



第8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



会長：齋藤宗靖

(自治医科大学大宮医療センター循環器科教授)

会期：平成11年8月28日(土)

会場：全社協・灘尾ホール(霞が関)

ご 挨拶

この度、第8回日本集中治療医学会関東甲信越地方会の会長を仰せつかり、ここ東京霞が関の全社協・灘尾ホールにて開催にいたりましたことを、大変光栄に存じますとともに、本学会の開催にお力添えいただきました関係各位のご厚情に対し、厚く御礼申し上げます。

従来12月に開催されてきました本他方会の会期を、8月末に変更・開催させていただきましたが、その理由は日本集中治療医学会総会が毎年2月に行われるために、総会の会期と間隔を空けたほうがよいという意見が多かったこと、9月に入ると一斉に学会・研究会が始まるためその時期を避けたこと、などによります。8月末というとまだ夏休み気分が抜けないと批判を浴びそうですが御容赦いただきたいと思えます。

集中治療医学会は、単に集中治療部のみならず、麻酔科、循環器内科、救急部、集中治療に関係する外科系の診療科など多くの診療科が関わっており、また職種としては医師のみならず、看護婦、臨床工学技士など多くが参加しています。それだけに学会の開催はいろいろ難しく、多くの分野・職種の方々に満足していただくには、よほど幅広い視野と見識を有していなければならないということを、会を企画しながら感じました。

今回は会長の専攻する分野が循環器内科学・CCUでありますので、多少その方面に偏った可能性もありますが、これも仕方がないことと思っております。

御承知のように、21世紀にむけての医療を取り巻く環境には極めて厳しいものがあります。米国のマネージドケアをみるまでもなく、質の高い医療やケアをいかにcost-effectiveな形で提供するかが、今後の我が国の医療に課せられた厳しい課題であると認識しております。特に高度・高額医療を行う集中治療をその中でどう位置づけるか、その費用-効果関係はどうか、など集中治療にたずさわる者にとっては極めて身近な問題です。今回はそのような視点から特別講演には「集中治療の医療経済学」と題して長谷川敏彦先生にお話いただくことにいたしました。またシンポジウムにおきましては「開心術後管理の現状と問題点」というテーマで、医学の進歩に基づく医療の迅速化と医療費抑制を目的とした入院日数短縮政策によって、医療の現場ではどのような質の高い効率的な患者管理が試みられているかを、特に開心術後管理に焦点をあてて討論していただく予定です。さらに教育講演では急性冠症候群について病理学の立場から概念の整理をするべく由谷親夫先生にお願いしました。さらに看護部門でも別個にシンポジウム、教育講演を組んでいただき、医師部門と同時進行の形で展開することとしました。

8月末、残暑厳しき時節ではありますが、皆さまにおかれましては診療、看護、研究、教育の忙しい中を第8回日本集中治療医学会関東甲信越地方会に参加いただき、活発な御討論をいただきますようお願い申し上げます。本地方会が成功裡に終わりますことを衷心より祈っております。

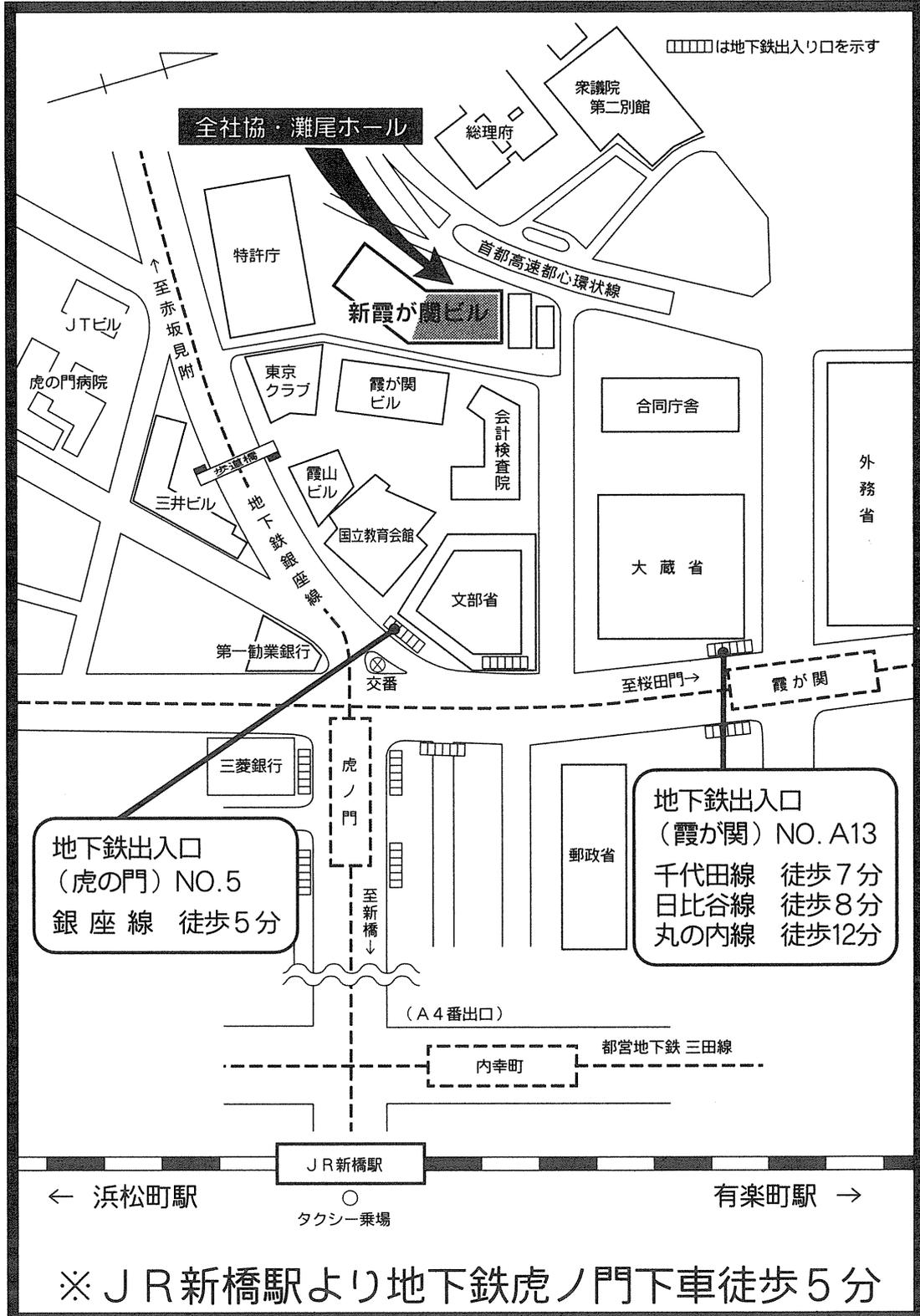
平成11年7月

第8回日本集中治療医学会関東甲信越地方会

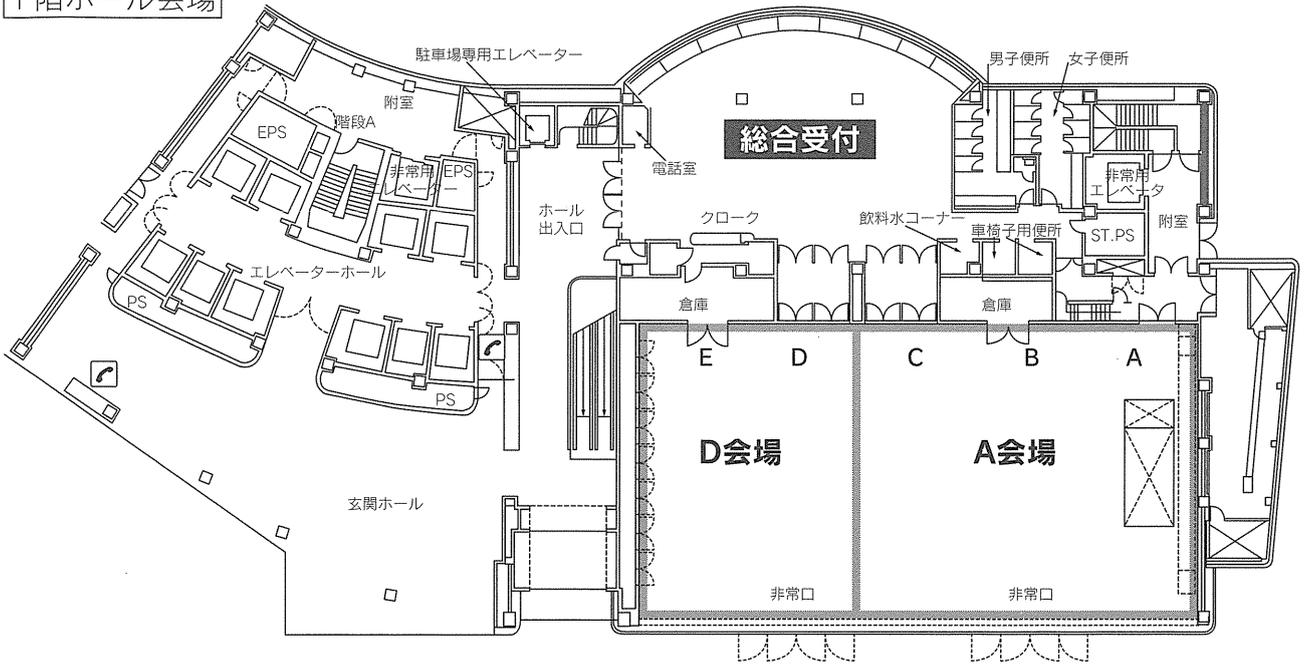
会長 齋藤 宗靖

会場付近案内図

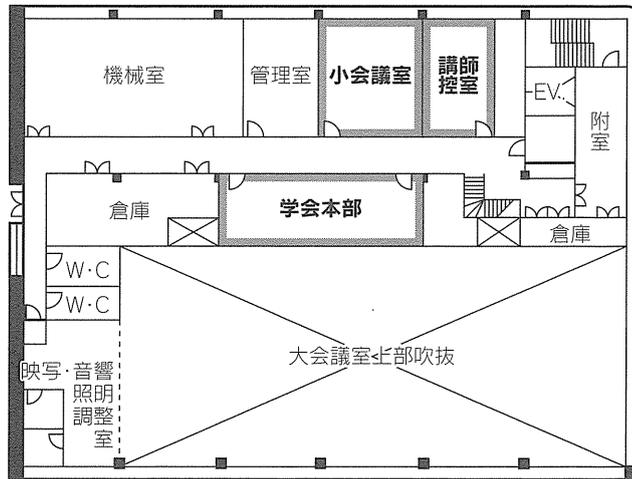
会場：全社協・灘尾ホール TEL (3580) 0988
 東京都千代田区霞が関3-3-2 新霞が関ビル LB階



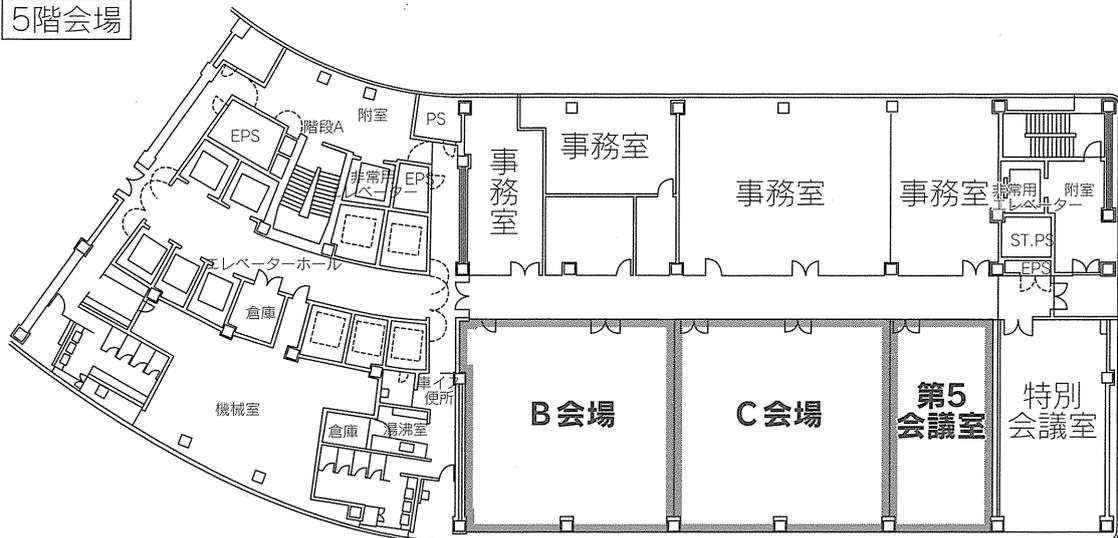
1階ホール会場



3階シンポジウム打合わせ会場



5階会場



第8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

—8月27日(金)—

第5会議室(5階)	B会場(5階)	C会場(5階)	D会場(1階)
幹事会 16:00~17:00			
	評議員会 17:00~18:00	看護部会・運営委員会 17:00~18:00	
			懇親会 18:00~20:30

シンポジウム打ち合わせ (8月28日(土))

- ミニシンポジウム〔看護部門〕打ち合わせ 11:00~12:00〔3階 小会議室〕
- シンポジウム〔医師部門〕打ち合わせ 12:30~13:30〔3階 小会議室〕

第8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

—8月28日(土)—

	A会場(ホールABC)	B会場(5F会議室)	C会場(5F会議室)	D会場(ホールDE)
8:55 9:00	会長挨拶			
	9:00~10:06 「循環」 D-1~D-6 座長：高山守正	9:00~10:06 「血液浄化」 D-17~D-22 座長：菅井桂雄	9:00~9:55 「呼吸管理」 D-33~D-37 座長：村山隆紀	9:00~10:06 「看護管理」 N-1~N-6 座長：金子正子 宮沢育子
10:06	10:06~11:01 「補助循環」 D-7~D-11 座長：川人宏次	10:06~11:01 「周産期管理」 D-23~D-27 座長：崎尾秀彰	9:55~10:50 「鎮静・他」 D-38~D-42 座長：大竹一栄	10:06~11:12 「家族援助」 N-7~N-12 座長：小牟田智子 加藤 文恵
11:01	11:01~11:56 「肺塞栓」 D-12~D-16 座長：謝 宗安	11:01~11:56 「重症患者管理」 D-28~D-32 座長：多治見公高	10:50~11:45 「炎症・他」 D-43~D-47 座長：渡辺省五	
11:56 12:00	ランチョンセミナー1 「強心薬の最近の動向」 座長：片桐 敬 講演1：橋本敬太郎 講演2：川名 正敏			ランチョンセミナー2 「より良い術後・鎮静を目指して」 座長：瀬尾憲正 講演1：行岡秀和 講演2：宮田道子
13:00	総会			看護部会総会
13:20	13:20~14:20 特別講演 「集中治療の医療経済学」 司会：窪田 達也 演者：長谷川敏彦			13:20~15:00 ミニシンポジウム 「チームアプローチとしての 呼吸理学療法の実状と問題点」 N-SP-1~N-SP-5 司会：道又 元裕 谷井千鶴子
14:20	14:20~15:15 教育講演 「急性冠症候群の病理学」 司会：本宮武司 演者：由谷親夫			
15:15	15:15~17:00 シンポジウム 「開心術後管理の現状と問題点」 D-SP-1~D-SP-7 司会：井野隆史			15:00~16:00 看護教育講演 「呼吸のフィジカルアセスメント」 司会：篠原和子 演者：池松裕子
17:00 17:10	閉会の辞			16:00~17:06 「看護管理」 N-13~N-18 座長：高山ちづ子 岩下 直美

