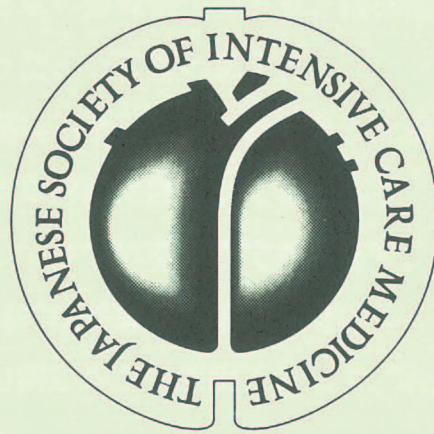


第5回 日本集中治療医学会

関東甲信越地方会

プログラム・抄録



会 長	東京医科歯科大学医学部 麻酔蘇生学教室 天 羽 敬 祐
会 期	平成8年12月7日 (土)
会 場	京王プラザホテル47階 ☎ 03-3344-0111 (代)

ご挨拶

今度、第5回日本集中治療医学会関東甲信越地方会が関係各位のご努力により、東京で開催される運びとなりました。お力添えを頂いた皆様に厚くお礼を申し上げますと共に、参加者各位に心より歓迎の意を表します。

ご承知のように、集中治療医学は近年ますますその重要性が認識され、いまや近代的病院には欠くことのできない診療部門であり、臨床医学における集中治療の地位はもはや確固不動のものになったように思います。

しかしその反面、多臓器不全に代表されるような難治疾患患者の急増、ICUの管理・運営の問題などさまざまな問題が浮上してきており、これらはさらに経済、倫理などの社会的問題にまで発展してきているようであります。

本地方会が、単に学問的な知識の交流だけではなく、こうしたICUを取り巻くさまざまな問題を同じ道を歩む同じ地方の医療人として、お互いに気楽に語り合える場になれば幸いと考えております。

皆様の活発なるご発言、ご討議により実りある地方会になることを心より念じております。

平成8年11月

第5回日本集中治療医学会関東甲信越地方会

会 長 天 羽 敬 祐

第5回 日本集中治療医学会関東甲信越地方会のご案内

会 期 平成8年12月7日（土）

会 場 京王プラザホテル
〒160 東京都西新宿2-2-1
☎ 03-3344-0111（代）

総合受付：47階 エレベーターホール

A 会 場：47階 あけぼの

B 会 場：47階 あさひ

C 会 場：47階 ひかり

D 会 場：47階 あおぞら

京王プラザホテル本館北側の高層階用エレベーターで直接47階へおいでください。

会 長 東京医科歯科大学医学部麻酔蘇生学教室
天 羽 敬 祐
〒113 東京都文京区湯島1-5-45
☎ 03-5803-5652（集中治療部）

交通のご案内

■電車でご来場の場合：

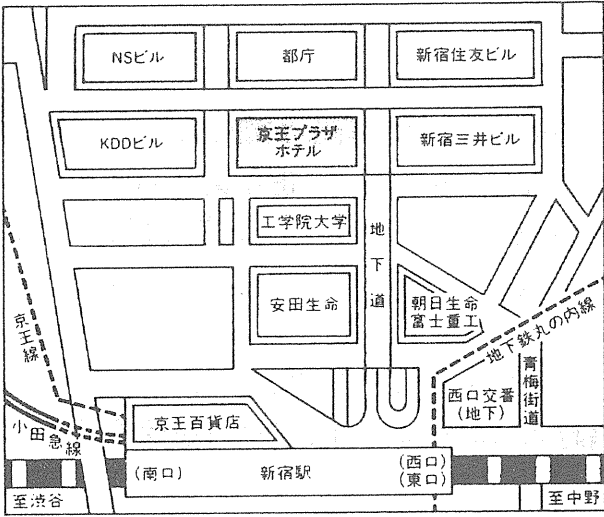
JR・地下鉄・私鉄「新宿駅（西口）」下車 都庁方面へ徒歩約5分

■お車でご来場の場合：

都心方面からは首都高速4号線「新宿ランプ」

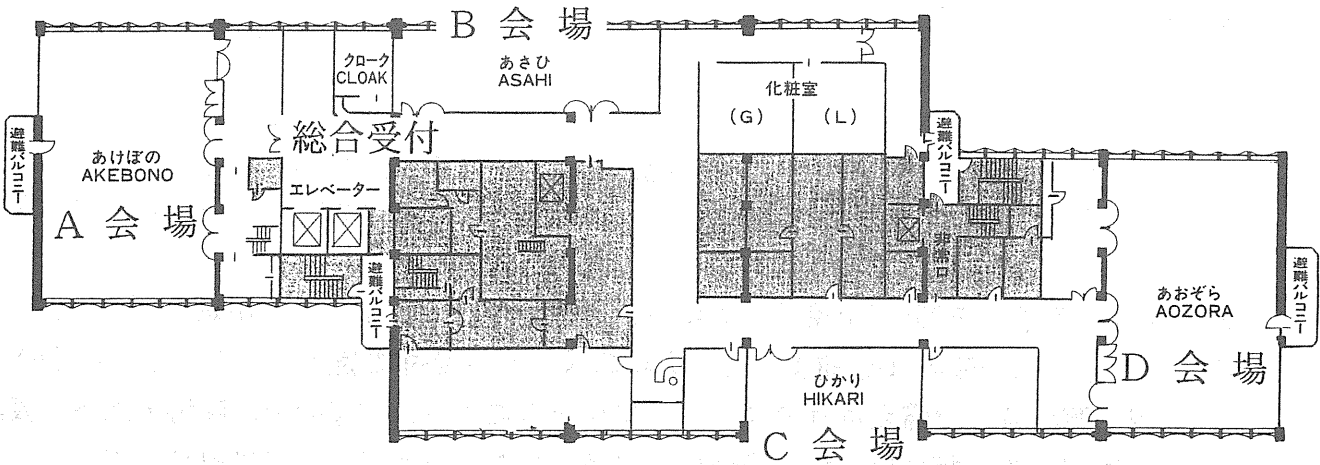
調布方面からは首都高速4号線「初台ランプ」

会場付近案内略図



会場見取図

●47Fご案内



第5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下さい。（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。

パネルディスカッション・ミニシンポジウム

1. 発表時間・討論時間の配分は、司会者にお任せください。

一般演題

1. 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分間ですが、座長にお任せください。
2. 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。

討論

1. 質問・コメントの採否は司会者・座長にお任せ下さい。
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。

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、シンポジウム・ミニシンポジウムが20枚以内、一般演題が10枚以内とします。
3. 同一スライドを2回以上使用する時は、その分だけスライドを御用意ください。
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。

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。

各種会議案内

幹事会：平成8年12月6日（金） 15：00 - 17：00
京王プラザホテル 47階 ひかり

評議員会：平成8年12月6日（金） 17：00 - 18：30
京王プラザホテル 47階 あおぞら

看護部運営委員会：平成8年12月6日（金） 16：30 - 18：30
京王プラザホテル 47階 あかね

総会：平成8年12月7日（土） 13：10 - 13：20
京王プラザホテル 47階 あけぼの

看護部会：平成8年12月7日（土） 12：30 - 12：50
京王プラザホテル 47階 あおぞら

パネルディスカッション打ち合わせ：

平成8年12月7日（土） 09：00 - 09：30
京王プラザホテル 47階 ひかり

ミニシンポジウム（教育）打ち合わせ：

平成8年12月7日（土） 11：00 - 11：30
京王プラザホテル 47階 ひかり

ミニシンポジウム（呼吸管理）打ち合わせ：

平成8年12月7日（土） 13：50 - 14：20
京王プラザホテル 47階 ひかり

第5回 日本集中治療医学会関東甲信越地方会プログラム

	A 会場 あけぼの	B 会場 あさひ	C 会場 ひかり	D 会場 あおぞら
08:55	会長あいさつ			
09:00	精神看護 演題番号 N-1～N-5 座長：前山 正子 谷井千鶴子	医療用機器 演題番号 D-7～D-12 座長：豊岡 秀訓	パネル打ち合わせ (09:00-09:30)	循環 (1) 演題番号 D-40～D-45 座長：笠貫 宏
09:50				
10:00	パネルディスカッション 集中治療における精神的 ケア 司会：磨田 裕 インタビュアー：天羽 敬祐	中毒・横紋筋融解 演題番号 D-13～D-18 座長：行岡 哲男		循環 (2) 演題番号 D-46～D-51 座長：林田 憲明
11:00		肺塞栓症 演題番号 D-19～D-23 座長：一色 淳	ミニシンポ打ち合わせ (11:00-11:30)	呼吸 (2) 演題番号 D-52～D-57 座長：多治見公高
11:30	特別講演 集中治療の安全性について 演者：島田 康弘			
11:50	司会：平澤 博之			
12:00				
12:10				
12:30				看護部会総会
12:50				
13:10	総会議事		感染・その他 演題番号 N-6～N-10 座長：高山ちづ子 滝田 敦子	ミニシンポジウム (教育) 演題番号 M-1～M-5 司会：鈴木 君江
13:20	教育講演 (1) 急性心筋虚血-最近の治療- 演者：本宮 武司 司会：高野 照夫	感染、血液・凝固 演題番号 D-24～D-29 座長：三高千恵子	ミニシンポ打ち合わせ (13:50-14:20)	教育講演 (3) クリティカル場における看護の独自性について 演者：石井 か代 司会：小牟田智子
13:50				
14:00				
14:20	教育講演 (2) 急性呼吸不全に対する体位 呼吸療法と非侵襲的呼吸管 理 演者：丸川征四郎 司会：窪田 達也	血液浄化法 演題番号 D-30～D-35 座長：菅井 桂雄		
15:00			看護の工夫 演題番号 N-11～N-15 座長：番場 朝子 加藤祐美子	ミニシンポジウム (呼吸管理) 演題番号 M-6～M-10 司会：石田 哲治
15:20	呼吸 (1) 演題番号 D-1～D-6 座長：今井 孝祐	O-157 演題番号 D-36～D-39 座長：大浜 永俊		
16:00				
16:20	閉会のあいさつ			

第5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・臨床工学士部門）

A会場

特別講演 11:30～12:10

司会 平澤博之（千葉大学医学部救急医学科）

集中治療の安全性について

名古屋大学 麻酔学

島田 康弘

教育講演（医師部門）

A会場

教育講演（1） 13:20～14:20

司会 高野照夫（自治医科大学 集中治療室）

急性心筋虚血 ー最近の治療ー

東京都立広尾病院 循環器科

本宮 武司

教育講演（2） 14:20～15:20

司会 窪田達也（自治医科大学 集中治療部）

急性呼吸不全に対する体位呼吸療法と非侵襲的呼吸管理

兵庫医科大学救急災害医学

丸川 征四郎

教育講演（看護部門）

D会場

教育講演（3） 14:00～15:00

司会 小牟田智子（東京医科歯科大学医学部附属病院 集中治療部）

クリティカルにおける看護の独自性について

北里大学病院 看護部

石井 か代

パネルディスカッション

A会場

パネルディスカッション 10:00～11:30

司会 磨田裕（横浜市立大学医学部附属病院 集中治療部）

集中治療における精神的ケアー

イントロダクション 天羽敬祐

ミニシンポジウム（看護部門）

D会場

ミニシンポジウム（教育） 12:50～14:00

司会 鈴木 君江（筑波大学附属病院 看護部）

- M-1 ICU入室患者家族のニーズの充足度を評価する
ーアンケートによる家族の意識調査を実施してー

群馬大学医学部附属病院 集中治療部・救急部 小林 伴子

- M-2 予期せぬ急変に直面した家族に対する援助 ー家族の衝撃を軽減するための対応を考える

自治医科大学附属病院 集中治療部 酒元 なるみ

- M-3 児のICU緊急入室により危機状態に陥った母親の不安に対する援助

山梨医科大学医学部附属病院 ICU 矢崎 正浩

- M-4 積極的な治療の継続を断念した患者の家族援助について

北里大学病院 ICU・CCU 菅村 聡子

- M-5 術後急変した患者家族への危機介入

北里大学病院 ICU 中野 真由美

ミニシンポジウム（呼吸管理） 15:00～16:20

司会 石田 哲治（東京女子医科大学病院 中央集中治療部）

- M-6 術前呼吸訓練における患者と看護婦の認識の違い

横浜労災病院 ICU 楢館 民恵

- M-7 当院ICUにおける術後肺合併症併発率の実態調査

横浜労災病院 ICU 中納 美智保

- M-8 呼吸器離脱を可能にした肺理学療法の一症例

東京女子医科大学日本心臓血圧研究所 リカバリールーム 平島 しのぶ

- M-9 呼吸管理目的ICU再入室となった患者の実態

杏林大学医学部附属病院 集中治療室 石井 幸子

- M-10 ICUから一般病棟へ帰室する際の呼吸ケアに関するアセスメント

東京女子医科大学病院 中央集中治療部 安形 文子

一般演題

【医師部門】

A会場

呼吸(1) 15:20~16:20

座長 今井孝裕 (群馬大学医学部麻酔・蘇生科)

- D-1 分離肺換気が有効であった食道癌術後患者の1例
杏林大学医学部 麻酔科学教室 寶亀 彩子
- D-2 一酸化窒素吸入療法(NO療法)が著効した肺挫傷の1例
北里大学病院 救命救急センター 海津 貴史
- D-3 腎不全を容認して蛋白喪失を減らし肺水腫を改善したネフローゼ症候群の一例
横浜市立大学医学部附属浦舟病院 ICU 新堀 博展
- D-4 Squeezing が有効であった気管支喘息発作重積状態の一例
昭和大学藤が丘病院 呼吸器内科 菊池 敏樹
- D-5 吸入麻酔薬の使用が24日間に及んだ気管支喘息症例
獨協医科大学 集中治療部 大山 眞
- D-6 ICUにおける propofol と midazolam 鎮静法の比較検討
東京医科大学 麻酔学教室 集中治療部 武藤 孝夫

B会場

医療用機器 9:00~10:00

座長 豊岡秀訓 (筑波大学 医学専門学群臨床医学系麻酔学)

- D-7 体位変換が肺酸素化能に及ぼす影響について 腹臥位とローリングベッド使用の比較
東京医科大学八王子医療センター 麻酔科 池田 一美
- D-8 経皮的気管切開セットの使用経験
筑波大学附属病院 麻酔科 高橋 伸二
- D-9 自発呼吸温存下の人工呼吸への「フラッター」試用
横浜市立大学医学部附属病院 集中治療部 坂井 誠
- D-10 熱線入り加温加湿器と湿度アラーム 一相対湿度の重要性について
埼玉医科大学総合医療センター 麻酔・集中治療部 宮尾 秀樹
- D-11 一般室内灯によるパルスオキシメーターの誤表示の症例
国立病院東京災害医療センター 救命救急センター 渡海 裕文
- D-12 携帯電話及びPHSがME機器に及ぼす影響
東京女子医科大学麻酔科学教室 藤原 太郎

中毒・横紋筋融解 10:00~11:00

座長 行岡哲男 (杏林大学医学部 救急医学)

- D-13 チオペンタールナトリウム持続静脈内投与により心機能障害を呈した一症例に関する考察

- | | | |
|------|---|-------|
| | 国立小児病院 麻酔・集中治療科 | 清水 直樹 |
| D-14 | 精神症状が遷延した慢性プロバリン中毒の一例 | |
| | 公立昭和病院 救急医学科 (ICU) | 鄭 陽 |
| D-15 | 血液浄化法を施行したにもかかわらず痙攣を生じたバスタ中毒の2例 | |
| | 日高病院 救急部 | 田中 淳介 |
| D-16 | 吐血、意識障害を主訴に高CK血症をみた症例について | |
| | 東京都立府中病院 | 久内 淳 |
| D-17 | 尿崩症に続発して激しい横紋筋融解症に陥り死亡した一症例 | |
| | 国保旭中央病院 集中治療部・麻酔科 | 丹野 英 |
| D-18 | 清涼飲料水の多量摂取後に発症した非ケトン性高浸透圧性糖尿病昏睡に横紋筋融解症を合併した一例 | |
| | 船橋市立医療センター 麻酔科 | 服部 尚士 |

肺塞栓症 11:00~11:50

座長 一 色 淳 (東京医科大学 麻酔学)

- | | | |
|------|------------------------------|-------|
| D-19 | 単純ヘルペス脳炎に合併した急性広範性肺塞栓症の一救命例 | |
| | 東京都立広尾病院 循環器科 | 沢田 三紀 |
| D-20 | 脂肪吸引術後に発症した肺塞栓症の1例 | |
| | 聖路加国際病院 内科 | 近藤 史明 |
| D-21 | 腹腔鏡下胆嚢摘出術後に肺塞栓症を合併した1例 | |
| | 山梨医科大学 救急部・集中治療部 | 武田 盛夫 |
| D-22 | 肺塞栓症を繰り返したCREST症候群の一例 | |
| | 横浜市立大学医学部浦舟病院 ICU | 山浦 昌史 |
| D-23 | 肺動脈内ステント挿入により救命できた広範囲肺塞栓症の一例 | |
| | 防衛医科大学校附属病院 第一内科 | 秋間 崇 |

感染、血液・凝固 13:20~14:20

座長 三 高 千 恵 子 (東京医科歯科大学医学部附属病院 集中治療部)

- | | | |
|------|-----------------------------------|-------|
| D-24 | 難治性カンジダ血症を生じた大腸全摘、小腸広範囲切除例の検討 | |
| | 東京警察病院 救急集中治療部 | 星野 正巳 |
| D-25 | 感染巣が明らかでなかった敗血症性ショックの1例 | |
| | 国立がんセンター東病院 麻酔科 | 石橋 文子 |
| D-26 | Fournier's Gangreneの2症例 | |
| | 帝京大学医学部附属市原病院 集中治療センター | 守尾 友宏 |
| D-27 | Candidaによる感染症を契機に発症したと考えられたTTPの1例 | |
| | 東京都立神経病院 麻酔科 | 藤原 治子 |
| D-28 | ICU管理を必要としたHELLP症候群の一例 | |
| | 東京医科大学 麻酔学教室 集中治療部 | 岡田 容子 |
| D-29 | 熱射病の血液凝固障害における血中組織因子の関与についての検討 | |
| | 杏林大学救急医学 | 徳永 尊彦 |

血液浄化法 14:20~15:20

座長 菅井桂雄 (千葉大学医学部 救急医学科)

