

第38回日本集中治療医学会近畿地方会

平成 6年 6月 4日(土曜日) 午後 1時30分～午後 6時00分

新大阪ワシントンホテル(大阪市淀川区西中島5-5-15 ☎06-303-8111)

第38回日本集中治療医学会近畿地方会 プログラム (敬称略)

日時：平成 6年 6月 4日(土) 午後1時30分～6時00分

場所：新大阪ワシントンホテル(大阪市淀川区西中島5-5-15 ☎06-303-8111)

世話人：関西医科大学心臓血管病センター 岩坂 壽二(☎06-992-1001)

I . 一般演題 A (午後1時30分～2時00分)

座長 大阪大学医学部付属病院集中治療部 妙中 信之

- ①成人呼吸窮迫症候群(ARDS)における一酸化窒素吸入療法の効果 - 1 -
神戸大学医学部麻酔学教室、集中治療部……………森本 有里ほか
- ②脊髄損傷を合併し周産期に自律神経過反射を発症した一症例 - 3 -
京都府立医科大学集中治療部……………小林 敦子ほか
- ③CCU症候群の予防対策——テレビは予防につながるか—— - 5 -
和歌山県立医科大学付属病院 高度集中治療センター……………池田 敬子ほか

II . 一般演題 B (午後2時00分～2時30分)

座長 関西医科大学付属病院胸部外科 大谷 肇

- ④長期体外循環により心機能の回復をみた大動脈弁置換術後の1症例 - 7 -
神戸大学医学部付属病院 集中治療部……………森本 有里ほか
- ⑤上大静脈閉塞のため難治性のリンパ浮腫に陥った開心術術後症例 - 9 -
大阪大学医学部付属病院 集中治療部……………河野 陽子ほか
- ⑥術後合併症の把握 - 11 -
天理よろず相談所病院 ICU……………恵 さゆみほか

III . 特別講演(午後2時40分～3時40分)

座長 関西医科大学心臓血管病センター 岩坂 壽二

『解離性大動脈瘤の治療』

—— 最近の考え方 ——

関西医科大学付属病院胸部外科

教授 今村 洋二 先生

IV . 総会議事(午後3時40分～3時50分)

———— 休憩 (15分) ————

V. シンポジウム(午後4時05分～5時15分)

『急性心筋梗塞治療の最前線』

座長 関西医科大学心臓血管病センター 唐川 正洋
県立姫路循環器病センター 林 孝俊

1. はじめに

座長 唐川 正洋

2. 血栓溶解療法の効果

近畿大学医学部 内科学第1教室小川 巖

3. direct P T C A の効果 ——高齢者ショック症例を中心に——

関西医科大学心臓血管病センター.....神島 宏

4. direct P T C A の効果 ——核医学的検討からみて——

県立姫路循環器病センター梶谷 定志

5. まとめ

座長 林 孝俊

VI. 一般演題C(午後5時20～6時00分)

座長 和歌山県立医科大学高度集中治療センター 友淵 佳明

- ⑦急性心筋梗塞によるポンプ不全に対してP C P Sを使用し離脱し得た1例 -13-
淀川キリスト教病院集中治療部.....市村 隆也ほか
- ⑧重症難治性狭心症の一例 -15-
関西医科大学付属病院第二内科.....畑田 憲吾ほか
- ⑨心原性ショックを呈したP S Sの1例 -17-
関西医科大学心臓血管病センター内科.....長谷川 玄ほか
- ⑩難治性心室頻拍を合併し、その抑制にI A B P、amiodarone、lidocaine、M g S O₄
の併用が有効であった急性心筋梗塞の1例 -19-
和歌山県立医科大学高度集中治療センター.....星屋 博信ほか

成人呼吸窮迫症候群（ARDS）における一酸化窒素吸入療法の効果

○森本有里、三川勝也、仁科かほる、前川信博、尾原秀史

神戸大学医学部麻酔学教室、集中治療部

成人呼吸窮迫症候群（ARDS）は、様々な疾患に起因して発症し好中球、マクロファージ、サイトカインなど多種の因子が関連していることが明らかにされてきているが、確実な治療法は確立されていない。ARDSに共通して見られる内皮細胞障害に伴う肺血管収縮、低酸素血症の治療法として、一酸化窒素（NO）吸入療法も試みられその有効性が報告されている。

我々は今回重症急性性肺炎および弓部大動脈瘤人工血管置換術後に呼吸不全を呈した症例にNO吸入療法を行った。

〔症例〕

症例1、56才の男性。重症急性性肺炎。

内科的治療をおこなっていたが症状悪化し発症後6日目に後腹膜ドレナージ、胆嚢瘻造設術を施行した。術後13日目に壊死部切除術施行し、17日目に網嚢ドレナージ、人工肛門造設術を施行した。その翌日から3日間にわたりNO吸入を行った。NO吸入の効果は、P/F ratioは吸入中は上昇する傾向を示した。肺血圧は体血圧との比で見ると吸入開始により低下した。シャント率はNO吸入により低下した。NOの体内への取り込み及び副作用の指標としてメトヘモグロビンを測定したが、NO吸入開始後速やかに上昇し、中止後速やかに減少した。最高値は2回目吸入中の1.9%であった。

症例2、78才の女性。弓部大動脈人工血管置換術後の患者。術後P/F ratio 200程度が持続していたので、術後8日目にNO吸入を行った。

NO吸入は10、20、5ppmをそれぞれ約30分吸入させた。NO吸入の効果は、P/F ratioは吸入前が250、吸入中最高値が403、中止後335であった。肺動脈圧は体血圧との比で前値17.6最低が5ppm吸入中の16.2と変化なかった。

メトヘモグロビン濃度はNO吸入濃度にしたがい変化し、最高値は1%であった。血漿NO₂⁻、NO₃⁻の濃度を吸入前と中止前で測定したところそれぞれ9.2 および11.1 μmol/Lであった。

〔考察〕

成人呼吸不全にNO吸入が有効であるとする根拠としてNOの次のような作用が考えられる。ARDSでは肺内シャントの増加が酸素化能低下の一因であり、吸入されたNOは、換気されている肺胞のみに到達しそれに接した血管を選択的に拡張させ、シャントが減少すること。ARDSの発生には血小板や好中球が関与しているが、NOは血小板、好中球の凝集を抑制する。

NOには細胞増殖抑制作用があり、ARDSの末期に見られる線維芽細胞増殖の抑制も考えられる。

〔結語〕

NO吸入は成人の呼吸不全患者において酸素化能改善、シャント率の減少、肺血圧低下作用を示した。

脊髄損傷を合併し周産期に自律神経過反射を発症した一症例

小林敦子 田中宏樹 今井啓人
東条英明 溝部俊樹
京都府立医科大学 集中治療部

症例は 42 才妊娠 39 週の妊婦。18 才に罹患した髄膜炎で Th 5 以下の不全麻痺及び両眼失明、両耳難聴、眼振の後遺症を残した。26 才で右腎に膿瘍ができ、現在右腎は無機能腎である。

4月5日 20:00 より10分ごとの腹筋緊張を認め、6日 10:30 に分娩室に移送した。この時すでに 180/100 程度の高血圧を認めていた。患者は経膈分娩を予定されていたが、分娩に伴う自律神経過反射が予想されたため、L₂₋₃ より硬膜外チューブを挿入し、1% キシロカイン 5~6 ml で血圧を 120~130/80~90 にコントロールした。

分娩が遷延し胎児切迫仮死となったため、緊急帝王切開が必要となり分娩室より手術室へ搬送した。手術室入室時、血圧は 195/115 で Shivering を認めた。全身麻酔にて手術施行され、1.5% キシロカイン硬膜外注入でもコントロールできず高血圧が持続したため、ニカルジピンで血圧をコントロールした。入室時より BE-15 以下の著明なアシドーシスがあり重炭酸ナトリウムで補正した。術後手術室で 1 度抜管を試みるも自発呼吸が弱く PCO₂ が 60 以上となるため再挿管し、循環呼吸管理の目的で ICU 入室となった。入室時より収縮期血圧 203/120 の高血圧を認め、ニカルジピンでの降圧を必要とした。高 K 血症を認め GI 療法とケーキサレート注腸で対処した。翌朝、意識清明となり抜管したが、徐々に眼振、横隔膜痙攣、不随意運動が増強し、意識レベルの低下、呼吸不全が出現したため再挿管した。脳幹部出血を疑い緊急 CT を行ったが、明らかな出血巣を認めなかったため、脳幹部梗塞を疑い、ウロキナーゼ 42 万単位を投与した。この時、BS 41 の低血糖に気づき 50% ブドウ糖を 100 ml 静注した。夜間、自発呼吸が出現し抜管を試みたが気道分泌物が多く呼吸苦の訴えが強いため再挿管した。第 2 病日抜管、以後順調な経過を辿り、軽い四肢の不随意運動と眼振を残すもののほぼ術前の状態に復帰し、退室した。