第8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。

演者へのお願い

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7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。

座長へお願い

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. 同スライドを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 役員を選出
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 役員の仕事
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出来る。
- 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8回 会長 齋藤 宗靖

前回 会長 一色 淳

次回 会長 熊澤 光生

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	齋藤 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 瑳一	美濃部 曉	山下 衛			(以上21名五十音順)

評議員

青木 正	浅利 靖	天野 純	天野 恵市	荒川 宏	有馬 健
池田 一美	池田 寿昭	石倉 秀昭	巖 康秀	上田 慶二	磨田 裕
内山 隆史	大島 茂美	大竹 一栄	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	笠間 晃彦
梶原 長雄	片桐 敬	金子 達夫	金子 昇	兼坂 茂	鴨下 孝志
河口 正雄	河崎 純忠	川島 康男	川名 正敏	上松瀬勝男	菊野 隆明
岸田 浩	木全 心一	木村 満	金 弘	久代登志男	工藤 龍彦
国元 文生	栗田 明	黒川 顕	後藤 文夫	小林 茂昭	小柳 仁
斎藤 穎	斉藤 徹	阪井 裕一	坂本 哲也	崎尾 秀彰	桜田 春水
繁田 正毅	澁谷 利雄	清水 完悦	清水 可方	清水 禮壽	菅井 桂雄
菅原 真哉	鈴川 正之	須藤 至	住吉 徹哉	清野 精彦	瀬尾 憲正
相馬 一亥	高瀬 凡平	高橋 早苗	高橋 愛樹	高山 守正	武田 純三
嶽山 陽一	多治見 公高	舘田 武志	田中 邦夫	田中 啓治	田中 淳介
田中 直秀	田中 行夫	谷口 興一	田村 勤	角田 幸雄	徳安 良紀
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	福田 悟	福家 伸夫	藤原 孝憲
布施 嘉亮	星野 正巳	本江 純子	前川 和彦	牧野 義文	増田 卓
水谷 太郎	水野 杏一	三高千恵子	宗像 一雄	村上 幹高	村松 準
本宮 武司	森田 茂穂	柳下 芳寛	八木 洋	矢崎 誠治	安本 和正
柳瀬 治誠	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128名五十音順)

運営委員

阿部 安子	入江 浩子	岩下 直美	太田 久子	加藤 文恵	金子 正子
金 升子	倉山富久子	幸田登美子	小林 洋子	小牟田智子	篠原 和子
高野 春美	高屋 尚子	高山ちづ子	多田 恵子	谷井千鶴子	中野八重美
番場 朝子	前山 正子	道又 元裕	宮沢 育子	宮下多美子	疊 直美
山崎 慶子	奥良登美子				(以上26人五十音順)

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	大宮ソニックシティー
2	平成5年12月11日	窪田 達也	大宮ソニックシティー
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
8	平成11年8月28日	齋藤 宗靖	全社協・灘尾ホール

第8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

A会場

13:20～14:20 司会：窪田 達也（自治医科大学 集中治療部教授）

集中治療の医療経済学

国立医療・病院管理研究所 医療政策研究部長 長谷川敏彦

教育講演【医師部門】

A会場

14:20～15:15 司会：本宮 武司（東京都立広尾病院 副院長）

急性冠症候群の病理学

国立循環器病センター 臨床検査部長 由谷 親夫

看護教育講演【看護部門】

D会場

15:00～16:00 司会：篠原 和子（自治医科大学附属病院 集中治療部）

呼吸のフィジカルアセスメント

国際医療福祉大学 看護学科 池松 裕子

シンポジウム【医師部門】

—開心術後管理の現状と問題点—

A会場

- 15:15~17:00 司会：井野 隆史（自治医科大学大宮医療センター 心臓血管外科教授）
- D-SP-1 CABGにおけるクリニカルパスの有用性
東京都済生会中央病院 ICU・CCU 宮崎 美穂
- D-SP-2 ドール手術におけるICU術後管理の為にクリティカルパス開発プロセス
湘南鎌倉総合病院ICU 金居 暁子
- D-SP-3 ICUにおける開心術後管理の現状と問題点—冠動脈バイパス術を中心に—
自治医科大学大宮医療センター 心臓血管外科 村田聖一郎
- D-SP-4 高齢者（80歳以上）開心術の検討
群馬県立循環器病センター 心臓血管外科 垣 伸明
- D-SP-5 開心術後管理の現状と問題点
岩手医科大学循環器医療センター 心臓血管外科 泉本 浩史
- D-SP-6 心臓外科術後ICU滞在期間の分析—定型的CABG症例を用いた検討—
信州大学医学部 集中治療部 黒田 秀雄
- D-SP-7 当院における開心術後患者のリハビリテーションプログラムの有用性
心臓血管研究所 外科 朝倉 利久

ミニシンポジウム【看護部門】

—チームアプローチとしての呼吸理学療法の現状と問題点—

D会場

13:20~15:00 司会：道又 元裕（東京女子医科大学病院 中央集中治療部）
谷井千鶴子（杏林大学医学部附属病院 集中治療室）

- N-SP-1 ICU準専属理学療法士の立場から呼吸理学療法を考える
東京女子医科大学病院 リハビリテーション部 粟谷みどり
- N-SP-2 生活を支える酸素化のケア—呼吸理学療法の導入と定着—
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 救命センター 諏訪 智子
- N-SP-3 チーム医療としての呼吸理学療法の現状と問題点
杏林大学医学部 第2外科 関原 正
- N-SP-4 ICU看護における呼吸理学療法の現状と実施に影響する要因
聖路加国際病院 救急医療センター 田村富美子
- N-SP-5 特別発言—理学療法士の立場から—
帝京大学医学部 リハビリテーション部 森川 亘

一般演題【医師部門】

—循環—

A会場

9:00~10:06 座長：高山 守正（日本医科大学 集中治療室）

- D-1 開心術後の心拍出量測定の見直し—非観血的測定と観血的測定の見直し—
東京女子医科大学附属日本心臓血管研究所 循環器外科 石田 徹
- D-2 色素希釈法による開心術周術期の循環血液量測定
国立国際医療センター ICU 阿部 洋士
- D-3 左外腸骨動脈瘤破裂に対しDacron Covered Stentの緊急留置が有効であった1例
日本医科大学 CCU 第1内科 高橋 保裕
- D-4 完全房室ブロックによる心不全を発生した超高齢者に対しペースメーカー植込み術を
施行した1例
日本医科大学千葉北総病院 循環器センター 小倉 宏道
- D-5 急性心筋梗塞急性期にモンテプラゼ使用後回復期CAGにてulcerationが認められた2
例
日本大学医学部附属板橋病院 第2内科 猿谷 忠弘
- D-6 左冠動脈主幹部を責任血管とする急性心筋梗塞の急性期予後の検討
東京医科大学八王子医療センター 循環器内科 並木 紀世

—循環補助—

A会場

10:06~11:01 座長：川人 宏次（自治医科大学大宮医療センター 心臓血管外科）

- D-7 Trouser-like stentingおよびPCPSとCHDF併用によって救命しえた38歳LMT梗塞の1例
日本医科大学千葉北総病院 集中治療部 徳山 権一
- D-8 心破裂急性期予後とPCPSの役割—急性心筋梗塞1000例（1990年代）での検討—
自治医科大学大宮医療センター 循環器科 石田 岳史
- D-9 遠心ポンプを用いた長時間左心補助の1例
自治医科大学大宮医療センター 心臓血管外科 由利 康一
- D-10 PCPSのシャント回路を開放することで人工肺の酸素化不足を補った重症右室梗塞の1
例
群馬県立循環器病センター ME管理室 安野 誠
- D-11 悪性症候群に併発した循環不全を経皮的な心肺補助（PCPS）で管理し得た1例
北里大学医学部 救命救急医学 中村 健

—肺塞栓—

A会場

11:01~11:56 座長：謝 宗安（帝京大学医学部附属溝口病院 麻酔科）

- D-12 経皮的心肺補助装置を用いて救命し得た急性肺塞栓症の1例
慶應義塾大学医学部 麻酔学教室 関口 昌貴
- D-13 経皮的心肺補助（PCPS）を施行し救命し得た急性広範性肺血栓塞栓症の1例
心臓血管研究所 手術部 吉田 雅人
- D-14 肺塞栓の治療経験
獨協医科大学病院 集中治療部 遠井 亨
- D-15 急性肺血栓塞栓症の治療と予後に関する臨床的検討
自治医科大学大宮医療センター 循環器科 橋本 重正
- D-16 術後発症の肺血栓塞栓症の1例；血栓溶解療法の至適容量・至適時期に関する検討
日本医科大学 CCU 山科 育子

—血液浄化—

B会場

9:00~10:06 座長：菅井 桂雄（千葉大学医学部 救急医学科）

- D-17 バルーン付き血液浄化用ブラッドアクセス（ブラッドマックス）の使用経験
済生会宇都宮病院 集中治療室 長谷川義治
- D-18 高ミオグロビン血症を認めた急性腎不全患者に対する持続的血液浄化法の有効性
東京都済生会中央病院 臨床工学科 田島 直人
- D-19 急性心筋梗塞後肺水腫に対し持続的血液濾過透析法が有効であった1例
東京医科大学 麻酔学教室集中治療部 金子 麻衣
- D-20 血栓性微小血管症(TTP/HUS)の4症例
山梨医科大学附属病院 救急部集中治療部 増井 健一
- D-21 慢性関節リウマチに合併した間質性肺炎に対し、免疫抑制、血液浄化療法を行った1例
東京医科大学八王子医療センター 救命救急部 篠崎 真紀
- D-22 当院ICUにおける血液浄化療法(BP)の体制作りと評価
獨協医科大学越谷病院 集中治療部 中尾 一俊

—周術期管理—

B会場

10:06~11:01 座長：崎尾 秀彰（獨協医科大学 第2麻醉科）

- D-23 巨大肝嚢胞の周術期管理の経験
順天堂大学医学部 麻醉科学教室 菊地 利浩
- D-24 慢性骨髄性白血病（CML）を合併した胃癌の周術期管理の1例
東京医科大学 麻醉学教室集中治療部 宮田 和人
- D-25 急性期に胃潰瘍穿孔を併発した急性心筋梗塞の1例
防衛医科大学校病院 第1内科 萩澤 康介
- D-26 急性心筋梗塞発症第6病日に胃潰瘍穿孔に対して緊急手術を施行した患者の麻醉経験
防衛医科大学校病院 麻醉科 森 知久
- D-27 顎下腺腫瘍摘出術後に悪性高熱症が疑われ、集中治療管理を要した1症例
日本医科大学 集中治療室 藤谷 仁

—重症患者管理—

B会場

11:01~11:56 座長：多治見公高（帝京大学医学部 救命救急センター）

- D-28 肺癌術後にヘルペスウイルスによる劇症肝炎を発症した1例
東京医科大学 麻醉学教室 関根 秀介
- D-29 クサノン中毒の1例
国立国際医療センター ICU 木皿 晶子
- D-30 心筋梗塞による蘇生後脳症に脳低体温療法を施行し、独歩退院できた1症例
聖路加国際病院 内科 東 尚弘
- D-31 心筋保護目的に低体温管理とした劇症型心筋炎症例
群馬大学医学部附属病院 集中治療部 伊左 之孝
- D-32 急性冠動脈症候群によるCPAの1救命例
東京都立広尾病院 循環器科 仲里 信彦

—呼吸管理—

C会場

9:00~9:55 座長：村山 隆紀（自治医科大学大宮医療センター 麻酔科）

- D-33 胃粘膜内pH (pHi) をPermissive hypoxemiaの指標として人工呼吸管理を行った1症例
慶應義塾大学医学部 麻酔学教室 佐藤 暢一
- D-34 再発性多発性軟骨炎患者の人工呼吸管理
慶應義塾大学医学部 麻酔学教室 柏木 政憲
- D-35 骨髄移植後閉塞性細気管支炎による呼吸不全患者の人工呼吸管理
慶應義塾大学医学部 麻酔学教室 小谷真理子
- D-36 Neophyllin静注により急性増悪を繰り返したARDSの1例
日本医科大学附属第2病院 内科 高橋 直人
- D-37 Flavobacterium meningosepticumの院内感染により治療に難渋した成人呼吸窮迫症候群の1例
獨協医科大学越谷病院 救命救急センター 龍見 京良

—鎮静・他—

C会場

9:55~10:50 座長：大竹 一栄（自治医科大学 集中治療部）

- D-38 導電布の利用法について
順天堂医院 臨床工学室 加藤 雅彦
- D-39 臨床工学技士による人工呼吸器回診
杏林大学医学部附属病院 臨床工学室 村野 祐司
- D-40 プロポフォールTCI(target-controlled infusion)を用いた開心術の麻酔
日立総合病院 麻酔科 高澤 知規
- D-41 長期間プロポフォール鎮静を行った1症例
群馬大学医学部附属病院 麻酔・蘇生科 守田 敏洋
- D-42 補中益気湯のMRSA定着・感染予防効果の検討
獨協医科大学越谷病院 救急医療科 関 知子

—炎症・他—

C会場

10:50~11:45 座長：渡辺 省五（東京医科大学 麻酔学教室）

- D-43 重症急性膵炎に対するメシル酸ナファモスタットによる腹腔内洗浄の効果
自治医科大学 集中治療部 松山 尚弘
- D-44 脳梗塞合併妊婦における分娩前管理
帝京大学医学部附属市原病院 麻酔科 照井 克生
- D-45 喘息に対する長期人工呼吸管理中に神経筋疾患を併発した1症例
東京女子医科大学医学部 麻酔科学教室 向井詩保子
- D-46 抗炎症性サイトカインIL-10の臨床的検討
自治医科大学 集中治療部 大竹 一栄
- D-47 閉鎖型サクシオンカテーテル導入による経気道感染症の変化
国立病院東京医療センター 救命救急センター 河村 砂織

一般演題【看護部門】

—看護管理—

D会場

9:00~10:06 座長：金子 正子（群馬大学医学部附属病院 集中治療部）
宮沢 育子（信州大学医学部附属病院 ICU）

- N-1 心臓移植待機中の患者に精神面へのケアを提供していくときの看護婦の役割について
横浜市立大学医学部附属病院 CCU 高橋 由加
- N-2 心理的危機に陥る危険性のある患者への看護—AguileraとMessickのモデルを使って—
新潟大学医学部附属病院 救急部・集中治療部 高橋さおり
- N-3 ICU入室準備に関する患者の認識—ICU退室後の患者への面接調査から—
東海大学附属病院 看護部 ICU・CCU 美濃 真理
- N-4 緊急入院・緊急手術患者との関わりから患者—看護婦関係を考える
山梨医科大学医学部附属病院 救急部・集中治療部 長田 安希子
- N-5 ICU退室サマリーの見直し
国立国際医療センター 総合集中治療室 星野 嘉代美
- N-6 プライマリーナーシング導入を試みて—看護婦のストレスについての検討—
東京医科大学霞ヶ浦病院 集中治療部 吉田 かおり