D-30 汎発性腹膜炎より敗血症性ショックを呈した患者に対するエンドトキシン吸着とCHF/CHDF療法

東京医科大学八王子医療センター 麻酔科 浜 耕一郎

D-31 産科的DICにMOFを合併し、CHDFを施行して救命し得た一症例

東京医科大学八王子医療センター 麻酔科 亀井 俊郎

D-32 心肺停止状態で搬送され集中治療管理により救命し得た慢性腎不全急性増悪の一症例

東京医科大学霞ヶ浦病院 麻酔科・集中治療部 柳田 国夫

D-33 CABG, ASO同時手術後、長期におよびCHDFを施行した1例

群馬県立循環器病センター 心臓血管外科 佐藤 泰史

D-34 集中治療部において呼吸管理を必要とした小児ギランバレー症候群患者

群馬大学医学部附属病院 集中治療部 平岡 治彦

D-35 持続的血液濾過施行時のVancomycin (VCM) の投与方法についての検討

獨協医科大学 集中治療部 木多 秀彰

O-157 15:20~16:00

座長 大浜永俊 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 救命救急センター)

D-36 急性血液浄化法が奏功したO-157による溶血性尿毒症症候群(HUS)の1救命例

千葉大学医学部 救急部・集中治療部 平山 信男

D-37 病原性大腸菌(O-157)による溶血性尿毒症症候群症例

群馬大学医学部附属病院 集中治療部 伊佐 之考

D-38 経過中に可逆的な神経障害を生じた溶血性尿毒症症候群(HUS)の1例

公立昭和病院 救急医学科(ICU) 池田 祐一

D-39 急性胃腸炎からHUSを呈した一成人例

北里大学医学部 救命救急医学 小野 弘二

D会場

循環(1) 9:00~10:00

座長 笠貫 宏 (東京女子医大日本心臓血管研究所 循環器内科学)

D-40 大量の心膜液貯留をきたした甲状腺機能亢進症の1例

聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院 救命救急センター 鈴木 孝昭

D-41 Salmonella enteritidis を起炎菌とする心膜炎による心タンポナーデの一例

日本医大付属病院 集中治療室 岡松 健太郎

D-42 衝心脚気と考えられた2例

山梨医科大学附属病院 救急部・集中治療部 佐藤 吉冲

D-43 新しいホスフォジエステラーゼ(PDE)阻害薬MS857のうっ血性心不全に対する効果

日本医科大学付属千葉北総病院 集中治療部 中村 俊彦

D-44 除細動に難渋したが完全社会復帰した急性心筋梗塞の一例

川口市立医療センター CCU

下田 重人

D-45 冠動脈攣縮により心肺停止に至ったと考えられる1例

国立東京第二病院 循環器科

布施 淳

循環(2) 10:00~11:00

座長 林 田 憲 明 (聖路加国際病院 循環器内科)

D-46 医原性心室破裂・穿孔の2手術治験例

平塚市民病院 心臓血管外科

工藤 樹彦

D-47 P T C Aの合併症による緊急手術症例について

防衛医科大学校病院 麻酔科

池本 毅

D-48 胸部大動脈瘤による両側主気管支狭窄で換気不全をきたし緊急瘤切除術を要した一症例

横浜市立大学医学部附属浦舟病院 ICU

東 朋子

D-49 開心術後不整脈に対するシベンゾリン持続投与の使用経験

東京医科大学八王子医療センター 心臓血管外科

前田 光徳

D-50 冠動脈バイパス手術における周術期CK-MB, トロンボニンT, ミオシン軽鎖I値の変化

日本医科大学付属病院 集中治療室

北澤 由香

D-51 心肺蘇生後にみられたS A Hの3症例

都立府中病院 麻酔科

松澤 吉保

呼吸(2) 11:00~12:00

座長 多 治 見 公 高 (帝京大学医学部 救命救急センター)

D-52 交通事故による多発外傷・人工呼吸からの離脱に難渋した一症例

東京医科大学霞ヶ浦病院 麻酔科・集中治療部

曾我部 豊

D-53 化学療法開始3日目に成人呼吸窮迫症候群(ARDS)を発症した急性骨髄性白血病の一症例

国立がんセンター東病院 麻酔科

宮本 徹

D-54 年長児に発症した気管軟化症の1症例

千葉県こども病院 麻酔科集中治療科

井上 鉄夫

D-55 前頸部打撲により喉頭浮腫をきたし呼吸管理を要した1例

群馬大学医学部附属病院 集中治療部

塩谷 恵一

D-56 大腸内視鏡施行中に気胸を起こした一例

国立がんセンター東病院 麻酔科

田原 正道

D-57 抜管後脱落歯牙誤嚥により気管内異物を生じた一症例

日本医科大学付属病院 麻酔科

豊川 秀樹

【看護部門】

A会場

精神看護 9:00~9:50

座長 前山正子 (慶應義塾大学病院 一般集中治療室)

谷井千鶴子 (杏林大学医学部附属病院 救命救急センター)

N-1 状態悪化に伴う再入室患者の心理とその分析 -Aguilera と Messick の危機理論による分析-

自治医科大学附属病院 集中治療部

阿久津 裕美

N-2 ICU長期管理患児に見られた情緒反応

新潟大学医学部附属病院 救急部・集中治療部

五十嵐 恵子

N-3 救命救急センターにおける患者の謾妄予防のためのアプローチ

国立東京第二病院 救命救急センター

山本 泰江

N-4 経皮的心肺補助を装着し、精神的危機状態に陥った患者の看護

ーフリンクの危機モデルを用いた看護介入の分析ー

防衛医科大学校病院 ICU・CCU病棟

工藤 ひろみ

N-5 Volume Reduction Surgery を受けた患者の術後看護

信州大学医学部附属病院 集中治療部・救急部

武田 明美

C会場

感染・その他 12:50~13:50

座長 高山ちづ子 (埼玉医科大学附属病院 集中治療部)

滝田敦子 (済生会宇都宮病院 集中治療室)

N-6 心臓手術後に重症感染症を合併した患者の看護を振り返る

群馬県立循環器病センター ICU

橋本 直美

N-7 PCPS装着中MRSAに感染した一症例 ~感染対策の重要性~

東京医科大学八王子医療センター 救命救急センターCCU

三枝 美保

N-8 術後回復室の清潔に関する検討

国立がんセンター東病院 集中治療室

鷺谷 ひろみ

N-9 PCPSを施行した患者の看護

獨協医科大学病院 集中治療部

小池 宏美

N-10 集中治療室における新人教育について -能力向上に有効な方法と条件-

平塚市民病院 3階南病棟CCU

向 美千代

看護の工夫 15:00~16:00

座長 番場朝子 (新潟大学医学部附属病院 集中治療部)

加藤祐美子 (信州大学医学部附属病院 集中治療部)

N-11 挿管チューブの固定が確実なバイドブロック作製

公立昭和病院 救命救急センター

及川 裕行

N-12 脳室・脳槽ドレナージ固定法の工夫

- | | | |
|------|--|--------|
| | 東京医科大学霞ヶ浦病院 脳神経外科 | 染谷 美樹 |
| N-13 | CCU入退室におけるより良い継続看護を目指して～アセスメントツールを用いて～ | |
| | 平塚市民病院 3階南病棟CCU | 斗澤 多恵子 |
| N-14 | 看護記録から見た褥創発生における看護者のリスクアセスメントの調査・検討 | |
| | 東京女子医科大学病院 中央集中治療部 | 田村 尚子 |
| N-15 | ICUに於ける看護婦の疲労度調査 -T I S S 得点との関係 | |
| | 千葉大学医学部附属病院 救急部・集中治療部 | 真家 敏江 |

パネルディスカッション

集中治療における精神的ケア

司 会： 横浜市立大学医学部附属病院集中治療部 磨田 裕

イントロダクション： 東京医科歯科大学医学部麻酔蘇生学教室 天羽 敬祐

パネリスト（予定）： 兵庫医科大学附属病院救急災害医学教室 丸川征四郎
東京医科歯科大学医学部脳神経外科学教室 松島 善治
横浜市立大学医学部附属病院集中治療部 谷戸 康人
横浜市立大学医学部附属病院集中治療部 松本 敦子
東京医科歯科大学医学部附属病院集中治療部 武澤 真

ICU患者に対する精神的ケアは、他の集中治療技術の進歩に比べると、現在最も遅れている分野の一つである。

高度に進歩した各種の機器で治療が行われるICUでは、とにかく患者への精神的配慮は疎かにされがちである。確かに病を癒すのは医師や看護婦の務めである。しかし身体を病んだ者は心も病んでいる。とくにICU患者のように生命を脅かすような病にあるものの精神的苦痛は計り知れないものがある。ICUに働く医師や看護婦は感染とか臓器不全の治療ばかりに眼を向けないで、患者の背景にある心の葛藤にも眼を向けねばならない。

患者の全体を知ることによって、はじめて全人間的な治療が可能になるのである。

天羽 敬祐

特別講演

集中治療の安全性について

司会：千葉大学医学部救急医学教室

平澤 博之

演者：名古屋大学医学部麻酔学教室

島田 康弘

先進医療の進歩は重症患者の治療法に大きな影響を与えている。この影響には二面性があり、一方では重症患者の治療あるいは管理法の進歩や改善があり、他方では患者あるいは治療者の安全性が侵害される結果となる。集中治療はまさにこの両面を内包する分野である。患者および医療者の安全性の面から集中治療を考える場合に、現在日本麻酔学会で取り組んでいる各種ガイドラインの作成や偶発症調査結果の公表に見られるauditやcontinuous quality assuranceの実施が参考となろう。講演では安全性を増し、質を向上させる試みについて提言を行いたい。

教育講演 (1)

急性心筋虚血

-最近の治療-

司会：日本医科大学集中治療室

高野 照夫

演者：東京都立広尾病院

本宮 武司

急性心筋虚血の臨床病態は急性心筋梗塞、不安定狭心症、心臓突然死を含む急性冠動脈症候群(Acute Coronary Syndrome)である。急性冠動脈症候群の発症機序は脂質に富んだ粥腫の破綻崩壊に引き続く血栓形成による急激な冠動脈内腔の狭窄・閉塞である。閉塞が一過性か不完全であれば不安定狭心症となり、持続性の完全閉塞であれば心筋梗塞や突然死を生じる。不安定狭心症の急性期治療は狭心発作の寛解と心筋梗塞への進展予防である。薬物治療では前者の目的には硝酸薬、Ca拮抗薬、β遮断薬が、後者の目的にはアスピリンなどの抗血小板薬、ヘパリンなどの抗凝固薬が用いられている。薬物抵抗性の不安定狭心症では緊急冠動脈造影のもとに、必要であればIABPなど循環補助を用いながらPTCAやバイパス手術で血行再建を行う。急性心筋梗塞治療の最近の進歩は再灌流療法である。再灌流手段には血栓溶解療法、PTCAなどの経皮的方法とバイパス手術がある。日本における治療選択は血栓溶解とPTCAが全体を二分している。本講演では急性心筋虚血治療法の最近の進歩を概説する。

教育講演 (2)

急性呼吸不全に対する体

位呼吸療法と非侵襲的呼

吸管理

司会：自治医科大学集中治療部

窪田 達也

演者：兵庫医科大学救急災害医学教室

丸川征四郎

胸部CT画像によって、ARDSを初めとする多くの急性呼吸不全の肺病変は、下側肺に局在することが明らかになった。それ以前には、聴診や打診で病変が背側に偏在することを認識しながら、胸部単純X線写真の「びまん性」肺浸潤陰影から類推して、病変は陰影領域に「均等に分布する」と矛盾する現象を漠然と信じていた。この反省に立って、陽圧人工呼吸が伸展性の良い肺泡を優先的に換気し、時定数の大きな肺泡を圧迫すること、貯留する気道分泌物を決して排出しないことを認識しながら、PaO₂改善に満足して陽圧人工呼吸を優先する呼吸管理の矛盾を直視したい。しかし、下側肺病変の改善には、安静仰臥位のままで行う陽圧人工呼吸は不利であり、病変領域の肺内貯留物の排除と障害肺泡の再開通を促す腹臥位管理と自発呼吸が望ましい。また、激しい人工呼吸を避けるには、発症早期に治療を開始することが望ましい。これら「望ましい」方向に進もうとすると、急性呼吸不全の診断基準や人工呼吸開始基準など呼吸管理の概念に強く束縛される。体位呼吸療法と非侵襲的呼吸補助は、これら束縛からの解放の試みと考えてみたい。

教育講演 (3)

クリティカル場における看護の独自性について

司会：東京医科歯科大学医学部附属病院
集中治療部 小牟田智子

演者：北里大学病院看護部

石井 か代

アーネスティン・ウィーデンバック著『コミュニケーション——効果的な看護を展開する鍵』の序言のなかに、「ICUの患者が、意識を取り戻したとき、自分がたくさんの管をつけられていることに気づき、おびえている場合、あなたはその患者になんと言いますか？」という問いかけがあります。

看護の実践における行為は基本的には2種類、つまり手順的行為とコミュニケーション的行為にわけられます。わたしたちは、多忙なICU病棟のなかで限られた時間内に手順どおりの仕事を成し遂げなければならない責任と患者のニーズを満たそうとする思いとの板ばさみで、悩んでいます。

手順的行為・処置、バイタルサインをとることなどは、看護の実践のなかで欠くことのできない機能ですがこのことを敏速に成し遂げても、それは看護婦として機能的に有能であることを示しているにすぎません。これに対してコミュニケーション的行為は、患者との信頼関係を作り上げるために欠くことのできないものであり、効果的な看護を展開する基盤として看護婦が責任をもって維持し続けなければならないものです。看護婦が自分の仕事から尽きることはない喜びと満足感を得られるかどうかは、ひとえに患者との信頼関係の確立にかかっているといっても過言ではないと言われています。

今回の講演のテーマが「クリティカル場における看護の独自性について」ということですが、私は、総論的にICU病棟のなかでも、患者・家族の“個の支援”は看護の独自の機能であるという考え方をしています。ICU病棟、看護婦のやりがいの視点から看護管理を行ったことについて紹介したいと考えています。

ミニシンポジウム (1) 教育

司会：鈴木 君江

ICU教育ワーキンググループ
司会：鈴木君江

日本集中治療医学会 関東甲信越地方会看護部会看護教育グループでは、昨年「ICUに勤務する中堅看護婦の教育ニーズ」についてアンケート調査を行い、結果を地方会で発表し、ミニシンポジウムを行いました。

看護婦の多種に渡る教育ニーズの中から、家族への看護介入能力の習得が、ICUにおける看護婦としての職務満足に影響していることがうかがえました。ともすれば人間疎外になりがちな医療の場においても、危機的状況にある患者・家族の人間尊重に基づいたケアの認識が深まり、看護婦に浸透しつつあるといえます。

看護婦が家族を支援していくことで、家族はICUの場であっても患者のために役立つ存在であることを認識でき、患者の回復意欲を高め、さらに家族が自分達の問題として解決に取り組む力を生み出します。

今回は、5名のシンポジストの方々から取り組みを発表していただき、患者の家族へかかわり、ケアの成果を得る体験をしたいと考えている看護婦達と、討論しあい、家族へのケアの今日的課題に挑戦していただきたいと考えております。

M-1 ICU入室患者家族のニーズの充足度を評価するアンケートによる家族の意識調査を実施してー

群馬大学医学部附属病院
集中治療部、救急部

○小林伴子、関野由香、千明政好、金子正子

N.C. Molterは重症患者家族のニーズとして45項目を挙げ、「重症患者の全人的なケアに家族は不可欠な存在であり、家族のニーズを認め、どのように満たされているか評価する必要がある。」と述べている。当院ICUにおいても、昨年の研究で患者家族のニーズを明らかにし、以後、家族援助に対して様々な取り組みを行っている。今回1年経過し、私たちの関わりでどの程度家族のニーズが満たされたのか振り返るため、N.C. Molterの示すニーズに基づき独自の質問用紙を作成し調査した。その結果、新たなニーズや改善点が明らかにできた。

M-2 予期せぬ急変に直面した家族に対する援助
ー家族の衝撃を軽減するための対応を考える

自治医科大学附属病院
集中治療部

○酒元なるみ、椎名麻里、上野広美
山口久美子、篠原和子

<はじめに>緊急入室し意識の回復を望めないと病状説明をうけた家族と関わり、その家族の動揺が大きく対応に苦慮した。その中で強い衝撃をうけた家族が現状を理解し受容できるような援助について考察したので報告する。

<事例紹介>I.Kさん 32才

分娩子癇(帝王切開 38週 3日 第一子女児出産)

脳出血 入室期間：34日間

両親と夫(32才)の4人家族

<結果及び考察>夫は毎日面会に来てベッドサイドで大声で名前を叫んだり他の家族も涙ぐんでばかりだった。そして患者に少しでも変化があると回復の望みをもつ家族に対し、当初は適切な援助が出来なかった。そこで家族の不安が軽減できるような援助が必要だと考え、家族と一緒にケアを行った結果、徐々に患者の状況を受容する様子がみられた。家族ケアにおいて受容段階に合わせた援助や、一緒にケアを行うことは、家族と信頼関係を結ぶことが出来、不安軽減につながると考える。

M-3 児のICU緊急入室により危機状態に陥った母親の不安に対する援助

山梨医科大学医学部附属病院 ICU
○矢崎正浩

小児看護の対象は小児と母親である。患児の重篤性・緊急性から強い不安を抱き危機状態にある母親の精神的苦痛のアセスメントと、その援助方法について検討したので報告する。対象は、呼吸管理目的にICU緊急入室となった6歳男児の母親である。結果は、母親の心理の変化には2つの段階が存在した。第一段階は患児の術後の状態悪化に動揺が強く、衝撃及び防衛的退行の段階である。4日間を要したこの時期の母親の不安は、患児の状態の急変に関するものであり、看護は見守り、母親のそばにいたいことと考える。具体的には、看護者は母親の面会時間中はできるだけ患児の近くに存在し、いつでも手が差し延べられる状況をつくることであり、それを母親に伝えることである。患児の現状を認識させようとしたり、問題解決の為の方法を示したり、実践する関わりは有効でない。第二段階は動揺が軽減し具体的な不安の表出がみられるようになった時期であり、承認から適応の段階への移行期にあたる。看護は母親の表出された言動をアセスメントし、援助を行うことであり、又、母親の思いを受けとめる目的の面接法を用いたことが、母親と看護者との相互関係を発展させる機会になった。

M-4 積極的な治療の継続を断念した患者の家族援助について

北里大学病院

ICU・CCU

○菅村 聡子、嶋田 幸子

84才でAMI発症の急性期にPTCAを行い再灌流を得て、一度はIABP抜去したが心不全を再燃し積極的な治療を行う必要が出てきた。しかし、家族の同意が得られず、医療者と家族で話し合いを重ね働きかけたが、積極的な治療を断念し死の転帰をとった。患者は治療について意志表示ができず、家族は患者の苦痛を最小限にしたいという希望が強かった。医療者は治療の続行を望んだが家族の意志を尊重する方針をとった。病態・治療方針の理解ができなかったこと、面会時のトラブルから、不信感を抱いていた。このような家族への援助をととして看護婦の役割について検討した。

