

第17回宮崎救急医学会

プログラム 抄録集

会期 2001年2月17日(土)
午後1時から

会場 JA日向会館 5階

会長 千代反田 泉
日向市東臼杵郡医師会会長

事務局

医療法人 泉和会 千代田病院
〒883-0052 宮崎県日向市鶴町2丁目9-20
TEL 0982-52-7111
FAX 0982-53-6188

スケジュール（演題日程）

開会の挨拶 13:00～13:05

千代反田 泉（日向市東臼杵郡医師会会長）

脳・神経系疾患 13:05～13:29

座長 三倉 剛（誠和会和田病院脳神経外科）

1. 椎骨動脈瘤破裂と神経原性肺水腫について

宮崎医科大学脳神経外科 落合 秀信 福島 剛 脇坂信一郎

佐世保共済病院脳外科 山川 勇造

2. 21世紀の脳神経外科医、チームワーク医療と脳賦活

宮崎社会保険病院脳神経外科 上田 孝、奥 隆充

3. 脳梗塞でフォロー中にクモ膜下出血を起こした一症例

西都救急病院脳神経外科 加地 泰広

宮崎医科大学脳神経外科 貫 慶嗣

救急医療体制・救急看護 13:29～14:09

座長 後藤 文子（誠和会和田病院看護科）

4. 当院で経験された異物誤飲および誤嚥の5症例

県立宮崎病院小児科 白尾 英仁、尾上 泰弘、佐藤潤一郎、佐藤さくら、

永迫 博信、清保 博、西口 俊裕、浜田 恵亮

県立宮崎病院耳鼻咽喉科 山崎 正幸、下藺 政巳、松浦 宏司

5. 当院における救急搬入前後心停止症例の検討

誠和会和田病院脳神経外科 福島 剛、三倉 剛

宮崎医科大学救急医学 廣兼 民徳

6. 蘇生法普及の重要性について

日向市消防署救命救急士 吉村 博

7. ICUシンドローム対策とその評価

和田病院看護婦 富山由美、大村光代

8. 救急患者搬入後の状況調査

和田病院看護婦 渡辺 順子、古小路初美、平山 幸志

胸部疾患 14:09~14:25

座長 米 澤 勤 (延岡共立病院外科)

9. 胸部下行大動脈瘤破裂に対して経皮的ステントグラフト留置を行なった1例

宮崎県立延岡病院 放射線科 榮 建文

同 放射線科 村中 貴浩、城野 和雄

同 心臓血管外科 桑原 正知

10. 術後原因不明の縦隔気腫を発症し、肺水腫、心不全を併発するも救命し得た一症例

宮崎県立延岡病院 外 科 古賀 宣勝、大地 哲史、坂本 達彦、

土井 浩一、工藤 俊介、落合 隆志、

同 麻 酔 科 高谷 純司、新宮 千尋、千田谷和光、

早野 良生

休 憩 14:25~14:35

教育セミナー 14:35~15:25

1) 急性冠症候群の初期治療

宮崎県立延岡病院内科(心臓部門) 角 田 等

座長 今給黎 承 (洋承会今給黎医院)

2) PTLSセミナー-その1-講義

宮崎医科大学救急医学 廣 兼 民 徳

座長 寺 井 親 則 (宮崎医科大学救急医学)

総 会 15:25~15:35

特別講演 15:35~16:35

—大都会周辺部の救命救急センターの実際—

東京大学大学院研究科助教授 坂本 哲也 先生

座長 千代反田 晋 (泉和会千代田病院外科)

休憩 16:35~16:45

腹部疾患(1) 16:45~17:09

座長 千代反田 晋 (泉和会千代田病院外科)

11. 腸重積を合併した虫垂原発mucinous cystadenomaの一例

県立宮崎病院外科、1)臨床検査科、2)内科

梁井 公輔、上田 祐滋、川本 雅彦、豊田 清一、佐藤勇一郎1)、林透1)、
菊池 郁夫2)