—家族援助—

D会場

10:06~11:12 座長：小牟田智子（東京医科歯科大学附属病院 看護部）
加藤 文恵（虎ノ門病院 4階病棟）

- N-7 不安の強い患者家族への看護介入
新潟大学医学部附属病院 救急部・集中治療部 河内 円
- N-8 家族対応の見直し—マニュアル作成と家族へのアンケートを実施して—
群馬大学医学部附属病院 集中治療部 小林 瑞枝
- N-9 集中治療室入室時の看護者の一言“ちょっと待っていて下さい”に焦点をあてて
深谷赤十字病院 集中治療室 田端 祥子
- N-10 ICU・CCU入室患者の家族への援助に対する看護婦の認識
東海大学病院 ICU・CCU 山崎祈美子
- N-11 臓器提供の意思確認が行われた家族へのアプローチ
北里大学病院 ICU 太刀川亜紀
- N-12 父の容態の悪化を契機に危機的状態に陥った長女に対する看護介入ができた1例
信州大学医学部附属病院 救急部・集中治療部 北野 由紀

—患者管理—

D会場

- 16:00~17:06 座長：高山ちづ子（埼玉医科大学附属病院 南館7階病棟）
岩下 直美（山梨医科大学附属病院 ICU）
- N-13 気管チューブ自己抜去防止の為に一患者側・看護婦側の要因を考える—
自治医科大学附属病院 集中治療部 中山 智之
- N-14 心機能評価を加えた褥瘡ケアアルゴリズムの検討
日本医科大学附属病院 集中治療室 野本真由美
- N-15 循環器疾患患者における膀胱訓練と尿道カテーテル抜去後看護の再検討
自治医科大学大宮医療センター 集中治療部 西永かおる
- N-16 高齢者に対する心臓術後リハビリの効果—70歳以上のACバイパス術後患者の調査—
群馬県立循環器病センター ICU病棟 大海 理香
- N-17 急性化膿性胆管炎によりエンドトキシンショックを呈した患者の看護
長野厚生連小諸厚生総合病院 集中治療室 中里 美幸
- N-18 PCPS使用にて救命し得た左室自由壁破裂の看護を経験して
自治医科大学大宮医療センター 集中治療部 松永由紀子

ランチョンセミナー1

—強心薬の最近の動向—

A会場

12:00~13:00 司会：片桐 敬（昭和大学医学部 第3内科学教授）

講演1 強心薬の作用機序

山梨医科大学 薬理学教室教授 橋本敬太郎

講演2 急性心不全治療におけるアデール注の役割

東京女子医科大学附属心臓血管研究所 循環器内科学助教授 川名 正敏

ランチョンセミナー2

—ICUにおける鎮静—

12:00~13:00 司会：瀬尾 憲正（自治医科大学大宮医療センター 麻酔科教授）

D会場

講演1 術後鎮静とプロポフォールについて

大阪市立大学医学部附属病院 救急部助教授 行岡 秀和

講演2 心臓手術後の鎮静と看護

大阪市立大学医学部附属病院 ICU看護婦 宮田 道子

「集中治療の医療経済学」

長谷川 敏彦

国立医療・病院管理研究所 医療政策研究部長

経済学とは、投入する資源、人材や機材、薬剤等の関係を分析することにはかならない。集中治療医学とは重篤な疾患に対し、集積された技術や資源を駆使して、解決に当たる方法の大系である。集中治療は、近年著しい革新を遂げてきた保健医療サービス技術の中で、極めて重要な位置を占める。しかし一方、その重要性や期待感とはうらはらに、資源を多量に必要とし、浪費されていないか、との批判的な意見も存在する。

果たして本当にそうなのか？日本の病院の機能が分化していないように、ICUの機能が病院内で分化分担し、うまく連携されているのか、まず検証が必要といえよう。さらに投入される資源に関する正確なデータが必要である。

超少子高齢の成熟社会に向けて、ますます今後、医療の質と効率が問われている。また、新しい潮流として、根拠に基づいて診療しよう(EBM)という運動も展開され始めようとしている。集中治療はその最先端として、医療界にとっても質と効率を改善する重要な役割を担っているといえよう。

急性冠症候群の病理学

由谷 親夫

国立循環器病センター 臨床検査部長

急性冠症候群 (acute coronary syndrome) は臨床的に急性心筋梗塞, 不安定狭心症, 突然死の3つを含む症候群として1992年Fusterらによって提唱された概念である。これら3つの疾患に共通しているのは, culprit病変に血栓形成が関与するという点である。最近のわれわれのデータによれば, これらの血栓形成はACSの80%の症例にみられ, そのうちplaque ruptureは60%, plaque erosionが40%であった。しかしながら, プラーク破綻前の冠状動脈の病理組織学的な形態からプラーク破綻の病態まで詳細な機序は未だ不明な点が多い。本講演では前半で主に冠状動脈硬化性病変を中心にプラーク破綻を来しやすいプラークの不安定性 (vulnerability) の形成機序について述べ, 後半ではプラーク破綻の形態を主とした病態について述べる。

1. 不安定プラークの形成について

1994年病理組織学的な動脈硬化病変の新しい分類法としてStary分類が登場した。一般的な成熟したプラークと呼ばれるものはStary Type Va病変に相当し, 軟らかい脂質に富んだ壊死組織とそれを覆う厚いコラーゲンに富んだ線維性被膜によって構成されている。ここで粥腫破綻を起こしやすいプラークは粥腫が大きく粥腫を覆う被膜の薄いソフトプラークといわれるものでStary分類のType IV及びVaの一部が相当する。一方, 粥腫破綻を起こしにくいハードプラークは石灰化等を伴った安定した粥腫に厚い線維性被膜を伴っており, Stary分類のType Vaの一部Vb・Vcが相当する。

2. プラーク破綻

プラーク破綻はその土台となるプラークの不安定性 (vulnerability) と引き金 (triggers) の2つの要因が伴ったときに引き起こされる。プラークの不安定性は粥腫の大きさ, 線維性被膜の厚さ, 粥腫内の炎症の活動度などプラークの性状により規定され, 引き金は血行力学的な因子としての被膜に対する張力, 血圧, 冠状動脈の走行などが誘因となる。またプラーク破綻は粥腫 (lipid core) にまで到達するかどうかにより, 形態学的に粥腫破裂plaque ruptureと粥腫びらんplaque erosionの2つに大別できる。それぞれの病態がACSにどのように関与するかについて述べる。

看護教育講演

呼吸のフィジカルアセスメント

池松 裕子

国際医療福祉大学

クリティカルな患者の呼吸状態についてのアセスメントには, 1) ガス交換の適否, 2) 気道の開通性, 3) 呼吸運動の適否, 4) 人工呼吸器による弊害の有無と程度, を含む。これらについて判断するためには, 看護者自身が行う, 問診, 視診, 聴診, 触診によるデータ, モニター類に表示されるデータ, および検査データを統合する必要がある。

データの収集に当たっては, 患者の病態や特徴を踏まえ, 起こり得る危険性を予測して, 必要なデータに焦点を当て, 正確に収集する。

データの統合においては, 複数の疾患や, 治療の影響を考慮に入れて, その患者の呼吸機能がどの程度障害されているのか, 改善傾向なのか, 悪化傾向なのか, を判断し, 看護援助につなげる。

シンポジウム (司会のことば)	
開心術後管理の現状と問題点	

自治医科大学大宮医療センター 心臓血管外科
井野隆史

わが国においては、年間の開心術症例数は、おおよそ先天性心疾患：6,600例、冠動脈バイパス手術 (CABG)：13,000例、弁膜症：7,700例、大血管：3,500例であり、全体的な手術成績の向上に伴って、手術症例の重症化、高齢化が顕著に成っている。

とくに待機的なCABGの病院死亡率は1~3%と成績が安定してきたため、当日抜管、ICU滞在日数およそ入院日数の短縮化が計られ、コストの削減と質の向上を目指してクリティカル・パスの試みがなされている。

一方、症例の重症化、高齢化と緊急手術の増加に伴って、脳神経障害、肝・腎障害、呼吸不全、重篤な心不全などの合併症が増え、新たな対策も要求されている。術後管理の定式化・省エネ化ができる部分と、それをはみ出た合併症の問題について討論していただきたい。

また時間が許せば、開心術後の集中治療のチームワークのあり方、看護婦の役割、麻酔医の役割、心臓外科医および循環器内科医の関与のあり方についても討論していただきたい。

シンポジウム	
D-SP-2	ドール手術におけるICU術後管理の 為のクリティカルパス開発プロセス

湘南鎌倉総合病院 ICU
金居暁子 寺沢万葉 田又朗子 塚田みどり
磯村 正 須磨久善

低左心機能を伴った、虚血性心疾患に対する左室縮小形成術 (ドール手術) を当院で60例に施行した。この手術を受ける患者は、長い日常生活の制限を経験していたり、手術に対する高い期待を持っている。術後は、心機能の評価に基づき、血圧のコントロールやカテコールアミン剤の調整、心不全、不整脈への対応、ケアの方法の選択などが必要になってくる。また、周手術の全過程を通じ、家族をも含めた精神的なサポートが重要である。従って、患者・家族と、医療者が目標を共有しながら回復過程を辿るうえで、クリティカルパスが有効と考えパスを開発したので、そのプロセスを報告する。

①過去の症例をもとに、ICUでの術後の問題、注意点、ケアの流れなどを、質的・数量的に検討する。

②①を基に縦軸と横軸の項目設定をする

シンポジウム	
D-SP-1	CABGにおけるクリニカルパスの有 用性

東京都済生会中央病院ICU・CCU
○宮崎美穂、大島郁子、猪瀬砂美枝、
李英子、安藤恵美子

【目的】当ICUで導入されているパスについて検証し、その問題点と有効性を確認する。

【方法】1. 1年間にCABGを受けた全患者70名分のカルテとパスによる調査。2. パスの検証と改訂。3. 看護婦に対するアンケート調査。【結果と考察】パスの検証により、ゴール設定、フォーマットの問題、バリエーションと記載方法の問題が抽出された。これらについてそれぞれ改訂・改善を行い、看護問題とパスとの記録の一致を図り、アンケート調査をした。その結果、バリエーションの内容やアセスメント、また患者の経過や問題が明確となり必要なケアと優先度が判断しやすいなどの有効性が確認できた。今後もパスの活用を充実させるために、さらにパスの検証とメンバーの教育を続けるべきであろう。

シンポジウム	
D-SP-3	ICUにおける開心術後管理の現状と問題 点—冠動脈バイパス術を中心に—

自治医科大学附属大宮医療センター心臓血管
外科

○村田聖一郎、川人宏次、由利康一、
波房論補、安藤敬、安達秀雄、井野隆史

医療費が年々増大し、今後急速に人口の高齢化が進むことが予測される現在、良質な医療の効率的提供が期待されている。1998年1年間に当センターで施行した開心術330例のうち、定例単独CABG症例114例を対象に術後管理の現状と問題点を検討した。男性91名、女性23名、平均年齢64.3±9.3歳。平均バイパス枝数は3.8±0.7本。手術死亡を慢性透析患者2例に認めた。ICUの平均滞在期間は4.2±2.5日、術後平均在院日数は24.1±7.9日で平均入院期間は42.9±15.2日であった。脳梗塞を合併した1例の入院期間は163日に達した。入院日数削減政策に対応するためにはクリティカルパスの導入を見据えた、定型的な症例に対する術後管理のマニュアル化、早期抜管、合併症の削減が必要と考えられた。

シンポジウム	
D-SP-4	高齢者（80歳以上）開心術の検討

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

1989年～1999年に行なった大動脈疾患を除く845例の開心術のうち18例（2%）が80歳以上の高齢者（Ⅰ群）であり、無作為に抽出した80歳以下の20例（Ⅱ群）と比較検討した。Ⅰ群は、術前状態として、肺、腎臓等の主要臓器の機能低下を伴っていることに加えて、高血圧、糖尿病、脳血管障害等の合併が多かった。手術は、冠動脈バイパス術16例、弁置換術2例で、そのうち緊急手術は5例（28%）であった。気管内挿管抜管は、手術当日9例（50%）、手術翌日9例（50%）で、平均ICU滞在日数は、3.4日であった。手術死亡はなかった。術後の血行動態は、安定していたが、呼吸管理、腎機能、不隠行動、不整脈（心房細動）等に注意を要した。

シンポジウム	
D-SP-6	心臓外科術後ICU滞在期間の分析—定型的CABG症例を用いた検討—

信州大学附属病院集中治療部、第2外科*
○黒田秀雄、長谷川 朗*、太田敬三*、
北原博人*、中野博文*、笠間 進、寺田 克、
奥寺 敬、天野 純

【目的】心臓外科術後ICU滞在期間の短縮化とその要因を明らかにする。【方法】'95年1月-'97年3月に定型的冠動脈-大動脈バイパス手術(CABG)のみを受けた症例をA群(n=56)、'97年4月-'98年12月の症例をB群(n=66)とし、両群のICU滞在日数、ICUでの抜管までの時間、手術時間、体外循環時間、大動脈遮断時間、術中水分バランスを比較した。【結果】両群のICU滞在日数とICUでの抜管までの時間は、それぞれ 1.9 ± 1.3 vs 1.4 ± 0.7 日および 22 ± 19 vs 10 ± 9 時間で、ともにB群で短かった($p=0.026$, $p<0.001$)。その他のデータには、有意差を認めなかった。B群の多くの症例では、術中麻酔にpropofolが使用されていた。【結論】定型的CABG症例では、ICU滞在期間が有意に短縮された。この流れの定着が重要と考えられた。

シンポジウム	
D-SP-5	開心術後管理の現状と問題点

岩手医科大学循環器医療センター心臓血管外科
泉本浩史、川副浩平

近年、心臓外科の手術成績は著しく向上し、術後管理も極めて容易に行えるようになった。しかし、一方では、患者の高齢化が目立ち、また合併疾患を有する病態の複雑化によって、従来とはやや異なる意味での濃厚治療を余儀なくされることも少なくなく、op. morbidityが大きな問題となっている。

当施設で1998年に行った心臓手術は378件で、op. mortalityは先天性心疾患では3.1% (4/127)、弁膜疾患0% (0/129)、虚血性心疾患1.5% (2/131)であったが、major morbidityは、虚血性心疾患で6.9%、弁膜疾患では7.8%であった。当科における術後管理の概要を紹介し重症例の管理に検討を加える。

シンポジウム	
D-SP-7	当院における開心術後患者のリハビリテーションプログラムの有用性

心臓血管研究所外科¹、同内科²
○朝倉利久¹、青木啓一¹、田所雅克¹、稲井理仁¹、
古田昭一¹、加藤 理²、
伊東春樹²、傳 隆泰²、渡辺 熙²

【目的】当院の開心術後患者のリハビリテーションプログラムについて概説する。【方法】開心術症例1100余例の経験から作成した効率的なICU管理と術後早期からのAT(anaerobic threshold)レベルの監視型トレーニングを行い、退院時の運動耐容能に対する効果を検討した。【結果】早期抜管、無輸血率の成績向上はICU滞在日数を短縮した。術後短期間であってもトレーニング群は非トレーニング群に比較し運動耐容能の改善を認めた。【結論】開心術症例における当院のリハビリテーションプログラムは、患者の退院後の早期社会復帰を可能とし、医療費節減の観点からも有用であると考えられた。