重篤で生命の危機に瀕し、治療が先行しやすい状況の中で、医療に対する不信感を取り除き、共に治療に向かって信頼関係を築くことの重要性を感じた。患者と家族が納得して治療を受けるための看護婦の役割とは、家族の受け止め状況を把握し、代弁者となり、励まし支援すること、そして医療者との調整であると考えた。

M-5 術後急変した患者家族への危機介入

北里大学病院

ICU

○中野 真由美、嶋田 幸子

当院の集中治療室に入室する患者には、3次救急で突然発症する患者と予定手術の患者に分けられる。予定手術の場合、術中・術後の問題点について、術前に本人・家族に説明を行い、それを同意したうえ手術を受ける。

本症例は、AVMの手術後出血し、重篤な症状に陥った患者である。術前に術後の危険な合併症の情報を家族に伝えた。家族は、“手術は良くなるための治療で、合併症は自分たちには起こらない、心配ない”と言い手術に望んでいた。しかし、予想していなかったことが現実となり、大きな衝撃を受けた。そこで、事実を受け入れるまでの過程を危機理論を使って家族の心理変化と看護介入について分析したので、ここに報告する。

ミニシンポジウム (2) 呼吸管理

司会：石田 哲治

呼吸管理グループ

司会：石田哲治

術後患者の集中治療において肺合併症の問題は古くから新しい問題である。近年、高リスク患者への手術適応の拡大により術後肺合併症の背景因子は、さらに複雑化しており、日常の臨床場面でもその対応に苦慮する事が多い。各種のリスクスコアにより肺合併症の発生の予測は盛んに行われているが、実際の高リスク症例の看護ケアにおいては呼吸生理・病態生理をふまえたアセスメントと看護ケアプランが要求されている。

このミニシンポジウムでは肺合併症によって集中治療室へ再び入室を余儀なくされた症例の実態などから術後肺合併症の背景因子を再確認し、実際の臨床に役立つ有効な看護ケアプランについて検討したい。

M-6 術前呼吸訓練における患者と看護婦の認識の違い

横浜労災病院 ICU

○横田 民恵、中納 美智保

【目的】当院ICUにおける肺合併症併発率は44.6%である。その原因を調べるために各病棟での術前呼吸訓練指導の状況、病棟、ICU看護婦との間に指導内容の違いはあるか。またそれを受ける患者の理解度、実際訓練の様子を把握し検討した。

【方法】ICUに関連する科の看護婦121名、ICU看護婦19名、全身麻酔による手術後ICU入室予定患者60名に対しアンケート調査を施行。

【結果・考察】各病棟とICU看護婦との間に指導内容には違いはなかった。しかし重要視しているところが異なった。患者の理解度については看護婦が思っている内容と患者が理解したと思っている内容に違いがあり、これが今後の術前呼吸訓練の課題であろうと考える。これらの事から、ICU看護婦の役割について考えここに報告する。

M-7 当院ICUにおける
術後肺合併症併発率の実態調査

横浜労災病院
ICU
○中納美智保、楢館民恵

【はじめに】医療の進歩にともない、高齢患者やハイリスク患者が手術を受ける機会が多くなり、術後合併症が起りやすい状態にある。術後肺合併症併発リスク因子については、今まで種々の項目が報告されているが、当院ICUにおいての実態を調査し検討したのでここに報告する。

【研究の対象と方法】平成7年7月10日から平成8年1月31日までの20歳以上、全身麻酔による手術予定患者92名。年齢、性別、術式、麻酔時間、肥満度、スパイロ検査、ICU入室時挿管の有無、ICU滞在日数、喫煙、術前訓練の有無についての調査を行った。

【結果】術後肺合併症は44.6%に見られ、年齢、術式、麻酔時間、ICU入室時挿管の有無、ICU滞在日数が術後肺合併症併発リスク因子として重要であると考えられた。

【結語】今回の調査により、より具体的なりリスク因子を見出したことで、今後の術後肺合併症の予防に生かしていきたい。

M-9 呼吸管理目的ICU再入室となった患者の実態

杏林大学医学部付属病院
集中治療室
○石井幸子、春木香奈、長谷川和美、栗城由佳子、菅原美樹、谷井千鶴子

ICUから退室する患者は急性期を脱したといえ、依然、重症度は高い状態である。そのため、一般病棟へ転床後、状態が悪化しICUに再入室する場合がある。

平成8年4月～8月の期間中にICUに入室した延べ患者数は177名であり、再入室患者は8名であった。そのうち7名が呼吸管理目的で再入室していた。今回、この7名について、ICU入室から再入室に至るまでの呼吸管理に着眼しカルテをもとに調査した。

《調査項目》

- ①原疾患
- ②術式
- ③ICU在室日数
- ④ICU在室中の呼吸器合併症の有無
- ⑤挿管日数
- ⑥退室時APACHEⅢスコア
- ⑦退室後の一般病棟入院日数
- ⑧退室時の看護診断と継続看護状況
- ⑨再入室時APACHEⅢスコア
- ⑩再入室時呼吸管理に至った原因

以上について状況を把握すると共に、看護の視点から問題点を抽出したので報告する。

M-8 呼吸器離脱を可能にした肺理学療法の一症例

東京女子医科大学日本心臓血圧研究所
リハビリルーム
平島しのぶ、鈴木淳子、山崎靖子、木村しづ江、

症例は78歳男性、労作性狭心症にて冠状動脈バイパス手術施行。術後、抜管し病棟にて管理していた。しかし術後7日目より、心タンポナーデによる心機能の低下及び肺炎が認められ、タンポナーデ解除術を施行。再手術後、呼吸機能の改善が見られず、人工呼吸器からの離脱が困難となった。同症例に肺理学療法を行い、人工呼吸器からの離脱が可能になったのでその看護について報告する。

再手術後より20日間、適宜側臥位での体位変換、ネブライザー併用による加圧吸引施行によっても、血液ガス分析、胸部レントゲン写真で改善が見られなかった。しかしステロイド療法と併せて、理学療法士の指導のもと、3時間毎の半腹臥位と呼吸介助手技、バイブレーション、パーカッションを10日間併用した。その頃より排痰が容易になり、胸部レントゲン写真では、両肺野の異常陰影の改善が見られた。そして人工呼吸器からの離脱が可能となった。

今回、人工呼吸器からの離脱困難な患者に対し肺理学療法が有効であった症例を経験したので報告する。

M-10 ICUから一般病棟へ帰室する際の呼吸ケアに関するアセスメント。

東京女子医科大学病院
中央集中治療部
○安形文子、道又元裕、石田哲治

【目的】

集中治療室における患者管理の中で、呼吸ケアは重要な位置を占めている。集中治療室に入室した症例は通常一般病棟での管理が可能と判断された時点で転出する。しかし、呼吸不全を理由に再び集中治療看護の必要性を余儀なくされる症例も少なくない。これらの症例について、一般病棟転出時の患者および看護ケアのアセスメントを振り返り、呼吸不全合併の危険性について検討した。

【対象および方法】

過去2年間に術後管理を目的に入室し、一般病棟転出後、呼吸不全を理由に再入室となった10症例の看護記録を検討した。

【結果と考察】

術前および転出時の患者状況から、一般病棟転出後の呼吸不全合併の危険性が推測できた症例が存在した。術後の呼吸不全の予防のために、一般病棟への転出に際して、看護判断に基づく患者情報を有効に利用することの重要性が示唆された。

D-1 分離肺換気が有効であった食道癌術後患者の1例

杏林大学医学部麻酔科学教室

○寶亀彩子、巖 康秀、田代 護、飯島毅彦、大橋 勉、三川 宏

〔症例〕 63歳男性、食道癌と診断され右開胸食道亜全摘、胸骨後胃管再建が施行された。既往に1年前、右自然気胸の手術がある。今回の手術後、ICUで予防的人工呼吸中、右胸腔ドレーンから白色粘稠液の流出および胸部X線写真で右胸腔内に液貯留像があり FiO_2 0.7、PEEP 6 cmH₂Oで PaO_2 91.3 mmHgと低値であった。通常の調節呼吸では改善なく左肺の過膨脹が進行したため2台のニューポート™・ベンチレーターで同期的分離肺換気を入室7日後から施行した。すなわち、気管切開口から左用フロンキヤス™気管内チューブを挿入し、換気条件をCMV 20回で右側 PEEP 9cmH₂O、一回換気量 400 mL、左側 PEEP 3cmH₂O、一回換気量 300 mLに設定したところ、20分後には FiO_2 1.0で PaO_2 407.4 mmHgと著明に改善した。分離肺換気を7日間継続し右胸腔滲出液減少がみられたため通常換気に戻し、その2週間後に人工呼吸器から離脱した。

〔結論〕 同期的分離肺換気は適切な気管内チューブとベンチレーターの普及により、安全で応用範囲の広い治療法と成りつつある。

D-2 一酸化窒素吸入療法(NO療法)が著効した肺挫傷の1例

北里大学病院救命救急センター、*同呼吸器内科

海津貴史、町井正人、今井 寛、*三藤 久、田中啓司、平田光博、浅利 靖、相馬一玄、大和田隆

低酸素血症を来す疾患に対しNO療法が注目されている。今回、肺挫傷に伴う低酸素血症に対しNO療法を行い、酸素化能の改善を得、救命し得た症例を経験したので報告する。症例は16歳男性。オートバイ運転中にトラックに衝突し受傷。両側肺挫傷、多発骨折、急性硬膜外血腫を認めた。血液ガス分析では O_2 7L吸入下、 PaO_2 37.9 torr、 $PaCO_2$ 30.3 torrであり、人工呼吸管理を開始した。その後も、改善傾向はなく、受傷後20時間には、CMV、 F_iO_2 1.0、PEEP 10cmH₂Oにて PaO_2 82.5 torr、 $PaCO_2$ 35.4 torr(P/F 82.5)であったためNO療法を開始した。15分後、NO 5 ppm吸入下CMV、 F_iO_2 0.9、PEEP 10cmH₂Oにて PaO_2 185.3 torr、 $PaCO_2$ 33.3 torr(P/F 205.9)と改善を示した。その後、 F_iO_2 ならびに吸入NO濃度を漸減しNO療法開始後15時間目にはNO 3 ppm吸入下CMV、 F_iO_2 0.6、PEEP 5cmH₂Oにて PaO_2 133.0 torr、 $PaCO_2$ 32.1 torr(P/F 221.7)と改善を示したためNO療法を中止した。その後、一過性に酸素化能の悪化を見たが受傷後5日目に呼吸器よりの離脱が可能となった。今回の経験より肺挫傷に起因する低酸素血症に対してもNO療法併用により人工換気に伴う呼吸器の障害を緩和できる可能性が示唆された。

D-3 腎不全を容認して蛋白喪失を減らし肺水腫を改善したネフローゼ症候群の一例

横浜市立大学医学部附属浦舟病院

ICU、麻酔科*、第一内科**

○新堀 博展、山口修、西沢英雄、大塚立夫、山浦昌史、東朋子、奥津芳人*、谷賢治**、松永敬一郎**

ネフローゼ症候群による低蛋白血症から肺水腫を呈した症例に対して、腎不全を容認して蛋白喪失を減らし呼吸器を離脱した症例を経験したので報告する。

〔症例〕 42歳の女性。28歳でSLE発症。SLE腎症に伴うネフローゼ症候群の診断にて、5月当院内科に入院となった。浮腫に対してECUMを施行したが、低蛋白血症は改善せず、肺水腫を併発し、呼吸不全のため8/1、ICU入室となった。P/F 120/1.0であったため、直ちに人工呼吸管理を開始した。低蛋白血症に伴う血管透過性亢進型肺水腫と考えられたため、ECUMで除水しアルブミンの補給を行ったが、10g/day以上の尿中蛋白喪失が続くため、低蛋白血症は改善しなかった。そこで乏尿を容認してECUMで積極的に除水したところ、尿量減少に伴い尿蛋白も減少し、TP>5g/dl、Alb>3g/dlを維持できるようになり肺水腫も改善し、8/13に人工呼吸管理から離脱できた。

〔考察〕 本症例は、すでに頻回のECUMと蛋白製剤の投与がなされていたため、透析の導入も止むを得ない選択と考え人工呼吸器からの離脱のために、腎不全を容認した。

D-4 Squeezing が有効であった気管支喘息発作重積状態の一例

昭和大学藤が丘病院呼吸器内科

○菊池敏樹、秋澤孝則、金子教宏、甘楽裕、倉石博、鈴木 一

今回、我々は肺理学療法を急性期から施行することにより呼吸状態が安定した気管支喘息重積患者を経験したので報告する。症例は24歳、男性。アトピー型喘息の重積発作のため救急外来よりRCUに入室。気管支拡張剤・補液・人工呼吸管理・気管内洗浄を施行したが、気道内圧は100cm H₂Oを越え、皮下気腫が出現したため吸入麻酔薬を投与し、Squeezingを行いながら気管支鏡を施行し、発作は軽快した。

考案：アレルギー疾患治療ガイドライン「成人喘息の診断と治療」によると、エマージェンシーの対応として通常の治療で改善しない場合は気管支鏡による気管内洗浄と吸入麻酔薬が提唱されている。しかし、米国胸部疾患学会は気管支鏡による洗浄は刺激となるため、気道分泌物の除去にはまず、肺理学療法を推奨している。今回の症例は気管支鏡検査だけでは分泌物は除去できず、吸入麻酔とsqueezingの併用が有効であった。以上より気管支喘息重積状態の管理には、急性期から積極的に肺理学療法、特にSqueezingによる気道クリーニングを試みることは有効な方法と考えられた。

D-5 吸入麻酔薬の使用が24日間に及んだ気管支喘息症例

獨協医科大学集中治療部

○太山 眞、大津 敏、梅園 恭明、遠井 亨、
木多 秀彰、崎尾 秀彰

喘息重積状態に対し集中治療領域において吸入麻酔薬が使用され、その有用性が報告されている。我々は小児の喘息重積発作の治療に吸入麻酔薬を用い、その離脱に長期間を要した症例を経験したので報告する。

【症例】2歳11ヶ月の男児、気管支喘息のため人工呼吸管理下にてアミノフィリン、ステロイド、 β 受容体刺激薬を投与されるも呼吸状態が増悪するためICU入室となった。【経過】ICU入室後イソフルラン吸入を開始し呼吸状態の改善を認め一時イソフルラン中止した。しかし再び喘息重積状態となりイソフルラン再開を余儀なくされた。吸入麻酔薬の変更も試みたが、その離脱までにイソフルラン18日間、セボフルラン6日間、ハロタン5時間を要した。吸入麻酔薬中止後、開眼するも外部からの刺激に反応なく両側眼球の上方偏位と手指、口唇の不随運動を認めた。経過中、肝機能障害(GOT559,GPT470,Bil1.6)腎機能障害(BUN41,Cr0.3)も認め、現在加療中である。【結語】息重積状態に長期吸入麻酔を使用し呼吸状態の改善をみたが、臓器障害を併発した症例を経験したので報告する。

D-6 ICUにおけるpropofolとmidazolam鎮静法の比較検討

東京医科大学麻酔学教室
集中治療部

○武藤孝夫、高橋俊明、堀田緒留人、成田英之
三浦 仁、一色 淳

目的:今回我々は従来行ってきたmidazolam+fentanyl持続静注(m群)に対しpropofol+fentanyl持続静注(p群)による鎮静法を安全性および有用性の面から比較検討した。対象:人工呼吸管理が必要であった術後ICU入室症例。投与方法:ICU入室直後よりfentanyl $1\mu\text{g/kg/h}$ を開始し呼びかけによる開眼を確認後midazolam 0.1mg/kg/h またはpropofol 2mg/kg/h を開始した。無痛およびRamsey scale3を目標とし適宜投与量を増減した。測定項目:血圧、心拍数、抜管時間、血液生化学検査、Ramsey scale、Sedation Agitation scale(以下SAS)、Quality of Recovery score(以下QOR)。結果:2群間の循環動態に大きな変化はなかった。p群はm群に比し、薬剤投与中止後抜管までの時間が有意に短かく、目標とするRamsey scale3を維持しやすかった。また、QORはm群より良好であった。SASについては有為差はなかった。結語:propofolは、ICUにおける鎮静法として安全で調節性に富み、覚醒、回復の質が優れていると思われた。

D-7 体位変換が肺酸化能に及ぼす影響について
腹臥位とローリングベッド使用の比較

東京医科大学八王子医療センター麻酔科

*外科学第5講座 **臨床工学部

○池田一美、松尾麗子、池田寿昭、*浜耕一郎

*久田義也、**山下一好、**栗原真由美

(目的)長期呼吸管理患者には積極的な体位交換が必要である。今回我々は腹臥位とローリングベッド使用による持続体位変換の循環系及び肺酸化能へ及ぼす影響について比較し、その有用性について検討した。

(対象および方法)対象は当センターICUへ入室し、3日以上呼吸管理を行い、P/F比が150以下であった9症例とした。完全鎮静下で、4例は1日3~5時間腹臥位とし、5例はダイナケアを用い左右45度までの持続体位変換を行った。(この内1例は骨盤骨折を合併した為、左右15度までとした。)体位変換開始1、3、5、10時間後の血圧、心拍数、P/F比、 PaCO_2 の変化を各々比較した。肺酸化能が改善し、レスピレーターより離脱する時点で体位変換は中止として通常の理学療法のみとした。(結果)腹臥位施行3時間後にはP/F比は有意に増加し、 PaCO_2 に有意の変化はなかった。血圧心拍数に有意の変化はなかった。ダイナケア使用3時間後にも同様にP/F比は増加したが、腹臥位に比し血圧の変動は大きかった。(結語)腹臥位、ダイナケア使用ともにP/F比は著明に改善したが、腹臥位の方が循環動態は安定していた。

