅延のない再灌流を得ることを目標として行われている。しかし、実際の施行方法となると施設によりまちまちで、我々は'90年代初頭より冠動脈造影で病変を確認した後に治療方針を決定することを原則としている。速さを犠牲としても診断の確実性とt-PA使用後の緊急手術の困難さを回避することが予後改善につながると考えたためである。しかし、ステントの導入により左主幹部病変や重症3枝病変症例であっても緊急冠動脈バイパス術となる頻度は低くなり、他の機械的合併症にしても補助循環の発達により手術までの時間を稼げるようになったこと、単回静注可能で効果の高いt-PAが開発されたこと、救命救急士の普及が進んでいくことなどは冠動脈造影前に使用するt-PAの不利益性を減少させ、さらなる予後改善のためのより早いt-PA療法導入を可能とした。今回、入院前を含めたt-PAの早期使用の適応基準を作成するにあたり、当院における'90年代のAMI連続1000例を後方視的に検証する。

| シンポジウム II |                                |
|-----------|--------------------------------|
| D-SP-II-3 | 急性心筋梗塞の治療Strategyの変遷と<br>急性期予後 |

東京医大八王子医療センター循内、心外\*、救命部\*\*  
○内山隆史、進藤直久、並木紀世、大橋裕樹、吉崎彰、  
豊田徹、笠井龍太郎、小林裕、永井義一、小長井直樹\*、  
工藤龍彦\*、池田一美\*\*、池田寿昭\*\*

当院CCUに入院した急性心筋梗塞(AMI)連続1632名[‘80～’97]の治療Strategy変遷と急性期予後についてretrospectiveに検討した。死亡率は①再灌流療法なしの時代[‘80～’88] 18.8%(96/512)②ICT導入の時代[‘89～’90] 15.1%(27/179)③DirectPTCA導入の時代[‘90～’97] 9.4%(88/941)でありPTCAの導入により急性期予後は改善した。

次に、PTCA施行例についてstent導入前後で検討したところ、死亡率はstent導入前[‘95.6～’96.9]で10.0%(6/61)、stent導入後[‘96.7～’97.12]で10.6%(11/104)であった。導入後のPOBA群とstent群の死亡率は10.7%(7/65)v.s 10.3%(4/39)だが6ヶ月追跡のTLRは22%v.s 6.4%であった。

又、救命救急士制度の充実前後で比較したところ、死亡率は充実前[‘91～’93] 6.9%(21/303)、充実後[‘94～’97] 12.0%(69/558)であったが、そのうちCPAOAのAMIの死亡率は充実前で75.0%(3/4)、充実後で84.6%(22/26)であった。

再灌流療法の進歩により急性期予後は改善したがCPAOAのAMIの救命が今後の問題点である。

**シンポジウムⅡ**

D-SP-II-4 急性心筋梗塞治療における  
緊急A-Cバイパス手術の治療戦略と成績

榎原記念病院心臓血管外科  
○維田隆夫, 鎌田 聰, 加瀬川均, 川瀬光彦

急性心筋梗塞（AMI）に対する初期治療の成績向上が著しい近年、AMIに対する外科的治療の適応は限局されつつあるのが現状であろう。しかしAMI合併症（心破裂、僧帽弁逆流など）は外科治療の絶対適応であり、さらに急性期Coronary Catheter Interventionの適応外症例や実施不成功症例に対する緊急A-Cバイパス手術（E-CABG）も必須の治療手段である。AMIに対するE-CABGの治療戦略と成績について検討した。1998年7月までに当院に収容したAMIは3135例で、同時期に施行したCABG単独手術1382例のうちE-CABGを行ったAMI 101例を対象とした。術前に、Coronary Catheter Interventionが72例、IABPが88例、PCPSが1例に実施された。手術成績は、生存81例、手術死亡12例であった。生存例の冠血行再建度は、完全血行再建68例、不完全血行再建13例、手術死亡例は各々4例、8例であった。術前Cardiogenic Shock (CS) であった20例の冠血行再建度は、生存11例では完全血行再建10例、不完全血行再建1例、手術死亡の9例は各々2例、7例であった。術前CSであっても、完全血行再建症例の予後は良好であった。

**シンポジウムⅡ**

D-SP-II-5 急性心筋梗塞後不安定狭心症(PIUA)に  
対する外科治療の方針と成績

日本医科大学第二外科、\*同集中治療室  
落 雅美、矢島俊巳、新田隆、山田研一、大久保直子、  
石井庸介、小笠原英継、吉野直之、田中茂夫。  
\*高山守正、\*高野照夫。

<目的>過去5年間に当施設で経験したAMIに対する外科治療成績を検討し外科医の役割を明らかにした。<対象と方法>PIUA26例に対してCABGを行った。年齢44～87(69.2)才、男20例。AMI発症から手術までは1～4日。障害枝数は1枝2例2枝7例3枝17例。LMT病変は13例に認められた。全例ヘパリン、GTNの持続静注を継続し、IABPは20例に作動。インターベンションは8例に行われた。全て緊急手術を施行した。<結果>死亡2例。死因は肺炎による呼吸不全と血液凝固異常による出血傾向。バイパス枝数は1～6枝平均3.8枝。グラフトはLITA21例RITA5例GEA2例に使用。SVGのみは3例。<考察>当施設のCCUはAMIに対して内科医が速やかに緊急造影を施行しLMT病変例、重症3枝病変例やPTCAが不適な例に対しては外科治療が原則とされている。手術のタイミングは全身状態を悪化させぬよう可能な限り早期にあるが、内科外科の連携を密にして最良の条件で手術が施行できるようにしている。IABP作動例では特に早期手術を心がけている。心原性ショックに陥らない限りAMI発症から手術までの時間は成績に影響せず適応例は速やかに外科治療に移行すべきである。

## 教育講演

集中治療看護における家族援助  
—心理カウンセリング技法の応用—

東京医科大学病院精神神経科  
精神保健指定医 富澤治

集中治療において医療、看護の技術水準を高めることは、専門病院、搬送システムなど治療の物理的構造を整備することと並んで最も重要な課題である。適切な医療、看護をユーザー、すなわち患者とその家族、関係者に提供する際、身体治療の技術に関して最大限の注意が払われるだけでなく、同時に患者や家族の精神面、心理面でのケアも軽視されてはならないこともいうまでもない。特に患者本人の自己決定が困難なことの多い急性期集中治療において、家族を心理面からサポートすることは有効な治療を患者に提供する上で最も重要な点の一つといつても過言ではないだろう。急性期医療においては、患者と共に家族は心理的に危機的な状況に置かれるため、医療者はその特徴を十分に理解し、適切な援助を行う必要がある。このような場合、家族の心理状態を理解し、的確な援助を行う上で精神医学、心理学的な知見を急性期集中治療の特性に合わせて応用することにより、より有効な治療の介入が可能となると思われる。演者はこのような観点から集中治療看護における家族の心理的特徴とその有効な援助法を考察してみたい。

## ミニレクチャー

ICUにおける肺理学療法について考える  
—理学療法士の立場から—

東京女子医科大学第2病院リハビリテーション部  
○石田 哲治

最近、呼吸ケアに関するシンポジウムなどが多方面の学会で行われている。勿論、その中で数々の興味深いケース、また、ケアの質を高めるためのすばらしい取り組み報告がされている。さらに、呼吸療法認定師の認定も定期的に行われるようになり、あたかも日本の集中治療医学の中で肺理学療法もしくは、呼吸理学療法を含む呼吸療法が完全に認知されてきた思いさえする。しかしながら、よくよく現実を見ると看護婦(土)などが肺理学療法をケアの中に取り入れようとしても、拒絶されたりする現場も少なからず存在するようである。このような実態を踏まえつつ、理学療法士の立場からICU領域で肺理学療法が日常の呼吸ケアに組み入れられてゆくための条件などを中心に述べる。

## ミニシンポジウム

司会のことば

加藤佑美子（信州大学医学部付属病院）  
加藤文恵（虎の門病院）

教育ワーキンググループでは、中堅看護婦に関心の高い家族への看護介入について、これまで2回のシンポジウムをもちました。

近年、家族を患者の背景や介護者として捉えるのではなく、家族も患者と同様に看護の対象と考えられてきています。そして、様々な視点から情報収集し、アセスメントして看護介入することは看護のどの分野でも行われつつあります。

集中治療の領域では、急な発症や緊急手術など急激な心身の変化から、危機という視点で両者を捉えて看護介入が行われるケースが多くあります。しかし、そうした患者だけではなく、長期間の集中治療を受けつつも徐々に悪化の経過をたどる患者や予後不良の患者にも関わる機会も多くなってきています。

今回のシンポジストの方には、長期にわたって悪化傾向をたどった患者や予後不良の患者の家族との関わりの事例を発表していただきます。そして、家族への看護介入が充実したものとなるように会場の方とも討論したいと考えております。そして、何か1つでも実践の場に持ち帰るヒントが生まれればと思っております。

## ミニシンポジウム

N-SP-1 ICU看護婦が家族の対応で  
苦手としていること

済生会横浜市南部病院ICU・CCU病棟  
○榎島久美子、小山田成美、北野まり子

当院ICU看護婦から入院患者の家族への対応が十分にできないという意見があった。理由として、看護体制（プライマリナーシングでない事）や面会時間の制限があげられた。しかし私達は、看護婦が危機的状況におかれた家族への対応を苦手とし、自己防衛的や逃避的な意識が働くのではないかと考え、インタビューを行なった。その結果、看護体制上の問題もあるが危機的状況にある家族は、看護婦へ直接怒りや悲しみを表出し、看護婦は家族へどのように援助していくべきのか悩み、家族への看護介入を困難としている。又、家族の危機的状況が強いほど看護婦も危機状態に追い込まれ、自己防衛的や逃避的な意識が働いていることがわかった。そのため、一人の看護婦で全てを受け止めていくには負担感が強い事と思う。今後は看護体制を見直し、患者、家族へ継続して関わることも大切だが、ケースカンファレンスを行ない、チーム全体で家族看護を考え、自分自身の看護観を確立することにより、家族看護が深められると考えられる。

**ミニシンポジウム**

N-SP-2

CCUでの長期療養患者の家族の援助について

**ミニシンポジウム**

N-SP-3

家族のニーズを優先した事で精神的危機状態より脱せない患者の1考察

国家公務員共済組合連合会虎の門病院

循環器センター CCU

○宮沢 幸子、矢吹 道子、川畑 京子、雲母 由紀子、疊 直美

ICU・CCUといった比較的患者の滞在日数の少ない部署においても、回復状態が思わしくなく経過が長期にわたる患者は時折見られる。患者自身のみならず、患者を支える家族の負担はかなり大きい。集中治療の場面では、とくに患者の身体的变化に視点が集中しがちで、家族への介入が不十分となることが多い。しかし、家族の心身への負担を緩和するためにも、急性期から確実に家族と関わり、信頼関係を構築することは、患者・家族のニーズに添った看護を提供していく上で必要不可欠であると考える。

当院では、プライマリーナーシング制度を行っている。プライマリーナースの存在は、家族が『病院』『CCU』という特別な環境の中で、緊張を緩和させる役割であると共に、医師と家族とのパイプ役としても大きな役割を果たしているが、まだまだ課題は多い。

今回、前立腺癌で予後一年と診断されていた患者がCHFにより挿管された。抜管を試みた時点で狭心症発作が頻回になり、侵襲の少ないMIDCABが施行されたが、原疾患の前立腺癌による腎不全で死亡した。その患者と家族との関わりについて報告する。

東京医科大学霞ヶ浦病院集中治療部

○久松忠男、飯島昌美、清水あさみ、柳田国夫

[はじめに] 看護とは、患者を全人的にとらえなければいけないとされている。すなわち家族も含めなければいけない。当集中治療部でも、家族援助を重要視し面談室の設置、プライマリー導入等を行っている。そこで今回、患者および家族への対応について考察したので報告する。[事例] A氏 19歳 男性、交通外傷（骨盤骨折、S状結腸穿孔）にて入室したが、家族が患者に対する現状告知を拒否したため、医師と共に検討しそのニーズを受け入れたところ、患者は一般病棟転出後一ヶ月以上経過しても、衝撃～防御的退行を繰り返している状態である。[結果・考察] 『患者は自分の病気について真実を知る権利がある』と言われているが、家族のニーズを優先したことで患者の権利を無視した形となった。患者は自己の状況認知が遅れ、危機から脱せない状態である。家族援助のとらえ方が患者の予後に大きく関与すると考える。

## 一呼 吸一

D-1 腹臥位により、肺酸素化能が著明に改善した症例

群馬大学医学部附属病院集中治療部

○伊佐之孝、井出政信、日野原宏、大木聰、国元文生、後藤文夫

筋弛緩による自発喀出困難例や長期臥床症例の下側肺障害に対し、血液ガスの改善を目的として体位変換による理学療法を施行している。なかでも、マンパワーを必要とするが、腹臥位による効果は大きい。今回、腹臥位管理を行い、著明な血液ガスの改善をみた症例を経験したので報告する。症例は68歳女性。重症急性肺炎による呼吸障害および全身管理目的に平成10年6月1日入室した。腹腔動脈からの持続動注療法ならびに持続血液濾過透析施行目的に持続鎮静（ミダゾラム10mg/hr）を行っていた。入室4~5日目の時点では、胸部X線写真で無気肺像を示したため、下側肺障害の進行を考慮して、腹臥位管理を行った。換気条件を一定にし、経時的な血液ガスの変化をみると、腹臥位を4時間施行した。腹臥位施行中より血液ガスの改善を認め、仰臥位に戻してからも持続した。同時に測定したFRC (Functional Residual Capacity)は、腹臥位施行前後で変化を認めなかったことから、換気血流比の改善が重要と考えられた。FRC測定は、窒素洗い出し法による測定プログラムが備わった医療ガス分析システム AMIS 2000SP(INNOVISION, DENMARK)を用いた。

## 一呼 吸一

D-3 大量心囊液ドレナージ術施行後に再膨張性肺水腫を来たした1例

日本医科大学集中治療室、同麻酔科学教室\*

杖下隆哉、鈴木規仁、設楽敏朗、池崎弘之、木内要、高山守正、高野照夫、竹田晋浩\* 小川龍\*

今回、心タンポナーデに対し緊急心囊ドレナージ術を施行し、術直後に再膨張性肺水腫をきたした症例を経験した。症例は54歳女性。平成8年7月 胸腺腫瘍にて胸腺腫、心膜、上大静脈、右肺上葉部分切除術施行。平成10年7月より呼吸苦、咳嗽出現し同年9月 症状増悪したため当院呼吸器内科受診し、胸部CTにて大量心囊液貯留による心タンポナーデと診断され緊急心囊ドレナージ術を全身麻酔下に施行した。手術は胸骨剣状突起下より心膜開窓術を行い血性的心囊液1500mlを排出し、ドレーンを留置し終了した。動脈酸素分圧は麻酔導入後手術開始前  $\text{FiO}_2 0.33$  にて  $\text{PaO}_2 96.5 \text{ mmHg}$  であったが術後  $\text{FiO}_2 1.0$  にても  $\text{PaO}_2 80.2 \text{ mmHg}$  と低酸素血症をみとめ、胸部X線で両側の肺鬱血像を呈しており呼吸管理目的にて集中治療室入室となった。入室後人工呼吸はPressure control及びPeep 10cm H<sub>2</sub>Oとし利尿剤の投与、持続的心囊内液排出により呼吸機能改善したため術後3日目に人工呼吸器を離脱、集中治療室を退室した。今回の症例では大量の心囊液が肺を圧迫しておりこれが短時間に解除され肺が急激に再膨張し肺水腫を來したものと考えられた。

## 一呼 吸一

D-2 リトドリンによる帝王切開術後肺水腫

慶應義塾大学医学部麻酔学教室

○小山 薫、安田誠一、小谷 透、森崎 浩、落合亮一、武田純三

【はじめに】子宮収縮抑制薬である  $\beta$ 2刺激薬は時に重篤な副作用を生じる。今回、リトドリンの長期大量投与によると思われる術後肺水腫の一症例を経験したので報告する。

【症例】症例は31歳（身長161cm、体重69kg）、既往歴に特記すべきことはない。切迫早産にて妊娠27週5日で入院となり、リトドリン点滴静注が開始され200 $\mu\text{g}/\text{min}$ まで增量された。その後血小板数減少が認められたため、妊娠34週2日緊急帝王切開術となった。麻酔導入直後よりSpO<sub>2</sub>が低下したため、純酸素-セボフルレン-フェンタニル-ベクロニウムで麻酔維持した。手術終了後、覚醒、筋弛緩の拮抗良好のため、気管内チューブ抜管後に病棟に帰室した。帰室後、SpO<sub>2</sub>が70%まで低下したため、ジャクソンリース回路及びマスクを用いたCPAP、上半身挙上、フロセミド20mg静注等を行い、SpO<sub>2</sub>は99%に回復した。その後の経過は順調であった。

【考察および結語】本症例は術前約6週間にわたり極量でリトドリンが投与されており、肺水腫を引き起こしたものと思われた。治療においては、病棟での管理体制も考慮し、マスクCPAP等にて酸素化改善を試み、良好な経過を得ることができた。

## 一呼 吸一

D-4 食道癌術後に肺梗塞を疑った1例

## 一呼 吸一

D-4 食道癌術後に肺梗塞を疑った1例

国立がんセンター-中央病院麻酔科、同外科\*

○松尾兼幸\*、本田完、平賀一陽、日月裕司\*

食道癌根治術後に肺鬱血を呈し治療に反応せず救命し得なかった1例を報告する。症例：54歳男。食道癌手術目的に来院。術前検査異常なし。心電図で下壁に虚血性変化を認めるも負荷心電図陰性。食道亜全摘+3領域郭清+胃管再建術を施行。術中経過は順調で覚醒良好にてICU入室した。術後1日目に血圧90/50mmHgと低めで尿量も少なめであった。LDH=3200 GOT=1560 GPT=1600であったが、心筋虚血の所見はなかった。術後2日目に血圧低下(70/40mmHg)を来たしドパミン、ノルアドレナリンの投与でも十分な尿量が確保できず同時に低酸素も見られた為に人工呼吸管理とした。気管支鏡にて右下葉支分岐部の壊死性変化と胸部レ線で右下葉の無気肺を認めた。肺梗塞の診断のもとに緊急開胸術を施行。術中、心停止を起こしたが開胸心マッサージで回復し、血圧及び血液ガスも改善したが、術後、再び肺全体の水腫様変化と血圧低下を来たし緊急手術当日に死亡した。考察：病理学的所見は両側肺の強い鬱血と心筋虚血の変化のみで切除肺及び残存肺にも明らかな血栓等は認めなかった。急激な肺鬱血の原因と手術適応について検討する。

| 一呼 吸 |                           |
|------|---------------------------|
| D-5  | プロポフォールが原因と考えられた気管支痙攣の1症例 |