ミニシンポジウム (司会のことば)	
チームアプローチとしての呼吸理学療法 の現状と問題点	

東京女子医科大学病院中央集中治療部
道又 元裕
杏林大学医学部付属病院集中治療室
谷井 千鶴子

呼吸理学療法は、クリティカルケアの場でも注目されはじめ、看護技術として活用されはじめています。しかし、呼吸理学療法を臨床に導入実践してゆく過程には、クリアしてゆくべき問題や課題もあります。例えば、マンパワーは勿論のこと、呼吸理学療法に対する医療スタッフの理解と協力、導入への合意、手技方法の習得と指導者の存在、教育の継続、専門職者との連携、そして有効性の検証などが上げられます。何れにせよ、如何にチームアプローチとして推進してゆくことが効果につながってくるような気がしています。何故ならこの呼吸理学療法を日常のケアとして継続してゆくためには、一人のエキスパートの存在だけでは成功しないからです。

各シンポジストの方々には、これらの事柄を踏まえながら、呼吸理学療法をクリティカルケアの場に導入実践していったプロセスと呼吸ケアの変化、および問題点とその対策について述べて頂きたいと考えています。

ミニシンポジウム	
N-SP-2	生活を支える酸素化のケア—呼吸理学療法 の導入と定着—

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
救命センター
○諏訪 智子、宮下 多美子

当センターでは、安静臥床に関連した肺炎・無気肺などの合併症が多く、平成5年度より呼吸理学療法を導入した。学習は、実践を前提に行ない、救命ケア基準として運用した。この実践は、体位変換に必ず呼吸理学療法を併用した。合併症は激減し実践の頻度をあげる事で技術が向上した。これらの実践成果から呼吸器の早期離脱・抜管により早期離床が可能となった。患者の生活が自立するには呼吸理学療法だけでなく普段の生活動作・行動を組み合わせる事で個々の生活を具体化し実践する事に意義を見出すことができた。呼吸理学療法は早期離床を支えるケアの一部として定着した。その結果、在室日数は6年間に6日間短縮した。転棟・転院時の生活機能予後は臥床から椅子座位可能な状態に改善した。

ミニシンポジウム	
N-SP-1	ICU準専属理学療法士の立場から 呼吸理学療法を考える

東京女子医科大学病院リハビリテーション部
○栗谷 みどり

理学療法士は、全国的に日勤帯の職種である。呼吸理学療法は、呼吸管理の中の一つの治療法であるが、それは、当然、連続した評価と計画のもとに施行されるものである。特に、ICUという経時的に病態の変化する患者を対象とする時、理学療法士が日中(土、日曜は休み)2、3度行うことで十分な効果が出せるものではない。

日勤のみの理学療法士と、24時間のケアを行う看護婦とが円滑に相互関係を取り、チームアプローチとして継続性のある効果的な呼吸理学療法を成功させるには、現在、何が問題で、何が必要なのか、準専属として勤務する立場から具体的に考えたいと思う。

ミニシンポジウム	
N-SP-3	チーム医療としての呼吸理学療法 の現状と問題点

杏林大学第2外科¹⁾、同理学療法科²⁾、同看護部³⁾
○関原正¹⁾、木村雅彦²⁾、里見和彦²⁾、上原睦美³⁾、
谷井千鶴子³⁾、輿石義彦¹⁾、呉屋朝幸¹⁾

近年の理学療法と外科学の進歩は、外科手術後合併症の減少に大きく貢献している。今回、当科における手術症例をもとに外科、理学療法科、看護部の呼吸理学療法におけるチーム医療の現状と問題点を検討した。当科では、原則的に75歳以上で術前呼吸器障害合併症あるいはPerformance Status1~2の全身麻酔予定の呼吸器症例で主治医が呼吸術前理学療法が必要と考えられる症例を適応としている。術前、主治医、看護婦、理学療法士の3者で症例の検討を行い、呼吸循環機能を考慮した呼吸訓練を計画する。術後は手術術式、呼吸機能状態を考慮しながら、離床と共に呼吸訓練を術前計画に則り開始する。その際、必要に応じて主治医、看護婦と理学療法士間で各々の意見交換を繰り返すことで、連続的、多面的な呼吸リハビリの向上に努めている。

ミニシンポジウム	
N-SP-4	ICU看護における呼吸理学療法の実状と実施に影響する要因

聖路加国際病院 救急医療センター
○田村 富美子

ICUにおける呼吸理学療法（CPT）の看護ケアとしての実施の現状を知り、その実施に影響する要因を探索するため、東京都内集中治療領域（3次救急受け入れ施設内ICU、総合的General ICU施設：計33施設）の各看護婦（士）合計957名、各施設看護管理者を対象に自記式質問紙による実態調査を行った。期間：平成10年8月～11月 結果・考察：1.方法別実施状況はPercussion,Vibration, Bagging,体位排痰法に加え、近年普及しつつあるSqueezingの得点が高かった。2.実施状況と理解度が、看護婦（士）の属性と背景である施設の機能、ICU看護経験年数、継続教育の実施の有無、理学療法士の関与の有無、看護リソースの存在の有無で有意差を認め、実施状況に影響する要因と考えられた。

ミニシンポジウム	
N-SP-5	特別発言—理学療法士の立場から—

帝京大学医学部 リハビリテーション部
○森川 亘

—循環—	
D-1	開心術後の心拍出量測定の見直し —非観血的測定と観血的測定の比較—

東京女子医大日本心臓血圧研究所循環器外科
○石田 徹, 西田 博, 富岡秀行, 野地 智,
森下 篤, 遠藤真弘, 小柳 仁

【目的】 開心術後のICU管理ではスワンガンツカテーテル(SG)による侵襲的連続心拍出量測定法が多用されている。胸郭インピーダンスを用いた非観血的心拍出量計:BioZシステム(BZ)を用い開心術後の両測定法の相関を検討した。【方法】 単独CABG施行の男性患者5例,平均体表面積 $1.57 \pm 0.14m^2$ を対象とした。測定はICU入室時より開始し平均観察時間は 15.4 ± 7.6 時間であった。【結果】 BZの心係数はSGより低い傾向が認められた。相関係数(R)は0.488 ($P < 0.001$), $Y = 1.264 + 0.387X$, $R^2 = 2.38$ であった。【考察】 BZはIABP使用中では測定できず適応が限られているが,患者の負担が少なくSG挿入困難患者などに使用可能である。【結語】 BZはSG挿入困難患者などに有用な連続心拍出量測定手段である。

—循環—	
D-3	左外腸骨動脈瘤破裂に対しDacron Covered Stentの緊急留置が有効であった1例

日本医科大学 CCU・第1内科,放射線科*
高橋保裕, 吉川雅智, 安武正弘, 関戸司久
木内 要, 小林義典, 田島廣之*, 隈坂達夫*
高山守正, 高野照夫

59歳、男性。平成5年頃より左下肢しびれと冷感を自覚。平成11年5月1日、左下腹部痛が出現徐々に増強し近医受診。骨盤 CTにて左外腸骨動脈瘤破裂が疑われ当科入院。緊急血管造影では左外腸骨動脈に径2.5cmの囊状動脈瘤と造影剤漏出から仮性動脈瘤と診断。動脈瘤末梢側の狭窄に対しバルーン拡張術を施行し、その後径10mm、長さ70mmのDacron Covered Spiral Stentを留置。超音波検査(術後3日目)では仮性動脈瘤内に血流がなく、血栓化が認められた。外腸骨動脈囊状動脈瘤は比較的稀であり、かつCovered Stentの緊急留置が有用であった1例であり報告した。

—循環—	
D-2	色素希釈法による開心術周術期の循環血液量測定

国立国際医療センターICU
○阿部洋士, 木皿晶子, 七松恭子,
柳下芳寛

【はじめに】 :パルス色素希釈法により循環血液量を測定したので報告する。【対象と方法】 :予定開心術例を対象に、日本光電社製のDDG-2001を用いて循環血液量を測定した。また同時に体重、CVPも測定しその経時的変動を調べた。【結果および考察】 :循環血液量は麻酔導入後 $3.932 \pm 0.77L$ 、手術終了後 3.52 ± 0.69 、術後1日 4.15 ± 0.69 、2日 4.23 ± 0.96 、3日 4.0 ± 0.93 と推移した。一方、体重は55.6、56.7、56.0、56.2、56.6Kgと変化した。手術直後は体重が増加しているが循環血液量は減少し、経過とともに体重は減少するが循環血液量は増加した。現在、循環血液量を簡単に測定する方法はなく、パルス色素希釈法は期待される方法である。

—循環—	
D-4	完全房室ブロックによる心不全を発症した超高齢者に対しペースメーカー植込み術を施行した1例

日本医科大学千葉北総病院循環器センター
*日本医科大学附属病院第一内科
○小倉宏道, 大村和子, 石井律子, 稲見茂信, 宮城泰雄, 酒井俊太, 山内茂生, 水野杏一, 高野照夫*

症例:99歳、女。主訴:下腿浮腫、呼吸困難。平成11年2月に近医で高血圧を指摘、同年4月よりアムロジピンを処方。同年5月中旬より主訴が出現、5/17に同医受診。心不全の診断で当院紹介、同日入院。入院時所見:血圧200/58、心拍数42/分、両肺野に湿性ラ音聴取、胸部X線:CTR67%、胸水及びうっ血あり、心電図:完全房室ブロック(CAVB)。CAVBが心不全の原因と考え、アムロジピンを中止、一時的ペーシングと利尿剤等を投与。肺うっ血は改善したがCAVBは改善せず、5/24に恒久型ペースメーカー(VVI)の植込み術を施行。術後経過は良好で5/27には歩行可能となった。超高齢者のCAVBに対しても積極的に対処することで、ADLを落とさず治療することが可能である。

—循環—	
D-5	急性心筋梗塞急性期にモンテプラゼ使用後回復期CAGにてulcerationが認められた2例

日本大学医学部第二内科

○猿谷忠弘, 斎藤 穎, 本江純子, 高山忠輝, 矢嶋純二, 清水智雄, 知久正明, 堀内孝一, 森内正人, 小牧宏一, 小沢友紀雄, 上松瀬勝男

今回我々は急性心筋梗塞 (AMI) 急性期にモンテプラゼ (t-PA) を使用し, 回復期に冠動脈造影 (CAG) にてulcerationが認められた2例を経験したので報告する. 【症例】62歳及び58歳男性, 突然発症の胸痛にて当院搬送となりAMIと診断し冠血管拡張剤投与にて胸痛改善しないためt-PA静脈内投与を行った. 回復期にCAGを施行したところ冠動脈にulcerationを伴った狭窄病変を認め血管内エコー (IVUS) 施行したところ soft plaqueを伴ったulceration認めた. 【考察】AMIの多くは plaque ruptureを契機に血栓が形成され冠動脈の閉塞機転により発生すると考えられている. 今回AMIの急性期にt-PA静脈内投与を行い再開通に成功した2例の回復期に施行したCAG及びIVUS所見より plaqueの破裂を契機に血栓形成されAMIを発症したと考えられた.

—循環補助—	
D-7	Trouser-like stentingおよびPCPSとCHDF併用によって救命しえた38歳LMT梗塞の1例

日本医大千葉北総病院集中治療部
同 内科*

○徳山権一、今泉孝敬、淀川顕司、品田卓郎、清宮康嗣、松田裕之、田中啓治、大場崇芳*、酒井俊太*、水野杏一*

【症例】38歳,男性.【現病歴】1998年12月14日18時ころ仕事中に胸痛出現,ショック状態で当院CCUに搬送される.【入院時現症】意識清明,血圧60/-mmHg,心拍数144/分,冷汗著明.心電図はV₂₋₆でST低下.【治療経過】IABP下に緊急CAG施行.LMT垂完全閉塞に対してgfoxs STENTを用いY-stenting (Trouser-like stenting).冠血流は回復したが左心機能は改善せず (MaxCK 10919iu/l).急性肺水腫となり気管内送管.PCPSとCHDFを同時に開始し,6日後にPCPS,7日後にはCHDFとIABPから離脱.第26病日に抜管.3ヶ月独歩退院した.【結語】ステント挿入後,多臓器補助を続ける事によって救命できたLMT症例を経験した.

—循環—	
D-6	左冠動脈主幹部を責任血管とする急性心筋梗塞の急性期予後の検討

東京医科大学八王子医療センター 循環器内科

○並木紀世 内山隆史 島田靖 大橋裕樹
進藤直久 喜納峰子 小松尚子 宮城学
小林裕 笠井龍太郎 豊田徹 吉崎彰
永井義一

<目的>左冠動脈主幹部を責任血管とする急性心筋梗塞の死亡例と生存例について検討した. <対象, 方法>1989年1月から1999年4月までに当センターに入院し, 左冠動脈主幹部が責任冠動脈であった急性心筋梗塞患者11名を対象とした. 11名のうち死亡例7名と生存例4名とに分類し, その差について比較検討した. <結果>年齢, 冠動脈造影時にTIMI 3が得られていたもの, 側副血行の有無, 血行再建術の種類については有意差は認められないも, 死亡例は全例Killip III以上であり, 生存例では全例で最終的にTIMI 3が得られており, 発症よりTIMI 3が得られるまでは5時間以内であった. <結語>左冠動脈主幹部を責任血管とする急性心筋梗塞の死亡率は依然高率であるが, 通常的心筋梗塞と同様に早期に再灌流療法を行い, TIMI 3 flowを得ることが重要であると考えられた.

—循環補助—	
D-8	心破裂急性期予後とPCPSの役割—急性心筋梗塞1000例 (1990年代) での検討—

自治医科大学附属大宮医療センター循環器科

○石田岳史, 松島一雄, 大村延博, 齋藤宗靖

当院では1989年12月～1999年5月までに1182例のAMI症例を経験した. その内AMIによる心破裂と診断された39例を対象にその急性期予後, PCPSの使用状況・導入のタイミングにつき検討した. 救命率は全体で59.0% (blow out rupture: 30.0%, VSP:55.6%, acute MR:33.3%, oozing rupture:87.5%)であった. そのうちPCPSを導入した症例の救命率は35.0%であった. 救命できたblow out ruptureの3例, acute MRの1例はまさにPCPSの恩恵であったと言える. カテーテル検査中・CCU内でのruptureは速やかにPCPSを導入されており社会復帰可能な例が多かった. VSP症例では96時間以内にPCPSを離脱出来なかった症例の予後は不良であった. Oozing ruptureの死亡例は1例であり非心臓死であった.