退室後の MRI の所見では明らかな梗塞巣は認めず、正常圧水頭症のみを認めた。神経内科の診察時、時折口をもぐもぐさせて30秒ほど意識がなくなる発作が出現し、本人はこの事に気づかなかった。この一連の症状は精神運動発作と考えられた。

以上、自律神経過反射を発症した脊損妊婦の術後に興味ある経過を辿ったのでここに呈示した。

CCU症候群の予防対策

－ テレビは予防につながるか－

和歌山県立医科大学附属病院高度集中治療センター

池田敬子，楠山みちよ，角谷知恵美，坂口桃子

【はじめに】

CCU症候群は，一般的にCCUの環境（突然の入院，絶対安静，各種モニタリング等）に対する不適応，あるいは拘禁反応と解されている．その発生要因は，それら環境の変化からくる不眠，不安，抑鬱にあると考えられている．高野は，「CCU症候群の発生予防には，不眠の原因を追究しその対策が必要である．」と報告している．

今回私達は，CCU入室による感覚遮断と日常生活リズムの変調を補足する手段としてテレビ（TV）視聴を取り入れた．TVは，現代社会ではタイムリーな情報収集源として，また簡便な娯楽源として私達の日常生活に欠かせない物となっている．CCU入室患者がTV視聴によって，感覚遮断を緩和し，日常生活リズムの均衡をはかれること期待した．そこで，TV視聴によって不眠の解消，CCU症候群発生に及ぼす影響について検討したので報告する．

【対象と方法】

対象は平成5年11月から平成6年4月に当センターCCU入室患者で比較的早期にTV視聴を開始した14名である．これらの患者では当施設の急性心筋梗塞リハビリプログラムSTEP3以上で，起床から消灯時間まで自由にTV視聴を許可した．入室翌日から退室まで毎日睡眠状況についてアンケート調査し，TV視聴状況についてもアンケート調査を行った．TV導入前の期間をA期，TV導入期間をB期とし，これらのアンケート結果から睡眠時間，睡眠状況，TV視聴状況について検討した．

【結果】

CCU入室後平均6.3病日にTVが導入された．

1. 睡眠時間

A期，B期ともに6～7時間が42%（6例）と最も多かった．2～3時間はA期では14%（2例），B期では0%と減少した．また，平均睡眠時間はA期では7.2時間，B期では7.7時間と延長が認められた．

2. 睡眠状況

不眠患者はA期では21%（3例）に対して，B期では14%（2例）と減少した．一方，不眠を訴えない患者の割合はA期では50%（7例），B期では86%（12例）と増加した．

3. TVについて

a. TV視聴時間は全例で3時間以上と長かった．

b. 複数解答による視聴番組はニュース番組が最も多く（90%），次いでドラマ（50%），クイズ（25%），バラエティ（25%）であった．

c. 複数解答による患者の主な感想は，退屈しのぎができた（100%），気が紛れた（100%），世の中のニュースを知ることができた（91%），リラックスできた（75%），病気のことを考えずにすんだ（67%）等であった．

4. CCU症候群について

入室2～3日よりCCU症候群を発症した3例（21％）では、TVに興味を示さず、2例で症状が継続し、1例でCCU症候群が改善した。A期に不眠を訴えなかった7例ではB期にCCU症候群の発症をみなかった。しかし、A期に不眠を訴えた7例中2例においてB期にCCU症候群が発生した。

【考察】

CCUに入室する患者は突然の発症、入院、環境の変化、家族との隔離、絶対安静、集中監視のもとの治療、看護を受けている。当センターではCCUベッドは個室であるが、ICUベッド、ナースステーションと隣接しており、最大の配慮を行っているにもかかわらず、夜間の光と音は避け難い。このような環境、状況が、不眠、不安といった心理的要因と重なり、患者の精神状態に大きく影響を与えるのは当然といえるかもしれない。

TVは現代社会においても日常生活においても、情報を知る上で不可欠となっている。CCU患者はTVを試聴することによって、日時の告知を受け、昼夜の認識ができ、日常生活のリズムがつくれ、感覚遮断の防止につながると考えられる。

アンケート調査から、A期では不眠を訴えない患者が50％（7例）のみであったが、B期では86％（12例）と増加し、不眠患者は認められなかった。さらに、A期でCCU症候群であった例もB期には不眠を訴えないという結果を得た。睡眠時間はA期では平均7.2時間に対してB期は7.7時間と0.5時間の増加を示し、B期で2～3時間と短時間しか眠れないという患者が減少し、少なくとも5～6時間睡眠がとれるようになってきている。しかし、TVを導入する時期は少なからずも環境の変化に適應し、病状的にも安定期をむかえている時であるため、これらの結果は必ずしもTVによる効果とは断定できない可能性も考えられる。

TV視聴時間は患者に委ね、起床から消灯まで自由に視聴を許可した。TV導入から全例がTVを3時間以上視聴していた。視聴番組はニュースが多く、積極的に社会情報を取り入れていると考えられる。事実、患者の感想としてTVをみて気が紛れた（100％）、世の中のニュースをしることができた（91％）が高率であり、TVを導入することで感覚遮断の防止になり、TVの効果を得たと思われる。

TV導入前にCCU症候群を呈している患者にTVを導入しても効果はなかった。今回、STEP3からの導入という安静度を厳守しており、TV導入までの期間を要した。CCU症候群が出現すると治療看護を受けているという現状が分からなくなり問題的な行動をおこし、外界の刺激がうけいれられないため、TVの効果は得えられなかったと考えられた。

【結論】

1. CCUに入室した患者にTVを比較的早期に導入することにより、睡眠時間、睡眠状況を改善させた。
2. 夜間不眠を訴えない患者はCCU症候群を発症しなかったことから、TVを早期に導入することで、CCU症候群の発生率を低下させることができる可能性が考えられた。

【おわりに】

今回の研究でCCUでのTV導入は不眠の予防、改善に有効であるという結果を得た。しかし、本研究は対象症例が少なく、今後も症例を重ね研究を進めていきたい。

長期体外循環により心機能の回復をみた
大動脈弁置換術後の1症例

神戸大学医学部付属病院集中治療部

森本有里 穂山麻美子 鈴木毅 夜久英明

三川勝也 前川信博 尾原秀史

開心術後の重症心不全に対し長期間体外循環を行ない離脱した1例を経験したので報告する。症例は51歳男性、ASRにてAVR、左V-Aバイパス術を施行した。術後体外循環より離脱できず、体外循環とIABP装着にてICU帰室となった。帰室時両眼瞳孔散大し対光反射も消失していた。強心剤を少量に保ちマンニトール、脳代謝賦活剤等を投与し経過を観察したところ、術後4日目より顔面の動き、睫毛反射、角膜反射が出現してきた。呼名にも応答するようになり、術後5日目にはペースメーカー下で体外循環から離脱可能となった。6日目にはペースメーカー無しで自己心拍が保てるようになり7日目にはIABPから離脱した。その後尿量が減少したためCVVHを開始した。12日目よりSIMVからCPAP、PSにしても血液ガスデータ上異常なく14日目に病棟帰室となった。今回長時間の術後体外循環にて一時は回復不可能と思われた心機能が回復したので報告する。