大田原赤十字病院麻酔科、  
獨協医科大学第二麻酔学教室\*  
○小野田 昇、渡辺るみ、根本真人\*、崎尾秀彰\*

両側声帯ボリープの顎微鏡下摘出術においてプロポフォールを用いて麻酔導入を行ない、気管支痙攣をきたしたが、高濃度セボフルレンの吸入により改善した。再手術に際してはミダゾラムを用いて導入し無事手術を終了した症例を経験した。症例は41歳、女性で喘息やアレルギー疾患などではなく術前の検査でも特に異常は認めなかった。麻酔導入はプロポフォール100mg、ベクロニウム8mgを静注し内径6.0mmのMLTチューブを気管挿管した。挿管後、血圧の上昇と気道内圧の上昇を認めたため、チューブの閉塞を疑い、内径7.5mmのチューブに入れ換えたが症状の改善がみられなかつたため気管支痙攣と判断し4%セボフルレン投与により改善した。再手術ではミダゾラム6mg、ベクロニウム8mg、セボフルレン2%で導入し、GOSで維持し無事手術を終了した。以上のことより麻酔導人に用いたプロポフォールが気管支痙攣を誘発したと考えられた。

| 一呼 吸 |                                |
|------|--------------------------------|
| D-6  | 人工呼吸器より離脱できなかつた右肺全摘後の気管支断端瘻の1例 |

国立がんセンタ-中央病院麻酔科、同外科\*  
○石橋幸雄、本田完、平賀一陽、中山治彦\*

肺切除後の気管支断端瘻は比較的稀な合併症であるが、術後管理に難渋する場合も多い。今回は気管支断端から膿胸となった症例に気管支断端閉鎖を施行し長期術後人工呼吸管理から離脱できなかつた症例を報告する。症例：73歳男 身長174cm 体重53.8kg 入院時検査値は異常なし。呼吸機能にて軽度拘束性障害を認めた。既往歴：肺結核にて右肺上葉切除及び胸郭形成術を受けていた。今回、右肺癌にて右残肺全摘術、胸壁心膜合併切除胸壁再建を施行。第9病日に気管支断端瘻を発症し10病日に気管支断端閉鎖と開窓術を施行。抜管後、呼吸不良から再挿管し人工呼吸管理とした。11病日に気管切開し、筋弛緩剤と鎮静剤にて調節呼吸とした。53病日に鎮静止めて人工呼吸器からの離脱を試みるが、呼吸筋の衰弱から十分な離脱ができなかつた。気管支断端瘻は数回縫合閉鎖を試みたが、離開を繰り返し閉鎖できなかつた。116病日には経腸栄養を開始しするとともに呼吸リハビリも積極的に施行したが、呼吸器からの離脱はできなかつた。膿胸腔の肉芽形成も不良であり、徐々に腎機能低下となり281病日に死亡した。

| 一心筋梗塞 |                             |
|-------|-----------------------------|
| D-7   | 高齢者急性心筋梗塞における再灌流療法と急性期予後の検討 |

東京医大八王子医療センター循内、東京医大第二内科\*  
○小松尚子、内山隆史、進藤直久、吉崎彰、豊田徹、  
笠井龍太郎、小林裕、宮城学、並木紀世、喜納峰子、  
大橋裕樹、島田靖、田原尚、永井義一、伊吹山千晴\*

【目的】高齢発症の急性心筋梗塞(AMI)における急性期再灌流療法の是非は論議のあるところである。今回我々は、高齢者AMIにおける急性期再灌流療法施行例と非施行例の急性期予後について比較検討したので報告する。【対象・方法】1995年1月から1998年6月までに当センターに来院したAMI連続598例のうち、75歳以上の高齢者113名を対象とした。対象を急性期再灌流療法施行群52名(平均79.3歳)と、非施行群61名(平均80.6歳)の2群に分け、その急性期死亡率を比較検討した。【結果】両群間の平均年令、男女比、梗塞部位及びKillip分類等による重症度には違いは認められなかつたが、急性期死亡率は再灌流療法施行群9.6%に対し非施行群26.2%と再灌流療法施行群で低値を示した。また、急性期再灌流療法施行群においてその治療方法別に急性期死亡率をみても、POBA施行例では10.5%(2/19)、Stent使用例では0%(0/9)、ICT施行例では5.9%(1/17)であり、どれも再灌流療法非施行群の死亡率と比較して低値であった。

【結語】高齢者のAMIにおいても急性期再灌流療法は急性期予後改善に有効であると思われる。

| 一心筋梗塞 |                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------|
| D-8   | ハワイで発症しチャーター機で帰国、新東京国際空港と病院間をヘリ移送し緊急ステント留置術を行った急性心筋梗塞の1例 |

日本医大付属千葉北総病院集中治療部、救急救命部\*、新東京国際空港クリニック\*\*、柳原記念病院\*\*\*  
○吉田博史、田中啓治、野村敦宣、高山英男、今泉孝敬、益子邦彦\*、牧野俊郎\*\*、濱本紘\*\*\*

症例は71歳、男性。主訴は胸背部痛。59歳に急性心筋梗塞(前壁中隔)の既往あり。CAGにてLAD #6は90%まで再開通していた。1998年6月3日よりハワイ旅行。旅行中から時々胸痛がありGTNを舌下。6月5日午後ハワイ島にクルージング'に行つた際、激しい胸背部痛が出現。救急車にてNorth Hawaii Community Hospitalへ運ばれ、急性心筋梗塞(下壁)と診断されヘパリンとtPAの投与をうけた。左室駆出率は35%と不良で、緊急CAGをすすめられるも拒否。12日ハワイよりチャーター機で成田到着。直ちにヘリコプターにて当院CCUに収容した。緊急CAGを行つたところLADは#6で完全閉塞、Cxは#13に75%の狭窄。RCAも#1で完全閉塞し分枝からの側副血行により灌流されていた。そこで#1にMultilink Stentを留置。経過順調で第24病日に退院した。海外渡航者が増えるにつれ、海外や航空機あるは空港内で発病する患者も増加している。これをいかに帰国させ迅速に治療するかにつき本症例を中心とし検討する。

### 一心筋梗塞

D-9 PCPSを使用した急性心筋梗塞(AMI)の検討

東京医大八王子医療センター循環器内科、臨床工学部\*  
○進藤直久、内山隆史、吉崎彰、豊田徹、笠井龍太郎、  
小林裕、宮城学、小松尚子、並木紀世、喜納峰子、  
大橋裕貴、永井義一、丹木義和\*、山下一好\*、畠谷重人\*

(目的) 近年、心原性ショックを合併した急性心筋梗塞(AMI)にIABPやPCPSが使用されるようになったがその予後は依然として不良である。今回PCPS離脱例と非離脱例の臨床所見について検討した。

(対象および方法) 95年10月から98年7月までに来院したAMI480例のうちPCPSを使用した連続14症例。PCPS離脱例(A群)は4例(28.6%)であり、PCPS非離脱例(B群)は10例(71.4%)であった。このA群とB群の臨床所見について比較検討した。

(結果) A群のうち社会復帰したのは1例であり、3例は離脱後入院中に死亡した。来院時の収縮期血圧(SBP)はA群では90mmHg以上に保たれていたがB群では測定不能、または60mmHg以下が多かった。PCPS導入3時間後のSBPはA群では平均122mmHgに保たれていたが、B群では平均68mmHgと低値であった。PCPS導入3時間後の血液所見ではA群Hb10.6 g / dL, TP5.3 g / dL, B群Hb8.4 g / dL, TP3.8 g / dLとB群では異常低値であった。

(結語) PCPS導入直後のHb, TP, SBPはPCPS離脱可能か不可能かの一因子になると思われる。

### 一心筋梗塞

D-10 PCPSを用いて救命し得た急性心筋梗塞の1例

防衛医科大学校病院第一内科、同麻酔科

○眞崎暢之、荒川宏、山岸正、田原敬典、綾織誠人、  
宮崎浩司、高瀬凡平、澁谷利雄、里村公生、  
大鈴文孝、尾崎孝平、佐藤哲雄

今回、急性心筋梗塞、心原性ショックに対しPCPSを施行し、救命し得た症例を経験した。(症例) 50歳男性(主訴)胸痛(現病歴)平成10年2月5日11時30分発症の広範囲前壁急性心筋梗塞。冠危険因子;喫煙のみ。入院時著明な貧血Hb 7.1、血圧測定不能、顔面蒼白を認め、心筋梗塞による心原性ショックと考え、カテコラミンを開始、同時にIABP挿入した。緊急CAG施行、#6 100%, #13 99%(RCA normal, collateral(-))であった。施行中Vfへ移行、気管内挿管し、心臓マッサージ、カウンターショック繰り返しながら、#6に対しdirectPTCA施行。PCTA後25%に拡張、良好なflowを得た。IABP、カテコラミンのみではショック状態が続き、PCPSを当初2.6 L/minのflowで開始した。第5病日までPCPS、第11病日までIABPを要したが、順調に回復。繰り返すVTに対しアミオダロンを使用し、第104病日独歩退院した。

### 一心筋梗塞

D-11 急性心筋梗塞による高度左室機能不全となりLVADを装着しながら歩行可能となった1例

自治医科大学附属大宮医療センター心臓血管科:  
○和田 浩 橋本重正 大村延博 斎藤宗靖

今回我々は広範囲前壁中隔急性心筋梗塞による高度左室機能不全患者に対し左室補助循環装置(LVAD)を用い、循環動態の改善とともにリハビリにより室内歩行可能とまでなった症例を経験したので報告する。症例は51歳男性。これまでに胸部症状のエピソードはなし。出勤中に突然の胸痛出現、自宅玄関まで帰り着いたところで意識消失。心原性ショックと診断され他院より当科紹介。緊急冠動脈造影施行するも冠動脈に有意狭窄を認めず。大動脈バルーンパンピング(IABP)、経皮的心肺補助装置(PCPS)を使用し循環動態の安定化を図った。しかし2週間経過しても左心機能不全が改善せずPCPS離脱不可能のためLVADを装着した。装着後IABP抜去、人工呼吸器を離脱、抜管可能し、室内歩行が可能となつた。今後LVADをはじめとする補助循環装置は心移植への期待が高まるなか、移植への橋渡しとして注目を浴びてくることが予想されるが、本症例を通じて各種補助循環装置装着の適応について考察すると共に、LVAD装着後の問題点などについても検討を加えたい。

### 一心筋梗塞

D-12 冠状動脈bypass術後に発症したARDSに対しkinetic療法が有効であった2例

(八王子医療センター・心臓血管外科)

○中井宏昌 小長井直樹 前田光徳 佐伯直純 工藤龍彦  
(外科第二講座)  
石丸 新

冠状動脈 bypass術後の低酸素血症の治療に難渋しkinetic療法により著明に改善した2症例を経験した。症例1:65歳、男性。心筋梗塞後狭心症の診断にて2枝bypassを施行。翌日より100%O<sub>2</sub>でPaO<sub>2</sub> 67.1% PaCO<sub>2</sub> 32.7%となり低酸素血症が継続した。症例2:72歳、女性。不安定狭心症の診断にて3枝bypassを施行。術直後より100%O<sub>2</sub>でPaO<sub>2</sub> 66.6% PaCO<sub>2</sub> 41.4%を示し酸素化能の低下を認めた。両症例とも術直後に胸部X-Pにおいてびまん性肺浸潤陰影ならび胸水を認めたが、PCWP 7~8と上昇が見られずCO 3~4、CI 2.5~3.0と心機能は良好に保たれていたため、ARDSを疑い、ステロイドによるパルス療法、PEEP法による人工呼吸管理、利尿剤などによる循環管理を行った。しかし改善傾向が見られないため、kinetic療法を施行したところ、著明に血液ガス所見および胸部X-P所見が改善した。kinetic療法は、重症呼吸不全患者の治療において、呼吸器系や循環器系の改善に有効である。

| 一血 管一 |                 |
|-------|-----------------|
| D-13  | 外傷性胸部大動脈破裂3例の検討 |

群馬県立循環器病センター 心臓血管外科  
○佐藤泰史, 金子達夫, 大林民幸, 稲葉博隆,  
垣 伸明, 大木 茂, 柴崎郁子

外傷性胸部大動脈破裂は多発外傷を合併することが多く、系統立った診断確定と慎重な治療方針決定が要求される。最近5年間に当院で経験した外傷性胸部大動脈破裂3例について検討した。損傷部位はいずれも大動脈峡部であった。全例で肋骨骨折を合併し、症例1では両側血胸、腰椎骨折および肝損傷を、症例2で一過性意識障害および肺挫傷を、症例3で下顎骨折を合併していた。症例1および2では大動脈破裂に起因するショックのため受傷当日に部分体外循環下に人工血管置換術を行った。症例1では術後右血胸の悪化、呼吸不全を合併したが、第19病日に整形外科へ転科した。症例2ではヘパリンコーティング回路を使用し、ヘパリン総投与量を節減したが、脳浮腫によると思われる中枢神経障害を残し退院した。症例3では保存的治療のち受傷後第20病日に手術を行い、順調に経過した。多発外傷ことに出血性損傷を合併する外傷性胸部大動脈破裂例の急性期手術では他臓器の損傷や出血の増悪に十分注意を払い術式を選択する必要がある。非ショック例などでは、症例3の如く保存的治療後の待機的術手術が可能か否かの的確な判断が要求される。

| 一血 管一 |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| D-14  | 急性大動脈解離の発症に伴って発見され、多彩な症状を呈した褐色細胞腫の1例 |

日本医科大学集中治療室  
○山口 祐、沖野恵子、加藤真紀子、上村竜太、小倉宏道、川口直美、関戸司久、池崎弘之、木内 要、高山守正、高野照夫

症例：72歳、男性。主訴：胸背部痛。既往歴：平成8年肺結核にて、左上葉切除術施行。現病歴：平成10年4月23日午後、突然の胸背部痛で他医受診、CTで急性大動脈解離と診断され、当院集中治療室へ入院。入院時現症：意識清明、血圧146/84mmHg、心拍数50分。胸腹部理学所見、異常なし。血液生化学：WBC 10,300、CRP 1.1 mg/dlその他異常なし。胸部X線：CTR 49%。心電図：洞性徐脈。胸部造影CTにて急性大動脈解離(DeBakey III b、血栓形成型)と診断。その後nicardipineにて血圧管理し、保存的治療により経過をみていたが、イレウス、誤嚥性肺炎を併発すると併に、著明な発汗を伴う発作型の血圧上昇(260/140mmHg)を1日数回認め、また高血圧発作時血中epinephrine 458 pg/ml、norepinephrine 2717 pg/ml、dopamine 336 pg/m、尿中normetanephrine 1.45 mg/dayと高値を示した。褐色細胞腫を疑い施行したCTでは軽度の副腎腫大及び、<sup>123</sup>I-MIBGにて両側の副腎髓質への異常集積を認め、上記診断を確定した。肺炎は抗生素で治癒。血圧はamiodaroneでコントロールされた。急性大動脈解離の発生に伴つて発見された褐色細胞腫は珍しいと思われ報告した。

| 一血 管一 |                                                  |
|-------|--------------------------------------------------|
| D-15  | 骨髄異形成症候群に伴う腹部大動脈瘤切迫破裂に対して経皮的Stentgraft留置術を施行した1例 |

日本医大付属病院集中治療室、第3内科、放射線科  
○本橋典久、上村竜太、桑原慶充、小倉宏道  
川口直美、池崎弘之、木内要、子島潤、高山守正  
高野照夫、飯泉匡、田近賢二、川俣博志、隈崎達夫

平成5年より他院で貧血を指摘、平成10年貧血精査にて入院し骨髄異形成症候群と診断された。平成10年3月頃より腹痛を自覚、5月のCT及び血管造影にて10cmの腹部大動脈瘤の切迫破裂と診断された。骨髄異形成症候群は白血病化が始まり易感染性であり、また貧血、血小板減少も重症のため開腹手術は不可能と判断された。7月より腹痛が悪化し7月18日に集中治療室に入室。入室時には白血球23000、CRP 20.1と上昇し腹痛は塩酸モルフィンにてcontrolした。CTにて瘤の拡大と瘤周辺に炎症の波及を認めたが炎症所見の悪化は抗生剤投与で改善せず、瘤への根治術が必要と判断された。7月29日に全身管理下に経皮的大動脈Stent graft挿入術を施行した。Stent挿入に伴う感染、出血、凝固異常などの合併症を予測し術後1週間集中管理した。治療後腹痛は消失しCRPも2.0以下まで改善し、CTにて瘤の拡大なく、切迫破裂の危険性も回避されたため9月12日退院となる。本例は重症血液疾患のため手術不可能と判断され、経皮的大動脈Stent graft挿入術と集中管理が奏効し生存退院できた示唆に富む例であり報告する。

| 一血 管一 |                             |
|-------|-----------------------------|
| D-16  | 広範な心筋虚血症状にて発症した急性大動脈解離の1救命例 |

東京都立広尾病院 循環器科 \*同心臓血管外科  
○大谷恵隆、柳瀬 治、手島 保、野村周三、  
徳安良紀、桜田春水、本宮 武司、\*上田和雄、  
\*中川哲朗、\*中原秀樹

症例は75歳、女性。自宅トイレで意識消失、転倒しているところを家族に発見され、当院救急外来を受診。意識レベルはJCS I - 3、ショック状態であった。心電図では胸部誘導を中心に広範にSTが低下していた。その30分後、胸部誘導を中心にST上昇へと変化し、数分後に心室細動を生じ電気的除細動を要した。ST上昇はISDN静注により速やかに回復した。切迫心筋梗塞を疑い冠動脈造影を施行したが有意狭窄は認めなかつた。心臓超音波検査では大動脈根部に解離を認め、拡張期に剥離した内膜が大動脈弁を圧迫し大動脈弁閉鎖不全症を起こしていた。虚血の成因として大動脈近位部の解離が関与していると判断し、第2病日に上行弓部大動脈全置換術を施行し救命し得た。急性冠症候群が疑われ、最終的に急性大動脈解離によると診断された示唆に富む一例であった。

| 一血 管 |                        |
|------|------------------------|
| D-17 | 胸腔内洗浄時に一過性の冠動脈攣縮が起った症例 |