—循環補助—	
D-9	遠心ポンプを用いた長時間左心補助の1例

自治医科大学大宮医療センター 心臓血管外科、循環器科
○由利康一、川人宏次、村田聖一郎、名畑あおい、松島一雄、大村延博、安達秀雄、斎藤宗靖、井野隆史

今回我々は、急性心筋梗塞による心室中隔穿孔患者に遠心ポンプ(Gyro C1E3)を用いた長時間左心補助を行ったので報告する。症例は63歳男性。胸痛で発症し、当センターへ搬入されたが、CCU入室直後にショックとなり、PCPSを導入した。心室中隔穿孔閉鎖術、およびCABG x1を行い、術後もPCPSを継続したが、左心機能の改善を認めなかったため、術後3日目にLVADを導入した。LVADは右側左房脱血、上行大動脈送血とした。ポンプ後負荷50-150 mmHgに対し、回転数2000-2500 rpmで3.0-5.5 L/minの補助を3週間行った。患者はLVAD開始後21日目に心不全、MOFのため、died on deviceとなったが、今後の長期間遠心ポンプ補助の可能性を示唆する症例であった。

—循環補助—	
D-11	悪性症候群に併発した循環不全を経皮的心肺補助(PCPS)で管理し得た1例

北里大学医学部救命救急医学、内科
○中村 健、青山直善、堤 邦彦、林 宗博、今井 寛、福田直人、福田倫也、中畑潤一、相崎俊也、上條吉人、山田直人、相馬一亥、大和田 隆

症例は35歳男性、強迫神経症、うつ状態、アルコール依存症、糖尿病にて外来加療していた。心不全にて入院加療中、夜間せん妄にhaloperidolが投与された。その後、意識障害、血圧低下、高熱、筋強剛、CKの上昇を認め本院救命救急センターに搬入。来院時悪性症候群と診断。dopamine、dobutamine、norepinephrine、carperitide、dantroleneにて循環動態は安定していたが、徐々に心係数、血圧が低下し循環不全の進行を認め、IABP、PCPS、CHDFを導入した。体温を36℃台に維持し、dantroleneを併用した。その後、第10病日にPCPS、第13病日にIABPから離脱した。心不全治療中に悪性症候群を発症し急激な血圧低下と循環不全の進行に対しPCPSを導入し、救命し得た1例を経験したので報告する。

—循環補助—	
D-10	PCPSのシャント回路を開放することで人工肺の酸素化不足を補った重症右室梗塞の1例

群馬県立循環器病センター ME 管理室、循環器内科*○安野誠、斎藤知義、松本貴之、中島勉、直田匡彦*、外山卓二*、内藤滋人*、星崎洋*、大島茂*、谷口興一*

急性右室梗塞症例に対し IABP、経皮的心肺補助装置(PCPS)を用いた症例で、人工肺の酸素化不足を経験したので報告する。症例は50歳男性、体重72 kgであった。PCPSを施行した194時間で2回の回路交換を行った。いずれの人工肺も10時間程度使用すると酸素化不足が発生した。酸素化前→後では、 $SvO_2 53.7\% \rightarrow SaO_2 88.3\%$ 、 $PvO_2 28.9\text{mmHg} \rightarrow PaO_2 55.5\text{mmHg}$ であった。3セット目は、送血—脱血間のシャント回路を開放し、送血流量7l/minのうち4l/minを再循環させたことで酸素化不足が回避できた。この人工肺は169時間使用し、PCPSから離脱した。いずれの人工肺からも蛋白リークは認められなかった。PCPSのシャント回路は人工肺の酸素化の補助手段として活用することができた。

—肺塞栓—	
D-12	経皮的な心肺補助装置を用いて救命し得た急性肺塞栓症の1例

慶應義塾大学医学部 麻酔学教室
○関口昌貴、小山 薫、小谷 透、小竹良文、森崎 浩、武田純三

基礎疾患なく突然発症した重篤な肺塞栓症に対して経皮的な心肺補助装置(以下PCPS)を用いて救命し得た一例を経験した。症例は54歳、男性。呼吸困難、意識消失にて当院救急外来に搬送され、肺動脈主幹部の肺塞栓症と診断され、抗凝固療法が開始された。しかし昇圧剤使用においても循環動態改善せず、PCPSが導入され、さらにPCPS下に右心カテーテルによる血栓除去術を施行した。その後循環動態は改善し、意識も清明となり2日後にはPCPSから離脱した。急性肺塞栓症の死亡率は高いが、本症例では迅速なPCPS導入により救命し得た。以上、文献的考察を加えて報告する。

—肺塞栓—	
D-13	経皮的心肺補助(PCPS)を施行し救済し得た急性広範性肺血栓塞栓症の1例

心臓血管研究所 手術部¹, 同ICU², 同内科³
 ○吉田雅人¹, 大塚 徹¹, 石井典子², 黒川幹子²
 碓井伸一³, 相良耕一³, 相澤忠範³, 傳 隆泰³

47歳, 女性. 突然の呼吸困難にて入院. 著明な低酸素血症および胸部造影CT所見より肺塞栓症と診断, ウロキナーゼ+ヘパリン療法を開始. 第6病日, 腹部CTにて左後腹膜出血を認めヘパリンの持続点滴を中止. 第8病日, 体動時に突然呼吸困難が出現, ショック状態となる. 心肺蘇生後, 緊急肺動脈造影にて両側肺動脈の広範性肺血栓塞栓症と診断. 肺動脈主幹部より血栓溶解剤を点滴静注し, テルモ社製PCPSを開始. 血行動態は安定したが, 第9病日, 送血管による右下肢虚血を発症したため, 送血管を左大腿動脈に変更. MNMSを併発したがCHDF(223時間45分)が有効であった. 肺血流の改善と共に第13病日, PCPSから離脱(115時間10分), 第46病日, リハビリ目的に転院した.

—肺塞栓—	
D-15	急性肺血栓塞栓症の治療と予後に関する臨床的検討

自治医科大学附属大宮医療センター 循環器科
 ○橋本重正, 大村延博, 菅原養厚, 鶴谷義夫,
 久保典史, 藤井幹久, 松島一雄, 安 隆則,
 斎藤宗靖

【目的】急性肺血栓塞栓症(APTE)の急性期治療と急性期予後に関し臨床的に検討すること.
 【対象・方法】APTE症例26例に対し急性期治療, 院内予後に関して検討した. 【結果】当院入院後, ショック例7名にPCPSを用い, 循環動態安定していた19名では, ヘパリン単独, ヘパリン+線溶療法を各4, 15名に用いた. 死亡例は3名(11.5%)で全てショック例であり, 生存退院23名に酸素化障害を残さなかった. 【総括】各種の治療法によりAPTEの88%が生存退院可能であった. 線溶療法禁忌例ではヘパリン単独使用したが機能予後には差がなかった. 循環動態安定例では線溶療法にみられる出血合併症や費用の問題もあり, 適応や至適投与量については今後の検討を要する.

—肺塞栓—	
D-14	肺塞栓の治療経験

獨協医科大学病院 集中治療部
 ○遠井 亨, 半沢 晋二, 久我 英世, 大山 眞,
 大津 敏, 木多 秀彰, 崎尾 秀彰

【目的】当院ICUにおける肺塞栓症例について, 治療方法と臨床経過をretrospectiveに検討した.

【対象と方法】1997年3月~1999年1月の間に肺塞栓の診断でICU入室となった11例(男性3例, 女性8例, 平均年齢64.1歳)を対象とした.

【結果】血栓溶解療法は禁忌症例以外の8例に施行し, 抗凝固療法は全例に施行し, 出血症状の症例には低分子ヘパリンを使用した. 体外循環を必要としたものは4例(PCPS3例, CPB1例), 下大静脈フィルターは6例に挿入した. ICU退室時の転帰は死亡1例で10例は一般病棟に退室となった.

【考察】早期診断に加え体外循環による呼吸循環補助や下大静脈フィルターによる再塞栓の予防によって肺塞栓の救命率は向上している. 今後はPCPS導入時期やプロトコールの確立が肝要かと思われた.

—肺塞栓—	
D-16	術後発症の肺血栓塞栓症の1例; 血栓溶解療法の至適容量・至適時期に関する検討

日本医科大学CCU, 放射線科*, 第一外科**
 ○山科育子, 横山広行, 飯泉匡, 木内要,
 高山守正, 清野精彦, 高野照夫, 田島廣之*,
 隈崎達夫*, 牧野浩司**, 恩田昌彦**

79歳女性, イレウスで緊急小腸切除術施行. 術後2日目呼吸困難, 低酸素血症, 胸部X-P, 肺動脈拡大出現. 胸部CT, 肺動脈内血栓を認めPTEと診断. t-PA肺動脈内投与後, 血栓吸引術施行. UK24万単位を第1病日のみ投与し一時的に下大静脈フィルターを留置. 平均肺動脈圧(PAm)が第3病日に38から41mmHgに上昇し, UK60万単位を単回, 48万単位/日を3日間投与し第5病日よりPAmは22mmHgに低下. 慢性期に左肺底区域の限局性換気血流ミスマッチのみ残存. 当科のPAm>40mmHgのPTE死亡率75%(6例/8例). 本例は術後早期に第3病日からのUK投与が著効し, 術後PTEに対するUKの至適容量, 至適投与時期の検討に示唆を与えた貴重な症例と考え報告した.

—血液浄化—	
D-17	バルーン付き血液浄化用ブラッドアクセス (ブラッドマックス) の使用経験

済生会宇都宮病院集中治療室
○長谷川義治、高橋伸二、河村文夫

ブラッドマックスの利点として、バルーンのないFDLカテーテルでは脱血できなかった患者でも良好な脱血を得た。また、欠点として、CHDFに使用し、良好な脱血を得たが挿入部より末梢の著明な浮腫を生じた。この経験からバルーンの至適量を造影剤を使用し、検討することとした。その結果、1ml以上では、大腿静脈を遮断してしまう事がわかった。しかし、脱水などの患者の状態によって至適量は異なることが予想されるので、0.8mlで使用し、適宜腹部単純写真で確認することで、現在、特に合併症もなく血液浄化法を施行している。

—血液浄化—	
D-19	急性心筋梗塞後肺水腫に対し持続的血液濾過透析法が有効であった1例

東京医科大学麻酔科学教室、集中治療部
○金子麻衣、新井としみ、濱野裕子
柿沼孝泰、高橋俊明、宮田和人
渡辺省五、一色 淳

【症例】73歳男性。平成11年4月5日にASOにてステントグラフト内挿術を施行。術後第4病日に狭心症発作を起こしST低下を認め亜硝酸剤にて経過観察をしていたが、第6病日心筋梗塞発症し呼吸停止となった。CPR施行後ICUに緊急入室した。入室時Forrester分類II度、CKMB77U/l、胸部X線상では肺血管陰影増強が認められた。入室後2日目に水分管理目的にてCHDFを開始した。しかし胸痛発作が繰り返され、嚴重な水分管理を必要とした。9日目に胸部X線所見改善、循環動態安定したためCHDFより離脱した。【結語】急性心筋梗塞後肺水腫を起こした症例に対しCHDFを施行し安全に管理することができた。

—血液浄化—	
D-18	高ミオグロビン血症を認めた急性腎不全患者に対する持続的血液浄化法の有効性

東京都済生会中央病院 臨床工学科
同 腎臓内科*、同 循環器内科**
○田島 直人、神田 洋幸、筑後 和也、
栗山 哲*、木村 満**

目的：高ミオグロビン(Mb)血症を伴った急性腎不全患者に対し持続的血液浄化法(CHDF)の有効性を検討した。対象・方法：弓部人工血管置換術施行した症例Iおよび敗血症を認めた症例IIを対象とし、両症例とも、高Mb血症を認めた。CHDFを72時間以上連続施行した。血清および排液中のMb濃度を24時間毎に測定した。結果：血清Mbの濃度変化は、症例Iで治療開始時34000ng/ml、72時間後4000ng/ml、症例IIでは開始時6000ng/ml、24時間後27000ng/mlと上昇したが96時間後9100ng/mlと低下した。Mb総除去量は症例I3990.5mg、症例II4865.9mgである。結論：CHDFは高Mb血症を認める急性腎不全患者に対し、早期に多量のMb除去が可能であり有効と考えられる。

—血液浄化—	
D-20	血栓性微小血管症(TTP/HUS)の4症例

山梨医科大学付属病院救急部集中治療部 *1
山梨医科大学付属病院麻酔科 *2
○増井 健一 *1、長田 満 *1、前田 宜包 *1、駒井 孝行 *1、
田中 行夫 *1、中澤 眞平 *1、熊澤 光生 *2

われわれは、1996年7月から1999年2月までの間に、4例のTTP/HUSを経験した(下表参照)。

症例	性	年	原因	腎	開始	P1t	LDH	PE	予後
1	女	65	出血性大腸炎	+	7	1.8	2541	4	軽快
2	女	35	SLE	+	不明	1.9	2046	7	死亡
3	女	37	流産	+	2	1.7	5505	15	軽快
4	男	67	パナルジン	-	6	1.1	1001	2	軽快

腎:腎不全 開始:発症~PE開始の日数 P1t,LDH:PE開始時の血小板(万),LDH PE:PEの回数 全例に意識障害(+)

TTP/HUSの治療である血漿交換療法(PE)の開始基準に関する一定の見解はない。われわれの施設ではTTP/HUSにおけるPE開始基準を血小板数2万以下、LDH2500以上、意識障害のいずれかが認められるときとしており、症例1,3,4では寛解を導いた。症例2では連日PEを行ったが改善徴候は認められなかった。

—血液浄化—	
D-21	慢性関節リウマチに合併した間質性肺炎に対し、免疫抑制、血液浄化療法を行った1例

東京医科大学八王子医療センター救命救急部
 ○篠崎真紀 池田寿昭 池田一美 鈴木秀道
 鬼塚俊朗 赫 寛雄 鈴木克昌 柿沼美和
 腎臓内科* 吉田雅治* 伊保谷憲子*

症例は74歳女性。54歳時にRAを発症。69歳時にIgA腎症によるステロイド抵抗性ネフローゼ症候群を発症し、慢性腎不全へ移行。99年3月22日に感冒症状出現後、呼吸困難、意識レベルの低下が出現し、ICU入室となった。急性間質性肺炎による呼吸不全と考えられ、直ちに呼吸管理を開始。ステロイドパルス療法、免疫抑制療法、 γ グロブリン療法、血液浄化法を行ったが呼吸障害は改善せず、日和見感染からの多臓器不全により、第23病日に永眠した。各種メディエーター(IL-6、PAI-1、ICAM-1、TM、NOx)測定の結果、治療効果の指標として各種メディエーター測定が有効であると考えられた。

—周術期管理—	
D-23	巨大肝嚢胞の周術期管理の経験

順天堂大学医学部麻酔科学教室
 ○菊地利浩、奥野滋子、釘宮豊城

我々は、呼吸困難を呈する巨大肝嚢胞症例の周術期管理を経験した。症例は78歳、女性。肝嚢胞の増大により歩行時の呼吸困難が出現していた。術前状態としては、嚢胞による圧排のため右下葉の無気肺が認められ、血液ガス分析値はPaO₂73.1、PaCO₂41.9であり、縦隔の左方圧排も認められたがEFは0.77と保たれていた。術中大きな循環動態の変化はなかったが、術操作による右肺下葉からの気管内出血が起こった為、術後は抜管せずにICUに入室した。気管支ファイバーによる吸引を頻回に行ない、また翌日から徐々に出血も減少し、2日後に抜管可能となった。術前から腫瘍の存在による呼吸障害を合併している場合は、術操作による肺ダメージを十分念頭に置く必要がある。

—血液浄化—	
D-22	当院ICUにおける血液浄化療法(BP)の体制作りと評価

獨協医科大学越谷病院 集中治療部
 ○中尾 一俊, 山内 尚也, 向山 美果也,
 三宅 実砂, 佐藤 勲

【目的】新設ICUにおけるBPの体制作りとその評価を行った。

【対象と方法】BPは24時間体制とし、トラブル回避の工夫は、専用チャートの作成、看護スタッフへの機器取り扱いやトラブルシューティングの説明会を行った。対象は1998年5月～1999年4月までICUに入室しBPを施行した22例。評価項目は、BP中のトラブル件数と内容とした。

【結果】持続的血液浄化療法(CBP)を36回間欠的血液浄化療法(IBP)を77回であった。トラブルは、血液回路関係12件、機器異常4件、その他5件であった。【結語】新設ICU1年間で22症例113回のBPを施行し、21件のトラブルに対してもチーム医療で対応できBPを終了まで施行する事ができた。