上大静脈閉塞のため難治性のリンパ浮腫に陥った開心術術後症例

大阪大学医学部附属病院 集中治療部

○河野陽子、澁田達史、松岡由里子、池田 恵、内山昭則、藤野裕士、中野園子、
今中秀光、妙中信之、吉矢生人

開心術術後、上大静脈閉塞のため全身性のリンパ浮腫に陥り、体液管理、呼吸循環管理に難渋した症例を経験したので報告する。

【症例】患者は7か月の男児である（体重3300 g）。出生直後に大血管転位症と診断され、生後3日目にBalloon Atrial Septostomy、生後17日目にJatene氏手術を施行された。術後左心不全に陥り、IABPや左心補助装置を必要としたが、術後10日目にはこれらの補助装置から離脱することができた。

術後12日頃から胸腔ドレーン排液の性状が、血性から漿液性と変化したにもかかわらず排液量が1日当たり100mlを越え、徐々に腹部膨満も出現してきた。顔面や上肢の浮腫が出現してきたため上半身の灌流障害を疑い血管造影を行なったところ、右房内血栓、上大静脈、無名静脈の血栓による狭窄が診断された。のちに経食道心エコーにて右房内血栓が確認された。胸水、腹水が次第に増加し、1日当たり約100ml～400mlと大量であったため、持続的胸腔ドレナージと頻回の胸腔及び腹腔穿刺を要した。ミルク投与により乳び胸水となったことから、上大静脈閉塞に伴い胸管レベルでリンパ流がうっ滞しているものと診断された。

術後36日目に胸水コントロールを目的に胸管結紮術を施行したが、胸水腹水は減少傾向を全く示さなかった。胸膜癒着を目的としてドキシサイクリンの胸腔内投与を施行し、胸水は減少し、腹水も一旦増加の後減少に転じた。しかし胸水腹水の減少と一致して、全身性の浮腫が出現してきた。浮腫の増悪とともに腎機能が低下し体重が一日100gの割合で急激に増加し5000g台に達した。さらに、カテーテルまたは右房内血栓が感染源と考えられる敗血症を併発したため、術後142日目より頻回の交換輸血と血小板輸血を要した。

術後149日目、中心静脈カテーテル交換のため鼠径部を切開した際、創部より大量のリンパ液（約500ml）が漏出した。それとともに全身の浮腫と肺水腫陰影が著明に改善し、CVPが低下、血圧は上昇、尿量は増加した。鼠径部からのドレナージ量が悪化すると全身性の浮腫が再び急速に進行し、体重増加、尿量低下、肺水腫、限局性の胸水が出現した。側腹部に皮膚切開を加え開放創とし、ペンローズドレーンを留置してリンパドレナージとした。ドレーンがフィブリン塊にて容易に閉塞するため、リンパ液の排出量は1日当たり約100ml～500mlとかなり変動した。排出が良好であると循環および呼吸状態は非常に安定していたが、排出量が低下すると全身性の浮腫が急速に増悪し、尿量低下、呼吸循環状態の悪化をもたらした。そのため、数日毎に創部の切開、剥離を繰り返すことを余儀なくされ、体表面に常に開放創が存在する状態となった。根治術後178日目、上大静脈内及び右房内の血栓除去を目的として、試験開心術を施行した。上大静脈、無名静脈は完全に閉塞、右房

内血栓は器質化し内膜に覆われていたため、血栓除去は不可能であった。

患者の全身状態は現在もリンパドレナージの良否に左右されている。

【考察】

本症例では、開心術後の管理中に無名静脈、上大静脈内から右房内にかけて血栓が発生した。当初うっ滞したリンパは胸水として現われ、次に横隔膜損傷部を介して腹腔内へ漏出したと推測される。その後胸膜癒着により胸水は減少したが、腹水が増加しており結果として漏出したリンパの総量は変化しなかった。全身性の浮腫、呼吸不全、腎機能障害はリンパドレナージの効果に依存して軽快と増悪とを繰り返した。胸水腹水として出現していたリンパ液が、全身性の浮腫に変化したことから、敗血症による血管の透過性の亢進が関与していた可能性がある。胸水、腹水、全身の浮腫は利尿剤および、輸血、アルブミン製剤投与にても改善しなかった。全身状態の維持のためにはリンパドレナージが必須であるが、あくまでも対症療法に過ぎず、しかも常に感染源となる危険性を伴っている。しかし、根本的治療といえるものが見当たらないというのが現状である。

93/09/20 TGA I型

28 Balloon Atrial Septostomy

10/12 Jatene's operation、NO吸入、LVAD装着

15 LVAD 離脱、IABP装着

20 閉胸

22 IABP 離脱

27 右外頸静脈造影

29 左外頸静脈造影

上大静脈、左鎖骨下静脈、無名静脈が血栓により閉塞

右房内に造影剤の貯留を認め、血栓形成を疑う

抗凝固療法開始

胸管圧上昇により、胸腔および腹腔内にリンパ漏出

11/02 母乳投与後の胸水の性状より乳び胸と診断

17 胸管結紮術施行

28 経食道心エコーにて右房内血栓を確認

94/01/05、07 ドキシサイクリンの胸腔内注入

24 血液培養にて多剤耐性表皮ブドウ球菌検出

3/03~05 交換輸血施行

06~08 血小板輸血施行

3/10 中心静脈ルート入れ替え 創部よりリンパ液500ml漏出

15 側腹部よりリンパドレナージ開始

4/08 試験開心術 (上大静脈及び右房内血栓除去できず)

4/09 鼠径部よりリンパドレナージ開始

術後合併症の把握

天理よろづ相談所病院 I C U

○恵さゆみ 片岡まり子

米田倫子 和佐野嘉代 瓶子時子

はじめに

今回、胸腹部大動脈解離で緊急入院し下行大動脈人工血管置換術を受け、約4ヵ月後に逆行解離の進行により上行弓部大動脈人工血管置換術を受けた患者の看護を経験した。

この患者は、前回術後に多臓器不全を併発し全身状態が改善しない上に、再手術・術式からもリスクが高く、また手術に対する不安が強いなど多くの問題を抱えていた。

この事例を通して I C U 看護婦の果たす役割は、術前の患者の状態より術後合併症を予測し、把握した上で、観察・看護を行なうことの重要性を再認識した。

今回経験した症例の I C U 入室中の経過を I 期～III 期にわけ、その時期に応じた看護についてまとめたので報告する。

I. 事例紹介

患者 ; T・Y 氏 男性 37才
病名 ; 解離性大動脈瘤 (Stanford A) 大動脈閉鎖不全
職業 ; 建設業 (現場監督)
家族構成 ; 離婚歴あり、子供はいない。母と二人暮らし。
既往歴 ; 高血圧あるが放置

II. 手術までの経過

平成5年11月26日心窩部痛出現し他院より当院紹介。CTで胸腹部解離性大動脈瘤と診断。I C U 即時入院となる。経食道心エコーにて DeBakey III b 型。降圧剤で血圧をコントロールしていたが、次第に腎不全を来したため11月28日下行大動脈人工血管置換術施行される。術後は急性循環不全・腎不全・低酸素血症・肝不全・麻痺性イレウス・MRS A 肺炎などの合併症をきたし長期 I C U での加療を要した。精神的に不安定となり数回に及ぶライントラブルを引き起こしたり、不可解な言動がみられたこともあった。12月21日術後23日目に I C U を退室一般病棟に転棟した。

しかし、一般病棟転棟後も遷延する腎不全に対し多量の利尿剤を要し、またイレウスの再発を来し摂食困難となった。術前75kgだった体重は56kgに減少、長期臥床と闘病意欲の低下により離床のなかなか進まない状態であった。

平成6年3月頃より時々胸部痛が出現。MRI上、上行～弓部大動脈にかけての解離を診断され4月4日上行弓部大動脈人工血管置換術が施行された。

III. 手術の概略

術式 ; 上行弓部大動脈人工血管置換術、大動脈弁形成術
持続的逆行性脳灌流 ; 35分間 心筋虚血時間 ; 84分
総循環時間 ; 462分 手術所要時間 ; 20時間40分
術中総輸血 ; 14800cc

IV. I C U 入室後の経過

カテコラミンのサポートで血圧120 mmHg、心拍90前後と安定していた。覚醒とともに血圧の変動が激しくなった。術後1日目心嚢ドレーンから多量の出血を認め I C U 内で再開胸止血術を要した。術中、低血圧、出血による hypovolemia などより腎不全の悪化が懸念されたが、腹膜透析と利尿剤の投与で術後2日目より尿量を確保できるようになった。