済生会横浜市南部病院麻酔科  
○金田 徹、重松次郎昌幸、横井雅一

胸骨正中切開による両側肺腫瘍切除術中の胸腔内洗浄時に一過性の冠動脈攣縮をきたしたと考えられる症例について報告する。<症例> 52歳、女性。直腸癌の両側肺転移巣の一期的切除手術が予定された。高血圧以外虚血性心疾患を疑わせる所見はない。麻酔はユニベントチューブを用い、酸素・亜酸化窒素・プロポフォール・ベクロニウムに硬膜外(Th5/6)を併用した。手術は左開胸、右開胸の順に腫瘍切除を行った。右肺ブロック解除後、胸腔内洗浄を開始した直後から血圧低下、心拍数減少と同時に心電図上(ST)ST上昇が認められた。直ちに手術を中断し、エフェドリン、硫酸アトロビンの投与を行うとともにニトログリセリンの持続投与を開始した。その結果STは徐々に改善し手術終了した。抜管時の心筋負荷を避けるため抜管せずICUに入室した。入室時は心筋逸脱酵素上界はなく、心電図上ST上昇は認められず、抜管し経過観察した。以後心筋虚血を示唆する所見はなく、2日後にICUを退室した。<考察>術中の冠動脈攣縮の原因は種々考えられるが、本症例では迷走神経反射、右肺ブロック解除に伴う血行動態の変化、胸腔内洗浄時の機械的刺激が原因と推測される。

| 一血 管 |                       |
|------|-----------------------|
| D-18 | 術直後に明らかとなった下肢静脈血栓症の1例 |

国立病院東京災害医療センター麻酔科、\*放射線科、\*\*救命救急センター、\*\*\*日本医科大学高度救命センター  
○花田隆造、倉本憲明\*、加藤 宏\*\*、後藤眞弓\*\*\*、大橋 勉

下肢手術中に発症した下肢静脈血栓症に対し、直ちに静脈造影を行い、血栓溶解療法を開始し、合併症もなく良好な経過をたどった症例を経験した。

症例は21才男性、交通事故による多発外傷で当院に救急搬送された。右大腿骨開放骨折に対し、受傷6日目に観血的整復固定(髓内釘法)が行なわれ、さらに受傷22日目に膝関節鏡検査を全身麻酔下で施行された。この時前回手術時に挿入した髓内釘の近位横止めスクリューの入れ替えも行なわれた。手術が終了し、覆布を外した時、右鼠径部以下の著明な腫脹、皮下出血を認めた。未覚醒のまま血管造影室に患者を移し、下肢静脈造影を行ったところ、膝窩部より遠位の静脈血栓症を認めた。ウロキナーゼによる血栓溶解療法を3日間、ついでワーファリンによる抗凝固療法が行われ、まもなく右下肢の腫脹は消退し、発症後10日目より膝の持続他動運動(CPM)を開始している。

下肢静脈血栓症では肺梗塞の予防が重要であり、血栓溶解療法、一時的下大静脈フィルター挿入などの処置が考えられる。血栓溶解療法で危惧される術創出血などの合併症は、本症例では認めなかつた。

| 一敗血症 |                             |
|------|-----------------------------|
| D-19 | エンドトキシン血症を合併した多発性アメーバ肝膿瘍の1例 |

獨協医科大学集中治療部、同第二内科\*  
○和気晃司、根本真人、松島久雄、大山眞、木多秀彰、大津敏、崎尾秀彰、小嶋和夫\*、玉野正也\*

症例は24歳、男性同性愛者。平成10年4月より高熱、右季肋部痛が出現し、腹部US及びCTにて多発性肝膿瘍と診断された。治療として経皮経肝膿瘍ドレナージを施行していたが、エンドトキシン血症を呈したためエンドトキシン吸着も行った。吸着後も状態の改善が認められず、呼吸状態悪化、急性腎不全を合併したため集中治療室へ入室した。人工呼吸管理及び持続血液濾過透析を施行するとともに、右肝動脈にカテーテル留置し抗生剤持続動脈注入療法を開始した。経過中、ドレナージ排液より赤痢アメーバ栄養体が検出されたため、アメーバ及び細菌の混合感染による多発性肝膿瘍と診断し、メトロニダゾールを追加投与した。その後炎症反応は徐々に消失し、人工呼吸器及び透析も離脱出来たため、集中治療室を退室した。近年、赤痢アメーバが増加しており、特に世界大都市ではSTDとして男性同性愛者間の感染が報告されている。肝膿瘍が存在した場合には患者背景にも注意して、本症例のような男性同性愛者の場合には常にアメーバ肝膿瘍の可能性を考慮して、早期発見と合併症の防止が重要であると考えた。

| 一敗血症 |                |
|------|----------------|
| D-20 | 酵母様真菌による敗血症の1例 |

国立がんセンター東病院麻酔科  
○小杉千弘、高地 明、吉崎 卓、仁保敬子  
崔 俊人、高地哲夫

酵母様真菌による敗血症の報告は殆ど無い。今回我々は血液中から酵母様真菌が検出され、それによる敗血症を来した一症例を経験したので報告する。  
(症例) 78歳男性。十二指腸乳頭癌の診断のもとに平成10年7月29日当院入院となり、同日閉塞性黄疸のためPTCDカテーテルを留置した。7月30日38度の発熱のため胆汁培養を施行したところ綠膿菌が検出され、イミペネムの投与を開始した。一時解熱したが8月12日39度以上の熱発出現し、血液培養から酵母様真菌を検出、胸部レントゲンにて心陰影拡大、肺野網状影、胸水を認め、血液ガス検査上  $\text{PaO}_2 58.5 \text{ mmHg}$  (100%マスク換気下) と低下し、急性心不全、呼吸不全の治療目的で集中治療室入室となった。人工呼吸管理下、ドーパミン、エピネフリン、フロセミドを投与、また敗血症に対してアンホテリシンBの投与も行った。しかし肝機能、腎機能の低下を來し、8月22日多臓器不全で死亡した。酵母様真菌による敗血症について、若干の文献的考察を加え報告する。

| —敗血症— |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| D-21  | 無痛性壊死性胆嚢炎により敗血症性ショックを生じたと考えられた1症例 |

東京警察病院 救急集中治療部  
○星野正巳、林洋一、三枝弘志、大澤寛行

症例は49歳の男性。出血性胃潰瘍で入院した。【既往歴】41歳時に肝転移を伴う下行結腸癌に対し結腸・肝部分切除を行い、術後化学療法のために胃十二指腸動脈に動注カテーテルを留置した。45歳時、動注カテーテル感染を生じ抜去した。【経過】出血は内視鏡的止血術(無水イタノル局注入等)にて止血した。入院時腹部CTで手拳大の横行結腸腫瘍を認めたが胆嚢に明らかな異常所見はなかった。止血後も低血圧(80~90mmHg/)は遷延した。第7病日、敗血症性ショックとなりICUに入室した。血液培養からはSerratiaが検出されsepticMOF(ARDS、DIC、肝腎不全)を生じ、エンドトキシン吸着を含む集中治療を行った。腹部症状はなく、腹部CT・USの胆嚢所見は拡張のみであった。集中治療により改善し第33病日に一般病棟へ転棟した。第59病日の横行結腸腫瘍(癌)に対する手術時、壊死に陥った胆嚢を認めた。【考察・結語】敗血症のfocusは壊死性胆嚢炎と考えられ、原因として動注カテーテル留置・感染後の胆嚢血行障害、出血性ショック等の関与が推察された。本症例の様に無症状で画像所見に乏しい致命的な壊死性胆嚢炎の存在に留意すべきあり、疑いがあれば胆嚢トーレナージ等の早期治療を要すると考えられた。

| —敗血症— |                               |
|-------|-------------------------------|
| D-22  | 腐蝕性物質飲用による広範な胃壊死から、敗血症をきたした1例 |

聖路加国際病院 救急部、同外科  
○伊藤寛倫、石松伸一、柴田由紀子、石原康子、高田伸彦、三橋昭裕、近藤司、荻野隆光  
平山茂樹、西尾剛毅

腐蝕物を飲用したことによると思われる広範な胃壊死から、敗血症・急性腎不全に陥った症例を経験したので報告する。症例は56歳男性。学生時代から、神経症で精神科にかかっていたことがあるが、最近は向精神薬の服用はしていなかった。平成10年5月20日夜より心窩部痛主訴に近医受診。近医受診時、意識レベルJCSⅠ-1、血圧触知せずショック状態であった。当院救急センター搬送され、腹部に筋性防御を伴う著明な圧痛を認めたため開腹術を施行した。食道から胃体中部まで壊死しており、NGチューブが突き抜けていた。黒褐色の腹水が多量にあり、術中全身状態悪化したため一時閉腹した。ICU管理にて全身状態改善認めたため、翌日再開腹。胃全摘術、チューブ食道瘻、チューブ十二指腸瘻造設を行った。術後敗血症性ショック、急性腎不全など併発したものの、ICUにおける集中治療により回復した。リハビリ目的で一旦退院となつたが、今後食道・小腸吻合による再建術を予定している。腐蝕が胃に限局していること、来院時著明なアシドーシスを認めたことから、酸性物質の服用が強く疑われた。(原因物質については本人からの供述は得られていない)

| —敗血症— |                         |
|-------|-------------------------|
| D-23  | 診断に苦慮した膀胱破裂による汎発性腹膜炎の1例 |

船橋市立医療センター救命救急センター  
○三部徳恵 境田康二 五十嵐季子 鈴木裕子  
野口 聰 白石克則 仲島 浩 金 弘

(主訴)上腹部痛。(既往歴)開腹手術歴なし。(現病歴)アルコール依存症で入院中(数種類の向精神薬を内服),廊下で転倒し上腹部を打撲、以後軽度の上腹部痛を訴えていた。2日後に38℃の発熱、コーヒー様残渣物の嘔吐、尿閉があり、当救命センター紹介となつた。(入院時所見)JCS I-1, BP109/45mmHg, HR129/min, Temp38.3℃。腹部膨満、筋性防御・Blumberg徵候(+)。腹部X-P・CT:腹水貯留(+), 腸管拡張(+), free air(-)。腹腔穿刺:血性腹水(+).尿道カテーテルより血尿(+).WBC15400/mm<sup>3</sup>, CRP>16mg/dl, BUN 77mg/dl, Cr9.6mg/dl, Na122mEq/l, K3.9mEq/l, Cl 82 mEq/l。(経過)汎発性腹膜炎の診断で緊急開腹術を施行。消化管に異常所見なく、膀胱頂上部に長さ4cmの全層性裂創を認め、同部を縫合し閉腹した。(考察および結語)本症例では向精神薬の内服により膀胱が高度に緊満し、転倒による打撲程度の外力でも膀胱が容易に破裂したと推測された。今回のように汎発性腹膜炎の診断にあたっては軽度の腹部打撲でも膀胱破裂を来すことがあることを常に念頭に置いて診療にあたるべきであると考えられた。

| —敗血症— |                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------|
| D-24  | 長期の集中治療により生存した白血病患者の重症MRSA肺炎の1例<br>—ARDSの支持的治療について考える— |

長野県厚生連 佐久総合病院、集中治療室  
○木村哲郎、岡田邦彦

【症例】41歳女性。急性骨髓性白血病の再発、化学療法による寛解後、白血球減少下に39.5℃の発熱、両側全葉の肺炎、急性呼吸不全でICU入室。FiO<sub>2</sub>0.8でPO<sub>2</sub>66mmHg, WBC<100/ml, Hb7.1, CRP55, APACHE IIスコア23。喀痰と全身に汎発する毛囊炎の膿からMRSAを検出。抗MRSA、緑膿菌、真菌治療を行うが、ICU第8日で、WBC>1000/mlに回復後も発熱が続き、両側気胸を合併、胸水からもMRSA検出。血小板減少、出血により頻回多量の血小板、赤血球輸血を行う。侵襲的循環管理、ルーチンのライン交換は行わなかった。抗MRSA治療をVCM、ABKからタイコブランニン+RFPに切り替えた後、第45日でようやく38℃以下に下熱し、胸水陰性化、胸腔のエアリークも止まった。抗MRSA治療期間は53日間。呼吸管理では頻呼吸に難渋したが筋弛緩剤不使用を心掛けた。第43日に器械呼吸と鎮静から離脱後は、Critical Illness Neuropathyによる筋力低下が高度だったが、55日でICU退室、リハビリにて杖歩行可能となり、酸素吸入不要で退院した。

【考察】本例の治療方針は、量的に充分な感染治療、目標値を意識した呼吸、循環、栄養代謝、血液、等の支持的治療、侵襲的処置の最小化だった。有効性が期待されるが根拠が不充分で有害作用がありうる治療手段は、得失を検討し取捨選択した。ARDS治療、集中治療上の論争点を参照して論じたい。

| —薬剤— |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| D-25 | 牛の麻酔薬セラクタール <sup>®</sup> を大量に筋注した自殺企図患者の管理経験 |

前橋赤十字病院集中治療室・麻酔科・救急部  
○岩垣潤子、中野 実、橋場伸一郎、都木秀美、齊藤美和子、小池俊明、菅谷壮男、猿木信裕、加藤清司

今回、牛の麻酔薬セラクタール<sup>®</sup>を20ml（成牛の麻酔量の10倍量）臀部に筋注した自殺企図患者の全身管理を経験した。（症例）30才男性、酪農業（主訴）意識障害（病歴）朝、セラクタール<sup>®</sup>を自分で臀部に筋注後、呂律がまわらなくなり、呼名反応がなくなったため救急搬送となった。

（現症）来院時血圧154/120、脈拍60回/分、皮膚温37.4℃、意識状態はJCS 10。30分後にはJCS 30となったため呼吸、循環管理目的でICU入室となった。（入室後の経過）入室後、循環動態に大きな変動無く、呼吸状態も良好、症状として複視、傾眠、高血糖、多尿をみとめ、末梢ライン、中心静脈ライン、動脈ラインを確保し、禁食とした。翌日には症状は頭重感のみに改善し、バイタルサインも安定、経口摂取を開始し、ICU退室、翌々日には退院となった。（結語）セラクタール<sup>®</sup>は薬品名キシラジンというα2-刺激薬であったが、今症例においては循環動態に大きな影響は与えなかった。大量の牛の麻酔薬による自殺企図という希な症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

| —薬剤— |                                       |
|------|---------------------------------------|
| D-26 | 皮膚筋炎のステロイド治療中に高浸透圧性ケトン性昏睡を発症した症例の集中治療 |

済生会横浜市南部病院麻酔科  
○重松 次郎昌幸、金田 啓、横井 雅一

皮膚筋炎は近位筋群優位に横紋筋を広範に障害する炎症性筋疾患である。今回皮膚筋炎の増悪に伴ってステロイド增量治療中に高浸透圧性ケトン性昏睡を発症した症例を経験した。〈症例〉50歳、女性。一年前に皮膚筋炎と診断されステロイド療法で症状緩解していた。糖尿病の既往があるがコントロール良好であった。今回筋力低下を主訴とし、嚥下困難を呈したため入院した。輸液管理、経管栄養およびステロイド增量とパルス療法を施行した。ステロイドは60mg/日に增量され、3回目のパルス療法施行後2日目にショックおよび昏睡状態に陥り、呼吸筋障害のため人工呼吸を開始した。検査の結果、血糖値1930mg/dl、尿ケトン体陽性で、高浸透圧性ケトン性昏睡と診断した。インスリン治療で血糖値、意識レベルは徐々に改善し2日後には意識清明となった。呼吸筋、咽頭喉頭筋の筋力は弱いが8日後に抜管した。〈考察〉糖尿病合併の皮膚筋炎でステロイドパルス療法中に糖尿病が悪化し昏睡に陥った報告は稀である。本症で耐糖能異常が生じたのはステロイド大量投与が一因と考えられ、高浸透圧性ケトン性昏睡に陥ったと推測される。糖尿病合併患者へのステロイド治療、特にパルス療法を施行する際は血糖値に十分な注意が必要と考えられる。

| —薬剤— |                                                       |
|------|-------------------------------------------------------|
| D-27 | クモ膜下出血に低K血症、ハロペリドール静注が誘因となりTorsades de pointesを合併した1例 |

聖路加国際病院循環器科  
○久保 亨、山科 章、笠井督雄、高尾信廣、林田憲明

今回、クモ膜下出血で著明なQT延長からtorsades de pointes (Tdp)を合併した症例を経験した。（症例）71歳女性。（主訴）意識消失発作。（既往歴）高血圧。（現病歴）98年9月7日、倒れているところを発見、救急隊到着時、意識Ⅲ-300、気道確保され当院に搬送。（来院時現症）意識 I-3。血圧150/90mmHg、心拍数92回/分、呼吸数14回/分、瞳孔：正円。（検査）WBC 14,400、Hb 12.0、Plt 24.7万、Alb 4.4、BUN 14.4、Na 142、K 2.9、Cl 102、LDH 392、GOT 37、CK 92。（頭部CT）クモ膜下出血（Fischer-III）（心電図）洞調律、QT延長(0.48秒、QTc 0.60秒)。（経過）来院時、意識はI-3まで回復したが、せん妄、興奮状態となりハロペリドール静注（計20mg）した。その後、意識消失発作ありモニターにて著明なQT延長(QT:0.62、QTc:0.83秒)、心室期外収縮多発、多形心室頻拍(Tdp;20秒持続)を認めた。その後持続型心室頻拍となり電気除細動施行、硫酸マグネシウム静注、血清Kの補正、ハロペリドール中止にてTdpは認めなくなりQT延長も次第に回復した。（考察）クモ膜下出血によるQT延長に低K血症、ハロペリドール静注が誘因となりTdpを誘発したと考えられ、注意すべき病態と考え報告する。

| —薬剤— |                                             |
|------|---------------------------------------------|
| D-28 | 喘息重積発作治療に用いたイソプロテレノールの減量中に狭心痛、高CPK血症をきたした症例 |