D-8 経皮的気管切開セットの使用経験

筑波大学附属病院 麻酔科

筑波大学臨床医学系 麻酔科†、集中治療部*

○高橋伸二、三浦ゆみ子、水谷太郎*、富沢巧治*、
筒井達夫*、佐藤重仁†、豊岡秀訓†

近年、セパレーティング法により、気管切開チューブを留置するセット(経皮的気管切開セット)が市販されているが、日本では、まだ普及していないと思われる。

今回、我々は、本法を臨床使用する機会を得たので、注意点、問題点、有用性等を報告する。

症例は、筑波大学附属病院ICU入室患者6人(男4人、女2人)、平均年齢59歳(32-71歳)、疾患は脳梗塞に関連した呼吸不全3例、呼吸器外科術後2例、悪性腫瘍の治療経過中の肺炎1例で、全例人工呼吸管理中であった。方法は、患者の頸部を伸展した仰臥位とし、局所麻酔後、約2cmの皮切をおいた。気管前面を鈍的に剥離し、COOK社製経皮気管切開イントルーサーを用いて、気管切開チューブを留置した。平均所要時間は、10分42秒(7-14分)、気管切開チューブは男性8mm、女性7-7.5mmであった。術中、術後早期の合併症はなかった。

合併症として、無名静脈穿刺、気胸、異所留置、等が報告されているが、一般的には、従来の方法よりも、早期の合併症が少ないとされる。手技的には、気管前面の剥離を十分に行うことが、円滑なチューブの挿入に有効と考えられた。

本法は、従来法と比較し、容易で短時間で終了でき、侵襲、合併症が少なく、有用と考えられた。

D-9 自発呼吸温存下の人工呼吸への「フラッター」試用

1)横浜市立大学医学部附属病院集中治療部
2)横浜市立大学医学部麻酔科学教室
○坂井 誠¹⁾、大塚将秀²⁾、磨田 裕¹⁾
奥村福一郎²⁾

排痰呼吸訓練器のフラッター(パリオロー社、スイス)を調節呼吸下で誤動作することなく使用できることは既に報告した。今回は自発呼吸を温存した換気モードへの応用を想定して以下の実験を行った。

【方法】TTLモデル肺の片側にベネット7200ae(以下7200aeと略す)を接続し、サーボ900Cで調節換気された反対側と連動させた。7200aeの呼気アウトレットにフラッターを接続し、人工呼吸器Yピース部で気道内圧を記録した。7200aeのモードはPEEP・PSV・flow-byを組み合わせ、PEEPと圧・フロートリガー感度を変化させた。

【結果】フラッターにより8cmH₂OのPEEPが発生した。CPAPのみ、PSV+PEEPでは設定によってセルフトリガーした。flow-by+CPAPでは、フロートリガー感度を鋭敏にするとセルフトリガーした。

【考察】フラッターを人工呼吸器に接続して自発呼吸下で使用した場合、PEEPとトリガー感度の設定次第では人工呼吸器が誤動作することなく換気できた。自発呼吸を温存した人工呼吸中にもフラッターは応用でき、振動による排痰促進効果が期待できた。

D-10 熱線入り加湿加湿器と湿度アラーム -相対湿度の重要性について-

埼玉医科大学総合医療センター麻酔・集中治療部
○宮尾秀樹、官川響、高橋正彦、川添太郎

【目的】最新の熱線入り加湿加湿器システムと我々の開発した相対湿度(RH)アラームを用いて適正な設定値を検討した。

【方法】シーメンス社のServo 300にNewport Medical Instruments社製のPBC300A呼吸回路を介してTest Lungを換気した。加湿器はFisher & Paykel社製MR730熱線入り加湿加湿器に加湿チャンバーMR290を使用した。吸気回路内の熱線のすぐ後にRHアラームを設置し、患者に入る直前のガスを測定した。RHアラームの閾値はRH84%とし、それ以下では赤ランプ、それ以上では青ランプが点灯するようにした。患者口元温度は32℃~39℃をランダムに選択し、チャンバー調節つまみ(RH調節つまみ)を-1℃~+2℃まで4段階変化させた。

【結果及び考察】RH湿度調節つまみ(表の左端)は実際は-5℃から+2℃までであり-5℃から-2℃までは今回測定していない。緑になったのは全設定値の約2割(12/64)であった。我々の推奨する設定は口元温が患者体温±1℃、RH調節つまみは0℃または+1℃である。

	32℃	33℃	34℃	35℃	36℃	37℃	38℃	39℃
-1℃	赤	赤	赤	赤	赤	赤	赤	赤
0℃	赤	赤	赤	赤	赤	赤	緑	緑
+1℃	赤	赤	赤	緑	緑	緑	緑	緑
+2℃	赤	緑	緑	緑	緑	緑	緑	緑

【結論】熱線入り加湿加湿器を使用する場合は患者口元温は加湿チャンバー温より高くしてはいけない。湿度アラームは有用である。

D-11 一般室内灯によるパルスオキシメータの誤表示の症例

国立病院東京災害医療センター 救命救急センター
高知医科大学 麻酔・蘇生学教室 *
○渡海裕文、土屋正彦、臼井宏、原口義座
真鍋雅信 *

パルスオキシメータは測定値(SpO₂)が動脈血液ガス分析の酸素飽和度(SaO₂)とよい相関性を有し麻酔、集中治療などで広く利用されている。誤表示する原因の一つに外界光の干渉が指摘されているが、様々な工夫がなされ実用上は問題はないと考えられている。しかし、今回、我々は75歳男性の心肺蘇生中に装着したパルスオキシメータが天井の一般蛍光灯によってSpO₂ 100%と誤表示する症例を経験したので報告する。本症例の場合は、パルスオキシメータのLEDの発光周期が375Hzであることから、本院の蛍光灯の点滅周波数50Hzとの間で最小公倍数の周波数750Hzで干渉を生じた可能性が強いと考えられる。このパルスオキシメータは、その後、蛍光灯による干渉受けないように電気的フィルターを改良し同種の問題は生じないようにになった。本症例の経験からパルスオキシメータの使用にあたっては外界光の干渉を受けにくいようセンサーを十分覆うとともに、さまざまな外界光により意外に干渉を受けやすいものであることを常に念頭におく必要があると考えられる。

D-12 携帯電話及びPHSがME機器に及ぼす影響

東京女子医科大学麻酔科学教室
○藤原太郎、尾崎真弘、小森万希子、西山圭子
池田みさ子、鈴木英弘

『目的』近年、携帯電話の普及によりME機器に誤作動が生じるとの報道がある。今回、携帯電話及びPHSによって放射される電磁波によりME機器がどのような影響を受けるかを検討した。

『方法』ME機器として医用テレメータ、シリンジポンプ、輸液ポンプ、人工呼吸器を選択し携帯電話・PHSの待機状態及び通話状態によって生ずる誤作動を集中治療室で検討した。

『結果』待機状態ではすべてのME機器で誤作動は起きなかった。通話状態の携帯電話では医用テレメータで誤った心電図波形を送信し、シリンジポンプで作動停止する機種があり、人工呼吸器で異常な作動を起こした機種があった。またPHSではシリンジポンプで作動停止する機種があった。

『考察及び結語』誤作動の発生頻度や程度はME機器の種類や機種により様々な報告があるが、今回生じた誤作動の内容はいずれも生命維持に危険を及ぼす可能性があり持込み禁止を更に徹底すべきであると考えられる。

D-13 チオペンタールナトリウム持続静脈内投与により心機能障害を呈した一症例に関する考察

国立小児病院

麻酔・集中治療科、神経科

○清水直樹、鈴木康之、阪井裕一、宮坂勝之

森山伸子、二瓶健次

＜目的＞チオペンタールナトリウム持続静脈内投与により心機能障害を呈した症例につき、チオペンタール血中濃度測定結果と文献の考察を加えて報告する。

＜症例＞難治性複雑部分発作の18歳女性。発作頻発のため入院加療となった。同日夜にチオペンタール持続静脈内投与を開始したところ呼吸状態が悪化し、人工呼吸管理となった。その後発作頓挫に至ったものの、病日5より乏尿となり集中治療部入室となった。入室時の心機能はEjection Fraction(EF)0.67と良好で、補液のみで尿量を確保。病日7チオペンタール中止。

病日11より再び乏尿となり、EF0.48と心機能悪化を認め、カテコラミン投与で改善。病日20にはEF0.62と軽快し、病日21抜管、病日24カテコラミン中止に至った。

＜結論＞チオペンタール大量投与の副作用として直接心筋収縮障害が知られている。本例において血中濃度を測定したところ、心機能障害出現時の血中濃度は正常範囲内であり、副作用出現と血中濃度とは必ずしも相関がないことが判明した。また持続静脈内投与では、そのクリアランスに違いが生じて副作用が遷延する可能性があり、一層の注意を要すると考えられた。

D-14 精神症状が遷延した慢性プロバリウム中毒の一例

公立昭和病院救急医学科 (ICU)

○鄭 陽、池田祐一、横田紀子、杉田 学、

岡田保誠、繁田正毅、三宅康史、坂本哲也

症例は68歳の男性。患者自身が医師であり、数年前より不眠に対し自分でプロバリウムを調剤し服用していたが、最近は内服量が増加していた。数ヶ月前より、異常行動が目立つようになり、やはり医師である妻は痴呆症と考えていた。ある朝、意識障害とショックを主訴に救急車で搬入された。来院時の意識レベルはE1V1M5/Glasgow Coma Scale、血圧77/58mmHg、脈拍数123/分であった。病歴より急性プロバリウム中毒と診断し、人工呼吸管理と循環管理をしつつ大量輸液によりクロールイオンを負荷すると、意識レベルは徐々に改善したが、痴呆様症状が遷延し、妻の希望で精神科への転院を考慮していた。しかし、約3週間の経過で症状は軽快し、精神症状は慢性プロバリウム中毒によると判断した。プロミイオンの血中濃度は入院当初1852 mg/lと著明高値であり、クロールイオンの負荷によっても、半減期は遷延していて、1週間後によく718 mg/lまで減少したのみであった。プロバリウム中毒は本例の如く、プロミワレリル尿素とプロミイオンによる急性中毒の後、後者による慢性中毒が遷延することがあるので注意をする必要がある。

D-15 血液浄化法を施行したにもかかわらず痙攣を生じたバスタ中毒の2例

日高病院救急部、同透析室(1)、同院長(2)

筑波大学救急部(3)、同部長(4)

田中淳介、松尾英徳(1)、安藤義孝(2)、山下雅知(3)、山下衛(4)

バスタ液剤(グルホシネート18.5%)を服毒し血液浄化法を施行されたにもかかわらず痙攣を生じた2症例を報告する。

症例1: 69歳女性。バスタ500mlを服毒し来院した。意識レベルはJCSI-1で縮腫(左右1.5mm)と血圧上昇(160/100mmHg)が見られた以外に異常はなく、服毒40分で胃洗浄施行され、青色の排液があった。服毒2時間50分より血液透析と血液吸着を3時間行なった。服毒4時間軽度の意識障害みられ、服毒7時間20分呼吸停止、人工呼吸器装着。服毒9時間30分、痙攣がみられた。その後の6時間に5回同様な痙攣が見られた。痙攣は3日間みられた。第2病日から血液ろ過透析を1日6時間3日間行なった。第30病日、軽度の記名力障害残し軽快退院。

症例2: 87歳男性。バスタ服毒し近医にて胃洗浄うけ来院。服毒3時間30分、意識清明で検査で異常認めず。服毒15時間、軽度の意識障害が見られ経鼻挿管し、補助呼吸を開始。摂取17時後より3時間血液透析を行なった。服毒33時間に痙攣みられた。服毒40時間より3時間血液透析施行。痙攣はその後見られず、見当識障害を残し軽快。

D-16

吐血、意識障害を主訴に高CK血症をみた症例について

東京都立府中病院

○久内 淳、森 潔、南 智仁、松峯敬夫、椿 雅志

佐々木哲也、佐々木 勝、安倍博昭、井村 介雄

安田勝久、肥川義雄、齋藤 裕、松澤吉保

症例は49才男性。既往歴は27才時、精神分裂病を発症平成8年4月6日夜、自宅でうつ伏せに倒れているのを母親が発見。吐血あり当院救急搬入となった。入院時血圧118/58、脈拍138、体温36.7°C、JCS30、右臀部～大腿外側に著大な腫脹がありWBC24200、CRP15.3と炎症反応強く、CK90871、血中Mb500以上、Hbペリドールの血中濃度は45.6と上昇をみた。尿量は12時間で40mlと減少、BUN・Crも上昇したため血液濾過透析を始めた。入院翌日、内転筋部の腫脹・緊満著名でコンパートメント症候群を疑い筋圧も45mmHgと上昇したため減張切開を行なった。筋生検では横紋筋変性がみられ、細菌培養で菌は同定されなかった

(考察)抗精神病薬の多量内服による長時間昏睡のため臀部～大腿部のコンパートメント症候群になった。病理学的には横紋筋変性であり、急性腎不全を併発したが早期の血液濾過透析、減張切開により救命しえた(まとめ)高CK血症を伴うコンパートメント症候群の1救命例を経験したが、多発性筋炎、悪性症候群、溶連菌感染症などと鑑別が難しく又、非定型症状のため診断に苦慮した。

D-17 尿崩症に続発して激烈な横紋筋融解症に陥り死亡した一症例

国保旭中央病院
集中治療部・麻酔科

○丹野 英、布宮 伸、清水可方、小幡英章、小池俊明、大山晃弘

頭蓋咽頭腫摘出術後に尿崩症となったのち激烈な横紋筋融解症に陥り、死亡した症例を経験したので報告する。

【症例】47歳男性。平成8年5月27日、頭蓋咽頭腫摘出術を施行したが、術後より脳下垂体部切除による2次性尿崩症を認めた。尿崩症に対してはデスモプレシン点鼻を使用し、経時的に水出納バランス、電解質、尿比重などを監視した。5月31日突然意識混濁を来とし、同時に40℃台の発熱と頻脈・低酸素血症、赤褐色尿を認めた。また血液検査ではCPK 37850, LDH 3367, GOT 825, GPT 863 と上昇を認めたため、横紋筋融解症と診断し、6月1日ICUに収容した。なお髄膜炎、甲状腺クリーゼは検査により否定された。直ちに人工呼吸、CHDF、ステロイド、蛋白分解酵素阻害剤及びダントロレンの投与を行ったが、急速に多臓器不全と代謝性アシドーシスが進行し、翌日死亡した。

【考察及び結語】頭蓋咽頭腫摘出術後の激烈な横紋筋融解症を経験した。その原因として視床下部・下垂体障害の直接関与や術後尿崩症による水・電解質バランス不均衡の影響などが考えられた。

D-18 清涼飲料水の多量摂取後に発症した非ケトン性高浸透圧性糖尿病昏迷に横紋筋融解症を合併した一例

船橋市立医療センター麻酔科¹⁾、同救命救急センター²⁾
同内科³⁾

○服部尚士¹⁾、野口聡¹⁾、境田康二¹⁾
五十嶺伸二²⁾、深田祐作²⁾、鶴岡明³⁾

【症例】22才、男性、糖尿病の既往無し【現病歴】入院10日前より食事を摂取せず清涼飲料水を多飲し、体重減少、不眠、異常行動、歩行時ふらつきなどが出現。さらに意識消失、歩行不能となり当院救命救急センターに搬送。【来院時現症】GCS-3, BP:96/42mmHg, HR122bpm, RR:50回/min, SpO₂90%。【来院時検査】血液検査ではGlu1466, Hct49.9%, Na:164, K:3.2, Cl:120と高血糖、脱水、電解質異常が認められ、血液ガス分析ではPH7.324, PaCO₂22.4mmHg, BE-11.8mM/Lと代謝性アシドーシスを示した。尿検査では尿糖(3+)、尿ケトン体(+)のため非ケトン性高浸透圧性糖尿病昏迷と診断した。【経過】インスリン持続投与と低張液大量輸液による治療を開始し第2病日には血糖値は正常化した。第3病日に肉眼的血尿を呈するようになり、第4病日にはCPK90560IU/Lに上昇し、またミオグロビン尿のため、横紋筋融解症と診断した。しかし、尿量が十分維持されていたため、治療は強制利尿のみ施行した。CPKの値は、第5病日の169750IU/Lをピークとして以後低下し第22病日には正常化した。【考察】本症例発症の病態及び腎不全を回避できた理由につき、文献的考察を含めて考察する。

D-19 単純ヘルペス脳炎に合併した急性広範性肺塞栓症の一救命例

東京都立広尾病院循環器科、同内科*

沢田三紀、柳瀬 治、森本 理、手島 保、
野村周三、桜田春水、徳安良紀、本宮武司
白石春子*、今井龍雄*

症例は42歳、女性。発熱、頭痛を主訴として当院内科に入院。入院時は意識清明であったが、翌日よりせん妄状態となり、右上肢の不随意運動および右上下肢の筋力低下が出現。髄液検査でリンパ球優位の細胞増多を認めたことからウイルス性脳髄膜炎を疑い、抗ウイルス薬、脳圧降下薬の投与を開始した（ウイルス抗体価上昇より後日ヘルペス脳炎と確定）。第3病日に傾眠状態となり第5病日に呼吸状態が悪化したため人工呼吸を開始。その後は徐々に意識レベルとともに呼吸状態も改善した。しかし、第13病日体位交換後に突然血圧が64mmHgまで低下し、急激に低酸素血症が進行した。断層心エコー図上著明な急性右室負荷所見を認め、肺動脈造影では左右の主肺動脈内に血栓を確認した。以上より急性肺塞栓症と診断し第二世代t-PAの単回静注による血栓溶解療法を施行。t-PA投与60分後には血行動態が改善し、24時間後には血栓の縮小と血流の改善を認めた。

本症例は第二世代t-PA単回静注による血栓溶解療法が奏功した急性肺塞栓症院内発症例である。院内発症例の問題点を検討して報告する。

D-20 脂肪吸引術後に発症した肺塞栓症の1例

聖路加国際病院 内科

○近藤史明、山科 章、石田秀一、種田憲一郎、
山家 謙、向井 済、高尾信廣、林田憲明、
五十嵐正男、町井 潔

症例：25歳、独身女性。主訴；脂肪吸引術後の呼吸困難、意識消失発作。現病歴；神経性過食症あるもやせ願望強く脂肪吸引術（腹部、大腿、臀部、上腕）を受ける。術後施行部に圧迫帯を強く巻かれている。手術当夜より呼吸困難が出現するも圧迫帯は継続され3日後に退院。当日歩行時に意識消失し救急病院受診後、当院に紹介入院する。現症および検査結果；155cm、54kg。血圧80/50mmHg、心拍数120/分、呼吸数30/分。頸静脈怒張、II音亢進あり。血液ガス（室内気）；PO₂57mmHg、PCO₂34mmHg。心エコーにて右心系の拡張、推定肺動脈圧50mmHgを認めた。胸部CTで肺動脈中枢側に陰影欠損と肺動脈及び右心室の拡大、肺血流シンチでは両肺野に陰影欠損を認めた。経過；肺血栓塞栓症を疑いヘパリンを開始し症状所見とも改善した。凝固因子異常症や自己免疫疾患は否定された。脂肪塞栓は否定できないが、経過より脂肪吸引術後の長期間の四肢圧迫による血栓塞栓症が原因と考えられた。最近流行している脂肪吸引術の注意すべき重篤な合併症を経験したので報告する。