麻酔の覚醒も順調で神経学的にも問題なく、術後2日目には気管チューブを抜去し50%ベンチュリーマスクとして呼吸状態も安定した。左開胸による術中の左肺圧排のため血性痰の喀出が認められたが、創痛剤の併用下で理学療法を適宜行ない、血液ガスのデータには問題を生じなかった。母親の面会時に涙を見せるなど精神的に不安定であり不眠、食欲不振、全身倦怠感を訴えていた。

しかし血行動態は順調に回復、ドーパミンを4 μ まで減量して術後7日目に一般病棟に転棟した。

V. 看護の展開

I C U 退室までの7日間を問題点ごとに3期にわけ看護を展開する。

第1期 : 低心拍出量状態で循環動態不良である (術当日～術後1日目まで)

第2期 : 創痛のため有効な呼吸管理が行えない (術後2日目～3日目まで)

第3期 : 食欲がなく、活気・闘病意欲が見られない (術後4日目～7日目まで)

※看護の実際については表参照

VI・まとめ

解離性大動脈瘤で多臓器不全を生じた患者の看護は、病態的に複雑であり様々な臨床症状を呈している。それ故術後には、今、患者に何が起きているのかを把握することが、次の看護ケアにつながるっていく。

様々な情報を整理し統合していきながら患者を看っていくことが重要である。

第1期・低心拍出量状態で循環動態不良である

問題の要因	問題の現状	期待される結果	具体策 (OTE)
<p>high risk状態で手術に臨む</p> <p>下行大動脈人工血管置換術後</p> <p>急性循環不全、腎不全、イレウス、MRSA肺炎を合併 約1ヵ月のICU加療を要す</p> <p>一般病棟においても腎不全の改善は見られずイレウスの再発により経口摂取不可、離床が進まず体力が衰弱した状態である</p> <p>術中大量出血</p> <p>不感蒸泄</p> <p>細胞外液のサードスペースへの貯留</p> <p>組織間液からの水の移動</p> <p>予備機能水分の減少</p> <p>慢性腎不全</p>	<p>#1・解離性大動脈</p> <p>上行弓部大動脈人工血管置換術</p> <p>持続的逆行性脳灌流 (CRCP) 35分間</p> <p>・鼻咽頭温18度</p> <p>・総循環時間 ; 426分</p> <p>・手術所要時間 ; 20時間</p> <p>・カテコラミンサポート</p> <p>・大量出血、大量輸血 ; 計 14800cc</p> <p>・利尿剤反応せず、術中より尿管</p> <p>・腹膜透析開始</p> <p>・体重減少 ; 75→58kg</p> <p>・手術所要時間 ; 20時間</p> <p>・排液多量術後一日目再開胸止血術施行</p> <p>・100cc/hペースで排液持続</p> <p>・Hgl4mg/dl</p> <p>・眼球結膜浮腫あり</p> <p>#2・乏尿持続</p> <p>・術中ラシックス200mg</p> <p>・ラシックス持続点滴開始</p>	<p>循環機能の改善を図り有効な心拍出量を保つ</p> <p>・BP100mmHg 以上保つ</p> <p>・HR90~100</p> <p>意識清明である</p> <p>心拍出量を維持し血流低下による虚血を起こさない</p> <p>BPの上昇によって起こる出血を起こさない</p> <p>血液凝固系機能が正常化し出血傾向が改善し出血が徐々に減る</p> <p>Hbの低下がない</p> <p>徐水が適切に行なわれ循環系に負担がかからない</p> <p>腎不全の悪化がなく尿量が確保できる</p>	<p>0;BPの変動の状態</p> <p>動脈圧モニタリングの管理</p> <p>ECG モニターによる不整脈のチェック</p> <p>T;水分出納による循環血液量と、排液・尿量の関係を知る</p> <p>輸液量チェック</p> <p>指示による薬剤使用の管理~カテコラミン</p> <p>0;意識レベル・JCS 方式</p> <p>瞳孔の大きさ、不同の有無</p> <p>痙攣・麻痺の有無</p> <p>患肢位の保持・ウォーターベット</p> <p>チアノーゼの有無</p> <p>末梢動脈の触知の有無</p> <p>0;ドレーンからの排液流出状態、量、性状</p> <p>BPコントロール</p> <p>Hb</p> <p>T;輸血の介助</p> <p>指示の止血剤の与薬</p> <p>BP上昇の原因となることへの対処</p> <p>0;尿量・体重ml/kgを維持</p> <p>尿比重、尿の性状</p> <p>腎機能、電解質</p> <p>血行動態</p> <p>T;輸血、輸液</p> <p>昇圧剤、血管拡張剤、強心剤</p> <p>利尿剤の与薬</p> <p>PD管理による水分除去</p>

第2期・創痛のため有効な呼吸管理が行えない；呼吸器合併症を生じる

問題の要因	問題の現状	期待される結果	具体策 (OTE)
<p>前回入室時、利尿期に痰粘稠となり窒息状態を繰り返す；循環動態への悪影響</p> <p>手術操作</p> <p>前胸部~左後側方にかけて広範囲に手術創ある</p> <p>ドレーン挿入中</p> <p>痰の喀出力の低下と粘稠化</p> <p>開胸により血性痰</p>	<p>・利尿期一日尿量 (3500ml以上)</p> <p>・輸液量増量；追いつけ輸液</p> <p>・CVP 6~8mmHg</p> <p>・LAP 8~10mmHg</p> <p>・左後側方開胸により広範囲の皮膚の断裂、筋肉の分離がある</p> <p>・心臓および左右胸腔ドレーン挿入</p> <p>・非常に創痛が強く喀痰喀出が有効にできない</p> <p>・陳旧性の血性痰</p> <p>・50%ベンチユリーマスク</p> <p>・PaO285~100mmHg PaCO2 40mmHg</p> <p>・創痛あるため側臥位では、頑張っても30分程度しか保持できない</p> <p>・弱い咳嗽</p> <p>・鎮痛剤 (塩酸モルヒネ) の使用 3~4時間間隔</p>	<p>循環動態、呼吸状態に影響しない水分管理ができる</p> <p>鎮痛剤の使用により痛みの訴えがなくなり有効な呼吸管理ができる</p> <p>側臥位を一時間は保つことができる</p> <p>Bx-p上肺合併症所見が認められない</p> <p>痰除去可能な咳嗽ができる</p> <p>血痰の喀出ができる</p> <p>血性度が軽減する</p>	<p>0; 1~2時間毎の水分出納バランス</p> <p>CVP, LAP</p> <p>1時間毎の尿流出状態に応じた輸液量</p> <p>飲水量チェック</p> <p>呼吸状態、呼吸数、呼吸音</p> <p>痰の性状、粘稠度、量</p> <p>胸部X-P血液ガス結果</p> <p>努力呼吸の有無</p> <p>創痛の程度</p> <p>鎮痛剤使用の間隔</p> <p>患者の表情、訴え</p> <p>T; 1.輸液管理</p> <p>指示された水分バランスを保つ</p> <p>過剰な輸液の投与をさける</p> <p>適宜利尿剤の使用</p> <p>2.理学療法</p> <p>含嗽、加温、吸入</p> <p>鎮痛剤使用し創保護しながら体位変換施行</p> <p>安楽枕の使用</p> <p>体位変換時タッピング、バイブレーター</p> <p>E; 咳痰喀出の必要性を説明し喀出指導する</p>