群馬大学医学部麻酔・蘇生学教室1  
群馬大学医学部附属病院集中治療部2  
○日野原宏1、大木聰2、伊佐之孝2、国元文生2、後藤丈夫1

【症例】16歳、男性。1歳の時から気管支喘息でブレドニゾロン、テオフィリンの内服していた。加療中の病院でイソプロテレノールの吸入・持続点滴等を受けたが呼吸状態が改善せず、呼吸管理目的で当大学附属病院ICUに転送された。ICU入室後、デキサメサゾンの静注、テオフィリン(1mg/kg/時)とイソプロテレノール(0.25μg/kg/分)の持続静注および吸入を行った。ICU2日目よりイソプロテレノールの持続静注量を漸減し、ICU3日目には投与を終了した。イソプロテレノール漸減開始後、胸部痛の訴えがあった。12導心電図で広範囲のSTの上昇が認められ、生化学検査でも、GOT 130、LDH 839、CPK 1081、CPK-MB 12.1%と上昇していた。急性心筋梗塞を疑い、ニトログリセリンとジルチアゼムで治療を開始した。まもなく胸部痛は消失したが、心電図上STの上昇がその後2日間続いた。狭心発作から6日後、喘息は軽快し各種検査値、心電図等検査所見も正常化したためICUを退室し病棟へ転床した。【まとめ】喘息治療に用いた高用量のイソプロテレノール漸減中、心筋酸素需給バランスに破綻を來して狭心症が誘発されたと考えられる。

| —薬剤— |                               |
|------|-------------------------------|
| D-29 | プロポフォール投与中止によると思われる強直性間代性痙攣発作 |

群馬大学医学部麻酔・蘇生学教室1  
群馬大学医学部附属病院集中治療部2  
○三好壮太郎1, 日野原宏2, 大木聰2, 伊佐之孝2  
国元文生2, 後藤文夫1

【症例】15歳男性, Guillain-Barre症候群の診断を受け血漿交換及び全身管理目的でICUへ入室し血漿交換3回、免疫吸着療法3回を施行した。この間人工呼吸管理下に鎮静薬としてアゼボロドリド4mg/kg/hrとミダゾラム10-20mg/hrを断続的に16日間投与した。両鎮静薬投与中止30時間経過後、突然全身性の強直性間代性痙攣発作を起こした。脳波上、4-6Hzのspike&wave complexが出現し、その後3-5Hzのθ-δ波に移行し、次第にspikeの消失が見られた。発作中からミダゾラム、アゼボロドリドの持続投与を再開し、発作24時間後アゼボロドリドの投与を中止した。発作2日後にミダゾラムも中止し、意識も清明となり、3日目にICU退室となった。【考察】アゼボロドリド使用後のてんかん様発作の出現が報告されている。実験的には痙攣を誘発するという報告と抑制するという相反する報告があり、メニズムも明らかではない。しかし本症例では明らかな痙攣の誘因、既往が無く、アゼボロドリドの長期投与で身体的依存が生じ、投与中止によりwithdrawal syndromeを来た結果、痙攣を生じたものと推測された。

| —薬剤— |                                |
|------|--------------------------------|
| D-30 | 非ステロイド系消炎剤によるものと思われる多発性小腸潰瘍の1例 |

大月市立中央病院外科\* 麻酔科\*\*  
○小川貢史\* 富岡英則\* 岡田二郎\*\* 有馬正明\*

我々は diclofenac sodium によるものと思われる多発性小腸潰瘍穿孔に対して計3回の開腹手術を余儀なくされた症例について報告する。

症例は 65 才男性、発熱を主訴に近医を受診、肺炎と診断され当院紹介、入院となつた。diclofenac sodium を20日間に計500mg 使用したところ、14病日に上腹部痛、嘔吐出現、20病日に腹膜炎発症し緊急開腹を行つた。開腹所見は、Treitz 鞄帯より 15cm の空腸から 160cm にわたり数カ所の穿孔を伴う潰瘍を認めた。このうち1カ所を切除、他を修復し閉腹したが、術後3病日に縫合不全を認め再度緊急開腹施行、今度は空腸を 150cm 切除したが、その5日目に再び縫合不全を認め、再度緊急開腹し、吻合部を切除した。更にその4日目に縫合不全を認めたが、ドレナージにて保存的に加療し、この間、レスピレーター管理、人工透析をはじめ集中治療を行つた多発性小腸潰瘍穿孔症例を文献的考察を含め報告する。

| —薬剤— |                              |
|------|------------------------------|
| D-31 | 閉塞性呼吸障害を合併した中毒性表皮壊死症(TEN)の1例 |

横浜市立大学医学部付属浦舟病院ICU, 同 麻酔科\*, 同 第一内科\*\*  
○中村京太, 山口 修, 川崎理栄子, 大塚立夫, 奥津芳人\*, 山川 泰\*\*, 斎藤春洋\*\*

TENは薬剤等の原因で皮膚や粘膜病変を呈し、角膜炎や肝障害、間質性肺炎を合併する。今回、TENに続発し閉塞性呼吸障害を呈した一例を経験した。【症例】29歳・女性、平成10年2月2日より感冒症状が出現、市販の感冒薬を服用後、眼脂、口腔内血疱、全身に紅斑が出現した。2月10日呼吸困難感を主訴に当院耳鼻科に緊急入院となつた。入院後TENと診断されステロイド投与を開始したが、徐々に呼吸状態は悪化した。2月20日分泌物により窒息となり、ICUに入室した。入室後、気管切開下に呼吸管理を施行、ステロイドと抗生素投与で軽快し、呼吸器離脱。3月2日ICU退室となつた。病棟で管理中、3月8日より喘鳴を伴う発作性呼吸困難が出現、aminophylline、β2刺激薬の投与を開始、ステロイドを增量するも、呼吸状態の改善を認めず、5月2日ICUに再入室となつた。再入室後PSVにて呼吸管理下、徐々にweaningを施行、一時、呼吸器を離脱できたが、再度人工呼吸管理が必要となり、現在も続行中である。【結語】閉塞性呼吸障害を合併したTENの非常に稀な一例を経験した。肺機能の予後は不良とされており、経過を含め報告する。

| —感染— |                         |
|------|-------------------------|
| D-32 | 腸管出血性大腸菌O-157重症感染症の1経験例 |

東邦大学第一外科<sup>1)</sup> 同大学救命救急センター<sup>2)</sup>  
○小川 勝<sup>1) 2)</sup>、船橋 公彦<sup>1) 2)</sup>、皆川 輝彦<sup>1) 2)</sup>、  
戸倉 夏木<sup>1)</sup>、辻田 和紀<sup>1)</sup>、小林 一雄<sup>1)</sup>、  
吉雄 敏文<sup>1)</sup>、斎藤 徹<sup>2)</sup>、上嶋 権兵衛<sup>2)</sup>

腸管出血性大腸菌O-157による大腸菌感染が大きな社会的問題となっている。今回われわれは、重篤な臨床経過をたどった病原性大腸菌O-157感染の1例を経験したので報告する。

症例は72歳、女性。平成10年5月21日、突然右下腹部痛が出現し、頻回の水様下痢便を認めた。翌日には、下血を伴う著しい腹痛となつたため、5月23日に当院内科受診し、入院となつた。入院後の下部消化管内視鏡では、S状結腸、下行結腸から横行結腸肝弯曲部にいたる粘膜に出血、浮腫が著明に認められた。さらに横行結腸肝弯曲部では著しい狭窄を認め、内視鏡の通過は不可能であった。翌24日には腹部全体に筋性防御をみとめたため腹膜炎を疑い緊急手術を行つた。また入院時提出した便培養から後日O-157を検出、Verocytotoxin 1, 2ともに陽性との報告により、O-157による出血性大腸炎と診断した。術後、敗血症からDICを呈し意識障害も出現したため、救命センターにて集中管理を行つた。今回、重篤な臨床経過をたどった腸管出血性大腸菌O-157に対して行なつた集学的治療経過について報告する。

| —感 染— |                                                 |
|-------|-------------------------------------------------|
| D-33  | 下肢切断により救命し得たG群溶連菌感染によるToxic Shock Like Syndrome |

国保旭中央病院 集中治療部 同麻酔科\*  
○丹野 英, 大江恭司, 清水可方\*

【症例】症例は64歳男性、骨髄異型性症候群と後日診断された。外傷等の誘因なく左大腿部痛および発赤腫張が出現した。徐々に悪化したため、発症4日目当院救急外来を受診した。来院時血圧92/64mmHg、脈拍120bpm、体温40.0°C、血液検査ではWBC900  $\mu$  l<sup>-1</sup>、CRP31.3mgdl<sup>-1</sup>、PLT3.7万  $\mu$  l<sup>-1</sup>と異常値を示した。大腿部軟部組織炎によるsepsisおよびDICと判断し、同日ICUに入室となった。来院時のMRIT2強調像で内側広筋から中間広筋にかけて高信号域を認めたため同部位の生検を行ったところ、細菌培養にてG群溶連菌が多数検出された。直ちに劇症型溶連菌感染症の治療に準じてABPC12g/day+CLDM1200mg/day、 $\gamma$ -グロブリンの投与等を行ったが多臓器不全に陥った。発症7日目には炎症症状は左腰部から左足先端まで急速に拡がり皮膚には水疱を認めた。保存的治療では不十分と判断し、発症8日目に股関節離断術を施行した。大腿骨の周囲を広範な化膿性壞死性筋炎を認めた。術後、全身状態は著明に改善しICUを退室できた。【考察】G群溶連菌の多くはcompromise hostに多く発症し重篤になり易い。本症例のように非A群溶連菌に感染した場合でも、劇症型A群溶連菌感染と同様な経過をとる可能性があるため、早期の根治的治療が必要である。

| —感 染— |                        |
|-------|------------------------|
| D-34  | 補助循環を施行した小児激症型急性心筋炎の2例 |

山梨医科大学救急部集中治療部、麻酔科\*  
○福岡由起子、田中行夫、前田宜包、駒井孝行、北野正尚、宮川直登、熊沢光生\*

激症型急性心筋炎にてPCPS、IABPなど補助循環を施行した小児2症例を経験したので報告する。

症例1：8歳女児。96年9月27日腹痛、嘔吐が出現、9月30日近医にてチアノーゼ、心拡大、ST上昇、左室壁運動の低下、筋逸脱酵素の上昇が認められたため、急性心筋炎疑いで当院入院となった。入院後心肺停止となり、PCPSを開始し、IABPを併用した。PCPS開始から48時間後、離脱に成功し、救命し得た。

症例2：4歳男児。98年5月17日腹痛、嘔吐が出現、近医にてチアノーゼ、起座呼吸、心拡大より心筋炎疑われ当院入院となった。入院後、呼吸停止、ついで心停止となりPCPSを開始し、IABP、CHDFを併用した。60時間後補助循環からの離脱に成功したが、心停止時の低酸素脳症より脳死となつた。

急性心筋炎はウィルス感染などにより引き起こされ、ほとんど症状のないものから重篤な心不全、急死するものまで多彩な病状を呈する。重症例であっても急性期を乗り切れば回復する事が多いので、本症例のような激症型急性心筋炎ではPCPS、IABPなど補助循環を積極的に行うことが望ましいと思われた。

| —感 染— |                          |
|-------|--------------------------|
| D-35  | 肝臓瘍、多臓器不全を呈した腸管囊胞様気腫症の1例 |

東京医科大学麻酔学教室集中治療部  
○大石 聰 亀山 佳之 金子 麻衣 太田隆史  
曾我部 豊 新井としみ 平林 剛 一色 淳

【はじめに】腸管囊胞様気腫症(Pneumatosis Cystoides Intestinalis 以下 PCI)は、腸管内に多数の含気性囊胞が発生する比較的稀な疾患である。今回我々は、PCIの集中治療管理を経験したので報告する。【症例】患者は、62歳女性。左腎細胞癌の診断にて左腎摘出術施行した。術後イレウスとなり、次第に腹部X線上、腸管壁に沿い気泡がブドウの房状に認められるようになりPCIと診断した。イレウス管挿入、酸素療法施行し、保存的に治療していたが肝臓瘍、敗血症を来たした。このため肝臓瘍ドレナージ、エンドトキシン血液吸着、CHDF施行したが多臓器不全にて死亡した。

【考察及び結語】一般にPCIの治療は、消化管穿孔や絞扼性イレウスなどを合併した症例は、外科的治療の対象となるが、酸素療法を主体とした保存療法が奏効するため第一選択であり、比較的予後良好な疾患であるとされる。しかし本症例では、Bacterial translocation(以下 BT)による敗血症から経門脈的に肝臓瘍を発症し、全身的な多臓器不全へと急速に進展したと考えられた。このためPCIは、治療中にBTが発生し、敗血症を併発することがあるため、十分な注意が必要であると思われた。

| —感 染— |                                               |
|-------|-----------------------------------------------|
| D-36  | 多臓器障害を主徴としたHemophagocytic Syndrome (HPS)の1成人例 |

北里大学医学部救命救急医学  
○猿田貴之、浅利 靖、西巻 博、今井 寛、林 宗博、青山直善、相馬一亥、大和田 隆

症例は36才、男性。9月16日から発熱、咽頭痛を認めたが、仕事は普段通り行っていた。しかし、軽快傾向がないために9月20日近医を受診したが、その際に精神症状を呈し、循環虚脱を認めた。血液検査では白血球700、血小板 $4 \times 10^4$ と著しい減少を認めたが、凝固系に異常なし。生化学検査では軽度ビリルビン、肝酵素、CKの上昇、尿素窒素50mg/dl、クレアチニン4.4mg/dlであった。CRP66mg/mlと炎症反応高値であった。急速輸液、昇圧剤に反応なく、EMDとなりPCPS、CHF管理とともに広域抗生物質投与を行った。白血球分画では顆粒球減少症であった。入院3病日から白血球増加とともに胸水の出現、胸腔穿刺にて胸水は膿胸であった。血球減少の精査目的に骨髄穿刺を施行したところHPSが判明した。重症感染症での血小板、白血球減少例は常にHPSによる血球減少の存在を念頭におくことが鑑別診断、患者管理上重要であると考えられた。

## —感染—

|      |                         |
|------|-------------------------|
| D-37 | 予後判定因子を検討した、抗療性急性肝不全の1例 |
|------|-------------------------|

日本大学第3内科 同救急医学<sup>1)</sup> 同臨床工学技士室<sup>2)</sup>  
 ○藤根里抄 松岡俊一 川俣博文<sup>1)</sup> 菊島公夫<sup>1)</sup> 菊池  
 学<sup>1)</sup> 二藤部英治<sup>2)</sup> 三木隆弘<sup>2)</sup> 岡本一彦<sup>2)</sup> 鈴木亮知  
 長尾 建<sup>1)</sup> 矢崎誠治<sup>1)</sup> 林 成之<sup>1)</sup> 荒川泰行

【初言】劇症肝炎のうち通常急性型肝不全は、亜急性型に比べ予後は良く、意識障害に対し効率の良い血液浄化法が有効とされている。今回我々は、CHDF、CPEを併用した強力な集中治療に抵抗し、意識障害の増悪を認めた症例を経験した。そこで、治療変更判断に有用と思われる因子につき考察した。

【症例と経過】症例は33歳女性。第12回犬山シンポジウムの診断基準に従い劇症肝炎急性型と診断した。内服歴はなく薬剤性も否定的で検索した限りではTTV-DNA定性のみ陽性であった。高橋らのlogistic analysisでは死亡と予測された。CPE、CHDFと内科治療を併用し、集中管理をしたが、意識障害は進行し第11病日肝移植となった。データではFBS,BTR,AKBR,BUN,AFPが病態に相關した。

【考察】予後比較的良好とされる急性型肝不全でも本症例のように強力な集中治療に抵抗を示す症例がある。PT,HPT,T-Bilは病態判定の因子とされるがこれらは有効ではなかった。logistic analysisを含む他のデータで判定項目を再検討し、速やかな肝移植導入の必要性が示唆された。

## —血液浄化—

|      |                      |
|------|----------------------|
| D-38 | 心大血管術後急性期におけるCHDFの検討 |
|------|----------------------|

群馬県立循環器病センター 心臓血管外科,  
 同ME管理室\*  
 ○大林民幸, 金子達夫, 大木 茂, 柴崎郁子, 堀 伸明, 稲葉博隆, 佐藤泰史, 安野 誠\*

【目的】最近3年間の心大血管術後にCHDFを施行した症例の成績を検討した。【対象と方法】1996年5月から1998年6月までに、心大血管術後急性期にCHDFを施行した20例を対象とした。平均年齢は63歳、男女比は15:5であった。慢性透析患者は5例(25%)、術前腎機能障害( $\text{Cr} \geq 1.5$ )は5例(25%)、術前腎機能正常例は10例(50%)であった。手術はCABG6例、胸部大動脈人工血管置換術7例(解離4例、真性瘤3例)、人工弁置換術2例、腹部大動脈人工血管置換術4例(破裂3例、待機1例)、その他1例であった。【結果】慢性透析患者では3例(60%)が5.7日でHDに移行できた。術後LOSを合併した2弁置換の1例と術前からLOSのCABG1例が死亡した。術前腎機能低下例は4例(80%)が4.3日でHDに移行し、2例が離脱し2例が慢性透析となった。腹部大動脈瘤破裂1例が、肺炎で死亡した。術前腎機能正常例は4例(40%)のみが6.0日で離脱した。感染症を契機としたMOFで4例、心筋梗塞で1例、肝不全で1例、脳出血で1例を失い70%の死亡率で予後不良であった。【結語】術後CHDFは慢性透析患者や術前腎機能低下例では他の重篤な合併症が無い限り早期に安全にHDに移行できた。

## —血液浄化—

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| D-39 | 緊急開腹手術に対する血液浄化療法を用いた術後多臓器不全対策 |
|------|-------------------------------|

東京医科大学八王子医療センター第5外科<sup>1)</sup>、救命救急部<sup>2)</sup>  
 ○松野直樹<sup>1)</sup>、池田寿昭<sup>2)</sup>、鳴海康方<sup>1)</sup>、菊池賢治<sup>1)</sup>、  
 内山正美<sup>1)</sup>、鈴木紀男<sup>1)</sup>、出川寿一<sup>1)</sup>、小崎浩一<sup>1)</sup>、  
 長尾 桓<sup>1)</sup>

【目的】緊急開腹手術症例の術後多臓器不全に対する急性血液浄化療法の意義について検討した。

【対象】外傷および虫垂炎を除いた緊急開腹手術症例77例のうち術後多臓器不全を併発した22例(28.6%)を対象とした。術直後より併用した血液浄化療法別に昇圧剤の使用有無、臓器不全数、救命率について検討した。