D-21 腹腔鏡下胆嚢摘出術後に肺塞栓症を合併した1例

山梨医科大学

救急部, 集中治療部, 麻酔科*

○武田盛夫, 佐藤吉冲, 前田宜包, 駒井孝行, 田中行夫, 三塚 繁, 中田 健夫*, 熊沢光生*

今回我々は、腹腔鏡下胆嚢摘出術後に肺塞栓症を合併した1例を経験したので報告する。

症例は72歳女性。'86年より高血圧症のため内服治療中ほか既往歴、家族歴に特記すべきことはない。胆嚢内結石を指摘され、'96年6月27日腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。術中問題なく、術後の胸・腹部単純X線写真、動脈血ガス分析でも異常を認めなかった。翌朝、X線撮影のため起床し帰室した際に呼吸停止となったが、蘇生術により心拍再開した。蘇生後の心電図や心エコーでの右室負荷所見と、肺血流シンチグラムで肺塞栓症と確定診断した。ヘパリン、t-PA投与による抗凝固線溶療法を開始したが、意識障害が遷延するために頭部CTおよびMRIを施行し広範な脳梗塞を認め蘇生後脳症と診断した。

腹腔鏡下での手術は侵襲性の少なさから広く行われているが、術後に肺塞栓症を合併した例は数例の報告例があるのみであり、蘇生後脳症を合併した重症例はこれまで報告がみられない。肺塞栓症は稀ではあるが致死的で重篤な合併症であり、十分な術後管理と発症後には迅速な対応を要すると考えられた。

D-22 肺塞栓症を繰り返したCREST症候群の一例

横浜市立大学医学部浦舟病院 ICU、麻酔科¹、第一外科²

○山浦昌史、山口修、西沢英雄、大塚立夫、東朋子、奥津芳人¹、戸部道雄²、鈴木伸一²、矢野善己²、豊田洋²、柳浩正²

肺塞栓症初回発症4年後に再発したCREST症候群の一例を経験したので報告する。

【症例】60歳女性。平成4年に意識消失発作で発症した肺塞栓症の既往がありtPAによる血栓溶解療法後軽快した。一年後、レイノ症状がありCREST症候群の診断で内科にて経過観察されていた。平成8年9月に3回にわたり労作時の呼吸困難を認め近医受診。胸部X線撮影で右中下肺野の血管陰影の減少があり肺塞栓症を疑われ当院に搬送。緊急肺動脈造影で右肺動脈の血流途絶を認め肺塞栓症再発の診断にてICU入室した。全身状態は比較的良好で酸素投与しつつheparinとurokinaseにて保存的に経過観察した。その後経過良好で血栓溶解療法終了後の肺動脈造影ではわずかな壁血栓を認めるのみで動脈閉塞は改善していた。

【考察】CREST症候群はPSSの亜型で抗ヒトロガ抗体の陽性率が高い。抗ヒトロガ抗体は血管障害性の自己抗体であるといわれ本症例では血栓形成のリスクを高めていた可能性がある。

D-23 肺動脈内カテーテル挿入により救命できた広範肺塞栓症の一例

防衛医科大学校付属病院 第一内科、#同放射線科

○秋間崇、久原亮二、磯田菊生、西澤健也、正田浩之、澁谷利雄、荒川宏、里村公生、栗田明、中村治雄、小泉淳#、草野正一#

症例は73才、女性で主訴は呼吸困難。半年前より失神発作を起こしH.8.6/8に排尿時意識消失出現。泌尿器科受診中、意識消失発作を来し、O220%にてPaO₂=58mmHgと低値なため肺梗塞疑いにてCCU入院となる。入院時、意識清明、ABP106/68mmHg、HR86bpm、呼吸苦(+)。心エコーにて右室拡張、重度のTR、推定PAP50mmHgであった。PAGにて両肺動脈本幹に欠損像、右肺動脈完全閉塞、左肺動脈上葉枝のみ開存を認めた。Pro-UK 6000Uを肺動脈内投与、Heparin DIVを開始した。一時PA34/21mmHgにまで低下したが、24時間後に54/22mmHgまで上昇、ABPが74/30mmHgまで低下したため再度PAG施行。残存血栓が高度に存在。吸引・破砕を試みたが効果的な血栓除去ができず、血流改善目的にて両肺動脈本幹にステントを留置した。以後、PAP=30mmHg前後にまで低下し、ABP=150/80mmHgと改善しその後約1ヶ月でカテーテルにてPaO₂75mmHg、PaCO₂35mmHg、推定PAP18mmHgに改善した。繰り返す肺塞栓症で血栓溶解療法・吸引療法が著効を示さない場合、ステント植え込みによる血流改善が状態の安定化に有効であった。

D-24 難治性カンジダ血症を生じた大腸全摘、小腸広範囲切除例の検討

東京警察病院

救急集中治療部

○星野正巳、三枝弘志、山田博基、大澤寛行

【目的】下部消化管欠如例のフルコザール耐性カンジダ血症を検討した。【症例】48歳、男性。(既往歴):46歳時、虚血性腸炎で大腸全摘、小腸広範囲切除術(残存空腸約15cm)施行。在宅IVH中、発熱で入院。白血球核左方移動、リンパ球数減少(504/ μ l)、好中球貪食、殺菌能低下(67%, 84%)。カンジダ検査陰性。血液培養でCandida parapsilosis検出。真菌指数113pg/mL。フルコザール100mg/日で無効、ミコザール400mg/日追加で解熱したが、真菌指数は高値遷延し、血液培養の同菌検出は継続した。ミコザール1200mg/日に増量し、空腸瘻排液中の同菌に対するアンブレシナB内服開始後、血液培養陰性となった。【考察】下部消化管欠如に伴う免疫低下状態に、カテーテルor上部消化管をfocusとしたフルコザール耐性カンジダ菌血症を生じたと考えられた。カンジダ検査は陰性で、宿主側の免疫応答or菌体内成分の特異性によると思われた。細胞壁直接作用もあるミコザール持続大量投与は有効と思われた。【結語】短腸症候群は免疫低下を生じ得る為、深在性真菌症を含む感染症に留意すべきである。真菌検査法の選択、耐性真菌を考慮した抗真菌剤の選択・使用法は重要であり、抗真菌剤感受性テストの実用化が望ましいと思われた。

D-25 感染巣が明らかでなかった敗血症性ショックの1例

国立がんセンター東病院
麻酔科

○石橋史子 坂下美彦 富永静子 高地哲夫

胃癌術後に原因不明の急激な敗血症症状と呼吸不全をきたし、集中治療により救命しえた症例を経験したので報告する。症例) 高血圧・糖尿病にて内服治療中の55歳男性(経過) 早期胃癌の診断のもと幽門側胃切除術及び術後出血に対する開腹止血術が施行された。術後9日に突然熱発とともに著明な低酸素血症・白血球数増加を示した。胸部X線写真所見は右下葉の無気肺のみであった。同日、ICUに入室。呼吸不全の原因として、敗血症によるARDSあるいは肺塞栓が疑われたが、胸腹部CTでは有意な所見はなく肺塞栓及び腹腔内の感染は否定された。そこで、感染巣は不明のまま敗血症性ショックへの対症療法として人工呼吸管理・循環作働薬による補助・抗生剤・免疫グロブリンの投与を開始した。翌日には解熱し、徐々に全身状態が改善し、第7病日には抜管、循環作働薬も不要となり、その翌日退室した。喀痰・尿培養は陰性、血液培養はEnterobacter aerogenes陽性で、グラム陰性桿菌による敗血症であったことが証明された。結語) 消化管手術後の敗血症性ショックから救命しえたが、明らかな感染巣が特定できなかった症例であった。

D-26 Fournier's Gangreneの2症例

帝京大学医学部附属市原病院
集中治療センター、同麻酔科*

○守尾友宏、石井健、宇野幸彦、中西英世
関口雅、福家伸夫、森田茂穂*

Fournier's Gangreneは陰部の感染性壊疽から全身の敗血症へと展開する、比較的まれで、予後不良といわれる疾患である。我々の施設で経験した2症例を提示する。[症例1] 42歳男性。元暴力団員。陰部外傷、尿閉を主訴に受診した。陰茎背面切開、膀胱瘻を造設したが翌日ショック、DICとなり、多臓器不全に到った。陰部をデブリードマンし集中治療を行った。血液よりF群連鎖球菌、陰部膿よりメチシリン耐性黄色ぶどう球菌、嫌気性無芽胞性グラム陽性球菌などが検出された。また尿よりメタンフェタミンが検出された。治療が奏効し、入室後16日で一般病棟に転出した。

[症例2] 41歳男性。自慰行為による尿道異物に起因して陰部壊疽となり、DIC、ショックに陥った。陰部をデブリードマンし集中治療を行った。クレブシエラ、エンテロコッカスなどが検出された。

[考察] 本疾患はFournierが1883年に報告して以来、500例以上が記載されている。従来は予後不良とされているが、早期からの集中治療により、回復は十分期待できる。

D-27 *Candida* による感染症を契機に発症したと考えられたTTPの1例

東京都立神経病院麻酔科

○藤原治子、清水美弥子、中山英人

【はじめに】血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)は、血小板減少・微小血管性溶血性貧血・精神神経症状を主徴とし、血小板血栓による各種臓器の微小循環障害をきたす全身疾患である。原因として悪性腫瘍、骨髄移植、HIV等が考えられている。われわれは*Candida* による感染症を契機に発症したと思われるTTPの1例を経験した。

【症例】32才男性。急性脳症後遺症のため心身障害児施設で調節呼吸下に管理されていた。鼻出血と全身の紫斑を呈した。進行性の血小板減少と高度の炎症反応がみられたためDICとして抗凝固療法が行われていた。鼻出血が制御できず当院ICUに搬送された。入室時に意識障害がみられた。血液像で破碎赤血球がみとめられたためTTPと診断した。炎症反応は*Candida* 血症によるものと考えられたため抗真菌剤を投与した。CTで副鼻腔に炎症性病巣が描出されたが手術は行われなかった。抗真菌剤投与により*Candida* 血症が改善し血小板数が増加した。鼻出血が消退したため27日目に退室した。

【結語】本症例におけるTTPは*Candida* による感染症を契機に発症したと考えられた。

D-28 ICU管理を必要としたHELLP症候群の一例

東京医科大学麻酔学教室 集中治療部

○岡田容子、山口達郎、平林 剛、
濱田良一、三浦 仁、一色 淳

HELLP症候群は妊娠に伴って溶血(Hemolysis)、肝酵素の上昇(Elevated liver enzymes)、血小板減少(Low platelet count)を示す症候群で、血管攣縮や血管内皮障害が特徴である。今回我々は、HELLP症候群の症例に対しトロンボモジュリン(TM)、sICAM-1を測定したので報告する。

【症例】34才女性、身長152cm、体重60kg、妊娠中毒症、HELLP症候群合併の妊娠34週5日。胎児仮死にて緊急帝王切開術後、全身状態改善目的にてICUへ入室した。

【臨床経過】ICU入室時、高血圧、肝酵素上昇、血小板減少及び溶血を認め、ステロイドパルス療法、ニトログリセリン、ハプトグロブリンを投与、PGE1持続投与を施行、輸血にて貧血を補正した。第1病日よりGOT、GPT、LDHおよび血小板はいずれも改善し、第3病日に一般病棟に帰室した。TM、sICAM-1はそれぞれICU入室時4.5FU/ml、335ng/ml、第1病日2.3FU/ml、180ng/ml、第2病日2.2FU/ml、208ng/ml、第3病日2.4FU/ml、214ng/mlであった。【結語】妊娠中毒症に合併したHELLP症候群の症例を経験した。本症例は児娩出後急速に軽快した。TMとsICAM-1は高値から正常値へと推移し、血管内皮障害の指標として有用と思われた。

D-29 熱射病の血液凝固障害における血中組織因子の関与についての検討

杏林大学救急医学

○徳永尊彦、田中秀治、行岡哲男、
松田博青、島崎修次

【目的】重症熱射病は高度な血液凝固障害を合併する。その機序は単に熱による細網内皮障害とされ未だ明確ではない。今回、我々は血中組織因子がこの血液凝固障害発生に関与するとの仮説の下で臨床的に検討した。

【対象・方法】対象は'96年7-8月の2ヶ月間に本学高度救命救急センターに入院した重症熱射病患者(42℃以上)。来院時、入院1,3,5,7日後で各日の最高体温と血中PT,APTT,FDP,Tissuefactor(TF),Thrombomodulin(TM),Xanthin oxidase(XOD),血小板数を測定した。

【結果】来院時平均体温 $42.3 \pm 0.24^{\circ}\text{C}$ (mean $\pm$ SD)。来院時S-TF $483 \pm 53\text{pg/ml}$ 、S-XOD $0.31 \pm 0.06\text{u/l}$ と高値を認めた。一方これに遅れてS-FDP $41.7 \pm 24.8\text{ }\mu\text{g/ml}$ また内皮細胞障害の指標であるS-TM $6.5 \pm 0.7\text{FU/ml}$ と高値を認めた。

【結語】重症熱射病患者では組織から放出されるTFが直接内皮障害を惹起しDICの原因になると考えられた。抗TF因子投与がDICを予防する可能性が示唆された。

D-30 汎発性腹膜炎より敗血症性ショックを呈した患者に対するエンドトキシン吸着とCHF/CHDF療法

東京医科大学八王子医療センター麻酔科、第5外科*

○浜 耕一郎 池田寿昭 池田一美 松尾麗子
金子英人 亀井俊郎 飯塚 亨 神里 潔
石井脩夫 松野直徒*

汎発性腹膜炎術後の敗血症性ショックに対し、エンドトキシン吸着(PMX)と持続的血液濾過透析(CHDF)を行なった。【症例】77歳、女性。平成8年6月27日腹痛で入院、翌日、血圧低下(50/30 torr)、頻呼吸、発熱出現、レントゲン検査にて横隔膜下にfree airを認め、汎発性腹膜炎、敗血症性ショックの診断で、6月30日緊急手術施行。術後、人工呼吸管理下で各種カテコラミン投与にてもショック状態は継続した。術後20時間目で、エンドトキシン吸着とサイトカイン除去を目的に、PMXとCHDFを行なった。エンドトキシン定量は、エンドスペシー(ES: New PCA法)とトキシカラー(比濁時間分析法)で行なった。【結果】PMX施行により、末梢血管抵抗の増加(1065から1606 dyne sec cm⁻⁵)、生体内酸素需給バランスの指標としての混合静脈血酸素飽和度(SvO₂)は、53%から72%へ循環動態の改善とともに増加した。術中のESは、710.3 pg/ml、トキシカラーは740.2 pg/mlと高値であったが、術後は、 β -Dグルカンは高値を呈し、深在性真菌感染症の合併が見られた。【結論】Septic MOFを呈した症例に対しては、積極的にPMXやCHF/CHDFを駆使すべきと考えられた。

D-31 産科的DICにMOFを合併し、CHDFを施行して救命し得た一症例

東京医科大学八王子医療センター麻酔科

○亀井俊郎、池田寿昭、池田一美、松尾麗子、金子英人、飯塚 亨、神里 潔、石井脩夫

帝王切開術後に急性腎不全、産科的DIC(score 11)となり意識消失を伴った全身性痙攣を認めた症例を経験し、集中治療中の各種mediator(IL-6、IL-1 α 、elastase、fibronectin)を測定した。症例:36歳女性、身長156cm体重56kg 妊娠歴:1回経妊1回経産(正常分娩) 既往歴:高血圧症(一)糖尿病(一) 現病歴:妊娠経過中は異常を認めなかったが、妊娠33週0日不正出血にて来院。常位胎盤早期剥離、胎児仮死の適応で緊急帝王切開術を施行。術後10時間後に意識消失を伴った全身性痙攣発作を認めICU入室。入室後経過:頭部CT所見では異常なく子癇発作、妊娠中毒症と診断。発作回数増加のため、抗痙攣薬投与増量、呼吸不全も合併し2日間の人工呼吸を要した。急性腎不全に対してCHDF施行継続し全身状態は徐々に改善した。入室第4病日より痙攣発作消失、第12病日に退室した。結論:本症例では集中治療(CHDF、抗凝固療法、凝固因子補充、人工呼吸)により軽快し、IL-6、エラスターゼの変化は治療効果の指標になり得ると考えられた。

D-32 心肺停止状態で搬送され集中治療管理により救命し得た慢性腎不全急性増悪の一症例

東京医科大学霞ヶ浦病院 麻酔科・集中治療部

○柳田国夫、伊藤樹史、岡田二郎、須田高之、立原弘章、白石修史、福留健之、小沢拓朗、和氣陽一郎

腎臓からの感染により慢性腎不全の急性増悪を引き起こし、心肺停止状態で当院救急外来に搬送され集中治療管理により救命し得た症例を経験したので報告する。症例は65歳、男性。昭和47年の交通事故で左腎臓・膀胱瘻が造設され2カ月に一度の通院でfollow upされていた。2週間前から感冒様症状を呈していたが、入院当日朝痙攣と共に意識障害を起こし、救急車で搬送途中で心肺停止状態となった。蘇生後集中治療室入室となった。腎不全・高K血症・高度の貧血とHypovolemiaを呈しており、ケイキサレート注腸後CHDF開始した。腎臓・膀胱瘻からの感染によるSIRS・Sepsisであると考えられた。腎臓・膀胱瘻の洗浄とともにPMXを用いてエンドトキシンの吸着を試みた。循環動態が安定したところでCHDFからHDに切り替え、一日4時間施行とした。HD導入に伴い、意識レベルの改善が認められるようになった。集中治療室入室後、約2週間にて、一般病棟に帰室となった。