—周術期管理—	
D-24	慢性骨髄性白血病(CML)を合併した胃癌の周術期管理の1例

東京医科大学麻酔学教室、集中治療部
 ○宮田和人 松本晶平 竹江 渉 新山和寿
 室 大輔 野口 将 濱田良一 一色 淳

CMLを合併した胃癌の報告は本邦では少ない。今回我々はCML合併胃癌全摘術後に、汎発性腹膜炎をきたした症例の周術期管理を経験したので報告する。【症例】63歳男性。平成11年3月の検診にて白血球異常増加を指摘され、CMLと診断された。経過中に胃部不快感を訴え、精査した所胃癌と診断され、胃全摘術を施行した。術後第10病日に縫合不全、汎発性腹膜炎にいたり緊急ドレナージ手術を施行しICU入室となった。入室時より循環動態が不安定であり、PMX,CHDFを施行した所、白血球数CRP等炎症反応は著名に改善し入室5日後に一般病棟に帰室した。【結語】CMLを合併した胃癌の周術期管理にCHDF,PMXが有効であった症例を経験した。

—周術期管理—	
D-25	急性期に胃潰瘍穿孔を併発した急性心筋梗塞の1例

防衛医科大学第一内科、第一外科*
 ○萩澤康介、荒川宏、穂坂春彦、米山暁、
 田原敬典、山岸正、大鈴文孝、上野力*
 市倉隆*、望月英隆*

症例；75歳女性。現病歴；99,3/23心窩部痛出現近医受診し2日間でジクロフェナクナトリウム総量175mg投与されたが軽快せず、3/28AMIの診断で当院CCU入院。既往歴；高血圧あり。20年前に十二指腸潰瘍治療歴あり。現症；BP140/90mmHg,HR100bpm,Killip I。経過；AMIは保存的治療を行ったが、腹痛とともに腹膜刺激症状が認め、Xp,CTで、腹腔内遊離ガス像を認めた。胃管による持続吸引と抗生物質、PPI投与を行ったが、軽快せず、3/29に開腹術施行。胃幽門部前壁に潰瘍による穿孔を認め、腹腔内洗浄と穿孔部大網充填術を行った。術後もPPI投与を続け、5/17 GIFで潰瘍はA₂stageであった。心不全なく5/30独歩退院した。まとめ；AMI急性期に胃潰瘍による穿孔を生じた症例を経験した。原因として心筋梗塞のストレスとNSAID使用が考えられた。梗塞急性期には消化器病変の合併に充分注意する必要がある。

—周術期管理—	
D-27	顎下腺腫瘍摘出術後に悪性高熱症が疑われ、集中治療管理を要した1症例

日本医科大学集中治療室
 藤谷 仁 設楽敏朗 清水 亨 池崎 弘之
 高野 照夫

【症例】29歳男性。右顎下腺腫瘍全摘出術が施行された。手術は無事終了し一般病棟へ帰室したが、その後40℃の発熱症状を呈し収縮期血圧80mmHgまで低下した。悪性高熱症亜型が疑われ、集中治療室に入室となった。入室後ダントリウム投与し、血圧確保のためカテコラミン持続投与を開始した。血液培養検査にてグラム陰性菌が検出され敗血症ショックも考慮し抗生剤治療、免疫グロブリン製剤による治療を開始した。術後7日には血圧も安定し発熱症状消失したため一般病棟に転室した。【結語】今回の症例では悪性高熱症が強く疑われたが確定診断には至らず、敗血症性ショックも否定できない。今後筋生検を予定しておりその結果を合わせ若干の考察を加え報告する。

—周術期管理—	
D-26	急性心筋梗塞発症第6病日に胃潰瘍穿孔に対して緊急手術を施行した患者の麻酔経験

防衛医大病院 麻酔科、同中央手術部*
 ○森 知久、菅原真哉*、佐藤哲雄

心筋梗塞の既往がある患者では周術期に再梗塞の発生率や死亡率が高いことは報告されている。今回急性心筋梗塞(AMI)発症第6病日に緊急手術を施行した患者の麻酔を経験したので文献的考察を加えて報告する。【症例】75歳、女性。30歳から高血圧の既往があった。AMIは、広範囲前壁梗塞。EF約40%、CI 2.84, Goldman Index 23点；class III, Killip；class I. 腹部Xpにてfree airを認め、消化管穿孔の診断にて緊急手術となった。【麻酔経過】麻酔はフェンタニルを中心に硬膜外麻酔とGOIを併用した。導入後に肺動脈カテーテルを挿入、著名な肺高血圧を認めたため、血管拡張薬、利尿剤にて対処した。術中心筋虚血、再梗塞は発生せず、無事麻酔を終了した。

—重症患者管理—	
D-28	肺癌術後にヘルペスウイルスによる劇症肝炎を発症した1症例

東京医科大学麻酔学教室 集中治療部
 ○関根秀介、飯塚 亨、三井孝則、今井清子
 伊藤寛之、松本晶平、濱田良一、一色 淳

今回我々は肺癌術後にヘルペスウイルスが原因と考えられる劇症肝炎を発症し、不幸な転帰をたどった1例を経験したので報告する。【症例】63歳男性。主訴：発熱・右季肋部痛。既往歴・家族歴：特記すべき事なし。【現病歴】右肺癌で右上葉切除術施行、術後第6病日に発熱(39℃)及び右季肋部痛が出現しトランスアミナーゼ値の上昇を認めた。術後第10病日に意識レベルの低下を認め、hyperacute liver failureと診断しICUに入室した。検査所見から劇症肝炎と診断し、血漿交換おこなったがその甲斐なく、術後第13病日に死亡した。【考察】本症例では肝生検によりヘルペスウイルスによるものと判明したことから、その臨床症状は非特異的であり、肝組織所見なくしては早期診断は困難であると思われた。

—重症患者管理—	
D-29	クサノン中毒の1例

国立国際医療センター I C U
 ○木皿晶子、阿部洋士、七松恭子、
 柳下芳寛

【はじめに】：除草剤クサノンA多量服用では、アニリン、カーバメイト、キシレン中毒と腎臓障害をきたす。今回クサノン中毒を経験したので報告する。【症例】：34歳男性：自殺企図に除草剤クサノン服用、前医にて胃洗浄後本院転送。来院時、意識清明、縮瞳、チアノーゼあり、酸素投与下で pH:7.574、SpO₂:63、PaO₂:225mmHg、MetHb:10.5%、Hb14.1g/dl。その後MetHbは来院9時間後21.6%まで上昇した。この時点のHb14.3g/dl、SpO₂:91%、SaO₂:98.1%であった。来院26時間後MetHb:3.6%、45時間MetHb:1.3%SpO₂97%、SaO₂:98%となり帰棟した。この間、強制利尿と下剤のみで対処したが、意識混濁、アシドーシス、溶血の増強などは見られず帰棟した。文献的考察を含め報告する。

—重症患者管理—	
D-31	心筋保護目的に低体温管理とした劇症型心筋炎症例

群馬大学医学部附属病院集中治療部
 ○伊佐之孝、日野原宏、狩野基、国元文生、
 後藤文夫

劇症型心筋炎に対して補助循環が使用され、よい成果が得られている。今回、IABP、PCPS使用に加え、心筋保護および心筋収縮改善も期待して、鎮静剤と筋弛緩剤による非動化を行いつつ低体温管理を行い、良好な経過を辿った症例を経験したので報告する。【症例】患者は14歳。平成11年3月6-10日に発熱あり、近医受診した。3月24日には心窩部圧痛、チアノーゼが出現し近医に入院した。UCGでdiffuse severe hypokinesiaとECGでV₂-V₆のST低下を認めた。精査・加療目的に3月24日、集中治療部に入室した。IABPを装着し、体温上昇(40℃)に対し鎮静剤と筋弛緩剤を使用しメディサームを使用し、低体温管理とした。3月25日にはPCPSを開始した。心収縮機能の改善がみられ、4月7日には、軽快退室となった。

—重症患者管理—	
D-30	心筋梗塞による蘇生後脳症に脳低体温療法を施行し、独歩退院できた1症例

聖路加国際病院 内科
 ○東 尚弘、高尾 信廣、久保 亨、
 山家 譲、林田憲明
 同 救急部
 石松 伸一、三橋 昭裕

症例は71歳男性。入院1週間前より胸痛有り近医で服薬を受けていた。入院当日15時ごろ突然意識消失。救急隊が心室細動を確認、電気的除細動を含む心肺蘇生により心拍再開に成功した。16時半の当院到着時の血行動態は安定していたが心電図、心エコーで急性前壁心筋梗塞と診断し冠インターベンションを行った。再還流後も蘇生後脳症による重篤な意識障害が遷延したため35度の軽度脳低温療法を3日間施行した。低体温中に特に合併症は認めなかった。復温後しばらく見当識障害が見られたが、徐々に回復し、自立歩行にて退院した。

—重症患者管理—	
D-32	急性冠動脈症候群によるCPAの1救命例

東京都立広尾病院循環器科
 ○仲里信彦、柳瀬 治、西脇泰信、大谷恵隆、
 木村卓郎、上山 剛、徳安良紀、手島 保、
 野村周三、桜田春水、本宮武司

発症早期に心停止に陥った急性心筋梗塞の予後はなお不良である。今回、蘇生術により救急車内で自己心拍を再開し、救命し得た症例を経験したので報告する。【症例】70歳、男性。39歳時に広範囲前壁梗塞の既往歴あり。狭心症にて近医通院中であつたが、'98年11月20日RCA#3の90%狭窄に対しPTCA、10日後にステント植え込み術が行われた。'99年5月5日自宅二階で倒れている所を発見され、その4分後の救急隊到着時は心肺停止状態であつた。蘇生術開始後約6分で自己心拍を再開し、当院に搬送された。入院後血圧が不安定であつたためIABPを挿入、第2病日にCAGを施行した。LCX#11に新たな90%狭窄が認められたため、PTCA/ステント植え込み術を施行した。その後の経過は順調で、意識消失直前までの詳細な病歴聴取が可能であつた。

—呼吸管理—	
D-33	胃粘膜内pH(pHi)をPermissive hypoxemiaの指標として人工呼吸管理を行った1症例

慶應義塾大学医学部 麻酔学教室

○佐藤暢一, 小山 薫, 山田達也,
小竹良文, 森崎 浩, 武田純三

薬剤性間質性肺炎による重度の低酸素血症に対し, 組織酸素代謝を反映する胃粘膜内pH (pHi)を指標として人工呼吸管理を行った症例を経験した。【症例】19歳女性, 卵黄嚢癌に対する化学療法中に重度の低酸素状態を示し, 人工呼吸管理となった。薬剤性間質性肺炎を疑い, pHiを指標としてFiO₂を低く保つことにした。当初FiO₂ 0.9でPaO₂ 89.1 pHi 7.32であり, pHiを低下させぬようFiO₂ 0.7で管理していた。しかし呼吸不全は徐々に悪化し, 21日目に死亡した。【考察】本例は高濃度酸素による肺線維症の進行を抑えるため, FiO₂を極力低く保つ必要があった。本例の経過を基に, 組織低酸素を防ぎつつFiO₂を低く抑える管理法について考察する。

—呼吸管理—	
D-35	骨髄移植後閉塞性細気管支炎による呼吸不全患者の人工呼吸管理

慶應義塾大学医学部麻酔学教室

○小谷真理子, 石川明子, 小山 薫, 森崎 浩,
落合亮一, 武田純三

骨髄移植後の副作用にGVHDによる閉塞性細気管支炎 (Bronchiolitis obliterans organizaing pneumonia : BOOP) がある。今回, BOOPのために人工呼吸管理となり, その管理に難渋した症例を経験した。症例は24歳, 女性。21歳時にALLと診断され骨髄移植を施行されたが, 1年後にBOOPと診断された。その後, 徐々に呼吸苦と高炭酸ガス血症が進行し, 意識混濁のために人工呼吸管理となった。ステロイド投与や換気条件の変更にもかかわらず, 一回換気量は100~130ml程度で, PaCO₂ 100~150mmHgと常に高値を示した。この症例をもとにpermissive hypercapniaについて考察する。

—呼吸管理—	
D-34	再発性多発性軟骨炎患者の人工呼吸管理

慶應義塾大学医学部麻酔学教室

○柏木政憲, 小山 薫, 小谷 透, 森崎 浩,
落合亮一, 武田純三

再発性多発性軟骨炎による気管・気管支軟骨病変から重篤な気道虚脱をきたした症例の人工呼吸管理を経験した。症例は23歳男性, 発症から6年を経過し, ステロイドおよび免疫抑制剤の投与, 気管切開とシリコン製気管ステント挿入が行なわれていた。緑内障手術を契機に呼吸不全が増悪した。重度の呼出障害に対し, 鎮静下に15cmH₂OのPEEPを用いた人工呼吸管理を行なった。ステロイドパルス療法が奏功し, 25日間で人工呼吸を離脱した。再発性多発性軟骨炎の予後は不良で, 死亡原因の第一は気道閉塞や気道感染などの呼吸器病変である。本症例の経過を基にhigh PEEPの有用性について考察する。

—呼吸管理—	
D-36	Neophyllin静注により急性増悪を繰り返したARDSの1例

日本医科大学付属第2病院内科

○高橋直人, 山口朋禎, 網谷堅一, 村澤恒男,
宗像一雄 同透析室 稲葉敦彦, 門松 豊
同放射線科 佐藤雅史

症例は61歳, 男性。既往歴は高血圧及び軽症糖尿病。1999年3月26日肺炎にて近医に入院しneophyllin静注後呼吸状態が増悪し30日当院へ転院となる。著名な低酸素血症(酸素12L/分でPo₂ 48.4)を認め, 気管内挿管を施行。胸部X線写真, CT検査にて両側の肺炎, 間質陰影の増強, うっ血, 胸水貯留を認めた。うっ血性心不全を伴う間質性肺炎に細菌感染が重複したものとして, 抗生物質, パルス療法, 利尿剤, PDE阻害薬を投与したところ, 著明に改善し, 第8病日に抜管となる。しかしneophyllin静注後再び同様の所見が出現増悪し, 更にMRSA肺炎も合併。VCM投与および, PMX吸着療法を施行するも改善なく死亡した症例を経験したのでここに報告する。

—呼吸管理—	
D-37	Flavobacterium meningosepticumの院内感染により治療に難渋した成人呼吸窮迫症候群の1例

獨協医科大学越谷病院救命救急センター
 ○龍見京良、田口博一、窪田 猛、佐藤陽二、池上敬一

Flavobacterium meningosepticum の成人感染は非常にまれとされている。今回我々は成人呼吸窮迫症候群の患者の気管支肺胞洗浄液から *Flavobacterium meningosepticum* が検出された一例を経験したので報告する。症例は 58 歳男性で、交通外傷により高位頸髄損傷、脳挫傷、外傷性クモ膜下出血、骨盤骨折と診断され、受傷数日後成人呼吸窮迫症候群に陥り人工呼吸管理となった。化学療法に抵抗性で、気管支鏡検査を施行したところ同菌が検出された。人工呼吸器の回路内感染を疑い、培養したところ、加湿器から同菌が検出された。新しい人工呼吸器の装着、頻回の回路交換、加湿器の水の汚染防止及び適切な抗生物質の使用により同菌は消失し、同時に集中治療室での蔓延を阻止することができた。