12. 術前診断が困難であった結核性腹膜炎の1例

県立日南病院外科 病理 1)黒木 順哉、中平 孝明、市成 秀樹、篠原 立大、
峯一彦、柴田紘一郎、木佐貫篤 1)

13. 開腹洗浄ドレナージまたは持続動注療法にて各々救命し得た重症急性膵炎の2症例

県立宮崎病院外科、同放射線科*、同集中治療部**

川本 雅彦、上田 祐滋、梁井 公輔、秋吉 高志、川島 英夫、
豊田 清一、*西川卓志、**窪田悦二

腹部疾患(2) 17:09~17:33

座長 牧野 剛 緒 (健寿会黒木病院外科)

14. 診断に苦慮した腹部交通外傷の2例

泉和会 千代田病院 外科

田中 松平、千代反田晋、河野 慎二、内村 好克、千代反田泉

15. 腸管損傷をきたしたシートベルト障害の2例

宮崎社会保険病院 中島真也、豊山博信、柳政行、白尾一定

16. CABG術後に出血性胆嚢炎をきたし胆嚢摘出を要した一例

県立宮崎病院外科、心臓血管外科 川島英夫、山内励、村田隆二、
山下拓哉、湯田敏行、豊田清一

四肢・形成 17:33~17:49

座長 塚本 創一郎 (泉和会千代田病院整形外科)

17. 外傷患者における逆行性前腕皮弁による再建の2例

宮崎社会保険病院 形成外科 藤林 久輝

同 形成外科 横内 哲博

18. 上腕骨顆部複合骨折の5例

千代田病院整形外科 秋元 伸之、千代反田修、塚本創一郎

集中治療・麻酔 17:49~18:21

座長 千田谷 和 光 (宮崎県立延岡病院麻酔科)

19. 前立腺癌大腿骨転移巣の腫瘍搔爬術後に播種性血管内凝固症候群を発症した一例

宮崎医科大学附属病院集中治療部 公文 崇詞、岩坪 修司、増田 寛、

帖佐 宣昭、山賀 昌治、谷口 正彦、

濱川 俊朗、高崎 眞弓

20. ハローベスト装着患者の呼吸困難に非侵襲的陽圧換気を使用した一症例

宮崎医科大学附属病院集中治療部 増田 寛、岩坪 修司、公文 崇詞、

帖佐 宣昭、山賀 昌治、谷口 正彦、

濱川 俊朗、高崎 眞弓

21. 心肺蘇生に経皮的心肺補助を施行した一症例

宮崎医科大学附属病院集中治療部 岩坪修司、公文崇詞、増田 寛、帖佐宣昭

山賀昌治、谷口正彦、濱川俊朗、高崎眞弓

22. 県立宮崎病院における体内異物除去手術について

県立宮崎病院麻酔科 窪田 悦二、金井 祐子、渡部 由美、莫根 正、

上原 康一

中毒・感染 18:21～18:53

座長 濱川 俊朗 (宮崎医科大学附属病院集中治療部)

23. 重症破傷風13例の治療経験

都城市郡医師会病院ICU 矢埜 正実

24. 大量服用によるテオフィリン中毒の1救命例

都農町国民健康保険病院 豊永 健二、内山周一郎、武内 紀、塩入 重正、
立野 進

25. 救命し得なかったセラチア感染症の一症例

宮崎県立延岡病院麻酔科 高谷純司

26. エルシニア性リンパ節炎と考えられた2症例

健寿会黒木病院 内野 竜二、牧野 剛緒、佐野浩一郎、伊藤 泰教、
黒木 建

閉会の挨拶

千代反田 泉 (日向市東臼杵郡医師会会長)