D-33 CABG, ASO 同時手術後、長期におよび CHDF を施行した 1 例

群馬県立循環器病センター
心臓血管外科

○佐藤泰史、村井則之、大林民幸、尾形敏郎、金子達夫

症例は 65 歳、男性、平成 8 年 3 月、前胸部痛と間歇性跛行を主訴に前医を受診。冠動脈造影で左冠動脈主幹部 (#5) に 75% 狭窄、右冠動脈 (#1) に完全閉塞を認め、同時に右総腸骨動脈の完全閉塞、左外腸骨動脈の 90% 狭窄を指摘された。陳旧性心筋梗塞および狭心症、閉塞性動脈硬化症 (ASO) の診断で手術目的に当院へ入院した。同年 3 月 14 日、冠動脈バイパス術 (CABG; 3 枝) と、上行大動脈-両側大腿動脈間非解剖学的バイパス術を同時に施行した。手術直後より白血球増多が続き、第 7 病日より 38℃ 台の発熱がみられた。第 8 病日に胸壁の水疱形成から発症し、縦隔炎に進展した。第 13 病日、再開胸、大網充填・ドレナージ術を施行したが、汎発性腹膜炎を併発した。全身状態の悪化と共に腎不全に陥り、第 18 病日より CHDF を開始した。数度の培養提出にもかかわらず、起菌菌は同定不能であったが、第 18 病日に膿より *Bacteroides fragilis* を分離。積極的な洗浄・ドレナージ、抗生剤投与にも関わらず、第 52 病日に敗血症および多臓器不全で死亡した。しかしながら、全身状態不良のもと 40 日間におよび CHDF は比較的に安全に行い得た。本症例を経験して得た知見を若干の考察を加え報告する。

D-34 集中治療部において呼吸管理を必要とした小児ギランバレー症候群患者

群馬大学医学部附属病院集中治療部

○平岡治彦、塚越裕、小谷野哲也、伊佐之孝、国元文生、長町幸雄

集中治療部に入室し呼吸管理と血漿交換をうける重症ギランバレー症候群及び類縁の脱髄性疾患患者には成人が多くまた治療が長期化する症例が多い。今回小児に発症し血漿交換後筋力が早期に回復した一例を報告する。6 歳、男児。平成 8 年 6 月 17 日、上気道炎によると思われる発熱。6 月 21 日、歩行困難出現し群馬大学小児科入院した。6 月 24 日、呼吸不全進行し集中治療部に入室し気管内挿管され翌日より単純血漿交換開始した。血漿交換 4 回施行後より呼吸運動と上下肢の筋力の回復を認めたため第 12 病日気管内チューブを抜去した。しかし翌日より痰喀出不良によると思われる左無気肺出現したため再挿管しさらに 4 回の血漿交換を施行した。計 8 回の血漿交換施行翌日気管内チューブ抜去した。今回の症例は、臨床症状、抗ガングリオシド抗体で抗 GM1 抗体、抗 GD1a 抗体、抗 GalNAc-GD1a 抗体が検出されたことから、軸索障害の強い重症型と考えられる。予後不良が予測される軸索障害型に血漿交換を施行し早期に筋力の回復を認めた。重症ギランバレー症候群患者においても早期回復の可能性があり早期の血漿交換が必要である。

D-35 持続的血液濾過施行時の Vancomycin (VCM) の投与方法についての検討

獨協医科大学集中治療部

○木多秀彰、梅園恭明、大山 眞、大津 敏、高橋宏行、崎尾秀彰

<目的> 持続的血液濾過透析法 (CHDF) を行っている腎不全患者で、VCM 投与後の血中及び濾液中の濃度の推移を検討し、若干の知見を得たので報告する。
<方法> 対象は、急性、慢性腎不全に MRSA 感染症を合併し集中治療部で CHDF を施行した症例である。血液濾過装置は CHF-1 (ウベ循環研)、ダイアライザーはメモフィール CH-1.0L (東レ)、透析液は Sublood-A (扶桑) を使用した。回路内血流量 90ml/min、透析液量及び補液量各々 500ml/hr、濾液量を 1000ml/hr とした。VCM は 1 日 1 回 1g を 1 時間で投与し、VCM 投与当日と翌日の血中及び濾液を採取し蛍光偏光免疫測定法 (TDX; ダイナボット) で測定した。
<結果及び考察> 初回投与直後の VCM 血中濃度 ($\mu\text{g/ml}$) は 36.8 ± 11.2 (mean $\pm$ SD)、濾液中 30.6 ± 9.2 で、翌日の投与前は血中 20.7 ± 8.6 、濾液中 18.5 ± 6.7 と低下した。翌日の 1g 投与 1 時間後は血中 41.1 ± 17.8 、濾液中 36.2 ± 16.1 であった。以上より、濾液中にも相当量の VCM が認められ、腎不全患者でも CHDF により VCM の除去が行われているが、1 回 1g 投与では過量投与であることが示唆された。

D-36 急性血液浄化法が奏功した O-157 による溶血性尿毒症症候群 (HUS) の 1 救命例

千葉大学医学部 救急部・集中治療部、小児科 *

○平山信男、平澤博之、菅井桂雄、織田成人、志賀英敏、松田兼一、上野博一、貞広智仁、平野剛、平山陽、星野敏彦、保田貴美子*、数川逸郎*

症例は 1 歳 2 カ月女児。1 日 3~4 回の軟便、食欲低下で発症。粘血便、発熱、皮膚黄染および尿量減少出現したため近医受診。血小板減少、LDH・UN 高値。臨床経過・症状より HUS を疑われ、当 ICU へ入院となった。入院時、意識軽度傾眠、眼瞼周囲点状出血斑、両下肢に紫斑、末梢血液像にて赤血球大小不同、約 10% の fragmentation を認めた。O-157 による HUS を疑い continuous hemodiafiltration (CHDF) 併用 plasma exchange (PE) を施行した。同時に TPN による栄養管理、FFP 輸注、 γ -globulin 大量投与、haptoglobin 投与、cefmetazole、norfloxacin 投与を行った。計 4 回の PE、4 日間連日の CHDF によって、意識障害改善、出血・溶血傾向消失、腎機能改善を認め、第 6 ICU 病日小児科に転科し、第 24 病日軽快退院した。経過中、血清抗 O-157 抗体価高値陽性 ($\geq \times 1280$) が判明した。家族には抗体陽性者を認めず、感染経路は不明であった。このような重症 HUS に対し、CHDF 併用 PE は verotoxin をはじめとする有害物質を除去し、水分・電解質・酸塩基平衡管理等を容易にし、有用な治療法であると思われた。

D-37 病原性大腸菌 (O-157) による溶血性尿毒症候群症例

群馬大学医学部附属病院集中治療部

○伊佐之孝、塚越裕、小谷野哲也、国元文生、
長町幸雄

今回、群馬県境町で集団発生した病原性大腸菌 O-157 による食中毒に罹患した症例を経験したので報告する。

【症例】6歳、女児。主訴は腹痛、下血、急性腎不全。
【現病歴】平成8年7月4日午後7時頃、下痢、腹痛出現し、近医受診。急性虫垂炎疑いにて外科に入院した。7月7日から著明な尿量減少と全身性浮腫がみられ急性腎不全(BUN 40.6mg/dl, Cr 1.84mg/dl)となり、出血性大腸炎による血便および溶血(LDH 6048 U/l)のため貧血(Hb 9.8mg/dl, Ht 27%)と血小板減少($91000/\text{mm}^3$)が認められた。利尿剤による尿量維持が困難となり、血液浄化目的に7月8日、群馬大学小児科転院となった。動脈血液ガス分析にて pH 7.248, PaCO₂ 17.1mmHg, BE -19.1mmol/l と著明な代謝性アシドーシスおよび代償性頻呼吸を認めたため、群馬大学集中治療部入室となった。経過中、意識障害や痙攣などの中枢神経障害はみられなかったが、肺炎の合併をみた。治療は血液透析および腹膜透析など対症療法で対処し、入室10日目ごろより尿量が増加し全身状態の改善をみ、入室18日目に一般病棟管理となった。

D-38 経過中に可逆的な神経障害を生じた溶血性尿毒症候群 (HUS) の1例

公立昭和病院救急医学科 (ICU)、消化器内科*

○池田祐一、横田紀子、鄭 陽、杉田 学、
岡田保誠、繁田正毅、三宅康史、坂本哲也、
野内俊彦*

症例は21歳の女性。腹痛と下痢を主訴に入院し、血便、血小板減少、腎不全に加え、便培養より O-157 病原性大腸菌 (H7, VT2) を認め、同菌による溶血性尿毒症候群 (HUS) と診断した。循環動態は安定していたので、血液透析を選択し、初回透析後に腎不全は回復傾向を示した。Vero毒素の除去効率は不良と考え、持続血液濾過透析、血漿交換は施行せず、抗DIC療法のみを施行した。第8病日より複視、部分痙攣様発作、意識障害などの神経症状、その後、dysmetria、scanning speechなどの小脳症状が出現した。頭部CTスキャン、MRIでは異常を認めなかった。約2週間の経過で神経症状は完全に消失し、独歩退院した。

本症例の神経症状の原因は、血小板減少による頭蓋内出血は否定され、尿毒症も回復期であり否定的であった。Vero毒素による直接の血管内皮損傷が脳微少循環傷害をきたした可能性が考えられたが、神経症状が遅発性に発症した理由と小脳症状が主体となった理由は不明であった。HUSでは神経障害が主たる死因となる場合が多いが、より積極的な血液浄化療法によって防げるか否かは疑問で、今後の課題と考えられた。

D-39 急性胃腸炎からHUSを呈した一成人例

北里大学医学部

救命救急医学

○小野弘二、白崎敬二 上條吉人、
平田光博 相馬一玄、大和田 隆

急性胃腸炎より溶血性尿毒症候群を呈し経過中に脳出血を来した1成人例を経験したので若干の文献的考察を加え報告した。

症例は24才女性。主訴は下血。1996年6月軟便が出現した。その後下痢、下血が出現し近医入院、大腸鏡にて全結腸に発赤、浮腫、粘膜内出血を認めた。吐血と急激な血小板減少を来したため本院搬送された。溶血、血小板低下、腎障害、などの所見から溶血性尿毒症候群を合併した急性胃腸炎と考えられた。便培養ではキャンピロバクターを認めたが病原性大腸菌 O-157 は陰性であった。しかし、O-157 血清抗体価の上昇より O-157 による溶血性尿毒症候群と診断し血漿交換、CHFを施行。腎機能、溶血、血小板数は改善したが脳出血を来し血腫除去術を行うも意識は改善しなかった。Zojaら、Fujii らの動物実験の結果から出血の原因はペロトキシンの脳動脈障害及び出血傾向が考えられた。

D-40 大量の心膜液貯留をきたした甲状腺機能亢進症の1例

聖マリア医科大学横浜市西部病院救命救急センター

○鈴木孝昭、大浜永俊、井巻尚平、中澤暁雄、山中郁男

【症例】35歳、女性【主訴】心悸亢進、呼吸困難【起始経過】16年前に甲状腺機能亢進症を指摘、近医にて経過観察されていたが服薬は不定期で、度々自己中止していた。96年4月頃から体動時息切れ、心悸亢進を認めたが放置。8月になり症状の増悪、呼吸困難が出現。8月4日から thiamazole 30mg/day を投与開始されたが改善無く、呼吸困難が増悪。8月8日当院受診。【現症】意識清明、体温 37.3℃、血圧 139/90mmHg、脈拍 124/分、整、起坐呼吸あり。軽度の眼球突出、頸部手術痕を認め、圧痛のない軟の甲状腺を触知する。胸部呼吸音減弱、胸膜擦過音聴取。心音減弱あり。腹部平坦、軟、圧痛なし。四肢に浮腫なし。【検査所見】炎症所見陰性、肝腎機能に特記所見なく、血液ガス所見で低酸素血症を認めた。胸部X線上両側胸水、CTR拡大を認め、UCG上大量の心膜液貯留を認めた。カルシウム定量にて甲状腺機能亢進あり、ツ反中等度陽性。thiamazole に加え furosemide による加療を開始したが改善なく、心嚢穿刺を施行し 980ml (穿刺液 ADA(-)、細胞診 class II) の排液を認めた。甲状腺機能亢進症に心嚢液貯留を伴う症例は少なく、報告した。

D-41 Salmonella enteritidis を起炎菌とする心膜炎 による心タンポナーデの一例

日本医科大学付属病院 集中治療室・第一内科・第四内科
○岡松健太郎 木内 要 荏原弘光 篁 武郎 酒井俊太
島井新一郎 子島 潤 高山守正 遠藤孝雄 加藤貴雄
高野照夫 早川弘一 細見幸生 工藤翔二

症例：39 歳、男。主訴：呼吸困難。既往歴：32 歳、
悪性リンパ腫にて左肺切除。37 歳、アルコール性肝障害。平
成 8 年 5 月より特発性血小板減少症に対しステロイド投与。
現病歴：平成 8 年 7 月上旬より、発熱、左胸部痛、呼
吸困難を呈し当科に入院。入院時現症：意識清明、血
圧 92/58 mmHg、脈拍 114/min、奇脈。検査成績：赤
沈 130mm/hr、白血球数 19100/mm³(好中球 89%)、
CRP51.3mg/dl、末梢静脈圧 390mmH₂O。心電図：広
範囲に ST 上昇。心臓超音波検査および胸部 CT：心嚢
液、左胸水貯留。胸水および心嚢液：膿状、細胞数
25000/mm³以上、蛋白 4.3g/dl、Salmonella enteritidis
が検出。以上より、Salmonella enteritidis による膿胸
および心膜炎による心タンポナーデと診断。排膿および
Ampicillin の投与にて自覚症状は軽快。考察：
Salmonella 感染症は腸管の急性感染症として発症す
ることが多く、腸管外感染は稀とされている。
Salmonella enteritidis による心膜炎は極めて稀で、消
化器症状を欠く点で本症例は特異である。肺疾患の既
往、アルコール多飲、ステロイド剤の使用などが本症を引き起
した一因と考えられる。

D-42 衝心脚気と考えられた2例

山梨医科大学付属病院

救急部、集中治療部、麻酔科*

○佐藤吉冲、前田宜包、駒井孝行、田中行夫、三塚繁、
熊沢光生*

衝心脚気はビタミンB1欠乏症の1症状として現れ、ショッ
ク状態に陥り、迅速な診断かつ治療が必要とされる。衝
心脚気と考えられた2症例を報告する。症例1：70歳
女性。主訴：意識障害。現病歴：1996年1月24日、くも
膜下出血にて脳外科入院。クリッピング術施行後意識障
害が遷延。2月5日に高カロリー輸液開始。2月28日突然
の血圧低下、強い代謝性アシドーシスを認め当科紹介。
経過中、ビタミン剤の投与はなし。経過：ビタミンB1製
剤の投与、メイロンにてアシドーシスの補正、翌日には
収縮期血圧120mmHgまで回復、呼吸状態も改善した。

症例2：52歳男性。主訴：呼吸困難、動悸。既往歴：
22歳時より糖尿病。患者背景：飲酒 ウイスキー
400ml/day。現病歴：1996年5月3日より食事を取らず
に酒を飲んでた。5月9日午前2時動悸出現。会社の診
療所受診し、収縮期血圧80 mmHg、呼吸困難強く救急車
にて来院。経過：著名な代謝性アシドーシス、乳酸値の
上昇、ケトン比の低下を認めた。入院後、ビタミンB1製
剤の投与し、翌日には回復した。衝心脚気は近年散見し、
ビタミンB1投与以外の治療法では改善なく時に死亡し
うる疾患であるため、診断に注意を要すると考えた。

D-43 新しいホスホジエステラーゼ (PDE) 阻 害薬 MS 857 のうっ血性心不全に対する効果

日本医科大学付属千葉北総病院

集中治療部

○中村俊彦、網谷賢一、坪宏一、川口祥子、星野公彦、
田中隆、田中啓治

[目的]新しく開発されたPDE阻害薬MS857のうっ血性心
不全に対する効果を検討.[対象と方法]PCWP18mmHg以上
のうっ血性心不全患者6例.投与量は25-75 μ g/kg(10分
静注)+0.25-0.75 μ g/kg/min(6hr点滴).Swan-Ganzカテ
ーテルで循環動態を測定.さらにANP,BNP濃度も測定.[結果]
循環動態の推移を表にまとめた.PCWPは静注15分後に著
しく低下(-50.1%),以後点滴によって6hr後まで効果が
持続.CIは1hrより20%以上増加し6hr後最大(-36.2%).H
R,BPmは軽度だが有意に増加.上昇していたANP,BNPは投
与1hr後に著明に低下.6hr後には再び増加.[結語]本剤
はうっ血性心不全の改善に極めて有効.PCWPの急激な低
下の後ANP,BNPは著明な低値を示し,CIが最も上昇した
6hr後には上昇.液性因子に対する影響も示唆された.