—鎮静・他—	
D-39	臨床工学技士による人工呼吸器回診

杏林大学医学部付属病院
 臨床工学室 ※麻酔科学教室
 ○村野祐司、森文史郎、須田健二、松崎仁美
 ※高木敏行、※巖康秀

当院では、ME機器の中央管理を行っており、人工呼吸器に関しても貸出、稼働中の点検、返却時の清掃及び点検を行っている。

稼働中の人工呼吸器の点検に関しては、人工呼吸器チャートを作成し、それをを用いて医師の指示と人工呼吸器の設定が同様であるかの確認、回路接続部及びカフ等からのリークが無いかの確認、加温加湿器が正常に作動しているかの確認等を注意しながら、臨床工学技士が毎日病棟をまわり点検している。また、人工呼吸器の回路交換は、1週間に1回行っている。

病棟で稼働中の人工呼吸器の点検を始めた平成3年度から今日までの経験をまとめたので報告する。

—鎮静・他—	
D-38	導電布の利用法について

順天堂医院 臨床工学室、集中治療室・麻酔科*
 ○加藤雅彦、菅野淳子、丸山和紀、森 透匡、坂場 聡、深澤伸慈、鈴木廣美、吉岡 斉*、菊地利浩*、奥野滋子*、釘宮豊城*

今日の病院内EMC（電磁的両立性）は重要な課題で、携帯電話の使用を禁止しているところもある。ペースメーカを埋め込んだ患者のそばで携帯電話を使用すると重大な危害を及ぼすという報告もある。集中治療室は医療機器を数多く使用して治療を行うところであるため、電磁波障害により生命維持管理装置などの機器が誤作動を起こす可能性は十分に考えられる。今回、われわれは導電性を持った布を入手した。銀メッキを施した繊維で織られているが、見た目は普通の布である。したがって裁断によりどのようにでも加工できるという利点がある。この導電布の利用法およびその効果について報告する。

—鎮静・他—	
D-40	プロポフォールTCI (target-controlled infusion) を用いた開心術の麻酔

日立総合病院麻酔科
 ○高澤知規、星野 豊、渡辺えり、渡辺 巖
 群馬中央総合病院
 福良治彦

われわれは、プロポフォールとフェンタニルを開心術の麻酔に用いて良好な結果を得てきた。TCIは、薬物の過剰投与による循環動態の変動や覚醒遅延などの率を減少させることができる。そこで、その麻酔管理上の有用性に関して検討した。TCIを用いても導入時、麻酔中の血行動態は安定していた。しかも、以前と比べ著しい低血圧を示した症例はなかった。pEEGモニターでみた麻酔深度も十分に保たれていた。人工心肺離脱の際に要するカテコラミン量も増加はみられなかった。一方、術中に要するフェンタニルの量は減少したが、プロポフォールの使用量は若干増加した。しかし、集中治療室での覚醒時間も有意差はないが短縮した。以上より開心術の麻酔でもプロポフォールTCI管理は有用である。

—鎮静・他—	
D-41	長期間プロポフォール鎮静を行った1症例

群馬大学医学部附属病院麻酔・蘇生科 1
 群馬大学医学部附属病院集中治療部 2
 ○守田 敏洋 1、日野原宏 1、大木聡 2、
 伊佐之孝 2、国元文生 2、後藤文夫 1

プロポフォールはICUで鎮静薬として使用する頻度が増している。今回、26日間、高用量(1.5~7.0mg/kg/時)を投与した症例を報告する。56才男性、重症筋無力症のため胸腺腫摘出術を受けた。術後縦隔膿瘍を併発し、縦隔を開放ドレナージし、人工呼吸療法を行った。投与量は、ラムゼースコア3~4に保った。投与期間が長くなるに従い、必要量が増加し、かつ血中トリグリセライドが軽度上昇した。プロポフォールの長期間多量投与中、循環動態や肝機能に影響を及ぼすことはなかった。

結語。プロポフォールを長期間使用しても本患者ではほぼ安全であった。しかし、プロポフォールのpharmacokineticsが変動する可能性を示唆している。

—炎症・他—	
D-43	重症急性膵炎に対するメシル酸ナファモスタットによる腹腔内洗浄の効果

自治医科大学集中治療部
 ○松山尚弘、窪田達也、大竹一栄、村田克介、
 布宮 伸、和田政彦、丹野 英、百瀬和子、
 戸田法子

重症急性膵炎は難治性であり、予後も悪く治療に難渋する疾患のひとつである。我々の施設では、時に炎症による膵液の腹腔内への漏出による腹膜炎の治療のため、メシル酸ナファモスタット 100mg/day による腹腔内洗浄を行っている。過去7年間の重症急性膵炎18例について検討したので報告する。対象は18例で、洗浄10例非洗浄8例であった。平成8年度厚生省研究班の重症度スコアから見た時に、洗浄例は、平均13点、非洗浄例は8点と洗浄例は重症例が多かった。洗浄施行例で死亡例は4例、非洗浄例は1例であった。1週目は、いずれも重症度スコアは低下したが、洗浄例は、非洗浄例に比べ重症度が著明に改善したわけではなかった。さらに詳細な検討を加え報告する。

—鎮静・他—	
D-42	補中益気湯のMRSA定着・感染予防効果の検討

獨協医科大学越谷病院救急医療科¹
 同薬剤部²
 ○関 知子¹、出口弘直²、松本富夫²
 田口博一¹、佐藤陽二¹、池上敬一¹

【目的】近年 MRSA 保菌者に対する治療法が注目されている。生体防御機能の促進をはかる補剤として補中益気湯を投与し、その有効性について検討した。【対象】1998年11月から1999年2月に当救命救急センターに入院した症例【方法】鼻腔・咽頭等の細菌培養を入院2日・1週間・以降1週毎に実施。補中益気湯の投与方法は1日7.5g、分3で連日経口ないし経鼻胃管により投与。投与群・非投与群の割付は封筒法にて行った。2週間経過観察できた症例で検討した。【結果】検討症例は投与群25例中9例、非投与群25例中8例。MRSA陽性は投与群で3例、非投与群で5例に見られ、MRSA保菌が消失した症例は見られなかった。

【結語】今回の検討では補中益気湯投与によるMRSA保菌抑制効果はみられなかった。

—炎症・他—	
D-44	脳梗塞合併妊婦における分娩前管理

帝京大学医学部附属市原病院麻酔科*産婦人科**
 小児科#脳神経外科##集中治療センター
 ○照井克生*、三輪晶子**、鈴木一広#
 村上峰子##、中島美智、福家伸夫

妊娠中に広範な脳梗塞を発症した妊婦の分娩までの集中治療について報告する。

[症例]30歳経産婦が妊娠32週2日に左前大脳動脈および中大脳動脈領域の広範な脳梗塞を発症した。薬物による脳圧降下治療に反応せず、第2病日に緊急減圧開頭術を行った。術後は母体の改善が得られたため、児の成熟を評価しながら母体の治療を継続、妊娠37週1日に帝王切開術にて児を娩出した。母子ともに良好な経過を得た。

[考察]本症例の問題点は、①脳圧降下治療の胎児への影響、②開頭術の麻酔管理、③娩出の時期と方法、④帝王切開術の麻酔管理、⑤妊婦での抗凝固療法と血栓溶解療法の適否、などである。これらにつき検討して報告する。

—炎症・他—	
D-45	喘息に対する長期人工呼吸管理中に神経筋疾患を併発した1症例

東京女子医科大学医学部 麻酔科学教室
 ○向井詩保子、西山圭子、池田みさ子、
 鈴木英弘

(症例)喘息重積発作にて人工呼吸管理の第11病日より異常なCK上昇を認め、血液浄化にてCK値は改善した。喘息発作寛解後の第27病日に人工呼吸器離脱のため鎮静薬・筋弛緩薬を中止したが、2週間後にも筋力の回復が得られず、腱反射の消失・神経伝導速度の遅延を認めた。急性炎症性脱髄性多発根神経炎(AIDP)の疑いにて免疫吸着療法を施行した。以後徐々に呼吸筋力は回復し第94病日に人工呼吸器を離脱した。(考察)CK上昇はアミノフィリン、ミダゾラムによる横紋筋融解症が疑われたが、AIDPの原因は不明であった。(結語)喘息重積発作治療中に薬剤性と思われる異常CK高値を認め、また、CK回復・喘息発作寛解後も筋力の回復が見られずAIDPと診断された一症例を経験した。

—炎症・他—	
D-47	閉鎖型サクシオンカテーテル導入による経気道感染症の変化

国立病院東京医療センター救命救急センター
 河村砂織 菊野隆明 青山康彦 山本紳一郎
 門松賢 堀口崇 木村重仁 窪地淳 猪芳亮
 市来壽潔

ICU入室中の重症患者は免疫能が低下しており、挿管中の患者が多いため院内感染をおこしやすい。なかでもMRSA感染症は当院ICU内における重要な感染症の一つであった。ガウンテクニック、手洗いなど院内感染予防法は数多くあるが、気道経路がそのなかでも重要と考え、99年1月より閉鎖型サクシオンカテーテルを院内感染対策の一貫として使用を開始した。使用開始後1カ月頃からMRSA感染症新規発生数は低下傾向を示した。導入前後の呼吸器感染症の変化を喀痰培養検査の結果から比較検討し、若干の文献的考察を加え提示する。

—炎症・他—	
D-46	抗炎症性サイトカインIL-10の臨床的検討

自治医科大学集中治療部
 ○大竹一栄、村田克介、窪田達也、松山尚弘
 布宮 伸、丹野 英、百瀬和子

【目的】IL-10 はいわゆる抗炎症性サイトカインと称されており、過剰炎症反応に拮抗することがその主たる役割とみなされている。今回はIL-10 の検査成績と他のサイトカインあるいは予後との関連を検討した。【対象】集中治療部に入室した24症例を対象とした。【方法】サイトカイン測定用の採血は、殆どの症例で入室当日に行った。IL-10 と他の因子あるいは予後との関連を多変量解析で検討した。【結果】10症例ではIL-6, IL-8, およびIL-10 が共に上昇していたが、残りの14症例ではIL-10 のみが上昇していなかった。死亡に関するCox 比例ハザード回帰では、今回検討したリスクファクターのうち、IL-10 の相対リスクが有意に高かった。【結論】IL-10 が高値の場合には、予後不良の恐れがある。

—看護管理—	
N-1	心臓移植待機中の患者に精神面へのケアを提供していくときの看護婦の役割について

横浜市立大学医学部附属病院 CCU
 ○高橋由加、奥村祐紀子、日野いづみ、
 河村美香、吉永香織、小幡敏枝

現在当院CCUには心臓移植待機中の患者が入院している。待機期間が長期となり、主に精神面へのケアが重要となっている。その為、主治医・看護婦・精神科医・心理療法士・理学療法士・患者家族がチームを組み、定期的なカンファレンスを設け、専門的視野からの情報交換を繰り返している。その中で看護婦は、揺れ動く患者の変化を素早くつかみそれぞれの専門職へ働きかけて助言を受けケアに活かしている。

長期入院で心臓移植を待つ患者を支えていくにはチーム医療が必要である。円滑に進めるために看護婦が行うべきことは、他専門職への積極的な働きかけと調整であり、そのカンファレンスで得たものを患者に返していくことが複雑な精神面を支えていると考える。

—看護管理—	
N-3	ICU入室準備に関する患者の認識—ICU退室後の患者への面接調査から—

東海大学付属病院 ICU・CCU
 ○美濃真理、齊藤裕紀子、山中陽代。

当ICUでは、予定入室する患者に対し入室前訪問を実施している。本研究は、ICU入室準備に関する患者の認識を明らかにし、現行の入室前訪問の見直しと看護援助の検討を目的とし、構成的質問用紙を用いた面接調査後、共通する情報をカテゴリー化し名称を付けて質的に分析を行った。患者の入室前準備の認識には、1. 情報提供は入室準備の助けになる反面不安を招く。2. ICU看護婦との人間関係は役に立つ。3. 個別的要因による影響が大きいという特徴があった。これらから入室前の看護援助で必要なことは、1. 患者—看護婦間の信頼関係を築き、簡潔明瞭な情報提供を行う。2. 患者をアセスメントする視点を明確にし、個別性を反映した援助を行うという結果を導き出した。

—看護管理—	
N-2	心理的危機に陥る危険性のある患者への看護—AguileraとMessickのモデルを使って—

新潟大学医学部附属病院救急部・集中治療部
 ○高橋さおり、杉田洋子、佐藤富貴子

[はじめに] 危機に陥る危険があると予測された患者にAguileraとMessickのモデルを用いて、予防的な危機介入を行なったので、以下に報告する。[症例] 45歳男性。咽頭・食道がん。[看護の実際] 出来事に対する知覚がうまくないため、危機を招く恐れがあると考えた。そこで、バランス保持要因の1つである知覚の補正に焦点をあて、①失声によるストレス②呼吸苦によるストレスの2点に対して看護計画を立案、実施した。①に対して、声がでなくても意志疎通は可能だと認識できるように、また②に対して、呼吸苦が助長されるようなことはしないと意識づけられるように関わった。その結果、危機に陥ることなく、ICUを退室された。[まとめ] 出来事に対する歪んだ知覚の補正ができたことで、危機回避につながった。

—看護管理—	
N-4	緊急入院・緊急手術患者との関わりから患者—看護婦関係を考える

山梨医科大学医学部付属病院
 救急部・集中治療部
 ○長田安希子

〈目的・方法〉緊急入院患者は急な発症に危機的状態に陥りやすい。不安も強いと思われる看護婦は身体的な観察のみでなく精神面の関わりも重要であり、スムーズな人間関係形成が望まれる。今回事例からペプロウの発達モデルを使用し看護婦役割、患者—看護婦関係の評価から緊急入院患者への関わりを見なおす。〈事例〉K, M氏 24歳女性。交通事故により受傷、脾臓摘出術施行。術後4日目抜管事故後発語なし、10日目に転棟。〈結果・結論〉神経症による失声もあり患者の具体的な欲求の表出はなかった。看護婦への依存性が高く同一化の段階へ留まったが緊急入室患者の多くは自分の身へ起きた事実を受け入れることにも時間を要す為、患者の段階に合わせた関わりが必要である。

—看護管理—	
N-5	ICU退室サマリーの見直し

国立国際医療センター総合集中治療室
 ○星野嘉代美、吉澤真由美、村井由美子、川崎郁子、小松崎知子

当ICUで使用していた退室サマリーは、入室から退室までの経過を文章でまとめ、その作成は看護業務の中で多くの時間を占めていた。また、退室先の病棟で患者の情報が有効に活用されているかが疑問であった。

そこで、看護を継続させるために必要な情報をわかりやすく記載し、かつ記録時間を短縮した退室サマリーを検討した。

その結果、記録に要する時間が短縮され、経過が見やすくなり継続看護に役立つサマリーとなった。

—家族援助—	
N-7	不安の強い患者家族への看護介入

新潟大学医学部附属病院救急部・集中治療部
 〇河内 円、杉田 洋子、佐藤 富貴子

はじめに)今回ICUに緊急入室となり強い不安を持つ患者家族にカルガリーの家族介入モデルを用い看護介入を行った。事例紹介)緊急食道胃静脈瘤術後の63歳男性。方法)家族構造・家族発達・家族機能のアセスメントを実施。仮説として面会時の不安の増強という悪循環の円環的パターンをたて、問題点として立案する。結果)母親をサポートする役割の息子を中心にケアへの参加をすすめる、家族の感情領域に働きかける家族介入を進めた。考察)システムとして家族をアセスメントすることで、緊急入室時に面会という場面利用して客観的に家族機能を捉えることができた。結論)カルガリーの家族介入モデルを用いることで、患者家族システムとしてとらえることができ有効な具対策立案につながる。