第3期・食欲がなく、活気開病意欲が見られない

問題の要因	問題の現状	期待される結果	具体策 (OTE)
<p>術前よりの食欲低下、意欲低下がある</p> <p>創痛強い</p> <p>イレウスの既往あり</p> <p>不眠がち</p> <p>創痛がある</p> <p>精神不安定な状態での手術</p> <p>前回入室時、不可解な言動多かった。</p> <p>鎮痛剤、精神安定剤の使用経験あり</p> <p>CRCP後</p> <p>術前にシビアなムンテラ</p> <p>前回の術後より母に依存した入院生活</p> <p>MRSA保菌の既往あり</p> <p>長時間の手術</p> <p>ICU内での開胸止血術施行</p>	<p>#1・病院食が摂取できない</p> <p>・嗜好があわない</p> <p>・食べてもおいしいと感じられず口渇のみある</p> <p>・体重減少、倦怠感あり</p> <p>・創痛があり食欲が湧かない</p> <p>・座位になれない</p> <p>#2・睡眠が得られない</p> <p>睡眠導入剤 (ユーロジン) 内服</p> <p>塩酸モルヒネ静注</p> <p>・表情がさえない</p> <p>・入眠中でも咳嗽時創痛増強するため覚醒してしまう</p> <p>#3・今後に不安あり (面会時、母の言葉に涙する)</p> <p>#4・痰よりMSSA104 検出</p>	<p>食欲がでる</p> <p>創痛が緩和された上で食事摂取量が増す</p> <p>栄養状態がいまより下降しない</p> <p>下肢の運動ができる</p> <p>座位が保持できる</p> <p>家族の協力が得られる (嗜好品持参)</p> <p>熟睡感が得られる</p> <p>短時間でも睡眠が得られる</p> <p>痰除去すまやかに入眠できる</p> <p>不可解な言動、表情がない</p> <p>看護婦の言葉に耳を傾けることができる</p> <p>表情が生き生きとする</p> <p>早期に菌が消失できる</p> <p>与薬が確実にできる</p>	<p>0;食事摂取状況 (量、内容、時間)</p> <p>嗜好品を摂取してもらえるよう患者、家族へ働きかける</p> <p>検査データ</p> <p>腸雑音の有無</p> <p>T;鎮痛を限り創痛から気分を粉らわす</p> <p>経口摂取不足は輸液で補う</p> <p>言動、表情、不安</p> <p>昼中の過ごし方</p> <p>睡眠状態</p> <p>環境、プライバシーの保持</p> <p>・状態が許すようであれば個室へ移動</p> <p>・照明を落とす</p> <p>・騒音の除去 (ポンプ音、アラーム音を小さくする、足音をたてない)</p> <p>薬剤の適切な使用</p> <p>安心して眠れるまで手を握ったり、話を聞いたり側にいる</p> <p>季節感を混ぜたりするなど、気分をかえる</p> <p>会話を心がける</p> <p>面会時のプライバシーの保持</p> <p>0;痰の量、性状</p> <p>発熱の有無</p> <p>検査データ</p> <p>T;抗生剤の確実投与</p> <p>各ライン取り扱い時の清潔操作</p> <p>手洗い、消毒薬手指塗擦の励行</p>

急性心筋梗塞によるポンプ不全に対してPCPS を使用し離脱し得た1例

淀川キリスト教病院集中治療部

市村隆也、木村健一、中筋正人、中落琢哉、榎本小弓、佐藤善一

国立循環器病センター心臓血管外科

笹子佳門

近年、経皮的心肺補助法（以下PCPS）が、緊急時の心蘇生や循環補助のために広く使われはじめている。今回、我々は急性心筋梗塞で入院中、再梗塞を起こし、electro-mechanical dissociationに陥った症例に対し、PCPSとIABPの併用で救命し、PCPSからも離脱できた症例を経験したので報告する。

【症例】62歳女性。

【既往歴】18年前より糖尿病。1年前に眼底出血。【家族歴】特記すべきことなし

【現病歴】1994年2月20日、朝方にふらつきを訴え、転倒し、近医で低血糖発作を疑われ、角砂糖などを摂取していた。5日後再びふらつき、呼吸困難感を訴えたため、当院を受診した。来院時、低血圧を認め、心電図上II、III、_aV_fにおいて異常Q波およびST上昇が見られ、白血球数増多および心筋逸脱酵素の上昇もあり、急性心筋梗塞の診断のもとICUに入院となった。

【入室時現症】意識清明。血圧90/60mmHg。心拍数96b p m、整。体温35.7度。

呼吸困難感あり。胸痛なし。全身に浮腫なし。心雑音なし。肺野にraleなし。

【入室時検査所見】WBC10,400/mm³、RBC308万/mm³、Hb8.8mg/dl、Ht26.7%、Plt33万/mm³、GOT40mU/ml、LDH819W.U、CPK286mU/ml、血糖658mg/dl、BUN32mg/dl、クレアチン1.9mg/dl、CRP4.1mg/dl (3+)。