1. 椎骨動脈瘤破裂と神経原性肺水腫について

宮崎医科大学脳神経外科 落合 秀信、福島 剛、脇坂信一郎
佐世保共済病院脳外科 山川 勇造

【目的】椎骨動脈瘤破裂に伴う急性肺水腫(NPE)の臨床的特徴と発生メカニズムについての検討
【対象と方法】過去5年間に動脈瘤の部位が確認されたくも膜下出血(以下SAH)連続51例と、そのうちNPEの治療が必要だった破裂椎骨動脈瘤5例を対象とした。以下の項目を検討した。1)動脈瘤部位別のNPE発生頻度、2)Hunt and Kosnikgrading (以下 HK Gd) 別のNPE発生頻度、3)出血量別のNPE発生頻度。椎骨動脈瘤においては、1)NPE の発生頻度、2) HK GdとNPEの発生頻度並びに重症度、3) 動脈瘤の位置とNPEの重症度、4).SAHに伴う延髄の変形度とNPEの重症度。
【結果】1)NPEは全SAH症例の29.4%に見られた。2)椎骨動脈瘤では 100 %にNPEがみられた。3) HKGd、,・の症例にNPEは多くみられた。出血量の多いものにNPEは見られた。4)椎骨動脈瘤では、動脈瘤の位置、向きとNPE発生との関連はなかったが、SAHに伴う延髄の変形度の強いもの程、重篤なNPEが見られた。【結論】椎骨動脈瘤は破裂時にNPEを伴いやすく、またSAHにより延髄腹外側の変形度が強い程重症化していた。以上より、椎骨動脈瘤破裂に伴うNPEの発生機序としては、従来の視床下部障害説に加え、動脈瘤破裂時の延髄の腹外側の圧排に伴う急激なカテコラミン濃度の上昇も関与しているのではないかと考えた。

2. 21世紀の脳神経外科医、チームワーク医療と脳賦活

宮崎社会保険病院脳神経外科 上田 孝、奥 隆充

99mTc-HMPAO (ECD) 持続静注下連続dynamicSPECT法は、簡便で短時間に施行できる局所脳血流法であります。本法により種々の刺激や負荷が脳内を賦活したり、あるいは抑制したりする様子が経時的(2分毎)に観察されます。私共は個々の症例の病態、病期に応じて脳賦活を行ない、その結果をチームワーク医療の中でいかしております。例えば、香り刺激ではジャスミン、レモン等が血流を増加させるのがわかりましたので、うつ状態、意欲低下、意識レベル低下等の方々にはジャスミンの香水を置き、食事ではジャスミンティー、レモンティー、レモン味プリン等をそえました。逆に、興奮状態、不眠、不穏、不安、頭痛、しびれ等の方々には、抑制作用が認められたラベンダーの香水を枕元に置いて、看護部、栄養課等と共同して、その臨床効果を観察しております。運動負荷、痛覚刺激、音楽刺激、光刺激のみならず。運動麻痺患者が「念じる」時に脳血流が多彩に著明に増加する現象を捉えたので、リハビリテーション部と共同して、それらの訓練も取り入れて、臨床効果を観察しております。又、麻痺した手足が動く、しびれが取れる、めまいが消える等の「暗示」やこの香りは良く効く、この薬は良く効く等の「暗示」も前頭葉や視床の血流が増加する事が確認されたため、この効果をリハビリテーション部や薬剤部と共同して利用しています。このように21世紀の脳神経外科医は手術をして、周術期管理をした、後はよろしくの時代ではなく、ひろく脳神経外科医として得られた症例個々の科学的データから、個人、個性を大切にするという理念に基づき、各部門(看護部、リ

ハビリテーション部、栄養課、薬剤部等)の方々と共同してシームワーク医療を進めていくことが重要であります。

3. 脳梗塞でフォロー中にクモ膜下出血を起こした一症例

西都救急病院脳神経外科 加地 泰広
宮崎医科大学脳神経外科 貫 慶嗣

症例は60才男性。平成10年4月19日発症の脳梗塞にて当院フォロー中であった。DSAにて頭蓋内外の動脈狭窄著明で宮崎医科大脳外科に紹介した上で抗血小板療法を行なっていたが、平成12年11月24日蜘蛛膜下出血のため当科入院した。急性水頭症に対して脳室外ドレナージを行うと共に血管攣縮対策としてスパイナルドレナージを試みたが、髄膜炎を合併したためこれらを抜去し、その治療を待つてDSAを再検した。辛うじて、rt. IC-PC aneurysm を確認したため12月18日 (Day 24) 収縮期圧を110mmHg以上に保ちながらクリッピング術を行った。経過中新たな脳梗塞の合併はなかったが、水頭症に対し脳室腹腔短絡術が必要であった。過去のDSAにて演者を含む複数の脳外科医が動脈瘤を見逃しており、そのピットフォールを反省の意味を込めて報告する。