	C	15min	30min	1h	2h	4h	6h
HR	93 $\pm$ 12	102 $\pm$ 9	102 $\pm$ 9	104 $\pm$ 9	103 $\pm$ 9	107 $\pm$ 12	103 $\pm$ 9
BPm	94 $\pm$ 11	90 $\pm$ 11	90 $\pm$ 10	90 $\pm$ 8	88 $\pm$ 8	90 $\pm$ 7	91 $\pm$ 9
PCWP	27 $\pm$ 4	14 $\pm$ 3	15 $\pm$ 3	16 $\pm$ 2	16 $\pm$ 3	16 $\pm$ 4	18 $\pm$ 4
RAP	11 $\pm$ 2	6 $\pm$ 3	7 $\pm$ 3	7 $\pm$ 3	7 $\pm$ 2	7 $\pm$ 2	8 $\pm$ 3
CI	2.2 $\pm$ 0.5	2.4 $\pm$ 0.6	2.6 $\pm$ 0.8	2.8 $\pm$ 0.7	2.7 $\pm$ 0.6	2.7 $\pm$ 0.6	2.9 $\pm$ 0.5
ANP	152 $\pm$ 85			80 $\pm$ 33			148 $\pm$ 135
BNP	623 $\pm$ 583			342 $\pm$ 139			599 $\pm$ 736

D-44 除細動に難渋したが完全社会復帰した急性 心筋梗塞の一例

川口市立医療センターCCU、同内科*、駿河台日大病院救
命救急センター**、日本大学医学部第2内科***

○下田重人、大場富哉、神田秀彦、秋元秀郎、加藤
香織、成宮達善*、大久保寿子*、斎藤和昭*、佐藤
雅彦*、穴澤丈郎**、大岩功治**、有馬 健**、
長尾 建**、矢崎誠治**、上松瀬勝男***

急性心筋梗塞(AMI)による抗療性の心室細動(VF)に
対し、長時間にわたる心肺蘇生(CPR)を継続しつつ冠
血行再建を達成し、完全社会復帰した症例を経験し
たので報告する。症例：65歳、男性。平成8年2月22
日、胸痛にて当院救命救急センターに搬入され、心電図
でAMIと診断しCCU入院となる。緊急の冠動脈造影を
施行し、左前下行枝のSeg. 6に完全閉塞を認めたが、
その直後よりVFとなり、直流除細動(DC)にても抗療
性かつ反復性のVFであり(DC200-360Jを11回施行)、
気管内挿管し呼吸管理さらにはIABPによる循環補助
を開始した。その後VFが一時消失したため、Direct
PTCAによる冠血行再建を計ったが、abrupt closure
となり再びVFを繰り返した。CPRを施行しつつ冠血行
再建をめざし、最終的にSUNK rescue catheterを挿
入し冠再灌流が得られた。最初のVF出現から一連の
CPR終了まで2時間以上経過しており、その間に施行
したDCは計25回(5860 J)であった。最終的には神
経学的な後遺症を残さずに社会復帰に至った。

D-45 冠動脈攣縮により心肺停止に至ったと考えられる1例

国立東京第二病院循環器科

○布施淳、西村文朗、村田八寿子、揚志成、茅野真男、名越秀樹

症例は66歳、男性。平成8年6月14日よりめまい、頭重感、発作性心房細動の精査にて当院総合診療科入院中であつた。6月24日午前1時頃より冷汗を伴う胸痛出現し、徐脈、低血圧となり40分後には心肺停止に陥つた。CPR施行しつつ、1時48分救命センターに搬入された。搬入直後より自己心拍、自発呼吸は回復した。心電図上でI,II,III,aVL,aVF,V4-6誘導にST上昇を、心エコーで瀰漫性壁運動低下を認めたがISDN静注により速やかにST上昇は軽減し、2時間後にはほぼ正常化した。発症10時間後にはI,II,aVL,aVF,V3-6でT波の陰転化が認められた。スワンガンツカテーテル下に輸液管理をし血行動態も改善した。その後は順調に回復し第40病日には心エコー上の壁運動は心尖部以外ほぼ正常化し、冠動脈造影で有意狭窄性病変も見られず、8月8日退院となった。peak CKは441IU/L,CK-MBは59.0IU/Lであつた。多枝冠動脈攣縮により心肺停止状態に陥つたが、迅速かつ適切な処置にて救命できた比較的稀な症例と考えられ報告する。

D-46 医原性心室破裂・穿孔の2手術治験例

平塚市民病院

心臓血管外科

○工藤樹彦、中道 司、大蔵幹彦

【目的】心室破裂・穿孔は、心タンポナーデからショックに至る致死的な病態である。原因として心筋梗塞後、僧帽弁置換術後、外傷などが挙げられる。今回、医原性により発症した2症例を経験したので報告する。

【症例1】64歳男性。他院にて心筋症の疑いで左室心筋生検を施行した。生検直後よりショックとなり心エコーにて心嚢液貯留を認め心室破裂、心タンポナーデと診断された。心カテ室から救急車で当院に搬送、平成4年11月25日緊急手術を施行した。心停止下に左室後壁の心破裂部をパッチ閉鎖した。

【症例2】78歳男性。完全房室ブロックに対し平成7年6月28日他院にて一時的ペースメーカーリードを挿入された。29日ペースング不全出現、30日胸部レ線にてリードが横隔膜を穿通していた。血行動態は落ち着いていたが、当院に緊急搬送し手術施行した。リードが穿通していた右室心尖部の穿孔部位を拍動下に縫合し心筋電極およびジェネレーターを植え込んだ。

【結語】医療行為中の重篤な合併症である心室破裂・穿孔の2例を経験した。速やかな対応と、臨機応変の確実な破裂部の閉鎖法が重要である。

D-47 PTCAの合併症による緊急手術症例について

防衛医科大学校病院

麻酔科、手術部[§]、第一内科^{*}、第二外科[†]

○池本毅、青木繁政、福田功、尾藤博保、佐藤哲雄
菅原真哉[§]、荒川宏^{*}、田中勲[†]

我々の施設においては、1978年に開始以来約4500例のPTCAが施行されている。現在まで、それに伴う合併症が少数ではあるがみられており、緊急手術を必要としたものも3例経験した。今回、これらの症例について、臨床所見、麻酔手術経過および予後などを文献的考察を含めて報告する。

症例1：73歳女性。不安定狭心症にてPTCA施行中に冠動脈閉塞をおこし、緊急ACバイパス術(CABG)が行われた。手術時間は6時間45分にて術中著変なく、その後軽快退院された。症例2：58歳女性。狭心症にてPTCA後に冠動脈閉塞をおこし、CABGが行われた。手術時間は4時間20分にてその後も順調に経過し、軽快退院された。症例3：81歳男性。心筋梗塞にてPTCA施行中に冠動脈損傷をおこし、心タンポナーデ状態でPCPSが留置されて手術室に入室された。術式は開胸冠動脈止血術で、手術時間3時間30分の後ICUへ退室された。その後、低心拍出量状態となり、2PODに死亡退院となった。【結果】当院では、PTCAによる合併症のため緊急手術となった症例は0.1%以下の頻度であつたが、3例中1例は不幸な転帰となった。

D-48 胸部大動脈瘤による両側主気管支狭窄で換気不全をきたし緊急瘤切除術を要した一症例

横浜市立大学医学部附属浦舟病院

ICU、麻酔科^{*}、第一外科^{**}

○東 朋子、山口修、西沢英雄、大塚立夫、山浦昌史、

奥津芳人^{*}、戸部道雄^{**}、鈴木伸一^{**}、矢野善己^{**}、豊田洋^{**}

両側主気管支の狭窄で換気不全をきたし瘤切除術にて救命し得た一例を経験したので報告する。

【症例】76才、女性。持続する咳嗽、呼吸困難を主訴に当院を受診した。呼吸困難が持続するためネオフィリン及び酸素投与で経過観察していたが、喘息様症状が増悪しCO₂ narcosisによる意識障害をきたしたためICU入室。入室時胸部両肺野に著明な喘鳴及び呼気の延長を認めた。1回換気量450mlで最高気道内圧が40~50cmH₂Oにまで上昇するためPCVで管理した。気管支鏡で気管分岐部付近の閉塞が認められた。double lumen tubeを気管分岐部直上に固定することによって喘息様症状が改善した。緊急瘤切除後はsingle lumenの挿管チューブでも喘鳴は聴取されなくなり、気管支鏡では気道の閉塞が解除されたことが確認できた。

【考察】一般に、胸部下行大動脈瘤による気管支狭窄は解剖学的に左主気管支の狭窄が多い。したがって、著明な気道狭窄からCO₂ narcosisにまで至る症例は希と思われる。気道狭窄を評価するには、胸部側面XP、CT、気管支鏡などが有用であつた。

D-49 開心術後不整脈に対するシベンゾリン持続投与の使用経験

東京医科大学八王子医療センター心臓血管外科、
*東京医科大学第2外科
前田光徳、小長井直樹、首藤 裕、谷 大輔、
工藤龍彦、石丸 新*

【目的】開心術直後のICUでの不整脈予防として、シベンゾリンの24時間持続投与を行い、その血中濃度を測定して、至適用量幅を検討した。

【対象および方法】平成7年5月から同年12月の間に当センターにて、開心術を施行した9例を対象とした。方法として、ICU入室時より、シベンゾリン70mgを点滴静注した後、0.4~3.5rの濃度を一定に保ちながら24時間持続投与を行い、投与2,12,24,48時間後の血中濃度を測定した。これをCcr70ml/min以上の正常腎機能群と、Ccr50以上70未満の軽度腎機能障害群とに分けて検討してみた。

【結果】正常腎機能群では、持続投与中、一定の血中濃度を保っており、中毒濃度を超えたり、副作用を生じた症例はなかった。軽度腎機能障害群では、中毒濃度を越えた症例はなかったが、副作用出現にて投与中止した症例が1例、持続投与中、血中濃度が上昇した症例が2例あった。

【考察】至適投与量は、1~3rの範囲が良いと考えられるが、Ccr70以下の腎機能低下例では投与量、期間、副作用に注意を要すと考えられた。

D-50 冠動脈バイパス手術における周術期CK-MB、トロポニンT、ミオシン軽鎖I値の変化

日本医科大学付属病院
集中治療室 *麻酔科
○北澤由香、石川源、中西一浩、高野照夫
小川龍*

【目的】冠動脈バイパス手術(CABG)において、周術期CK-MB、トロポニンT(TnT)、ミオシン軽鎖I(MLCI)を測定し、心臓手術に伴う心筋障害の程度とそれら心筋逸脱酵素の推移・相互関係を検討した。

【対象及び方法】対象はCABG30例で、麻酔導入後、術後1時間、術後第1・3・5病日に心筋逸脱酵素の測定を行った。

【結果】CK-MBは術後1時間の時点で最高値を示し(34±12IU/l)、その上昇は術後第5病日まで持続していたが、術後第3病日には全例正常範囲内に復した。TnTは麻酔導入後は測定感度以下(0.1ng/ml)であったが、術後1時間より上昇し(1.017ng/ml)、その上昇は術後第5病日まで持続した(0.686ng/ml)。MLCIは麻酔導入後は測定感度以下(1.0ng/ml)であったが術後第1病日(3.0ng/ml)より徐々に上昇し、術後第3病日に最大値(8.0ng/ml)を示した。2名の患者において心電図上明らかな術後心筋梗塞を認めた。

【結論】CABG症例においては、ほぼ全例に心筋障害が生じていると考えられる。周術期心筋障害のマーカーとしてはトロポニンTが適当と考えられる。

D-51 心肺蘇生後にみられたSAHの3症例

都立府中病院
麻酔科、救命救急センター*
○松澤吉保、阿部修治、内田篤治郎、前田正博
斉藤裕、肥川義雄、安田勝久、佐々木勝*

【はじめに】心肺停止(以下CPA)症例の蘇生後、頭部CTにてクモ膜下出血(以下SAH)を認めることがあるが、SAHの原因は必ずしも同定できていない。今回我々は心肺蘇生が誘因と考えられるSAHを3例経験したので報告する。

【症例】自宅でCPAに陥り、当院搬送後心拍再開するも、意識レベル300のまま死亡した3例である。CPAに到った経過から、1例は気道異物、2例は縊首がその原因として考えられた。心拍再開後及び経過中の頭部CTにおいて、3例中2例では心拍再開直後からSAHを認めたが、残る1例では4病日目になり初めてSAHが確認された。

【考察】心肺蘇生によるSAHの誘因については、1)心拍再開による再灌流障害、2)心肺蘇生行為による静脈圧上昇、が考えられる。今回我々の3例については、1)、2)ともその可能性を否定できず、4病日目に初めてSAHの所見を認めた症例は、1)の可能性を強く示唆すると考えられる。ボスミン多量投与等による心拍再開術の再検討および心肺蘇生時の胸腔内圧の異常上昇を防ぐ方法の再考が必要であろう。

D-52 交通事故による多発外傷・人工呼吸からの離脱に難渋した一症例

東京医科大学霞ヶ浦病院 麻酔科・集中治療部
○曾我部 豊、和気洋一郎、小沢拓郎、福留健之、
白石修史、立原弘章、柳田国夫、須田高之、岡田二郎
伊藤樹史、

平成8年8月23日、交通事故にて受傷。当院救急外来に救急車にて搬送された。来院時の意識レベルはJCS 100~200、徐々にレベルダウンし、一時心停止に陥る。緊急気管内挿管の上、CPRを施行し心拍再開後ICU入室となった。来院時の検査において、左右計8本の肋骨骨折と両側血気胸、両側肺挫傷、肺内出血、脾臓破裂を認め、出血性ショックを呈していた。輸血・輸液と平行して、胸腔ドレーン挿入後に持続陽圧換気にて内固定とした。循環動態が落ち着いた所で緊急開腹術を施行し、脾臓摘出術を行った。その後ICUにて蘇生後脳症、ARDS、DIC等に対する治療を開始し、数日後にはOxygenation改善傾向を示し始めたが、意識レベルの改善は認められず、遷延性意識障害に対する治療を継続した。肺水腫、Frail chest、両側肺挫傷、これらを合併しているために、胸部の理学的所見は、なかなか改善傾向を認められず、RDS様の状況がずっと続いた。胸部の理学的所見の改善とともに全身状態も改善し、意識障害を残すも、ベンチレータから離脱して、一般病棟に帰室した。

D-53 化学療法開始3日目に成人呼吸窮迫症候群(ARDS)を発症した急性骨髄性白血病の一例

国立がんセンター東病院

麻酔科

○宮本 徹、田原正道、石橋史子、富永静子
坂下美彦、長谷川里砂、高地哲夫

症例:1カ月前より発熱、腹痛が出現し、急性骨髄性白血病(FAB分類M2)、播種性血管内凝固症候群(DIC)と診断された62歳男性。化学療法:

Cytarabine154mg×3日、Idarubicin18.5mg×3日

経過:化学療法開始3日後に呼吸不全が出現し、胸部X線にて両肺にび慢性浸潤影を認めた。化学療法後にDICの悪化からの肺出血、およびARDSを発症したと診断し、ICUでの集中治療管理となった。陽圧呼吸管理下、蛋白分解酵素阻害剤、抗生剤の使用、循環補助により化学療法開始7日目には胸部陰影はやや改善した。8日目にWBC1000/mm³まで低下したが白血病細胞は残存しており、すぐに再増殖したため治療抵抗性と診断した。その後ARDSに肺炎が合併し、呼吸不全、DICが進行して18日目に永眠した。

病理解剖:diffuse alveolar damage(DAD)型間質性肺炎に細菌性二次感染合併。ARDSの原因は不明。

考察:ARDS発症に従来、白血球関与が指摘されている。また白血病の死因の8割は急性呼吸不全で、さらにDAD型間質性肺炎が化学療法を受けた症例の多くにみられる。本例についてreviewをまじえて報告する。

D-55 前頸部打撲により喉頭浮腫をきたし呼吸管理を要した1例

群馬大学医学部附属病院集中治療部

○塩谷恵一、伊佐之孝、小谷野哲也、平岡治彦、塚越裕、茂原淳、武市卒之、国元文生、長町幸雄

交通事故にて下顎～前頸部を強打し、下顎骨折を含む多発外傷にて当院紹介緊急入院となった。来院時、意識清明で会話可能であったが、軽度の呼吸苦が見られた。同日、観血的整復固定術施行されたが、挿管時、喉頭浮腫が著明なため、意識下に気管支鏡下の挿管となった。手術後、喉頭浮腫改善までの呼吸管理目的にてICU入室となった。入室時、循環・呼吸状態に問題は見られなかった。入室2日目の早朝・夕方の2度にわたり自己抜管有り、抜管後発声みられるも徐々に嘔声・奇異性呼吸などの呼吸苦出現、気管切開の準備下に、気管支鏡下に再挿管した。喉頭浮腫消退までデカドロン8mg/dayを投与し持続鎮静下に呼吸管理を開始した。5日目に気管支鏡にて喉頭浮腫の改善を確認し抜管。抜管後上気道狭窄症状出現せずまた発声・喀痰排出良好にて7日目に退出となった。

事故による頭頸部の外傷では喉頭・声帯損傷の合併に充分に注意する必要がある。

D-54 年長児に発症した気管軟化症の1症例

千葉県こども病院

麻酔科集中治療科

○井上鉄夫、清水浩史、白土瑞枝、加藤里絵、大溝裕史、武藤理香、内田治男、羽鳥文彦

【はじめに】気管軟化症は、一般的には新生児～乳児期に発症する。我々は年長児に発症した重篤な続発性の気管軟化症を経験したので報告する。【症例】13歳女児。身長139cm、体重22kg。在胎34週1780gで出生、4ヵ月間NICU入院。2歳時には独歩可能であったが、運動機能の退行があり、原因不明の進行性神経筋疾患と診断されていた。【経過】12歳頃より、時々軽度の呼吸困難症状が仰臥位で出現していた。13歳時に、喘鳴・発熱にて当院神経内科受診、肺炎と診断された。呼吸不全著しく、ICUにて人工呼吸管理を行った。第4病日には胸部X線の改善認めたが、突然喘息様発作を認めSPO₂は80%まで低下した。その後も同様の発作が認められたが、喘息の既往は全くなく、アレルギーの素因もなかった。チューブトラブルも否定された。CTでは気管の狭窄を認めたが、気管支7mmで、自発呼吸時には気管が前後方向に完全閉塞し、陽圧換気時にはやや開存する所見を得た。これらの所見と臨床症状などから気管軟化症と診断した。人工呼吸器からの離脱に難渋したが、第58病日に気管切開施行し、長期呼吸管理の後、離脱に成功した。

D-56 大腸内視鏡施行中に気胸を起こした一例

国立がんセンター東病院

麻酔科

○田原正道、坂下美彦、石橋史子
富永静子、長谷川里砂、高地哲夫

我々は大腸内視鏡施行中に気胸を起こし呼吸障害を起こした症例を経験したので、報告する。症例は59歳、男性。上行結腸癌の診断にて手術目的に当院入院。入院後、生検目的に大腸内視鏡施行中、腹部膨満感出現。SpO₂及び意識レベルの低下を見たためICU入室。入室時、皮下気腫が頸部より両上胸部に見られ、経鼻挿管施行。胸部X線上、左気胸を認め、胸腔ドレーンを挿入。腹部X線上、腹腔内ガス大量に認められ、腫瘍存在部の内視鏡検査による腸管穿孔が疑われたため、40%酸素とセボフルレンによる全身麻酔下に右半結腸切除術施行。腫瘍存在部に6mm×4mm大の穿孔が認められたが、腹膜及び横隔膜には穿孔・損傷は認められなかった。以上より本例における気胸は、先天的横隔膜欠損部を介して、穿孔部より流入した腹腔内ガスが、胸腔内に移行したものとの可能性が考えられた。腹腔鏡における気腹による、気胸の合併症例は文献上報告されているが、本例のような大腸内視鏡施行中の腸管穿孔による気胸の報告例は、我々の渉猟する限りではみない。大腸内視鏡施行時の合併症として気胸を認識しておく必要がある。

D-57 抜管後脱落歯牙誤嚥により気管内異物を生じた
一症例

日本医科大学付属病院麻酔科 *集中治療室
○豊川秀樹、篁武郎、石川源*、中西一浩*
竹田晋浩*、高野照夫*、小川龍

我々は食道癌根治術後、脱落歯牙による気管内異物を経験したので報告する。症例は67歳、男性、術前より歯牙の動揺を広範に認めた。【経過】麻酔時、気管内挿管後に上顎歯の動揺が強くなった為上顎歯4本抜歯した。術後、ICUに入室、人工呼吸器にて呼吸管理した。術後第4病日に抜管したが気管内分泌物多く、喀痰喀出困難の為、同日再挿管となった。翌日再度抜管した直後より右肺野の著明な喘鳴聴取、努力性呼吸著しかった為、緊急気管支鏡施行、右主気管支内に歯牙が嵌頓していた。気管支鏡下バスケット鉗子にて歯牙確保できるも声帯通過しえなかった為、気管切開施行し摘出した。その後肺炎症状悪化、呼吸管理長期化し、治療に難渋した。