心電図上II、III、_aV_fにおいて異常Q波およびST上昇が見られた。

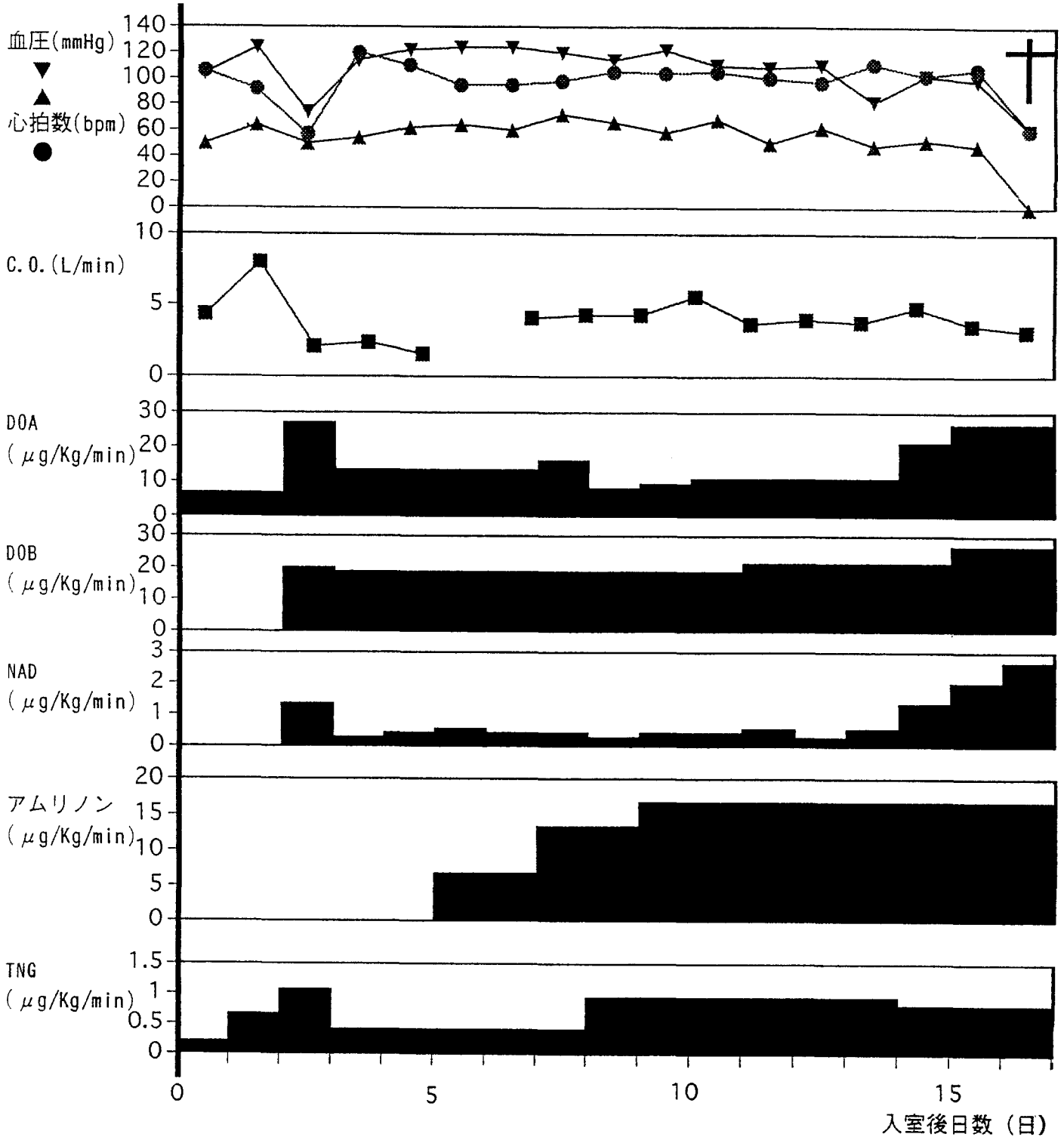
胸部X線写真上、心拡大が認められた(CTR59%)。

【入室後経過】ICU入室後、腎機能が悪く、眼底出血の既往があるため心カテーテル検査、PTCRは行わず、ドーパミンによる循環補助とニトログリセリン、ヘパリンの持続注入で保存的に治療を行なった。その後順調に経過していたが、入室3日目、排便中に血圧低下、徐脈をきたし、意識レベルの低下がみられたため、気管内挿管を行うとともに、心マッサージ等の心肺蘇生を施行した。約5時間にわたり心マッサージを施行し、ドーパミン、ドブタミン、ノルアドレナリン等のカテコラミンの持続静注を行ったが、electro-mechanical dissociationの状態が続いたため、心破裂または広範囲の再梗塞を疑い、PCPSを導入した。収縮期血圧は約70mmHgまで回復したが、脈圧が10mmHg程度しか得られずIABPによる循環補助も開始した。心エコー上、心タンポナーデは認められず、再梗塞が最も疑われた。長時間にわたる心肺蘇生の影響もあり、多臓器不全（腎不全、肝不全、DICなど）に陥ったが、循環動態は安定し、入室7日目にはアムリノンの持続静注を行ないながらPCPSから離脱することができ、入室12日目からはIABPからの離脱も徐々に開始した。しかし、入室14日目には再び血圧低下をきたしカテコラミンの大量持続投与にても血圧が保てなくなったため、IABPからの離脱は以後断念せざるを得なかった。入室17日めにはIABP、カテコラミンおよびアムリノンによる循環補助でも血圧を保つことができず、死亡した。

循環動態の推移

P C P S

I A B P 1 : 1 1:2 1:4 1 : 1



重症難治性狭心症の一例

関西医科大学付属病院第二内科

畑田憲吾 隅本勉 垂水律隆 杉浦哲朗 岩坂壽二 稲田満夫

虚血性心疾患の診断と治療に関して、近年その進歩と多様化ぶりは目覚ましく、様々な面からの評価、検討がなされている。今回我々はPTCA後冠動脈に有意狭窄を認めないにもかかわらず、薬物治療に抵抗して狭心発作の頻発から心不全の顕性を繰り返した症例を経験したので報告する。

症例 : 70才 女性

主訴 : 安静時胸痛

現病歴 : 昭和61年頃から安静、労作に関係なく時折呼吸困難、動悸が出現していた。平成5年1月から10月にかけて不安定狭心症、鬱血性心不全にて当科CCUにて入退院を繰り返し、この間右冠動脈に対しPTCAを計4回施行された。その後、症状は一時軽快をみたが、10月20日頃より安静、労作に関わりなく狭心発作が頻発するようになった。冠動脈造影では再狭窄は認められず、他枝にも有意狭窄は認めなかった。狭心発作の原因として、Spasms、心内膜下での血流低下、あるいは血管炎や心筋炎の関与が考えられた。しかし、カルシウム拮抗薬増量（ニフェジピン45mg+ベラパミル160mg）にても狭心発作は頻発し、各種自己抗体の検索にても有意な所見は認められず、右室心筋生検にても心筋炎や心筋症などの異常所見はなかった。

狭心発作は一時自然寛解を認め、平成6年2月8日軽快退院となったが、4月に入り再び安静、労作を問わず狭心発作が頻発するようになった。平成6年4月11日不安定狭心症、鬱血性心不全の診断にて再び当科CCUに入院となった。

既往歴 : 特記事項なし

家族歴 : 心臓弁膜症 妹

現症 : 身長 155cm 体重 44Kg BMI=18.3 体温35.4度 脈拍72回不整
血圧 130/80 (左右差なし) 呼吸数 18回 (やや浅呼吸) 心音 1音2音正常 3音+
心尖部を最強点にLevine2/6収縮期雑音聴取 両下肺野に湿性ラ音聴取 腹部右鎖骨
中線上肝を2cm触知 下腿浮腫+ 足背動脈 左右とも触知良好

検査所見 : 胸部レントゲン 心胸郭比 68% 肺鬱血+

ECG Af cmVR、ST低下 : 第1.2.3肢誘導、aVf、V3-6誘導

UCG Dd53mm Ds46mm EF35% LAD46mm IVS10mm PW9mm MR2度 TR4度
AR1度 前壁中隔、下壁に壁運動低下+

WBC 8700 RBC281万 Hb 8.2g/dl Ht 25.3% Plt 22.6万

Na 129mEq/l K 2.9mEq/l Cl 90mEq/l UN 44mg/dl Cr 2.0mg/dl CPK36U/l GOT 20U/l

LDH 279U/l GLU 119 TP 7.6 ALB 3.4 A/G 0.76

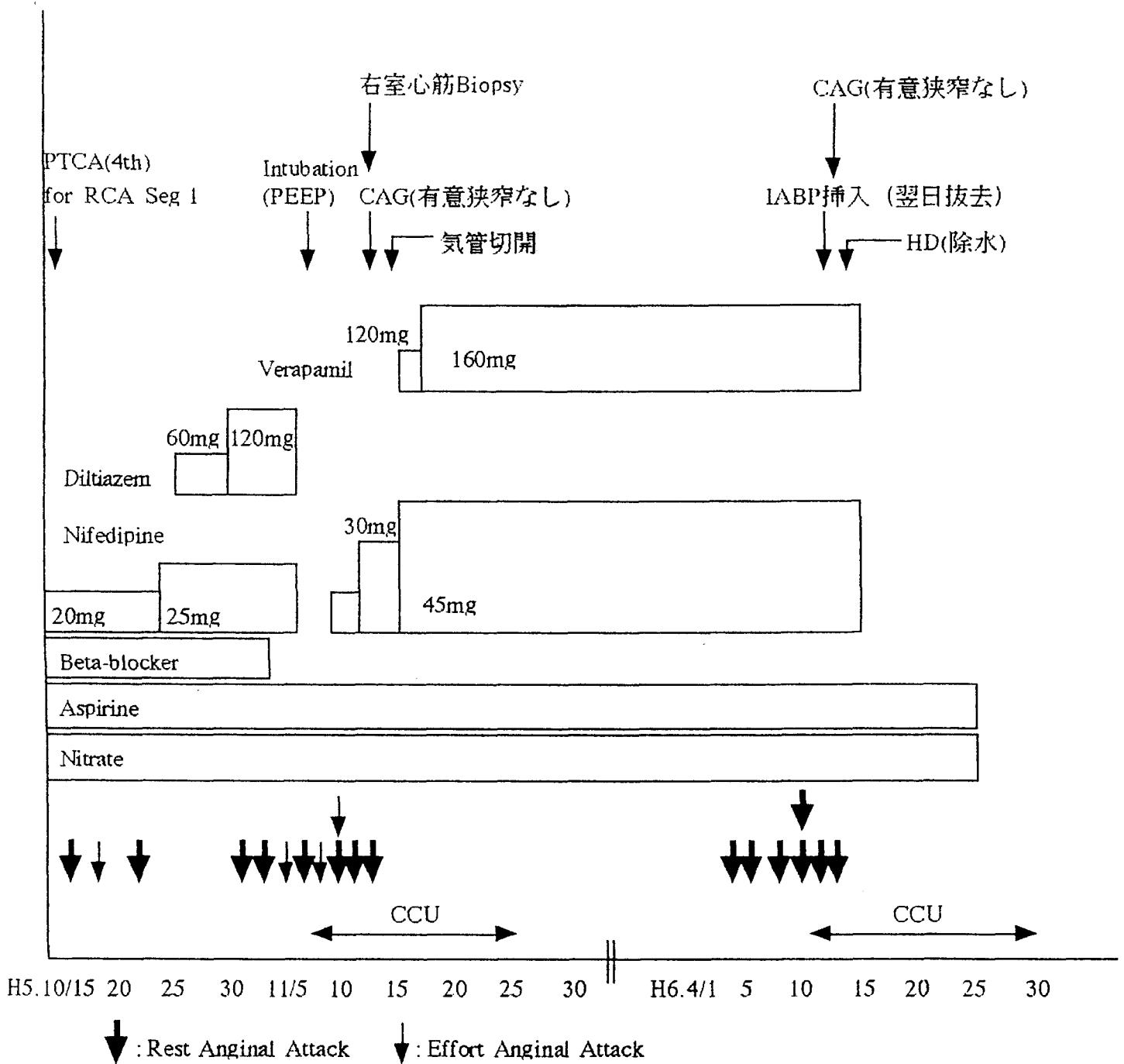
CRP 6.88 ESR 1hr 値113mm、2hr 値 143mm IgG 2182mg/dl(1285-1855) IgA 495 (162-346) IgM 91 (89-241) C3 75mg/dl (51-74) C4 29mg/dl (16-28) CH50 60.3単位 (28-47)