【結果】対象症例における血液浄化療法別の結果を以下に示す。

| 昇圧剤使用    | 臓器不全数      | APACHE-II | 救命率              |
|----------|------------|-----------|------------------|
| 血液浄化せず   | 1/2 (50%)  | 3.0       | 13.0 0/2 (0%)    |
| CHDF単独   | 3/6 (50%)  | 2.3       | 17.8 1/6 (16.7%) |
| PMX単独    | 4/4 (100%) | 2.0       | 19.5 4/4 (100%)  |
| PMX+CHDF | 7/10 (70%) | 2.7       | 30.7 7/10 (70%)  |

【結語】緊急開腹手術の術後多臓器不全に対してPMXあるいはCHDFの併用を早期に積極的に行うべきであると考えられた。

## —血液浄化—

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| D-40 | 心膜切除後にエンドトキシンショックに陥り、血行動態改善にCHDFが有効であった1例 |
|------|-------------------------------------------|

東京医科大学麻酔学教室集中治療部  
 ○濱野裕子 濱田良一 柿沼孝泰 石崎 卓  
 飯塚 亨 松本晶平 内野博之 一色 淳

【症例】61歳男性。【現病歴】平成9年4月に弓部置換術施行、平成10年5月、心不全にて入院。胸部CTにて心膜肥厚を認め収縮性心膜炎と診断。6月16日心膜切除術施行。ICU入室時、DOA7  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  DOB5  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ 、投与下でスワンガントカテーテルにてCI4.6l/min/m<sup>2</sup>、RA23mmHg、SVRI626 dynes.sec/cm<sup>5</sup>/m<sup>2</sup>、血圧 80/35mmHg であった。hyperdynamic stateと考えCHDFを施行した。しばらくは、循環動態安定せず、NAO.3  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ まで增量したが、6時間後より徐々に減量し、血圧120/65mmHgで安定し、また尿量増加を認めた。開始後8時間でCI2.3l/min/m<sup>2</sup> RA21mmHg、SVRI1704 dynes.sec/cm<sup>5</sup>/m<sup>2</sup>と改善が見られ、翌日CHDFから離脱した。【考察】患者は10年前より腹水を指摘されており、慢性肝機能障害が基礎にあったと考えられた。さらにエンドトキシン(ES法 23pg/ml)が加わり、hyperdynamic stateに陥ったと考えられた。

【結論】hyperdynamic stateを呈したエンドトキシンショックにおいて、血行動態改善にCHDFが有効であった。

## —血液浄化—

D-41 拡張型心筋症(DCM)様心を呈した透析患者の周術期管理

戸田中央総合病院麻酔科 同集中治療部  
○畠山 聖、松岡秀美、西井トシエ、山口 剛

今回、DCM様所見を有する症例の腎摘出術を経験したので報告する。症例33才男性、身長179cm78kg、1986年両側腎盂尿管移行部狭窄により両水腎症の診断、加療、1996年慢性腎不全にてCAPD導入となる。以後、右腎摘出後、自己管理していた。1998年5月腎移植目的にて残存左腎の摘出が計画された。胸部レントゲンにてCTR75%、心エコー所見で左室拡大と全周性の収縮低下、EF23%、DCM分類I度であった。術前管理としてCAPDよりHDに変更し透析管理を行い、CTR52%、EF37%となり手術を決定した。術前右内頸静脈よりスワンガントカテーテルを留置し、循環モニターとした。前投薬としてミタゾラム3mg筋注、麻酔はGOS slow inductionにフェンタニル150μgプロポフォール30mgで導入、ベクロニウム投与後挿管した。以後GOSに適時、フェンタニル投与で維持した。術中は心機能維持にDOA、DOB、後負荷調節にPGE1を使用し問題なく手術終了となった。集中治療室入室後も循環動態安定し、第1病日HD施行、第3病日一般病棟転床となった。透析患者では長期の著しい容量負荷が、心機能不全にいたる一因と考えられた。「結語」DCM様心では術前より、綿密な循環管理が必要と思われた。

## —血液浄化—

D-43 右腎摘出後急性腎不全を合併した1例

船橋市立医療センタ- 麻酔科 ○五十嵐季子、  
鈴木裕子、野口聰、三部徳恵、白石克則、  
仲島 浩、境田康二

今回右腎摘出術に際し下大静脈(以下IVC)腫瘍塞栓のため左腎静脈を結紮したところ急性腎不全を来たした症例を経験したので報告する。(症例)57才男性。右腎腫瘍、IVC腫瘍塞栓にて右腎摘出、IVC合併切除、IVC人工血管置換が予定された。腹部CT、MRI上、IVC腫瘍塞栓と腫瘍塞栓より尾側IVCの拡張を認めたが術前腎機能に異常は無かった。手術開始後ドバミン3gの持続注入により尿量は保たれていたが左腎静脈結紮後無尿となった。術後のカラードップラーにて左腎内の動脈血流は認めるものの尿量増加は無く、CHDFを術後3日目まで施行した。Cr8.3mg/dl、BUN57mg/dlまで増悪したが、以後は血液透析を行い急性腎不全は徐々に改善した。(考察)IVC腫瘍塞栓を伴う腎腫瘍については、腫瘍塞栓も含め積極的な切除が行われている。一般に、右腎腫瘍にIVC腫瘍塞栓を合併する症例では、左腎の側副血行路の発達により左腎静脈を結紮しても腎機能に影響は無いとされている。しかし、本症例の様に左腎静脈結紮により急性腎不全を来すことがあり慎重な周術期管理が必要と考えられた。

## —血液浄化—

D-42 当ICUにおけるPMX施行症例の検討

東京医科大学霞ヶ浦病院集中麻酔科・集中治療部  
○清水あさみ、伊藤樹史、須田高之、柳田国夫、  
立原弘章、白石修史、福留健之、和氣陽一郎

当ICUにおいてPMXを施行した11症例について、基礎疾患別に分類し比較検討したので報告する。

<対象および方法>1995年以降PMXを施行した11症例を対象とした。基礎疾患別に、汎発性腹膜炎群とその他の群(CABG術後2例、脳挫傷1例、薬剤性肝不全1例、および慢性腎不全急性増悪1例)に分類した。検討項目は、①在室日数、PMX施行病日、および転帰②PMX施行前のエンドトキシン血中濃度、ヘパラスチンテスト、動脈血ケトン体比、および乳酸値③PMX施行前のDIC score、APACHE 2 score、Septic Severity Score(SSS)、および不全臓器数

<結果>汎発性腹膜炎群における死亡例は6例中4例と多く、その他の群に死亡例はなかった。また、PMX施行病日は、汎発性腹膜炎群が術後早期にPMXを施行することから、1.7±1.2病日とその他の群(15.2±11.0病日)に比べて有意に短かかった。一方、PMX施行前のエンドトキシン血中濃度は、汎発性腹膜炎群が4.3±0.9pg/mlで、その他の群(35.5±21.1pg/ml)に対して有意に低かった。また、PMX施行前の重症度に有意差は認められなかった。

## —機器—

D-44 Bennett Ventilator 740,840のflow triggerの比較検討

昭和大学医学部麻酔学教室、\*東京労災病院麻酔科  
○遠井健司、安本和正、横山俊郎、桑迫勇登\*、細山田明義

新しく市販された人工呼吸器Bennett Ventilator 740と840を使用する機会を得たので、両機におけるflow triggerについて比較検討した。近年、部分的補助換気施行時におけるトリガーの重要性が認識されている。トリガーに要する患者の吸気仕事量の軽減を目的として、流量トリガーを採用している人工呼吸器が見られる。しかし、夫々の人工呼吸器によって供給ガスの制御方法などが異なるため、流量トリガーを用いても吸気開始時の気道内圧(Paw)の低下やtime delayの程度に差が生じる可能性がある。今回、これらの点を明らかにするために、3機種の人工呼吸器の流量トリガーについて検討した。

(方法) TTLモデル肺の片肺を人工呼吸する事により反対側にVT=400ml、f=15回/分の自発呼吸を発生させ、Servo300、Bennett740、及びBennet840によりCPAP(5cmH<sub>2</sub>O)及びPSV(5cmH<sub>2</sub>O)を行った。モデル肺は、①CT=50ml/cmH<sub>2</sub>O、R=5cmH<sub>2</sub>O/l/sec、②CT=50、R=50、③CT=20、R=5とした。夫々のモデル肺においてServo300では3段階の、740、及び840では10~2l/minの流量トリガー感度を設定し、OMR-8101を用いて気道内圧及び流量などを測定し、それらの推移をMacLabを用いて記録した。

(結果) Servo300では、全てのモデル肺において流量トリガー感度を鋭敏にするに従って、吸気開始時のPaw低下並びにtime delayの程度は小さくなつた。Bennett740でも、それと同等の結果が得られた。一方、Bennet840ではトリガー感度に関わらず吸気開始時のPaw低下やtime delayにはさしたる変化は認められなかつた。

(結語) 流量トリガーの程度は、人工呼吸器によって異なることが示唆された。

## 一機 器

D-45 ジェット気流が原因で発生する換気量の誤計測

防衛医科大学校病院麻酔科、同集中治療部  
○荒巻良彦、尾崎孝平、森 知久、高松 功  
零石正明、佐藤哲雄

SEIMENS 社製テスラング Test lung 190 を使用した人工呼吸器始業点検において換気量の誤計測が一定の条件下に発生すること経験し、その原因を換気モニター(NOVAMETRIC 社製 Ventrak)で検討した。その結果、テスラングの換気孔でジェット気流が発生し、かつ凸状になった接続部の形状のため中心部のフローセンサーに特別に速い流速が発生するためと考えられた。また、ジェット気流は小児用気管内挿管チューブのスリップジョイント部においても発生し、換気量測定に影響を与えることが考えられ、これについても検討をしたので併せて報告する。

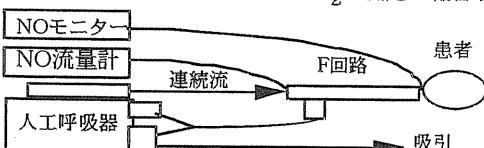
結語：一定の管空容積と流速から換気量を求める方式のスペイロメトリーでは、ジェット気流が測定部位の近くで発生した場合、実際よりも大きな換気量が示されるという誤計測が生じる可能性がある。

## 一機 器

D-47 F回路とニューポートE100を用いた  
一酸化窒素吸入回路の工夫

長野県立こども病院麻酔科  
○東 亜樹子、大畑 淳、櫻井淑男、川上勝弘

一酸化窒素(NO)吸入方法は、小児にではMapleson D型回路を用いた方法が一定の吸入濃度が得れ、しかも簡単な回路で使用できる。我々の施設では、普段の人工呼吸回路に麻酔用のF回路(泉工医科)を使用している。この回路に多くの改良をせずにMapleson D型回路に修正し、NO吸入療法ができる方法を考案し使用している(下図)。新鮮ガス連続流はニューポートE100の流量計より加温加湿器を通じて吸気側にTコネクターを付けたF回路に流す。NO流量計(YH1002、メトラン)をTコネクターにつなぎ、連続流流量から計算される必要吸入NO濃度になるようにNOを流す。NOは患者口元で測定する。F回路呼気側にニューポートE100の吸気口及び呼気弁がYでつながるチューブをつなぐと人工呼吸が可能となる。NOの混合が口元より遠くなる欠点があるため、その有用性についてNO<sub>2</sub>を測定し報告する。



## 一機 器

D-46 nasal-BiPAPで管理した呼吸不全症例

戸田中央総合病院 内科 麻酔科\*  
斎田 智子 松岡 秀美\* 西井 トシエ\*  
畠山 聖\* 山口 剛\*

[目的] 補助呼吸を必要とする患者に NIPPV を用い、それぞれの症例の経過を考察した。

[対象] 急性および慢性呼吸不全患者

[方法] 密着した鼻マスクを用いて、呼気、吸気相それぞれの気道内圧を設定することで従圧式に呼吸数をいれこれに PSV による圧補助も可能であり挿管を必要としない簡便で非侵襲的な人工呼吸である。

[結果] 急性呼吸不全では早期に有効で、進行した例では呼吸困難感、呼吸促迫があるため適切な鎮静がポイントとなると思われた。慢性においても、急性増悪からの離脱、予防として、夜間のみの使用にて在宅でコントロールしうると思われた。不成功の因子としては、去痰不良、意識障害、低栄養、感染、不穏が考えられた。

## 一機 器

D-48 流量計管内の異常により見つかった  
圧縮空気供給システムの異常

## 一機 器

D-48 流量計管内の異常により見つかった  
圧縮空気供給システムの異常

東京都立 清瀬小児病院 麻酔科、同 ME\*

○金子 武彦、森山みちる、加藤 篤志\*、  
前山 昭彦、森井 裕章、大脇 明

都立清瀬小児病院で、平成10年夏、圧縮空気供給システムの一部に不具合を生じた事例を経験した。

【事例】端緒：乳児病棟で空気のアウトレットに接続した流量計のテープ管内面の曇りが指摘された。その後、外科病棟では人工呼吸器の圧縮空気の耐圧ホース内に液体貯留が発見された。また、院内的人工呼吸管理症例の殆どで、空気取り込み口直前の耐圧管ウォータートラップに液体の貯留が認められた。対応：麻酔科医師が病院の設備担当者と業者の立会の下、圧縮空気の供給設備を点検したところ、二系統ある除湿装置のうち一方が停止していたことが判明した。修理・交換までの間は除湿回路を稼働側に一本化して対処した。転帰：結露水の流入による人工呼吸器の作動不良等を生じたものはなかった。貯留していた水分のpHは3.5～7.8とさまざまであり、耐圧ホース内の水分の細菌培養は陰性であった。なお、患儿には何ら悪影響は認められなかった。

【考察と反省】除湿装置のトラブルは過去に報告があるが、流量計のテープ管内の曇りが端緒となった事例はない。今回は除湿装置のみの一系統だけの故障であったため、アウトレットから不潔な多量の水が噴き出していくこともなく、人工呼吸器や患者にまで影響が及ばなかったのは幸いであった。医療ガス供給・配管システムの理解と保守管理の徹底を再認識させられた事例であった。

| —機 器— |               |
|-------|---------------|
| D-49  | 病棟での人工呼吸管理の実状 |

横浜南共済病院 麻酔科

○關野長昭、井上一衛、浅田美恵子、瀬浪克彦、坂井まりこ、大原まりあ、越後憲之、中村京太、坂井誠

当院は約600床の総合病院だが、今まで重症患者は各科が各自の病棟で管理する体制である。当科では、1995年5月から交代で午前中に病棟回診をし、積極的に人工呼吸器が装着された患者について助言してきた。各科の関心の高まりに病院側も来年度末の集中治療室の開設に向け動き出した。そこで今回我々は、自分たちの回診記録を元に病棟で人工呼吸管理を行った患者について調べたので報告する。対象期間1997.1.1から1997.12.31までの1年間とした。人工呼吸管理を受けた患者数は、のべ90人（男53人、女35人）であった。平均年齢は64.8才、一人当たりの平均人工呼吸期間は7.9日間であった。受け持ちは内科系が49人、外科系が41人であった。内科系の内19人、外科系の11人が死亡した（死亡率39%、27%）。予後で見ると生存は57人、死亡は31人で、それぞれの平均人工呼吸期間は6.8日と9.5日であった。更に生存例の内、開心術後や食道手術後の短期症例を除く平均人工呼吸期間は9.7日になった。一方死亡例の内、来院時心肺停止蘇生後の症例を除いた平均人工呼吸期間は10.8日であった。今後集中治療室の開設により生存者の人工呼吸期間の短縮と死亡率の低下を期待したい。

| —患者管理 1— |                       |
|----------|-----------------------|
| D-50     | 横紋筋融解から多臓器不全を呈したマムシ咬傷 |

大田原赤十字病院救命救急センター・麻酔科\*

○小野田 昇、小林光太郎\*、田中禎一\*、宮原保之

マムシ咬傷は、まれに横紋筋融解症から腎不全に陥るが薬物療法と血液透析で救命されている症例が少なくない。今回、比較的早期より重度のDICと横紋筋融解症を呈し治療により一時改善したがその後多臓器不全に陥り救命し得なかった症例を経験したので報告する。症例は62歳の男性。マムシに左第2指を咬まれ近医を受診し局所の処置で経過観察されていたが、約30時間後に腎不全と診断され当院ICUに転送された。入室時、左手指から左頸部まで著明な腫脹を認め、血液生化学検査でGOT 3560 IU、GPT 872 IU、CPK 102900 IU、ミオグロビン 3000 ng/ml以上、血小板 3.3万、FDP 40以上、BUN 75.7 mg/dl、クレアチニン 3.9 mg/dlと高値を示したため、マムシ咬傷による横紋筋融解症、DIC、腎不全と診断した。治療としてセファランチン、メシル酸ナファモスタット、副腎皮質ホルモンを投与し、持続血液濾過を開始した。呼吸不全、心不全を併発したが14病日にはDIC以外は改善傾向を示したが20病日より大量の下血を繰り返し多臓器不全により死亡した。

| —患者管理 1— |                          |
|----------|--------------------------|
| D-51     | 胸部硬膜外ブロックが著効を示した重症破傷風の1例 |

東京医科大学八王子医療センター救命救急部  
同 麻酔科\*

○熊倉 淳、三沢昌史、賀来宏雄、今井清子\*、  
赫 寛雄、池田一美、池田寿昭

今回破傷風で当センターICUへ入室し、治療に難渋したが、胸部硬膜外ブロックにより循環動態が安定し回復した症例を経験した。

症例：75才女性 主訴：開口障害、後弓反張

現病歴：平成10年8月11日、草むしり中右下腿を虫に刺され、16日より義歯挿入困難、頸部痛、17日より咬痙攣、後弓反張が認められ、破傷風との診断でICU入室となった。

既往歴：僧帽弁閉鎖不全症

ICU入室後、直ちに気管内挿管をしてIPPVを開始し、痙攣に対してはミダゾラム、ディアゼパムの投与、破傷風に対しては抗破傷風ヒト免疫グロブリン、結晶ペニシリンGカリウムの投与を行った。収縮期血圧(SAP)は50～200mmHgの範囲で変動し、ドロベリドール、塩酸ジルチアゼムを投与したが安定はしなかった。第8病日に持続胸部硬化外カテーテルを挿入し、塩酸ブピバカイン1ml/hの注入により循環動態は安定した。