【考察】今回の症例では術前より歯牙の動揺が認められていたが歯科的処置を行わないまま手術に臨み抜管後脱落歯牙の誤嚥による気管内異物を生じた。歯牙損傷の時期は不明であるが再挿管時が最も考えられた。術後肺炎の原因として歯槽膿漏の関与が示唆された。【結語】術後気管内挿管が長引くと予想される症例においては術前の十分な歯科的処置が必要である。挿管時だけでなく抜管時にも歯牙損傷の確認をする必要性が再認識された。

N-1 状態悪化に伴う再入室患者の心理とその分析
—AguileraとMessickの危機理論による分析—

自治医科大学付属病院

集中治療部

○阿久津裕美、神山淳子、上野広美

山口久美子、篠原和子

〔はじめに〕発声不可な患者が、術後肺炎悪化によりICU再入室となり、持続鎮静剤が開始となった。状態改善に伴い、持続鎮静剤中止後ストレスが増強し、不穏状態となった患者の不穏状態緩和に至るまでの心理と要因をとらえるために、危機理論を用いて分析した。

〔事例紹介〕52歳 女性 頸部食道癌 咽頭喉頭食道抜去 縦郭気管支形成術後 術後肺炎悪化で再入室

〔看護の実際及び結果〕再入室後、様々なストレスにより均衡状態が崩れ、対処規制がうまく働かなかった。さらに、Nsや家族といった社会的支持の不十分により、危機に陥ってしまった。しかし、病状回復とともに苦痛の緩和により、筆談しようとする対処規制が働きはじめた。又、Nsがベッドサイドに付き添うといった社会的支持も加わり、徐々に危機回復の方向へと進んでいった。

N-2 ICU長期管理患児に見られた情緒反応

新潟大学医学部附属病院

救急部・集中治療部

○五十嵐恵子、杉田洋子、川村都子、須貝隆史

番場朝子、渡辺逸平

【はじめに】

ICU長期管理の際、まれに特異な情緒反応を示す小児を見る。その原因としては、母子分離によるストレスが考えられている。しかし今回、母子分離のみならず、治療に伴う身体的変化や多種薬剤の多量投与等の複数の要因が関与していると思われる事例を経験した。そこで、それらの要因について多角的に分析してみたところ、一部の鎮静剤の副作用も強く考えられたため報告する。

【事例紹介】

2才、女兒、ファロー四徴症。性格：きかん気。甘えん坊。

心不全が強く、また重症不整脈が出現したため、鎮静下に呼吸器管理を行う。術後25日目に気管内チューブを抜去する。この頃から呼び掛けにตอบสนองせず、無表情・視線が合わない・瞳孔散大・全身の震え等の反応を示した。これに対し、タッチングや母親参加のケアプランを実施してきたが、反応は変わらなかった。在室35日で一般病棟に退室し、退室3週間後に手術前の患児に戻った。

N-3 救命救急センターにおける患者の譫妄予防のためのアプローチ

国立東京第二病院 救命救急センター

○山本泰江、高見沢愛弓、品川昌子、

島貫国子、渡辺常子

救命救急センターに入院する患者は、突然の変調、急激な環境の変化など多くのストレスを受けておりこれに社会的、性格的な因子が加わると譫妄を引き起こしやすいと言われている。当センターにおいても挿管チューブやルート類の自己抜去、ベッドからの転落などの譫妄状態に陥る患者を時々経験する。譫妄の予防と状態の改善のためには、前兆の予測・早期発見と原因となる因子の迅速な除去が考えられる。そこで今回過去6ヶ月間に入院した患者の看護記録を検討し、譫妄状態に陥った患者の特徴、譫妄状態を予測していたか、何を前兆と考えたかなどを検討した。同時に看護婦に対しアンケートを行い、譫妄に陥りやすい患者の特徴、何を前兆として考えるかなどの意識調査を行った。その結果、経験年数によりとらえ方の差を認めたが不眠・昼夜逆転などの睡眠障害や落ち着きのなさを前兆と考えているものが多かった。しかし看護記録の調査では、譫妄になったからの記録がほとんどであった。これらの結果から具体的に譫妄の前兆をとらえ、対応を早期に計画していくための方法を検討したので報告する。

N-4 経皮的心肺補助を装着し、精神的危機状態に陥った患者の看護

—フィンクの危機モデルを用いた看護介入の分析—

防衛医科大学校病院 ICU・CCU病棟

◎工藤ひろみ 麻生小夜子 原 純代 和野まゆみ

塚本祐子 柏瀬美由紀 湯瀬静枝

【目的】PCPSを装着した心筋炎の30歳男性患者は、精神的危機に陥り著明な退行や異常言動を示した。それに対し、看護婦はその言動に翻弄され、対応を模索していた。そこで、私達はこの患者の心理的状态の変化と看護婦の対応をフィンクの危機モデルを用いて分析し、看護介入を考察する。【方法】①看護記録より患者の言動と看護行為を抽出する。②フィンクの危機モデルを用いて患者の危機プロセスと看護介入を分析する。【結果】衝撃の段階では、看護婦は患者の安全が守られるよう援助している。しかし、退行の段階では、依存的な患者の言動に対して、看護婦は現実志向の援助を行なっているときもあり、不適切な援助であった。承認の段階では、患者が現実に対する洞察を深めようとする援助が不十分であった。【考察】危機に陥った患者の言動を危機の表現であるという認識がなかったので危機段階に応じた対処ができなかったのではないかと考える。【結論】患者は危機的段階をたどるということを理解し、まず、患者がどの段階にあるのかを認識しなければならない。

N-5 Volume Reduction Surgeryを受けた
患者の術後看護

信州大学医学部附属病院

集中治療部・救急部

○武田明美 降旗るみ子 堀金節子 竹村滋子
加藤祐美子

【はじめに】1993年より日本国内において、肺気腫に対する外科的治療が開始された。当院では1995年より慢性肺気腫に対してVolume Reduction Surgery (以下VRS) が8例に行われた。この内ICUにて術後管理が必要となったのは5例で、早期抜管を目標に呼吸管理援助を行った。しかし、抜管後呼吸状態の悪化を生じ再挿管や、気管切開に至った。これまでの経験を生かし、術後早期の呼吸状態の改善と抜管後の痰の自己喀出を図るため、挿管中より積極的に肺理学療法 (以下肺理) を進め、順調に経過した1例を経験したので報告する。

【まとめ】VRS後の術後看護には、早期に肺理を進めていくことが大切である。そのためには、(1)循環・呼吸状態の観察 (2)疼痛コントロール (3)精神的援助が重要であった。

N-6 心臓手術後に重症感染症を合併した患者
の看護を振り返る

群馬県立循環器病センター

ICU

○橋本直美、高橋和美、大橋香織、稲葉純子

当院では昭和63年7月から冠動脈-大動脈バイパス術(CABG)を含む心臓・大血管手術が施行され、現在までに771例に及ぶ。体外循環下の心臓、大血管手術は細菌感染を受け易く、一旦発症すると重症化し、予後に重大な影響を及ぼす。そのために、術後の感染対策は看護の重要な課題であり、患者の予後を左右する大きなポイントとなる。

本症例は、CABG・上行大動脈-両側大腿動脈バイパス術施行後に、バクテロイデスによる感染を起こした患者である。

バクテロイデスは、膿・腫瘍形成を主症状とする菌で、本症例は胸腔から腹腔にかけて膿様の浸出液を多量に形成し、重篤な状態に陥った。私達は、バクテロイデスによる感染例を初めて体験し、試行錯誤の中で看護を展開した。

そこで、本症例に対する看護の実際と同手術を受けた2事例とを比較し、そこから得られた感染に対する看護の視点に考察を加え報告する。

N-7 PCPS装着中MRSAに感染した一症例
～感染対策の重要性～

東京医科大学八王子医療センター

救命救急センター・CCU

○三枝 美保、平田 裕子、森田 夏代、鳥羽 真弓

【目的】近年、心原性ショックの治療法として経皮的人工心肺装置(PCPS)が普及している。また、MRSAに感染している患者が入室する症例も増加している。今回、急性心筋梗塞(AMI)による心原性ショックでPCPS装着し、MRSAに感染しながら救命した症例の看護を振り返り、検討した。

【対象および経過】AMI(重症三枝病変)で心原性ショックを起こした58歳の男性患者。発症後3時間でPTCAを施行、その後再狭窄を認めた為ステント留置術を施行した。その後、循環動態安定し、第3病日にPCPSを第6病日にIABP離脱に成功したが、第7病日に喀痰からMRSA(4+)検出された。直ちに患者を隔離して感染予防対策を行った。対策後10日目(第18病日)にはMRSA少量となり病棟へ転出した。

【考察】AMIは急変する可能性が高く、直ちに急変対応が行える体制作りと状況の変化を予測した看護が重要である。また、CCU入室患者は数多くのカテーテルが挿入される為、感染予防は重要な看護のひとつである。今回、症例を振り返る事により、今後より一層の感染対策の強化と徹底が必要であると再確認した。

N-8 術後回復室の清潔に関する検討

国立がんセンター東病院

集中治療室

○鷺谷ひろみ、徳淵真由美、広瀬裕子

堀田幸子、大島真理子、中村洋子

<目的>当院術後回復室は手術室に隣接しているにも関わらず、細菌検査において清浄度が判定基準を上回る結果であった。そのため環境整備の業務統一を図ったが再検査においても床の付着菌が多く、床への対策が特に重要だとわかった。そこでスペースライザーと空気清浄器を使用し菌株数の変化を比較した。

<研究方法>①空気清浄器を連続運転7日間実施。

②スペースライザーを1時間運転、さらに空気清浄器を連続運転7日間実施。

③①②実施後の浮遊菌、落下菌、床の付着菌の培養による菌株数測定を運転前、運転後、1日後、3日後、7日後に同一場所(4箇所)で実施。①②を比較検討<結果>①②実施後、浮遊菌、落下菌は、検査日を通してほとんど陰性だった。床の付着菌は①実施後は減少し、その後増加はあったが実施前に比べると少なく、多少の効果はあった。②実施直後では①に比べ著明に減少したが、日数に比例し①実施後と同程度まで増加した。

<結論>判定基準内の清浄度の保持のためには、空気清浄器とスペースライザーの併用を行う必要がある。

N-9 PCPSを施行した患者の看護

獨協医科大学病院集中治療部

○小池宏美 國分美佐子 高木博子
平ますえ 恩田トヨ子

【目的】PCPSを施行する患者は年に数例しかなく援助方法がさまざまであり、戸惑いがあった。今回、PCPSを9日間施行した患者のケアを通して当病棟のPCPSを施行した患者の看護基準を作成した。

【対象】32歳男性。心筋炎の診断にて平成7年10月11日～10月30日までICU入室
【結果】心原性ショックの状態入室した患者にPCPSを施行した。その後①出血②感染③循環障害などの様々な合併症を併発した。出血による皮下血腫形成もみられ減張切開を施行したり又、DICによる肺出血も出現した。感染予防としてPCPS及びその他のライン挿入部の定期的消毒、清潔操作のマニュアルを作成し、それに基づいたケアを行った。循環障害、清潔保持に対しては体動が自力にて出来ない状態であったために、皮膚障害注意し同一部位の除圧・体交・保温に努め、褥創が発生することなく経過した。心機能の回復がみられPCPSを離脱することができた。

N-10 集中治療室における新人教育について -能力向上に有効な方法と条件-

平塚市民病院

3階南病棟・CCU

○向 美千代、平松満里子、矢崎恵子、喜多見宏子

【目的】緊急度の高い集中治療室では、より高度の観察力や看護技術が要求される。新人が集中治療室の看護を習得する過程において、研修・教育は重要な援助策であり、より適切な指導が必要となる。そこで現在当病棟で行っている新人に向けた研修が研修者にとって効果的であるか、より効果的な研修にするにはどうすれば良いか、改善策を見いだすべく検討した。

【方法】研修時に新人が集中治療室において学ぶ項目を能力別（技能・知識・態度・問題解決力）に分類した。それらをどのようにして学べたか、また指導者の対応や研修環境についてどう感じたか、研修を行った新人に対するアンケート調査から分析した。

【結果】能力別分類で技能、知識については先輩の看護婦から学ぶことが多かった。態度、問題解決力の向上についても直接自ら学ぶことより、先輩や周囲の環境に多く影響される傾向を認めた。以上の結果より、今後の研修の改善策として、研修環境を整え、研修者一人一人に合わせたきめ細かい目標の設定や対応が必要であると考えられた。

N-11 挿管チューブの固定が確実なバイドブロック作製

公立昭和病院

救命救急センター

○及川裕行、松井嘉代、阿久津智美、
大坂勉、中島あつ子

【目的】経口挿管を行なう場合には、閉塞予防の為にバイドブロックを使用している。しかし、患者が無意識又は意識的に舌や口を動かしていると、バイドブロックを押し出してしまい、一緒に固定している挿管チューブもずれて抜けかける事がある。そこで、バイドブロックを押し出されないように挿管チューブを覆う形にすれば、口腔内の管が一本にまとまり舌や口を動かしてもバイドブロックが出なくなり、挿管チューブの固定も確実になると考えた。

【対象及び方法】当ICU入院中の患者の中から経口挿管を行っている患者に対して新しく作製したバイドブロックを使用して、従来のバイドブロックと比較検討をした。

【結果】新しいバイドブロックの基本的な形としては挿管チューブと一体化させる為に挿管チューブを覆う形を取った。また、飲み込む可能性がある為に横に翼を付けてみた。その結果、従来のバイドブロックに比べ、口腔外に押し出す事がなくなり、挿管チューブの固定も確実になった。翼により飲み込み防止もできた。また、形を変更した事により外見も以前に比べて良くなった。

N-12 脳室・脳槽ドレナージ固定法の工夫

東京医科大学霞ヶ浦病院

脳神経外科

○染谷美樹、大賀志理恵、高須喜久美
宮本のり子、日高晴美、川上艶子

【目的】脳神経外科の急性期に脳室・脳槽ドレナージは脳蓋内圧を調節する治療法であり、正確な固定が必要である。当病棟のドレナージ固定法は点滴スタンドを利用していたため安全性に欠けケアにも支障を来した。そこで私たちは、安全・簡便に管理ができ、ケアが行い易い機材の改良を検討をしたので報告する。

【方法】スタッフ20名にアンケート調査し固定器具を改良した。【結果】アンケートの結果、従来の方法では①回路固定法：スタンド使用により：安定が得られず、ケア時支障を来す。②基準点の設定：水準計では、壁、機器等が障害物になる。③排液バック固定法：針金を用い、ベッドとマットレスの間に差し込んでいたため不安定である。以上の問題点から、機材の改良を行った。①回路固定：ベッドへの固定。②基準点の設定：水準計をポインターに取りつけた。③排液バック固定法：止め金を作製しベッドへ固定。改良後のアンケートでは①：安全性が確保され、ケアが容易となった。②測定時、場所の制限がなくなった。③安定が得られた。【終りに】固定法を改良したことで、正確で安全、簡便に管理でき、ケアも容易になった。

N-13 CCU入退室におけるより良い継続看護を目指して～アセスメントツールを用いて～

平塚市民病院
3階南病棟CCU

○斗澤多恵子、平松満里子、矢崎恵子、喜多見宏子

【目的】当院のCCUは一般病棟の中に併設されており、心臓血管外科手術患者の、術後急性期看護をCCUで行っている。従って、一般病棟とCCU間の継続看護は重要である。これ迄、CCU入室時は術前経過サマリーを用いて、退室時は口頭でカードックスを参照しながらの申し送りをしてきた。従来方法では患者を全人的に且つスタッフが統一して捉えることが困難であった。今回、患者をより全人的に捉えるためのアセスメントツールを作成し、評価・検討することを目的とした。

【方法】アセスメントツールは、NANDAの概念枠組み“単一の存在としての人間”の9つの“人間の反応”パターンから作られているガゼッタのモデルを参考に手術前後で作成した。実施後の評価を、CCU・一般病棟スタッフに対するアンケートをもとに行った。

【結果】①情報を幅広く、系統的に収集するために、概念枠組みに沿ったアセスメントツールを用いることは看護診断を導くことを容易にする。②アセスメントツールで必要な情報を整理する事は看護婦間の伝達を容易にし、充実した継続看護に役立てることができる。

N-15 ICUに於ける看護婦の疲労度調査
—TISS得点との関係—

千葉大学医学部附属病院
救急部・集中治療部

○真家敏江、内貴恵子、瀧口章子、近藤ひとみ

【目的】近年、治療技術の高度化に伴い、ICUに入室する患者の重症度が増している。看護婦の疲労度に関する研究は多くあるが、今回、患者の重症度の指標の一つであるTISSと看護婦の疲労度の関係を検討した。

【対象と方法】平成8年7月22日から31日の10日間に、当ICUに勤務した看護婦のべ74例に対し、勤務終了後に日本産業衛生協会産業疲労研究会作成の『自覚症状しらべ』（Ⅰ群：ねむけとだるさ、Ⅱ群：注意集中の困難、Ⅲ群：局在した身体違和感、各群10項目、合計30項目からなる。）を用い、アンケート調査を実施した。この結果を担当患者のTISS得点別、勤務時間別に集計した。

【結果】1、Ⅰ群、Ⅱ群、Ⅲ群の順に自覚症状が多かった。2、全項目のうち「足がだるい」「眠い」「目が疲れる」「肩が凝る」が上位であった。3、TISS得点が高い程、自覚症状が多くなる傾向があった。4、日勤に比べ夜勤で自覚症状が多く、これはTISS高得点群と一致していた。

N-14 看護記録から見た褥創発生における看護者の
リスクアセスメントの調査・検討

東京女子医科大学病院
中央集中治療部
○田村尚子、道又元裕

近年、集中治療領域における医療技術の発達による重症患者の救命率の上昇にともない、看護の領域でも様々な形でその充実がはかられてきている。

褥瘡に関しても同様であり、治療のみならず、その予防においても多くの工夫がなされ、減少傾向にあるように伺われる。とはいえ、現在も褥瘡の発生を認める症例も未だあることは否めない事実である。

それらの中には、経験的ではあるが、褥瘡があたかも突然発見されたような症例や褥創発生があらかじめ予測できた症例、あるいは全く予測できなかった症例などがあり、褥創発生の危険性の査定（リスクアセスメント）を行ったうえでのケアが行われていたか否かが重要となってくると思われる。

そこで今回、我々は、1996年1月から9月までに当ICUに入室した患者のうち、褥瘡を認めた患者に関して、その看護記録から当ICUにおける褥瘡発生およびその発生前の看護介入の実態を調査し、その結果から褥創発生に関するリスクアセスメントあり方について検討したので報告する。