LEtest (-) 抗核抗体 (-) 抗DNA抗体 (一本鎖、二本鎖) (-) RAtest (-) 抗RNP抗体 (-)

抗SM抗体 (-) 抗ss-A、ss-B抗体 (-) Scl-70抗体 (-) 血清鉄 39ug/dl(60-160) 総鉄結合能 298ug/dl(247-391) フェリチン 46.9ng/dl (250以下) 血清銅 252ug/dl (77-136)

入院後経過 : CCU入室後亜硝酸剤及び抗凝固剤の持続点滴に加え、大動脈内バルーンポンピング (IABP)の挿入により狭心発作は沈静化した。冠動脈造影では有意狭窄は認めず、以後経過を通じ狭心発作は認めなかった。しかし、IABP抜去後に鬱血性心不全の増悪と腎機能の悪化を認めたため、カテコラミンの持続注入、透析による除水を施行した。結果、血行動態の安定と腎機能の改善を認め、その後亜硝酸剤、利尿剤による前負荷軽減療法、ACE阻害剤による後負荷軽減療法により心不全からの離脱に成功した。

治療経過



まとめ：本症例における狭心症の不安定化は、高度の心ポンプ機能低下による重篤な心不全症状を呈し、その治療にIABPや透析による除水を必要とする難治性のものであった。

狭心発作の原因としては、冠動脈造影にて有意狭窄を認めなかったことより、薬物治療抵抗性の冠攣縮によるものか、あるいは冠微小循環障害の関与が強く疑われた。しかし、いずれにしても、十分な薬物治療下でしかも何ら誘因なく狭心発作の頻発を認めた成因については明らかにはし得なかった。

心原性ショックを呈したPSSの1例

関西医科大学心臓血管病センター内科

長谷川玄、垂水律隆、隅本 勉、杉浦哲朗、岩坂壽二、稲田満夫

症例

53歳女性

昭和61年よりレイノー症状認めるPSSにて当院外来通院中であった。特に心不全症状はみとめなかった。平成6年3月14日より感冒様症状認めるようになり放置していたが、その後労作時呼吸困難をみとめ外来受診。胸部レントゲンにてCTRの拡大を認め利尿剤の投与で内服治療するも呼吸困難、全身倦怠感増強し救急車にて来院。心房細動、心不全にて当科入院となった。

入院後の経過

入院後直流除細動により洞調律となったが、その後再度心房細動となりジキタリス投与、リスモダン投与、にても心房細動を繰り返した。心不全にて人工呼吸管理、カテコールアミン投与によっても血行動態の改善を認めず。エコー上入院当初より少量の心嚢液貯留、左室全周性肥厚、三尖弁閉鎖不全をみとめていた。

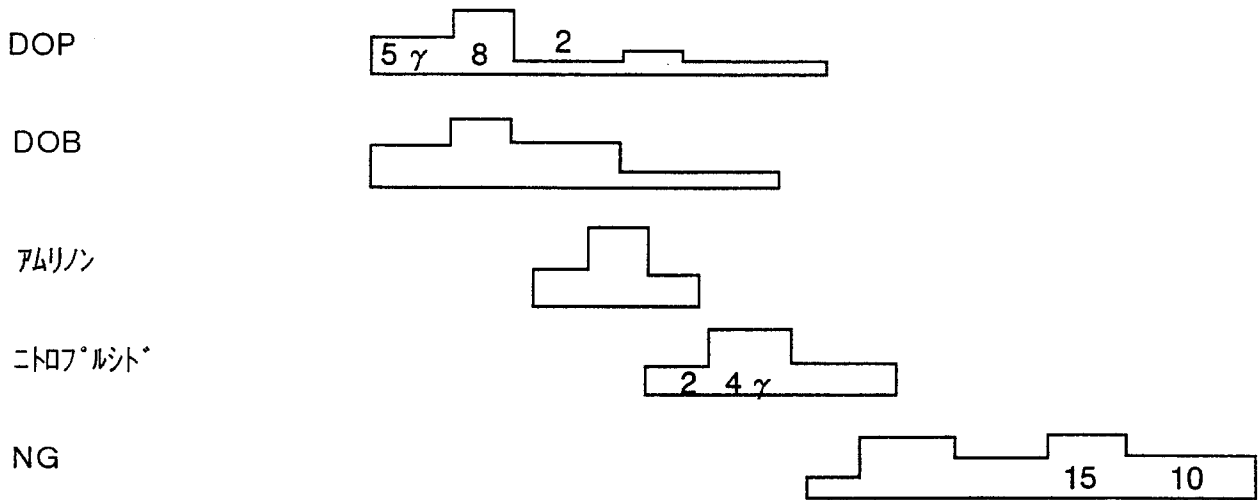
3月31日奇脈等の心タンポナーデ所見はないが、心エコー上右室のcollapseを認め心嚢液ドレナージ施行。心嚢液の排液を約350ml認めた。ドレナージ直後より右房圧の低下ならびに心房細動は洞調律に復し血行動態の改善を見た。その後、左心不全に対する治療も著効しカテコールアミンの減量中止、人工呼吸器よりの離脱を行え、心不全の改善を認めCCU退室となった。

考察

元来左室肥大により左室拡張障害を呈していた病態に心外膜炎による心嚢液貯留が加わり右室の拡張障害を来し、さらに心房細動により左室拡張充満を障害し、遷延する心不全を来していた。心嚢内の減圧により右室の流入障害の改善を得、また心房細動より洞調律へと復したことにより左室充満の改善を認めたと考えられる。