結語：破傷風ではcatecholamine overactivityによる循環動態の変動を抑えるのが治療のポイントであり、持続胸部硬膜外ブロックが有効であった。

| —患者管理 1— |                                              |
|----------|----------------------------------------------|
| D-52     | 術中の硬膜外大量モルヒネ投与は術後鎮痛に有効か？<br>胸部食道全摘術後患者における検討 |

防衛医科大学校、麻酔科、中央手術部、集中治療部  
○森 知久、菅原真哉、尾崎孝平、佐藤哲雄

胸部食道全摘術は侵襲が大きいため、疼痛管理や種々の合併症の防止など術後管理が難しい。近年硬膜外麻酔が術中より併用されるようになつたが、術創が頸部、胸部、腹部の3領域に及ぶため充分な鎮痛効果が得られないことをよく経験する。そこで我々は胸部食道全摘術の患者8人に対して術中硬膜外腔にモルヒネを計10mg投与し、術後visual analogue scale (VAS)、咳嗽時のdirect-VAS、疼痛の最高値VAS-maxによる鎮痛効果の評価を検討した。さらにそれ以前の胸部食道全摘術患者8人を対照として、術後24時間の鎮痛剤の使用量、ICUの滞在日数、合併症の有無についてレトロスペクティブに比較検討したので併せて報告する。

## —患者管理 1 —

D-53 Wash Out 療法が有効であった  
周産期急性腎不全の1例

防衛医科大学校病院集中治療部、同麻酔学教室、  
同第二内科、同産婦人科  
○高松 功、近江 靖司、山岸 幸子、古谷健一、  
小林修三、尾崎 孝平、佐藤 哲雄

周産期に発生した急性腎不全に Wash Out 療法を施行し、良好な結果を得ることができたので報告する。

症例は 34 歳の女性。妊娠 37 週 0 日、子瘤により当院に搬送された。重症妊娠中毒症、常位胎盤早期剥離、胎児仮死の診断で緊急帝王切開術を施行し、術後 ICU に入室となった。ICU 入室後の一日尿量は約 3500ml であったが、BUN、Cr の上昇、糸球体濾過量の低下が認められたため非乏尿性腎不全と判断し、Wash Out 療法を開始した。Wash Out 療法は、ドバミン  $3 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$  およびフロセミド  $20\text{mg} \cdot \text{h}^{-1}$  を投与した。尿量は  $300\text{ml} \cdot \text{h}^{-1}$  を目標とし、一日尿量は約  $700\text{ml}$  であった。Wash Out 療法導入 3 日目より BUN、Cr は徐々に低下し、糸球体濾過量も増加した。術後 13 日目に BUN、Cr は正常範囲となり、腎生検では、軽度の血管内皮の腫張以外に組織学的異常は認められなかった。重篤な合併症の発生もなく、術後 40 日目に退院となった。

周産期に発生した急性腎不全の治療として Wash Out 療法を施行し、透析療法を導入することなく腎機能を改善する事ができた。

## —患者管理 1 —

D-54 門脈圧亢進と肺高血圧症を合併した小児の1例

横浜市立大学医学部附属浦舟病院 ICU、同麻酔科\*、  
同小児科\*\*  
○大川薰、中村京太、山口修、川崎理栄子、奥津芳人\*  
寺道貴恵\*\*、相原雄幸\*\*、木村清次\*\*

門脈圧亢進症と肺高血圧症を合併し突然死した小児の 1 症例を経験したので報告する。【症例】6 歳男児。主訴：吐血 現病歴：平成 10 年 8 月 4 日、腹痛を訴え、吐血した後、当院小児科外来受診。内視鏡検査にて食道静脈瘤を認め、緊急入院となった。入院後、意識レベルの低下、酸素化能の悪化を認め 8 月 7 日 ICU 入室、気管内挿管の後人工呼吸管理とした。高 NH<sub>3</sub> 血症に対して、血液浄化を施行し、意識レベルは改善したが、CVP が上昇し肺うつ血を認めた。心エコーでは、著明な右心系の拡大像を認めたが、明らかな心奇形は認めなかった。除水につとめ、8 月 14 日に抜管した。翌日から経口摂取を開始して様子を観察していたが、8 月 18 日に突然意識レベルが低下し、低血圧から心停止状態となり蘇生に反応せず死亡した。【剖検】①右側頭葉、左頭頂葉の硬膜下血腫 ②右門脈の完全閉塞③右心系の拡大、肥大④食道静脈瘤⑤脾腫などを認めた。【結語】肺高血圧症から右心負荷を生じ、門脈圧亢進から食道静脈瘤を形成したと考えられるが、入院以前の肺高血圧症の所見に乏しく、また最後の直接死因も判然としないなど、極めて稀な症例として報告した。

## —患者管理 1 —

D-55 集中治療室にて心電図電極を誤飲した1乳児例

埼玉県立小児医療センター外科、同臨床工学室  
○岩中 督、松本正智、岡田典倫、小池龍平、  
松井 晃、古山義明、今泉了彦

気管狭窄症、食道裂孔ヘルニアの治療中、集中治療室にて心電図電極を誤飲し、摘出に難渋した乳児例を経験したので報告する。症例は 8 ヶ月の男児で、喘鳴・嘔吐を主訴に当院外科に入院した。精査の結果、気管狭窄症、右気管枝分岐異常、食道裂孔ヘルニアと診断され、嘔吐による誤嚥防止を目的に腹腔鏡下噴門形成術を施行した。第 2 病日より経口摂取を開始したところ、第 4 病日に嘔吐が出現した。腹部単純写真にて著明な胃の膨満を認め、心電図電極の金属部分が胃内に 2 個、腸管内に 2 個観察された。自然排泄を期待したが胃内の 2 個の電極は幽門近傍で全く動かず、第 1 病日、全身麻酔下に内視鏡的摘出を実施した。2 個の電極は、ゼリー状の物質で厚く覆われており、把持鉗子では摘出できず、透視下にバスケット鉗子で摘出した。同様の電極を体外で酸性の水溶液に浸したところ、ゼリー状の部分が何十倍にも膨化し、金属部分を被覆した。このゼリーの膨化が、本症例において自然排泄を妨げたものと考えられた。当院では、その後膨化しにくい材質の電極に交換する様に努め、さらに誤嚥・誤飲に対し注意深く観察するよう啓蒙中である。

## —患者管理 2 —

D-56 ICU 入室患者における  
膠質浸透圧と APACHE II score について

東京医科大学 八王子医療センター 救命救急部  
○小林高明、池田寿昭、池田一美、池田譲治  
鬼塚俊朗、赫 寛雄、賀来宏維、熊倉 淳  
鈴木朋典、三沢昌史

血漿と間質液との間の浸透圧形成に関与する最も重要な因子は血漿蛋白質であり、これによって形成される浸透圧が膠質浸透圧 (colloid osmotic pressure : COP) である。即ち、肺水腫、心肺不全、ショック等の患者に対して、アルブミン輸液や合成コロイド投与や利尿剤の投与を決定する上で重要な因子と考えられる。今回、われわれは、膠質浸透圧計 (Vescor 社製: USA) を使用し COP を測定し、同時に ICU へ入室した症例の APACHE II score を求め、これらの関連性について検討した。対象：98 年 4 月から 9 月の間に ICU 入室し、COP および APACHE II score を経時的に測定し得た無作為抽出の 35 症例。結果：ICU 入室時の平均 COP 値は  $18.3\text{mmHg}$  で、APACHE II score は 12.9 であった。また、COP と APACHE II score との間には弱いながら負の相関関係 ( $r^2 = 0.195$ 、 $p < 0.001$ ) が見られた。考察および結語：重症度を客観的に評価し、院内死亡率の予測を行なう目的で作られた APACHE II score と COP が負の相関関係が見られた事より、COP も重症度評価の指標の一つと成りえる可能性が示唆された。

## —患者管理 2—

D-57 縊頸自殺による低酸素性脳症後にLance-Adams症候群を来た症例

獨協医科大学集中治療部

○中元正幹、和氣晃司、根本真人、松島久雄、半澤晋二、久我英世、木多秀彰、大山眞、大津敏、崎尾秀彰

【はじめに】Lance-Adams症候群は、低酸素性脳症後の回復期に不随意運動を呈する病態の1つで、post hypoxic myoclonusとして1つの疾病に分類されている。今回我々は、縊頸自殺による低酸素性脳症後にLance-Adams症候群と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】症例は60歳の男性で、躁鬱病の診断にて内服治療を受けていたが、平成10年5月12日縊頸自殺を図った。約10分後に家人による心臓マッサージにより自発呼吸が出現し、当院ICUに搬送された。ICU入室時の意識レベルはIII-300で、対光反射はやや遅延し眼球は上転していた。全身性強直性の痙攣様発作を認め、呼吸循環管理に加え、フェニトイン、ミダゾラム等による治療を行った。入室2日目より意識レベルはII-10と改善し、自発運動出現により動作性不随意運動が明らかになってきた。Lance-Adams症候群を考慮し、クロナセパム投与を開始したところ不随意運動は減少した。その後、意識清明となったため入室7日目に一般病棟へ退室した。【結語】低酸素性脳症を呈した症例に対しては、常にLance-Adams症候群を念頭に置き診断と治療を行う必要があると考えた。

## —患者管理 2—

D-58 病院職員における心肺蘇生法に関する意識調査

日高病院救急部、同院長

○田中淳介、安藤義孝

(目的)院内における救急蘇生の向上のために心肺蘇生法に関する意識調査を行った。(方法)当院に勤務する医師、看護婦・士、技師などの医療関係職と事務職を対象に、1週間に任意で無記名で回答されたものを集計した。職種、職種における経験年数、救急蘇生に関して以下の6項目の是非(1、実際に人でおこなったことがある。2、人形で行ったことがある。3、知っておりできると思う。4、知っているが、自信がない。5、知らない。6、こわいのでかかわりたくない。)とその理由、救急蘇生法講習会の必要性、その頻度について行った。(結果)回答総数は262名であった。救急蘇生ができる者(1-3項目のどれかが是かつ4または5でない者)は146名(55.7%)で、看護職では64.5%が、事務職では25%が該当した。看護職で自信のない者の理由では18名が手技または理論が不安、7名が機会にあわざに忘れた、3名が人での経験がない、2名が冷静に行えるか不安としている。37.6%が半年に一度講習が必要としていた。(考察)看護職であっても継続的に心肺蘇生講習が必要であることが分かった。

## —患者管理 2—

D-59 胸腺摘出術後、呼吸管理に難渋した重症筋無力症の1例

東京医科大学麻酔学教室集中治療部

○三井孝則 飯塚亭 今井清子 伊藤寛之  
石崎卓 亀山佳之 濱田良一 一色淳

【症例】39歳、女性。身長158cm、体重49kg。20歳時に重症筋無力症眼筋型、38歳時にOsseermann分類IIb型と診断され、今回胸腺摘出術が施行された。術前評価ではLeventhalのスコアで16点、信州大学のスコアで10点、都立府中病院のスコアで5点であった。麻酔導入はthiamilalで行い、Laryngeal Mask Airway(以下LMA)を挿入後、酸素・笑気・sevoflurane及び持続硬膜外麻酔で維持した。手術終了後LMA挿入のままICUに入室した。

【入室後経過】ICU入室後人工呼吸管理を行い、抜管基準を満たした時点(入室2時間後)でLMAを抜去した。翌日、症状の増悪を認めたためステロイドバルス療法を開始したが、再度気管内挿管を必要とした。術後5日目より免疫吸着療法を施行(計2回)したが、症状は改善せず気管切開を施行、自発呼吸下に一般病棟へ帰室した。【考察及び結論】重症筋無力症において胸腺摘出後にクリーゼを起こすこともあり、本症例も一時抜管基準を満たしたが、再挿管による人工呼吸管理を必要とした。術後人工呼吸管理の必要性を予測するスコアシステムは報告されているが、各々予測が異なることがあり、今後スコアシステムの再検討が必要であると思われる。

## —患者管理 2—

D-60 心サルコイドーシスを合併した2症例の周術期管理

東京医科大学八王子医療センター麻酔科

○星野伸二、近江明文、金子英人、亀井俊郎  
小澤拓郎、成田英之、松尾麗子、石井脩夫

【はじめに】サルコイドーシスはその約1%に心病変の合併を認め、心筋や刺激伝導系に障害を生じ致死的経過をとることがあり、循環器疾患による突然死の約0.1%を占める。今回、心サルコイドーシスを合併した2症例の周術期管理を経験したので報告する。【症例1】63歳女性、身長156cm、体重59kg。術前にCRBBBとVTの頻発を認めた。左人工骨頭置換術に対し、ミダゾラムとベクロニウムを用いて導入、気管内挿管して、GOSで維持し、持続腰部硬膜外麻酔を併用した。【症例2】69歳女性、身長144cm、体重49kg。8年前にIII°AV blockが出現し、術前にCRBBBと眼病変の合併を認めた。胆嚢摘出術に対し、プロポフォールとベクロニウムを用いて導入、気管内挿管して、GOSで維持し、持続胸部硬膜外麻酔を併用した。【経過】2症例に対しECG、ABP、CVPの持続モニタリングを行い、さらに体外式ペースメーカーを装着し、電気的除細動を施行出来るように備えた。術中、重篤な不整脈は出現せず循環動態は安定し、ICU入室後の経過も順調であった。【結論】心サルコイドーシスを合併した2症例に、GOSと持続硬膜外麻酔を併用し、循環動態の監視により、無事に周術期管理を施行出来た。

—患者管理 2 —

D-61 愛知県がんセンター集中治療病棟の紹介

愛知県がんセンター集中治療部

○増田 建一、波多野 潔

東京医科大学麻酔学教室

一色 淳

平成4年5月、腫瘍集中治療病棟( Oncologic ICU )として病院棟4階東に開設された。病床数はICU病床4、HCU床17の計21床より構成されている。HCU病床は全て個室で、うち1床は血液透析用、1床は無菌室である。

開設より現在まで月平均入棟患者数は約50名、患者の平均在棟日数は約5日間であった。

入棟患者は、手術直後患者、急性心肺不全および最近では造血幹細胞移植患者などである。

今回当センターの集中治療病棟の概要と Oncologic ICU としての管理・運営面での問題等を紹介する。

| —基本的ケア— |                  |
|---------|------------------|
| N-1     | ICUにおける褥創予防ケアの実際 |

信州大学附属病院救急部、集中治療部  
○関浩美、小穴真理、下村陽子、  
小林利江、宮沢育子

当ICUでは、心臓血管系の患者はもちろん、ここ数年、生体肝移植のようにより高度な治療がおこなわれてきており、術後も治療優先の状況にあるため、褥創が発生しやすいと考えられる。そこで、さまざまな予防策を講じてきたが、ここ最近、褥創発生率が増えてきたため、褥創発生の外的要因である圧迫湿潤に着目し、予防ケア用具の使用方法を見直した。このことにより、除湿、除圧をはかり、褥創発生率を下げることができたのでここに報告する。

| —基本的ケア— |                                                |
|---------|------------------------------------------------|
| N-2     | 全身麻酔手術後患者の効果的な含嗽溶液の選択<br>—冷水、酸化電位水、イソジン水での細菌数— |

群馬県立がんセンター ICU  
○丸山公子、田子悦子、亀岡愛子、菊入末子

【目的】全身麻酔手術後患者の含嗽に冷水、酸化電位水、イソジン水を使用し細菌数の比較と嗜好調査により、効果的な含嗽溶液を選択し口腔ケア看護基準の指標とする。

【方法】全身麻酔手術後患者 30 名を対象に、3 時間毎に各溶液で含嗽を行った。含嗽 1 回目前後と 3 回目前後に口腔内細菌数を調べ、嗜好については聞き取り調査を行った。

【結果】1、3 溶液間で年齢、麻酔時間間に有意差は認められなかった。各含嗽毎の 3 溶液間については、有意差は認められなかった。3 溶液とも各含嗽前後に有意差は認められなかつたが、含嗽 1 回目前と 3 回目後には有意差が認められた。2、嗜好については、3 溶液ともさっぱり感 90~100%、口渴感 80~90%、味覚は何も感じない、がほとんどであった。

【結論】3 溶液とも 3 時間毎の含嗽で細菌数は減少し嗜好の面でも差がないことから、コスト面や環境汚染を考え、冷水を使用し 3 時間毎に含嗽することを口腔ケア看護基準とする。

| —基本的ケア— |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| N-3     | 意識障害患児の口腔管理についての1考察<br>口唇と舌に自傷行動のみられた患児を通して |

千葉県こども病院 集中治療室 \*歯科  
○高西和子（タカニシカズコ） 野澤佳代 栗林留美  
中嶋玲子 \*甲原玄秋

意識障害のある患児は、舌や口唇に自傷行動をおこす事がある。今回ICU入室患児で口唇と舌に自傷行動が見られた3例を経験した。これらに対し早期に適切なケアを行った事で創の悪化や感染をきたす事なく経過したので報告する。第1症例は15歳男児で強い緊張により下唇に咬傷による広範囲な潰瘍をみた。発見後色々な方法を試みたが創の改善はえられず、歯科医の協力を得て患児に合った装具を作成し装着した。また従来行っていた口腔ケアの強化に加え、歯科医と看護婦で1日1回装具を取り外し、口腔内の観察とケアを行った。創は感染を起こすことなく徐々に改善し自傷行動も減少した為37日後には装具を除去できた。その後舌浮腫により舌に咬傷や潰瘍を形成した4歳女児、3歳男児の2症例を経験したが、第1症例の経験をふまえた対応により早期に創の治癒に導くことができた。

意識障害患児においては口腔内に自傷行動がみられる危険性があるため、そのことを念頭に置き十分な口腔観察を行う必要がある。また自傷がみられた時には早期に歯科との連携により適切な処置（装具の作成など）と口腔ケアを行う事が望ましい。

| —基本的ケア— |                           |
|---------|---------------------------|
| N-4     | CCUにおける芳香療法（アロマテラピー）は有用か？ |