—看護管理—	
N-6	プライマリーナーシング導入を試みて—看護婦のストレスについての検討—

東京医科大学霞ヶ浦病院 集中治療部
 ○吉田 かおり 飯田 睦子
 秋山 恵美 飯島 昌美
 久松 忍男

当集中治療部では、プライマリーナーシング導入後、患者に対する責任感が増し家族への援助も充実してきているが、その反面看護婦のストレスがあるという意見が聞かれた。そこで、各自の抱えているストレスについてアンケートを行ったところ、集中治療部という特殊な部門では肉体的な面以上に精神的なストレスが大きく関与していた。その内容は重症患者の身体的・精神的・社会的な面すべてを一人で担う事、看護計画・実施に関する事と様々であった。そこで、プライマリーナーシングに対するコーディネーター、アソシエイトナース、それぞれの役割を明確化し業務改善を行った。それにより看護婦のストレス軽減が図れたと思われる為報告する。

—家族援助—	
N-8	家族対応の見直し—マニュアル作成と家族へのアンケートを実施して—

群馬大学医学部附属病院集中治療部
 ○小林瑞枝、中村美香、千明政好、金子正子

当ICUでは家族への対応に明確な基準や約束事はなく、スタッフ間で充分統一されていない面もあった。今回、初期対応とプライマリーナーシングを意図したマニュアルを作成した。活用後、スタッフおよび家族にアンケート調査を実施し評価した。結果：マニュアル活用後、約90%が対応についての意識が変わった・少し変わったと回答した。また、約80%が実際の対応が良くなった・少し良くなったと回答した。家族からも良い評価を得られた。対応マニュアルの活用によって、家族との関わりの重要性を再認識した者が多く、以前よりも積極的に家族へ対応するようになった。マニュアル作成は家族対応に有効であった。

—家族援助—	
N-9	集中治療室入室時の看護者の一言”ちよっと待っていて下さい”に焦点をあてて

深谷赤十字病院集中治療室
○田端祥子、深田麻野、松本幸子、長田洋子

看護者の声掛けと患者家族の思いとの関係を明確にし、患者家族の援助に示唆を与える為に調査した。対象は入室患者の4家族とした。面接場所は静かで他者の出入りがない部屋とし、研究内容を説明し同意を得たのち半構成的面接方法をとった。家族は突然の発症や受傷により状況が分からない、事情も飲み込めないという状態だった。待っている間不安や緊張状態にあり感覚的な時間は長く、声掛けを切望していたが、面会後は患者の言葉や表情があった為安心し、早く会いたかった事を言っていた。また、集中治療室のドアは重いとイメージしており、集中治療室は緊張する場所と捕らえていた。入室時の患者家族の援助には、以上の結果を認識している事が大切である。

—家族援助—	
N-11	臓器提供の意思確認が行われた家族へのアプローチ

北里大学病院 ICU
○太刀川亜紀、中野真由美、明神哲也、高野春美

臓器提供の意思確認は、“最も困難なときに最も不幸な家族に行われる最も難しい質問”といわれている。当院 ICU においても臓器提供の意思確認をする機会がふえている。

今回、59歳・女性・くも膜下出血の症例に対し、心停止後の臓器提供についての申し入れが主治医より行われた。家族が悩んだ末、臓器提供はなされず、患者は永眠した事例を経験した。臓器提供は死の受容を促進させる一つの選択肢である。しかし、この事例では、臓器提供をすることにより治療が中断されるのではないかという不安を与えた様に感じた。この事例を振り返り、チーム医療の中での看護介入のあり方について一考察したので報告する。

—家族援助—	
N-10	ICU・CCU入室患者の家族への援助に対する看護婦の認識

東海大学病院 ICU・CCU
○山崎祈美子、片野真由実

集中治療の場での看護において家族看護の充実が重要視される中、実際に家族への援助が行われているのか疑問に感じ、家族援助の充実に関わる要因の一つである「看護婦の家族援助に対する認識」に焦点を当て、ICU・CCUに勤務する看護婦に自由対話の形式で面接を行い、そこで得られた言語的情報をデータとし、KJ法を用いて分析、調査を行った。その結果「自己成長による援助に対する想いの変化」「家族の状況を捉える」「家族に私達ができること」「現状に不満足」「逃げている現状」の5つのカテゴリーに統合された。また、「現状に不満足」という認識は現状の改善への原動力となっており、「自己成長による援助に対する想いの変化」に繋がっていた。これらの内容、関係性から家族援助向上の糸口となる認識の存在を確認した。

—家族援助—	
N-12	父の容態の悪化を契機に危機的状態に陥った長女に対する看護介入ができた1例

信州大学医学部附属病院救急部・集中治療部
○北野由紀、柴美保、小林利江、宮沢育子

健康回復への希望を持ち手術に臨んだが、急変によりICUに入室となるケースがある。

今回、父の容態の悪化を契機に長女が鬱状態となり、しだいに危機的状態に陥った患者家族に関わった。父は77歳、胃切除術後SIRSを呈して当院ICUに入室した。長女は逃避や否認の段階を経た後、態度が攻撃的となった。私たちはそれを長女の感情表出と判断し、さらに長女の訴えに耳を傾け、受容的な態度で接することに努めた。他にも様々なエピソードに適切に対応できた結果、長女と私たちの間に良好な信頼関係を築くことができた。

このケースの看護介入について、段階別危機看護介入モデル(黒田)を用いた検討を試みたので報告する。

—患者管理—	
N-13	気管チューブ自己抜去防止の為に患者側・看護婦側の要因を考える—

自治医科大学付属病院集中治療部

○中山智之、高杉有紀、山本智子、石沢愛美
赤間美和子、大森みどり、早瀬真由美
小田垣由美子、茂呂悦子、榎香純
石崎美知子、駒場昭子、篠原和子

当ICUでは、看護事故防止上、事故発生状況の統計をとっている。その事故の中で、経験年数を問わず目立つのが、ラインの自己抜去である。特に生命の危機に直結する気管チューブ自己抜去は、重大な事故として対応していかなければならない。そこで気管チューブ自己抜去の発生時の状況を分析し、要因を明確にし、今後の事故防止の具体策につながるものにする。

<対象・方法>

H8、9よりH11、5に入室した、気管チューブ自己抜去した患者30名（小児を除く）。気管チューブ自己抜去発生時の事故報告書をもとに、患者側・看護婦側の要因を分析し、その結果を報告する。

—患者管理—	
N-15	循環器疾患患者における膀胱訓練と尿道カテーテル抜去後看護の再検討

自治医科大学大宮医療センター集中治療部

○西永かおる・水上由美子・柳下智美・多田恵子

【目的】膀胱訓練は、尿道疾患と高度の脳血管疾患がない患者に対しては不要であるといわれている。しかし、実際には尿道カテーテル抜去後に排尿障害を認める場合がある。そこで、当病棟の尿道カテーテル抜去時の看護を再検討するため調査を実施した。【方法】循環器疾患患者を対象とし膀胱訓練あり群50名・なし群50名を選択し、カテーテル抜去後の排尿障害の有無について調査を実施した。【結果・考察】両群間に有意差は認められず、膀胱訓練は不要である。排尿障害を認めた患者は、あり群3名・なし群4名であった。循環器疾患患者の特徴に安静度の制限がある。その為、筋力低下や排尿姿勢・場所の変更を一時的に余儀なくされる。今後、これらの事を踏まえた看護が必要である。

—患者管理—	
N-14	心機能評価を加えた褥瘡ケアアルゴリズムの検討

日本医科大学付属病院集中治療室

○野本真由美、夏目江里子、鈴木智恵子、原千鶴

現在、褥瘡発生予測スケールとして日本語版ブレイデンスケールが広く使用されており当集中治療室（以下CCU）においてもブレイデンスケールを用いた褥瘡予防看護基準により、予防に努めている。しかし、ブレイデンスケールは急性期の患者には予測妥当性が低いと指摘されており、その上CCU入室患者はハイリスク状態であるため、既存のケアアルゴリズムではその活用が難しい。今回、虚血性心疾患（解離性大動脈瘤を含む）でIAET分類におけるグレードI以上の褥瘡発生をきたした患者の病態を分析した結果、心機能低下による内的因子が発生要因に大きく影響しているのではないかと考えた。そこで、より有効な褥瘡予防ケア実施に向け心機能の評価を加えたケアアルゴリズムを検討した。

—患者管理—	
N-16	高齢者に対する心臓術後リハビリの効果—70歳以上のACバイパス術後患者の調査—

群馬県立循環器病センター ICU 病棟

○大海 理香、須藤 小夜子、橋本 直美、福本 真理、稲葉 純子

当院では10年前より、ACバイパス術が施行されているが、70歳以上の高齢者が占める割合は、年々増加している。当ICUでは高齢者の手術の早期離床を目的に平成8年より、術後1日目からの関節運動を積極的に取り入れた。そして、リハビリに対する看護婦の意識を高めるために経過基準とリハビリ内容を合わせた見やすいリハビリ表を作成しその前後でのリハビリ進行状況を調査してみた。その結果、看護婦が意識してリハビリに取り組み、関節運動による筋力低下の予防に努めることで、高齢者でも基準通りのリハビリ進行が可能であることが解った。また関節運動を進めることで、患者自身の回復意識とリラクゼーションの向上という2次的な効果にも役立っている。

—患者管理—	
N-17	急性化膿性胆管炎によりエンドトキシンショックを呈した患者の看護

長野厚生連小諸厚生総合病院 集中治療室
 ○中里美幸、金井珠美、土屋昌代、
 田邊絵理子、大河原あゆみ、佐々木容子

急性化膿性胆管炎は重症化しやすく、予後不良な疾患である。今回急性化膿性胆管炎からエンドトキシンショック、多臓器不全を呈した患者の看護を経験したので報告する。患者は70歳男性、上腹部の激痛にて発症し緊急胆道内減圧として内視鏡的経鼻胆道ドレナージ施行、その後エンドトキシンショックとなりエンドトキシン吸着を行った。さらに他臓器不全にて人工呼吸器管理下体外限外濾過法、血液透析を施行した。早期治療が奏効し全身状態が改善し、外科病棟へ転室となった。看護のポイントとして①全身管理（循環動態・呼吸状態・水分出納のチェック）②感染予防③呼吸不全・腎不全・意識障害などの合併症対策④血液浄化装置のチェック⑤精神状態のケアなどに注目し援助を行った。

—患者管理—	
N-18	PCPS使用にて救命し得た左室自由壁破裂の看護を経験して

自治医科大学附属大宮医療センター集中治療部
 ○松永由紀子、多田恵子、関口昌人

今回我々は、心筋梗塞後の左室自由壁破裂に対してPCPSを装着し、緊急手術により救命しえた症例を経験したので報告する。症例は52才男性。入院時、killipⅣ型、#6-100%の1枝病変であった。突然EMDとなったため、即時にPCPSを装着し手術室に搬入した。術後2日目にはPCPSを抜去し、9日目に一般病棟へ転棟となった。今回救命しえたのは、PCPSの挿入が16分という短時間で行われ、手術まで比較的安定した血行動態が維持できたためと考えられる。当CCUでは、全ての看護スタッフがPCPSを常時使用できるように、ME技師の協力を得てトレーニングされている。PCPS挿入時には、専用ワゴンなどに準備しておき、早急に対応できるようにすることが重要である。

演者索引

氏名	演者番号	氏名	演者番号
【あ】			
朝倉 利久	D-SP-7	高橋 さおり	N-2
阿部 洋士	D-2	高橋 直人	D-36
粟谷 みどり	N-SP-1	高橋 保裕	D-3
安野 誠	D-10	高橋 由加	N-1
池松 裕子	看護教育講演	田島 直人	D-18
伊左 之孝	D-31	太刀川 亜紀	N-11
石田 岳史	D-8	龍見 京良	D-37
石田 徹	D-1	田端 祥子	N-9
泉本 浩史	D-SP-5	田村 富美子	N-SP-4
大海 理香	N-16	照井 克生	D-44
大竹 一栄	D-46	遠井 亨	D-14
小倉 宏道	D-4	徳山 権一	D-7
長田 安希子	N-4		
【か】		【な】	
垣 伸明	D-SP-4	中尾 一俊	D-22
柏木 政憲	D-34	仲里 信彦	D-32
加藤 雅彦	D-38	中里 美幸	N-17
金居 暁子	D-SP-2	中村 健	D-11
金子 麻衣	D-19	中山 智之	N-13
河内 円	N-7	並木 紀世	D-6
川名 正敏	ランチョンセミナー1 講演2	西永 かおる	N-15
河村 砂織	D-47	野本 真由美	N-14
菊地 利浩	D-23		
木皿 晶子	D-29	【は】	
北野 由紀	N-12	萩澤 康介	D-25
黒田 秀雄	D-SP-6	橋本 敬太郎	ランチョンセミナー1 講演1
小谷 真理子	D-35	橋本 重正	D-15
小林 瑞枝	N-8	長谷川 敏彦	特別講演
【さ】		長谷川 義治	D-17
佐藤 暢一	D-33	東 尚弘	D-30
猿谷 忠弘	D-5	藤谷 仁	D-27
篠崎 真紀	D-21	星野 嘉代美	N-5
諏訪 智子	N-SP-2		
関口 昌貴	D-12	【ま】	
関根 秀介	D-28	増井 健一	D-20
関 知子	D-42	松永 由紀子	N-18
関原 正	N-SP-3	松山 尚弘	D-43
【た】		美濃 真理	N-3
高澤 知規	D-40	宮崎 美穂	D-SP-1
		宮田 和人	D-24
		宮田 道子	ランチョンセミナー2 講演2
		向井 詩保子	D-45
		村田 聖一郎	D-SP-3

司会・座長一覧

氏名	演者番号
村野 祐司	D-39
森川 亘	N-SP-5
守田 敏洋	D-41
森 知久	D-26
【や】	
山崎祈美子	N-10
山科 育子	D-16
行岡 秀和	ランチョンセミナー2 講演1
由谷 親夫	教育講演
由利 康一	D-9
吉田 かおり	N-6
吉田 雅人	D-13

氏名	セッション
【あ】	
井野 隆史	シンポジウム
岩下 直美	一般演題 —患者管理—
大竹 一栄	一般演題 —鎮静・他—
【か】	
片桐 敬	ランチョンセミナー1
加藤 文恵	一般演題 —家族援助—
金子 正子	一般演題 —看護管理—
川人 宏次	一般演題 —循環補助—
窪田 達也	特別講演
小牟田 智子	一般演題 —家族援助—
【さ】	
崎尾 秀彰	一般演題 —周術期管理—
篠原 和子	看護教育講演
謝 宗安	一般演題 —肺塞栓—
菅井 桂雄	一般演題 —血液浄化—
瀬尾 憲正	ランチョンセミナー2
【た】	
高山 ちづ子	一般演題 —患者管理—
高山 守正	一般演題 —循環—
多治見 公高	一般演題 —重症患者管理—
谷井 千鶴子	ミニシンポジウム
【ま】	
道又 元裕	ミニシンポジウム
宮沢 育子	一般演題 —看護管理—
村山 隆紀	一般演題 —呼吸管理—
本宮 武司	教育講演
【わ】	
渡辺 省五	一般演題 —炎症・他—