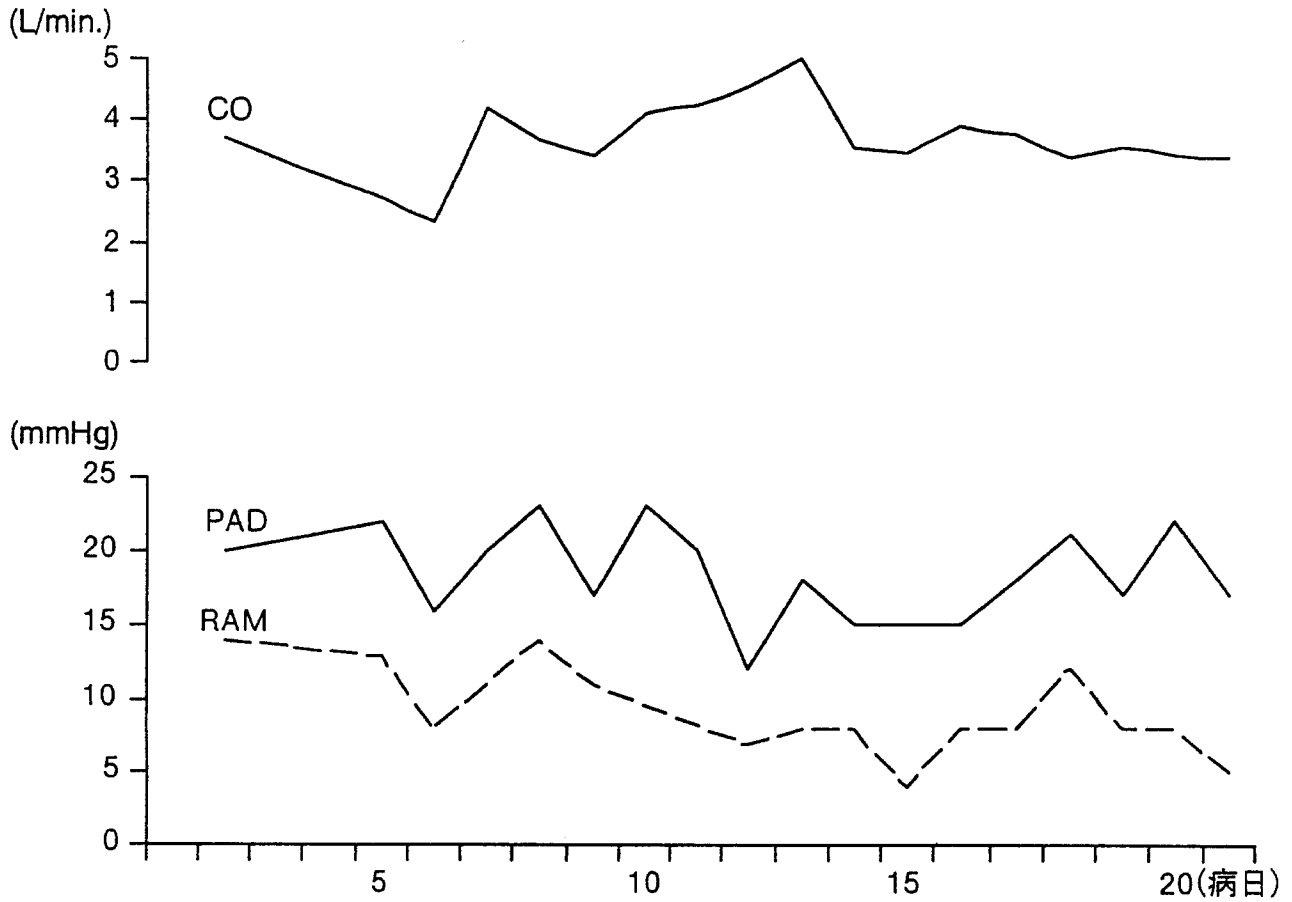
結語

少量のeffusionであってもエコー上collapseの存在がドレナージの適応であった症例が存在することを経験した。



ECG Af
 心囊ドレナージ
 ↓
 sinus rhythm

呼吸管理
 挿管 ↓ 人工呼吸管理
 気管切開 ↓ room air



難治性心室頻拍を合併し、その抑制にIABP、amiodarone、lidocaine、MgSO₄の併用が有効であった急性心筋梗塞の1例

和歌山県立医科大学高度集中治療センター
星屋博信、友洵佳明、今西敏雄、小池良満、中 敏夫、
平井一成、川崎貞男、小野知美、森永俊彦、篠崎正博

CAST Study以後、I群抗不整脈薬による催不整脈性が問題となり、種々の不整脈に対してIII群抗不整脈薬やMg⁺⁺等の有効性が注目されている。今回、通常の抗不整脈薬のみでは予防が困難で、IABP、amiodarone、lidocaine、MgSO₄の併用により予防が可能であった難治性心室頻拍を合併した急性心筋梗塞の1例を経験したので報告する。

【症例】56歳、男性。陈旧性心筋梗塞（前壁中隔）の既往あり。【現病歴】平成6年1月4日、急性心筋梗塞（下壁）を発症し近医に入院。第25病日より単形性持続性心室頻拍（VT）が頻発し、1月29日、当センターに入室した。入室後、2種類のVTを認めたが心不全の改善とともに減少し、mexiletineにより消失したため、一般病棟に転室した。しかし、3月14日、VTおよび心室細動が頻発し心肺蘇生後、当センターに再度入室した。

【経過】入室後IABPを挿入し、各種抗不整脈薬によるVT予防を試みた。その結果、

① mexiletine、lidocaine、procaineamide、phenytoine、amiodaroneの単独投与は、無効もしくは催不整脈性を認めた。② amiodaroneおよびlidocaineの併用ではVT予防効果を認めた。しかし③ IABP離脱時、再度VTが出現し、IABPによるVT抑制効果もあると考えられた。また、④ 心室pacingによりVT停止可能であり、⑤ MgSO₄により心室性期外収縮および非持続性心室頻拍が抑制された。

【まとめ】① 本症例でのVTの発生機序は、amiodarone、lidocaine、pacing等の効果より、心筋梗塞巣の関与したりエントリーと考えられた。② また、IABPの効果より、心筋虚血がVT発生を促進していると考えられた。③ また、心筋梗塞に合併した心室性不整脈にMgSO₄が有効である可能性が示唆された。

日本集中治療医学会近畿地方会世話人名簿（平成5年12月4日現在）
 （第37回総会にて承認済み）

- （順不同、*：婦長）
- | | |
|----------------|-----------------|
| 吉矢生人 | 大阪大学 ICU |
| 妙中信之 | 同 |
| * 水谷綾子 | 同 |
| 田中一彦 | 白鷺病院 |
| 中村正人 | 近畿大学 ICU |
| 公文啓二 | 国立循環器病センター ICU |
| * 田仲和一恵 | 同 |
| 土師一夫 | 同 CCU |
| * 芦田亨子 | 同 |
| 美馬正彦 | 美馬外科医院 |
| 岩坂寿二 | 関西医科大学 第2内科 |
| 隅本勉 | 同 |
| * 小野村容子 | 同 |
| 山岡久泰 | 大阪赤十字病院 麻酔科 |
| * 端坊和己 | 同 救急センター |
| 木村謙太郎 | 府立羽曳野病院 ICU |
| * 田岡丰又子 | 同 |
| 須貝順子 | 江八幡市民病院 麻酔科 |
| 橋本西美津江 | 同 京都府立医科大学 ICU |
| * 石井奏夫 | 同 仁会武田总会病院 麻酔科 |
| 中野為夫 | 国立京都病院 救命救急センター |
| * 島田牧子 | 同 |
| 丸川征四郎 | 兵庫医科大学 ICU |
| 尾崎孝平 | 同 |
| ★ 丸山美津子 | 同 |
| 石田詔治 | 同 救急部 |
| * 山田あけみ | 同 |
| 畔宮政和 | 同 麻酔科 |
| 新玉井直子 | 関西医科大学 麻酔科 |
| 国立療養所宇多野病院 麻酔科 | |
| * 新賀美稔子 | 同 |
| 山崎和夫 | 市立神戸中央市民病院 ICU |
| * 美馬南生美 | 同 |
| * 藤原美津恵 | 大阪府立病院 麻酔科 |
| 安部和夫 | 同 ICU・CCU |
| 尼玉和久一 | 大阪警察病院 麻酔科 |
| 西倉橋恵美子 | 同 心臓センター |
| 西村清司 | 大阪市立大学 麻酔科 |
| 鍛冶有登 | 同 ICU 集中治療医学教室 |
| 佐谷裕誠 | 同 救急部 |
| 石部裕一 | 同 麻酔科 |
| * 成田良子 | 国立南大阪病院 麻酔科 |
| 北村信夫 | 同 ICU |
| | 国立大阪病院 心臓外科 |

竹田 清子	国立大阪病院 麻酔科
* 原田 和子	同
天方 義邦	滋賀医科大学 麻酔科
宇野 悠爾	徳洲会岸和田病院 内科
小西 弘起	済生会野江病院 内科
太城 力良	兵庫医科大学 麻酔科
北村 征治	府立母子保健総合医療センター 麻酔科
* 輝本 雅子	同 ICU
南野 隆二	桜橋渡辺病院 循環器内科
中島 道郎	済生会泉尾病院
上床 博久	京都市立病院
斉藤 朗子	京都第一赤十字病院 ICU
* 香月 妙子	同 ICU
* 鎌田 澄子	兵庫県立西宮病院 救命救急センター
* 瓶子 時子	天理よろず相談所病院 ICU
仲谷 宗久	徳洲会八尾病院
前川 信博	神戸大学 ICU
佐藤 善一	淀川キリスト教病院 ICU
* 永井 緑	同
奥史郎	滋賀医科大学 手術部
篠崎 正博	和歌山県立医科大学 高度集中治療センター
* 坂口 もも子	同
上藤 哲朗	明石市民病院 麻酔科

(合計 69 名)

会計報告

第36回
日本集中治療医学会近畿地方会

収入

会場費	83,000
前回繰越金	333,615
利息	4,193
	<u>420,808</u>

支出

通信費	35,687
-----	--------

残高 385,121

第37回
日本集中治療医学会近畿地方会

収入

会場費	61,000
前回繰越金	385,121
広告料	150,000
	<u>596,121</u>

支出

会場費	60,770
印刷代	66,570
通信費	17,732
	<u>145,072</u>

残高 451,049