東京医科大学霞ヶ浦病院 集中治療部 \*循環器内科  
○柏崎 恵子、谷津 文代、若林 奈美、飯島 昌美、  
久松 忠男、阿部 正宏\*、阿部 敏弘\*

【目的】CCUにおいて、芳香療法の精神的好影響の有無を検討する。【対象と方法】PTCA後入室患者11名に口頭にてインフォームドコンセント後、柑橘系オイルを用いて芳香療法を施行した。実際に芳香療法を施行した7名（アロマ群）と未施行の4名（対照群）に分け、香りがあたえる精神的影響についてアンケートを基に調査した。【結果】①睡眠に対する影響について；アロマ群ではどちらとも言えないという回答が100%、対照群では好影響があるという回答が60%を示した。②精神的安定への影響について；香りがあることで落ち着けたという回答はアロマ群35%、対照群25%と両群ともに低値であった。③芳香療法の印象について；芳香療法の継続を希望するという回答はアロマ群17%、対照群25%で両群ともに低値であった。またアロマ群において不快とする回答も1名見られた。

【考案】精神的好影響を期待したが、落ち着けたという回答は若干差が見られたものの、不快感を示した例もあり有用性は確認できなかった。また、香りによる反応は個人の嗜好性が関与するため、CCUでの一律的導入は問題があると考えられたのでここに報告する。

| —精神看護— |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| N-5    | NO療法を施行した婦婦への援助の1考察<br>—アイゼンメンジャー症候群を呈した事例— |

国家公務員共済組合連合会虎の門病院

循環器センター

○ 竹森志穂、山田由紀、宮川麻子、西水千恵、  
畠直美

先天性心疾患を抱え、予後に制限があると判断された患者にとって、サポートシステムが不十分な環境の中で、育児を行っていくことは非常に難しいことと考える。

今回、アイゼンメンジャー症候群を呈した婦婦に、当院でも初めての成人へのNO療法を施行し、その間の関わりの中で、患者、家族、ソーシャルサポート等への介入を試みたのでここに報告する。

本事例においては、患者もその両親も、先天性心疾患については夫に黙ったままで不妊治療を行い、妊娠・出産となった。そのため、患者・夫・家族それぞれへの①疾患の理解、②自己管理、③育児の制限などの指導、及び④サポート体制の確立について、一から行っていく必要があり、他科のスタッフとの連携も要求された。さらに各々の心の葛藤、受け入れの困難、お互いへの不信感などが絡み合い、我々としても難渋した。このような状況の中で、いくつかの問題を残しながらも退院することが出来た。

これらの関わりの振り返りと、今後の課題について検討を行った。

| —精神看護— |                                            |
|--------|--------------------------------------------|
| N-6    | 小児熱傷患者の包帯交換の痛みに対する対処行動<br>—小児熱傷患者の2事例を通して— |

東京女子医科大学病院 热傷ユニット

○尾崎美紀 林さつ子 豊見山則子 宇井菜穂子  
土門奈津子 玉村かおり 細田久美子 桜井恭子

＜目的＞熱傷の包帯交換は、処置等の目的や必要性の理解に限界のある小児にとって疼痛に加え、不安や恐怖心は強く精神活動や日常生活の成長、発達を阻害する結果となる。そこで浴槽に転落、受傷した2歳10ヶ月の男児、4歳、女児の2事例を通じ熱傷の包帯交換前後の様子から疼痛に対する評価、検討を行った。

＜方法＞熱傷総面積の広い感染期と面積が減少した回復期の2つに分けChildren's Coping Strategies Checklist Intrusive Procedures（以下CCSC-IPと略す）を参考に包交前、中、後の3つのフローシートを作成し、患者の反応を記録した。＜結果＞2歳10ヶ月の男児では感染期、包帯前、中、後共に四肢硬直、無表情が続き手指の動きも余りみられなかった。回復期では自己防衛行動とともに助けを求めるコントロール行動や情報探索行動まで変化をおよぼした。4歳の女児では自己防衛行動と共に回復期では処置に主体的に参加しようとする行動がみられたが受傷時の記憶が残り、熱傷浴時、強い心因反応がみられた。＜結論＞小児熱傷患者の包帯交換の疼痛緩和は、小児の認知発達の特徴を知り、受傷原因を考慮し対処能力を高める援助が必要である。

| —精神看護— |                             |
|--------|-----------------------------|
| N-7    | 術前より不安を持った再MVR後に重度不隠をきたした1例 |

筑波大学附属病院集中治療看護部

○大石英世、関野由香、小笠雄司、阿部安子

前回2弁置換術時に集中治療室入室経験を持つ患者が、再MVR後4～5日にかけて、危険行動を伴う重度の不隠状態となった。術後経過としては麻醉覚醒に伴い循環が不安定となり、再度鎮静されたが翌日からは経過順調で術後4日目にはD.I.V及び尿道カテーテルのみとなった。精神的には術前より抗不安薬を使用、術後は麻醉覚醒時から開眼しても意思疎通はできず、術後2日目には家族の呼びかけとともに10秒間の全身性間代痙攣がみられたが、3日目には呼吸器離脱し個室に移動した。しかし、夜間には幻視、失見当識がみられ呼名反応もなくなり、3～5日目につけてはベッド上に立ち上がったり、医療者への暴力などの危険行動とともに、独語、睡眠障害が見られた。日中は家族との関わり、術前病棟への散歩などで刺激し、催眠鎮静薬、抗精神病薬を使用していた。術後6日目には集中治療室にいる間に正常に戻った。患者自身不隠時期の思考をはっきりと覚えており、回復後の本人の訴えより、前回手術の時の経験から術前の不安が増強していたと考えられる。術前からの不隠の発生要因をふまえた上で行った看護について考察し報告する。

| —精神看護— |                    |
|--------|--------------------|
| N-8    | 心筋梗塞患者の急性期における不安調査 |

自治医科大学附属大宮医療センター集中治療部

○小川由美、中村理也子、武野谷百代、河内志津子、多田恵子

【目的】急性心筋梗塞（以下AMIと略す）は突然激しい胸痛をもって発症する疾患である。急激な身体変化、環境の変化に置かれた患者は様々な不安を抱き、これらは問題行動や精神症状を引き起こしやすく、治療の妨げや回復遅延の原因となりうる。今回CCU入室期間中の不安の経時的変化と具体的な内容を調査し検討した。【調査期間及び対象】平成10年6月1日～8月31日までの発症当日に入室した意志疎通可能なAMI患者8例【方法】STAIの不安尺度と独自に作成した不安アンケート用い発症1、2、5病日の3回に渡って実施した。【結果及び考察】1.STAIの状態及び特定不安は2病日が高い数値を示す傾向があった。2.不安の具体的な内容は、各病日とも疾患についてが大半を占めた。3.AMIリハビリテーションプログラムで比較すると状態不安は、3週間コースの方が高値を示す傾向があった。4.床上安静が5病日まで続くと状態不安は上昇する傾向があった。5.安静度が拡大されると状態不安は下降する傾向があった。今回の調査結果より、患者が疾患についての不安の訴えが最も多い事からも早期から十分な説明を考えていく必要性が示唆された。また不安は安静期間が長期化する程増大する傾向があるため、長期の安静に対しての適切な精神的援助の方法を考え実践していく必要性があると思われた。

### —精神看護—

|     |                                                |
|-----|------------------------------------------------|
| N-9 | ICU内オリエンテーションによる不安の軽減を試みて<br>STAIを用いた有効性の検討第2報 |
|-----|------------------------------------------------|

群馬大学医学部附属病院 集中治療部・救急部  
 ○小林伴子 片貝智恵 千明政好 松下文子  
 金子正子

当ICUでは、予定入室患者に、前日にICUナースが各病棟に訪問しパンフレットを用いたオリエンテーションを行ってきた。しかし、パンフレットと口述のオリエンテーションでは、ICUの雰囲気が想像できないという声がきかれたため、平成7年から、入室前オリエンテーションにICU見学を取り入れてみたところ、患者の不安の軽減に有効であったことが前回平成8年の研究で示唆された。以後、希望者に対し引き続きICU見学を実施しているが、内容はマニュアル化されておらず、評価も継続されていなかった。そこで今回、マニュアルを作成するとともに症例数を増やし、不安度を再評価した。ICU見学オリエンテーションを希望した患者を術前日又は前々日に訪問し、STA IとICU見学オリエンテーションを実施した。結果、患者の半数以上に不安度の低下がみられ有効性が示唆された。

### —精神看護—

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| N-10 | ICU入室前訪問に対する意識<br>—ICU看護婦と外科系病棟看護婦の意識の差— |
|------|------------------------------------------|

東京医科大学病院集中治療部  
 ○田口 裕子、泊 千寿子、中島 安恵、川原 千香子、  
 中野 八重美

当ICUでは手術後入室予定患者に対し、情報収集と面接、ICU見学を含む入室前訪問（以後術前訪問と略）を行っている。しかし、ICU、病棟看護婦の術前訪問の意識に差があると感じ、今回術前訪問を見直すことにした。そこで、術前訪問に対するICU、病棟看護婦の意識をアンケート方式で調査したので結果を報告する。

<対象> ICU看護婦14名、外科系病棟看護婦179名（婦長、看護助手除く）

<目的> ICUと病棟看護婦の術前訪問に対する意識調査を行い、今後の術前訪問の見直しに役立てる。

<結果>術前訪問はICU、病棟看護婦とも87%が必要だと答えた。面接については、ICU看護婦の78%が病棟看護婦の参加は必要ないと答えたのに対し、病棟看護婦の81%は自らも参加すべきと答えた。また、情報交換についての意識では、ICU看護婦の100%が病棟看護婦に情報交換を働き掛けているのに対し、病棟看護婦からICU看護婦への働き掛けは32%という結果であった。術前訪問に対する意識の差が明らかになった。

### —患者管理—

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| N-11 | 航空機による重症患者搬送時の看護<br>一小児人工呼吸患者の長距離搬送を経験して— |
|------|-------------------------------------------|

国立小児病院 集中治療室  
 ○佐々木祥子 上田明子 倉富節子 吉浦里香  
 山元恵子 谷川睦子

【目的】気管内挿管中の患者を安全、安楽に搬送するためには、移送中のきめ細かな観察とケアが必要であり、臨機応変の対応が要求される。また、患者と家族への精神的な援助等、搬送中には看護婦の果たす役割は大きい。当院ICUにおいて、長距離搬送をおこなった気管内挿管中の患者4例をもとに、搬送時の看護について検討し考察する。

【方法】心臓移植目的でロサンゼルスへ渡米した患者2名、胸部の手術目的でロサンゼルスへ渡米した患者1名、里帰り分娩先の広島から東京の居住地へ戻る呼吸器疾患患者1名。以上4名の事例を検討した。

【考察】①事前の充分な打ち合わせ。②アシデントに対応できるだけの人員、時間、物品の確保。③患者周囲のスペースの確保、及び工夫。④患者のプライバシーの確保。⑤患者、家族の精神的ケア。

【結語】航空機による重症患者の搬送は、国内外を問わず今後も増えることが予測される。患者搬送における看護体制の確立が急務である。

### —患者管理—

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| N-12 | 開腹手術患者に対する術前加温を取り入れた<br>術中保温方法の検討 |
|------|-----------------------------------|

東京医科大学八王子医療センター 中央手術部  
 臨床工学部\* 麻酔科\*\*  
 ○北村尚子、阿久津清美、丹木義和\*、  
 近江文明\*\*、石井脩夫\*\*

全身麻酔下の手術では様々な要因により低体温に陥り易い。術中の体温低下は麻酔からの覚醒遅延や術後のシバリング発生等の合併症をもたらす。当手術部では低体温を予防するために加温プランケット（ゲイマー社製メディサームII）と保温ドレープ（サーマドレープ）を使用しているが、低体温に陥る症例を度々経験している。術中の保温対策のみで体温を維持させることは困難である。また低下してしまった体温を復温させることは、更に容易でないことを日々体験している。そこで今回現在の術中体温管理に術前加温を取り入れ従来の方法と比較検討した。患者にとって安全でより安楽な周術期の体温管理について、若干の考察を加えて報告する。

| —患者管理— |                 |
|--------|-----------------|
| N-13   | 超高齢者における開心術後の看護 |

J A長野厚生連小諸厚生総合病院、集中治療室  
○金井珠美、荻原けい子、大河原あゆみ、佐々木容子

開心術の適応年令は上昇の一途をたどり、現在では、超高齢者（80才以上）の症例も決して稀なものではなくなった。当院では、平成6年4月の心臓外科開設以来、超高齢者の開心術を9例実施した。今回、その経過と看護について検討した。

＜対象＞

1994年4月～1998年9月に当院で開心術を受けた80才以上の患者9例

＜結果・考察＞

9例中7例が緊急または準緊急症例であり、全例NYHAⅢ～Ⅳ°と重症であった。しかし手術死亡は1例であり、多くは退院、社会復帰している。高齢のみを理由に手術対象から除外する必要はないと考えられるが、入院期間は長期化することが多く、術後から退院まで平均47.2日を要した。また、合併症の発生率が高く特に肺合併症のコントロールが問題となった。

| —患者管理— |                               |
|--------|-------------------------------|
| N-14   | 脳低温療法を施行した復温時における体温コントロールについて |

東京医科大学八王子医療センター救命救急部、看護部  
○鈴木 三和子、永瀬 あゆ実、山田 陽子、鳥羽 真弓

【はじめに】当救命救急部では、復温は体温の急激な上昇による脳腫脹を防ぐため1日に0.5°C、更に1時間に0.1°Cのスピードで復温することを目標としている。しかし今回復温時に鎮静剤を離脱していく際、急激な体温上昇をきたした2症例を経験したので若干の考察を加え報告する。【対象・方法】ブランケットロールを用いて脳低温療法を施行した2症例より①内頸静脉球部血液温、ブランケット水温をグラフ化②復温時に体温の急上昇を引き起こした因子を分析③それらの因子に対して、今後の課題を提示した。【結果・考察】今回の2症例では、鎮静剤中止により代謝亢進が起り体温の急上昇をきたした。問題点としては、鎮静剤中止の時期、ブランケット水温の調節の仕方、ブランケット離脱の方法があげられた。【結論】①鎮静剤離脱により代謝亢進が起り、体温の上昇をきたした。②鎮静剤離脱時の体温の急上昇は、ブランケット水温を2~3°C下げたのでは防げなかった。③脳低温療法時、鎮静剤離脱の時期はより慎重に決定しなければならなかつた。④復温時、ブランケット離脱の方法を検討する必要がある。

| —患者管理— |                                        |
|--------|----------------------------------------|
| N-15   | 終末期意識障害患者の在宅導入を試みて<br>—家族への援助を通しての1考察— |

東京医科大学霞ヶ浦病院 脳神経外科病棟  
○野添 伊美子、増尾 美代子、大賀志 理江、  
相澤 清子、国府田 操、日高 晴美

＜はじめに＞意識障害患者の在宅ケアは困難を要することが多く、そのため終末期に至っては在宅ケアへの働きかけをすることはほとんどなかった。今回、脳腫瘍で終末期を迎えた患者、家族から在宅ケアの希望があり、在宅ケア導入への援助プロセスを通して患者、家族に対する関わり方と今後の方向性を学んだので報告する。＜結果・考察＞家族と共に在宅ケアに対する目標を設定し、同意を得て指導を開始した。不安については、その都度説明を行い対処方法を示すことで理解を得た。日常生活の援助技術指導については、看護婦と共に看護ケアを行うことで約二週間で習得された。以後、車椅子への移動や散歩を繰り返し、外出することが出来た。今回、初めて終末期患者の在宅ケア導入を試みたため働きかけが遅く、患者は病状の悪化により外泊には至らなかった。今後、在宅ケア導入に際しては、早期から家族と十分な話し合いをもち意向を尊重し、また他部門との連携をとり、在宅ケアを可能にする条件や状況を整えることで終末期であっても在宅ケア導入が可能であると考える。

| —看護管理・教育— |                      |
|-----------|----------------------|
| N-16      | ICUに於ける看護婦の疲労度調査 第2報 |

千葉大学医学部附属病院 救急部・集中治療部  
○近藤ひとみ、瀧口章子、渡辺美代子、平井浩美  
倉山富久子

【目的】前回私達は、「ICUに於ける看護婦の疲労度調査-TISS得点との関係」について発表した。しかし看護業務による疲労は反映されなかった為、今回はタイムスタディを行い、業務毎の疲労の特徴を調査した。【対象・方法】平成10年6月22日から7月4日の間に勤務し、患者を受け持った看護婦全員のべ148例に対し、勤務前後の疲労に関するアンケート調査を「自覚症状調べ」を用いて行い、看護業務内容のタイムスタディを実施した。その結果を、TISS別・勤務別・業務内容別に分類し、比較検討した。

【結果・考察】1. 前回同様、TISS得点が高いほど自覚症状が多くなる傾向があった。2. 勤務前後の比較では、TISS高得点群で勤務後の自覚症状が多くみられており、このことから潜在的な疲労ではなく勤務による疲労であることがわかった。3. 業務内容別では、診療介助に関わる時間が最も多く、それは夜勤帯で著明であった。直接援助は日勤帯で多く、精神援助は深夜勤で多くみられた。4. 精神援助に関わる時間が多い群で、「思い出せない」「間違いが多くなる」等の自覚症状の項目に有意差がみられた。

### 一看護管理・教育

N-17

能力指標のため、性格テストの有効性を考える  
—YG法を基にして—

東京医科大学霞ヶ浦病院集中治療部、同精神科\*  
○小川千津子、中島 歩、栗山千愛里、飯島昌美、  
久松忠男、柳田国夫、江幡香代子\*

【目的】ICU 看護婦は種々多様な能力が要求され、適確な対応も望まれる、そのため備え持った ICU 看護婦としての能力を性格によって早期に見出すことができればと考え、性格テストの有効性を調査・分析する。

【方法】①YG法分類と ICU 看護婦に求められる能力との関連を調査②性格テスト(YG 法)実施 ③経験年数別に分け性格分類を比較 【結果・考察】関連図を見ると安定積極型は ICU 看護婦に求められる能力が特に優れていた。約 1/3 の看護婦がこれに属したことは、適応能力に優れた人材に恵まれていたといえる。1, 2 年目は平均型が多く、安定積極型と不安定消極型の中間に位置する性格である。周囲からの影響に左右されやすく、他分類へ移行する可能性も大きいため、早期からのはたらきかけが重要である。3, 4 年目では安定積極型が最も多く見られた。この事は平均型によい影響をもたらすと思われる。5 年目以降はそれぞれの分類に平均的に表された。これは潜在的ではあるが、個人がパーソナリティーをもち仕事をしているためと思われる。【結語】安定積極型は ICU 看護婦としての能力を十分に備えている。

### 一看護管理・教育

N-18

当救命救急部における看護知識・技術到達度  
の検討

東京医科大学八王子医療センター 救命救急部  
○田口里美、小林幸子、田中勝美、堀みゆき、  
水谷孝子、森田夏代、山田陽子、鳥羽真弓

当救命救急部では、新入職者教育にあたり、看護知識・技術の具体的指導においてチェックリストを活用している。しかし、新入職者の中には先輩看護婦によって指導内容が異なり、戸惑いを感じる者も少なくはない。そこで、現状を認識するために卒後 3 年目看護婦を対象に、チェックリスト 38 項目の中から 5 項目を選択し、テスト形式で看護知識・技術の到達度の評価を行なった。その結果、1. 知識・技術における個人差が認められること、2. 対象全てにおいて共通の項目が到達できていないことが明らかになった。この二点より、チェックリストの内容・活用方法・評価方法の問題点が明確化された。今回、チェックリストを中心とした新入職者に対する指導について、若干の考察を加えて報告する。

### 一看護管理・教育

N-19

集中治療室における長期療養患者の精神的援助  
—看護診断の時期と看護ケアの有効性に関する1考察—

国立国際医療センター集中治療室、看護部  
○島田美加 小宮山一枝 小林紀明 小松崎知子

【症例】56歳男性、急性心筋梗塞にて入室。在室日数 10 日。【経過】心源性ショック、肺水腫を合併し経口挿管、IABP挿入。その後も一進一退を繰り返し再度の挿管と 4 回の IABP 入れ替えを行う。入室後より治療や処置に対しては協力的だったが、60 日目頃より状態悪化に伴い、患者自身より治療に対して拒否的な言動が聞かれるようになった。我々はこの時期を NANDA の看護診断を用い、“自己概念の混乱”と診断。Goal を(1)自分の考えを表出できる(2)本人が医師と治療について十分な話し合いができる、と設定した。その後、患者の訴えをもとに看護者が医師や家族に対し積極的にアプローチした結果、本人や家族との話し合いによって治療を進めていく方向となつたが、本人の意向をすべて受け入れることは出来ず最後を迎えた。【考察】集中治療を受けながら長期療養を強いられる患者は、“自己概念の混乱”と診断するケースが非常に多い。この徴候が認められる前にハイリスク状態として診断してアプローチしていれば、拒否的な態度をとることなく治療を受け入れた可能性もあり、診断を見極める時期が重要だと考える。

### 一看護管理・教育

N-20

ICUにおける感染対策

東京医科大学病院集中治療部  
○川原 千香子、中島 安恵、中野 八重美

病院感染におけるヒト感染源は、患者、職員であり、時に面会者であるといわれている。特に手術後の患者を収容する ICUにおいては、手術や麻酔によって引き起こされる一次的生態防御機構の破綻によって、患者は感染しやすい状態にある。また、当院の ICU は、手術室と直結した構造のため、特に室内の清潔度は高く保つ必要がある。そこで、職員は更衣、履物の交換、マスク、キャップを使用しており、面会者も履物の交換、マスク、キャップ、予防衣を使用している。また、物品は ICU からの持ち出しを行わず、ベッド及びベッド周囲も、退室ごとに消毒している。清掃については、1 名の専属スタッフが行っている。

近年、マスク、キャップの不要説も普及してきているが、当院では、有用性についてはまだ検討の途上であり、現状の変更を踏み切れずにいる。

今回、感染予防の意識について調査を行った。この結果から、現状と問題点を明らかにし、報告する。

—看護管理・教育—

N-21 ベッド周囲汚染状況について 環境整備前後の比較、検討

済生会宇都宮病院、I C U、C C U  
○大出利絵子、薄井こずえ、星雅恵、入江浩子、  
渡辺先子

当 I C U では、1 日 1 回消毒液を使用しベッド周囲の拭き掃除を行っている。そこで、その消毒効果と時間経過による汚染状況を知るために、生菌用、ブドウ球菌用のフードスタンプをもちいて①吸引側の床②点滴台の一段目③ベッドサイド足元の床④患者の胸元⑤ドア内側の床⑥処置台⑦ベッド柵の汚染状況調査を行った。その結果、環境整備により一時的に菌検出数の減少はみられるが、時間の経過とともに菌検出数の増加が認められた。ベッドサイドにある点滴台と患者の胸元では、特に多く菌の検出が認められた。  
そこで、1 日 1 回の環境整備のはかにアルコールガーゼの併用、患者の胸元にバスタオルを掛け毎日交換するなどの対策を立てた。  
今回、フードスタンプによる細菌培養の結果に若干の考察を加えて報告する。

### —臨床工学—

|      |                         |
|------|-------------------------|
| CE-1 | 呼吸管理モニターベントラック1550の使用経験 |
|------|-------------------------|

東京医科大学八王子医療センター臨床工学部  
同救命救急部<sup>1)</sup>、同心臓血管外科<sup>2)</sup>  
○山下一好、藤内由美、久野木忠、畠谷重人  
池田一美<sup>1)</sup>、池田寿昭<sup>1)</sup>、工藤龍彦<sup>2)</sup>

【目的】人工呼吸器により呼吸管理されている患者を適切に管理するため様々な検査を行う。また、人工呼吸器による患者への作用や状態を把握する事も重要である。今回我々はノバメトリックス社製呼吸管理モニターベントラック1550(ベントラック)を使用する機会を得たのでその操作性および有用性について報告する。【対象】1998年3月から8月までの期間で救命救急治療室にて人工呼吸療法を行った症例より、無作為に選出した30症例。【方法】非観血的呼吸管理モニターであるベントラックのセンサーを人工呼吸器管理下にある患者に装着し、気道内圧や換気量等の波形や数値データを観察した。【結果】人工呼吸器への装着やデータ表示の操作性は簡便で使用しやすかった。画面のレイアウトやカラー表示で波形や数値データがリアルタイムで変化していく様子がわかりやすかった。【結論】ベントラックは気道内圧の変化や有効換気量等、人工呼吸器管理下にある患者への作用や状態を把握し適切な人工呼吸器設定を決定するための呼吸管理モニターとして有用であった。

### —臨床工学—

|      |                      |
|------|----------------------|
| CE-2 | 当院における高気圧酸素療法運営管理の現状 |
|------|----------------------|

杏林大学病院ME室、※同麻酔科学教室  
○松崎仁美、須田健二、森 文史郎、村野祐司、  
※坂本英明、※巖 康秀

杏林大学病院では臨床工学技士10名が配属している中央部門として「ME室」があり、その業務の1つに高気圧酸素治療（以下OHPとする）装置の操作を行っている。

OHP装置はゼクリスト社モデル2500Bで平成元年に設置、慢性意識障害患者を対象に治療を開始し、平成10年8月現在まで外科系、内科系をあわせて83症例を行った。運営にあつたては麻酔科が窓口となっており、他科からのOHPの依頼はすべて麻酔科を通し、麻酔科医師の指示のもと、適応の有無や搬送方法、治療時間等の詳細事項の打合わせを行い、その後、患者および家族へ注意事項の説明や、看護婦へ準備等の説明をしている。

当院における過去10年間の症例や、臨床工学技士としてOHPの運営方法を検討したので報告をする。

### —臨床工学—

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| CE-3 | PCPSから体外循環への移行に同一回路を用いた開心術の1症例 |
|------|--------------------------------|

東京医科大学八王子医療センター 臨床工学部  
循環器内科\* 心臓血管外科\*\*  
○丹木義和、山下一好、畠谷重人、内山隆史\*、  
永井義一\*、小長井直樹\*\*、工藤龍彦\*\*

【はじめに】今回我々は、重症心不全により経皮的心肺補助（以下PCPS）を施行中、同一回路を用いて体外循環に移行した症例を経験したので報告する。

【症例】75歳男性。昭和63年4月より狭心症にて当センター外来通院中であった。平成10年5月起床時に胸痛出現し、外来受診。PTCA施行後退院した。7月再び胸痛発作出現し、緊急入院となった。IABP挿入するも血圧上昇せず、さらにVT・Vf出現するため、人工呼吸管理のもとでPCPS施行となった。その後、心不全増強し再度PTCA施行するも改善せず、冠動脈バイパス術および大動脈弁置換術を行った。手術時の体外循環は患者への侵襲と術後の離脱困難を考え、PCPS回路に通常の人工心肺回路を組み込んだ。また送脱血は大腿動静脈から挿入したPCPSカニューレに右房脱血を加えて使用し、術後再びPCPSを施行しながら帰室した。

【結語】今後、回路等にさらなる工夫が必要ではあるが、PCPSから開心術時の体外循環に移行する際、今回のシステムは有用であると思われた。

## ランチョンセミナー1

低心拍出量症候群(LOS)に対する新たな治療戦略

国立循環器病センター外科系集中治療科  
○公文 啓二

低心拍出量症候群(LOS)は、心拍出量低下に伴う酸素需要供給バランスの破綻と定義され続発する主要臓器障害によって生命予後も左右される。LOSの治療は従来心拍出量を増加することに主眼がおかれ、心拍出量を規定する4因子（心拍数、前負荷、後負荷、心筋収縮力）の調節が基本的な治療であった。これらの調節によっても十分でない場合には大動脈内バルーンパンピング(IABP)や経皮的心肺補助(PCPS)などの機械的補助循環が用いられてきた。最近では、新たな薬物治療としてPDEIII阻害薬や $\alpha$ -hANPなどが登場し臨床応用され成果をあげてきている。LOS治療の最初の目標は酸素需要供給バランスの改善であり、かかる観点から薬物療法やIABPなどでは十分な効果が得られない症例において軽度低体温療法の有用性を呈示してきた。さらに最近一酸化窒素(NO)吸入療法によってFrank-Starling曲線に追随できる場合には酸素運搬量増加の面でIABP以上の補助循環効果が得られることを明らかにした。本講演においては、これらのLOSに対する新たな治療戦略について理解を深めたい。

## ランチョンセミナー2

標準予防策の理論と実践

福岡大学病院感染対策室 向野賢治

標準予防策Standard Precautionsの理論は、次の要素によって構成される。(1) いわゆる普遍的予防策Universal Precautionsの思想。すなわち、すべての患者の湿性生体物質（血液、喀痰、尿、便など）に感染性の危険があると考える。(2) 「感染経路遮断」の感染防止原理。(3) 二重防御Double Protectionシステム。感染力の強い、危険な感染症に対しては、さらに感染経路別予防策を追加する。飛沫核感染する疾患（結核、麻疹、水痘）に対して空気予防策が、飛沫感染する疾患（インフルエンザ、マイコプラズマ肺炎）には飛沫予防策が、接触感染する疾患（MRSA、O157、疥癬）には接触予防策を追加する。また、標準予防策の実践のためには、設備および業務の適正化が必要である。(1) 設備の適正化：手袋、外科マスク、N95マスク、エプロン、針捨てボックス等を院内の各部署に十分量常備する。ホルマリン燻蒸や粘着マットはやめる。(2) 業務の適正化：設備の適正化にともなって、患者ケアの方法を見直してゆく。

こうした意識変革と設備投資によって、標準予防策が実践しやすい環境を整備してゆく。これが今、感染防止担当者が直ちにとりかかるべき事業である。

## 演者索引

| 氏名    | 演者番号      | 氏名      | 演者番号       |
|-------|-----------|---------|------------|
| 【あ】   |           | 【あ】     |            |
| 荒巻 良彦 | D-45      | 公文 啓二   | ランチョンセミナー1 |
| 五十嵐季子 | D-43      | 向野 賢治   | ランチョンセミナー2 |
| 池田 寿昭 | D-SP-I-1  | 小杉 千弘   | D-20       |
| 伊佐 之孝 | D-1       | 小林 高明   | D-56       |
| 石田 哲治 | ミニレクチャー   | 小林 伴子   | N-9        |
| 石橋 幸雄 | D-6       | 小松 尚子   | D-7        |
| 維田 隆夫 | D-SP-II-4 | 小山 薫    | D-2        |
| 市川弥寿雄 | 機器シンポジウム  | 近藤ひとみ   | N-16       |
| 糸井 康彦 | 機器シンポジウム  | 【さ】     |            |
| 伊藤 寛倫 | D-22      | 斎田 智子   | D-46       |
| 岩垣 潤子 | D-25      | 佐々木祥子   | N-11       |
| 岩中 督  | D-55      | 佐々木博一   | 機器シンポジウム   |
| 内山 隆史 | D-SP-II-3 | 佐藤 泰史   | D-13       |
| 榎島久美子 | N-SP-1    | 猿田 貴之   | D-36       |
| 大石 聰  | D-35      | 三部 徳恵   | D-23       |
| 大石 英世 | N-7       | 塩貝 敏之   | D-SP-I-4   |
| 大川 薫  | D-54      | 重松 次郎昌幸 | D-26       |
| 大谷 恵隆 | D-16      | 島田 美加   | N-19       |
| 大出利絵子 | N-21      | 清水あさみ   | D-42       |
| 大林 民幸 | D-38      | 進藤 直久   | D-9        |
| 大村 延博 | D-SP-II-2 | 鈴木三和子   | N-14       |
| 小川 貢史 | D-30      | 関 浩美    | N-1        |
| 小川千津子 | N-17      | 關野 長昭   | D-49       |
| 小川 勝  | D-32      | 【た】     |            |
| 小川 由美 | N-8       | 高西 和子   | N-3        |
| 尾崎 美紀 | N-6       | 高松 功    | D-53       |
| 落 雅美  | D-SP-II-5 | 田口 里美   | N-18       |
| 小野田 昇 | D-5,D-50  | 田口 裕子   | N-10       |
| 竹森 志穂 |           | 竹森 志穂   | N-5        |
| 田中 淳介 |           | 田中 淳介   | D-58       |
| 田野 雪絵 |           | 田野 雪絵   | 機器シンポジウム   |
| 丹木 義和 |           | 丹木 義和   | CE-3       |
| 丹野 英  |           | 丹野 英    | D-33       |
| 杖下 隆哉 |           | 杖下 隆哉   | D-3        |
| 藤根 里抄 |           | 藤根 里抄   | D-37       |
| 遠井 健司 |           | 遠井 健司   | D-44       |
| 富澤 治  |           | 富澤 治    | 教育講演       |
| 【か】   |           | 【な】     |            |
| 柏崎 恵子 | N-4       | 中井 宏昌   | D-12       |
| 金井 珠美 | N-13      | 長尾 建    | D-SP-II-1  |
| 金子 武彦 | D-48      | 中村 京太   | D-31       |
| 金田 徹  | D-17      |         |            |
| 川原千香子 | N-20      |         |            |
| 北原 厚吉 | 機器シンポジウム  |         |            |
| 北村 尚子 | N-12      |         |            |
| 木下 浩作 | D-SP-I-2  |         |            |
| 木村 哲郎 | D-24      |         |            |
| 桐野 高明 | 特別講演      |         |            |
| 久保 亮  | D-27      |         |            |
| 熊倉 淳  | D-51      |         |            |

## 司会・座長一覧

| 氏名         | 演者番号     | 氏名         | セッション          |
|------------|----------|------------|----------------|
| 中元 正幹      | D-57     | 【あ】        |                |
| 野添伊美子      | N-15     | 今井 孝祐      | 学術講演I          |
| <b>【は】</b> |          |            |                |
| 畠山 聖       | D-41     | 巖 康秀       | 一般演題 一感 染一     |
| 花田 隆造      | D-18     | 近江 明文      | 一般演題 一臨床工学一    |
| 林 成之       | 学術講演 I   | 大村 昭人      | 学術講演 II        |
| 東 亜樹子      | D-47     | 奥津 芳人      | 一般演題 一機 器一     |
| 久松 忠男      | N-SP-3   | <b>【か】</b> |                |
| 日野原 宏      | D-28     | 加藤 文恵      | ミニシンポジウム       |
| 濱野 裕子      | D-40     | 加藤佑美子      | ミニシンポジウム       |
| 福岡由起子      | D-34     | 木下 幸大      | 一般演題 一患者管理1一   |
| 福田 悟       | D-SP-I-3 | 工藤 龍彦      | ミニシンポジウムII     |
| 星野 伸二      | D-60     | 熊沢 光生      | 一般演題 一血 管一     |
| 星野 正巳      | D-21     | 黒川 顯       | ランチョンセミナー2     |
| <b>【ま】</b> |          |            |                |
| 眞崎 暢之      | D-10     | 斎藤 宗靖      | ランチョンセミナー1     |
| 増田 建一      | D-61     | 崎尾 秀彰      | 一般演題 一敗血症一     |
| 松尾 兼幸      | D-4      | 須田 高之      | 一般演題 一患者管理2一   |
| 松崎 仁美      | CE-2     | 相馬 一亥      | 一般演題 一血液浄化一    |
| 松野 直徒      | D-39     | <b>【た】</b> |                |
| 丸山 公子      | N-2      | 高山 守正      | 一般演題 一心筋梗塞一    |
| 三井 孝則      | D-59     | 武田 純三      | 一般演題 一薬 効一     |
| 宮川 哲夫      | 学術講演II   | 多田 恵子      | 一般演題 一患者管理一    |
| 宮沢 幸子      | N-SP-2   | 谷井千鶴子      | 一般演題 一精神看護一    |
| 三好壮太郎      | D-29     | <b>【な】</b> |                |
| 本橋 典久      | D-15     | 中島 安恵      | 一般演題 一基本的ケア一   |
| 森 知久       | D-52     | 中野八重美      | 教育講演           |
| <b>【や】</b> |          |            |                |
| 山口 祐       | D-14     | <b>【ま】</b> |                |
| 山下 一好      | CE-1     | 前川 和彥      | 特別講演           |
| 山本 圭治      | 機器シンポジウム | 前山 正子      | 一般演題 一看護管理・教育一 |
| 横田 裕行      | D-SP-I-5 | 牧野 義文      | 機器シンポジウム       |
| 吉田 博史      | D-8      | 道又 元裕      | ミニレクチャー        |
| <b>【わ】</b> |          |            |                |
| 和氣 晃司      | D-19     | <b>【や】</b> |                |
| 和田 浩       | D-11     | 安本 和正      | 一般演題 一呼 吸一     |
|            |          | 行岡 哲男      | シンポジウムI        |
| <b>【わ】</b> |          |            |                |
|            |          | 渡辺 省五      | 機器シンポジウム       |