救急医療体制・救急看護 13:29~14:09 座長 後藤文子

4. 当院で経験された異物誤飲および誤嚥の5症例

県立宮崎病院小児科 白尾 英仁、尾上 泰弘、佐藤潤一郎、佐藤さくら、
永迫 博信、清 保博、西口 俊裕、浜田 恵亮
県立宮崎病院耳鼻咽喉科 山崎 正幸、下蘭 政巳、松浦 宏司

今回我々は、異物誤飲・誤嚥の症例を続けて4例経験した。いずれの症例も3歳以下であり、異物の内容はピーナッツ、アーモンドチョコレート内のアーモンド、画鋸、スパンコール、魚骨と実に様々であった。ある症例では、全身麻酔下に摘出を試みたものの完全には摘出できず、人工呼吸管理を余儀なくされ、経過中肺炎、無気肺を繰り返し合併した。

誤飲・誤嚥事故は3歳以下の乳幼児に多い。米国と比べ、日本では乳児の誤飲の発生頻度が異常に高く、昼による生活様式の違いなどが原因の1つとして考えられている。衛生状態の改善、栄養状態の向上および小児医療の進歩により、疾病で亡くなる児が著減した現代において、不慮の事故は多大な健康被害をもたらす問題である。またこれらの大部分が回避可能なものである。我々は今回の一連の症例を経験して、予防教育・指導の大切さを感じ、また問題点について考察したのでここに報告する。

5. 当院における救急搬入前後心停止症例の検討

誠和会和田病院脳神経外科 福島 剛、三倉 剛
宮崎医科大学救急医学 廣兼 民徳

当院における救急搬入前後心停止症例の生存退院率、搬入時間や最終診断名などを検討し、当院の現状の一端を明らかにするとともに、反省点を包含する症例を供覧する。1998年1月から2000年12月の3年間に当院に救急搬入された患者数は合計1766人で、そのうち救急隊到着時あるいは来院時あるいは来院直後心停止症例は29人であった。心拍再開者数は6人(20.7%)、6ヶ月後生存数は2人(6.9%)、生存退院率は3.4%であった。

6. 蘇生法普及の重要性について

日向市消防署救命救急士 吉村 博

救急車の要請から到着まで全国平均で約6分の時間を要している。この時間的な短縮を望めない現状を考えると、救命率の向上にはバイスタンダーによる一次救命処置が不可欠な要因であると言える。日向市消防署管内において最近発生した事故においてバイスタンダーの適切な現場処置が救命に結びついたと思われる、救急法の普及の重要性を再認識した3事例を紹介する。

7. ICUシンドローム対策とその評価

和田病院看護婦 富山 由美、大村 光代

ICUは、重篤な機能不全の患者を収容し、強力かつ集中的に治療、看護を行うことにより、その結果を期待される部門である。しかし、身体的要因、環境要因が複雑に絡み合っ起こるICUシンドロームに伴う危険行為が、治療や術後の回復に支障をきたす例が少なくない。ICUシンドロームの定義では、前駆症状として不眠があげられている。このため、夜間良眠できる環境をつくり1日の生活リズムをできるだけ崩さないよう援助することで、ICUシンドローム予防に努めてきた。私たちが実践している看護はこれでよいのか。今回、調査を行い評価することによって、今後の課題が明確になったのでここに報告する。

8. 救急患者搬入後の状況調査

和田病院看護婦 平山 幸志、渡辺、順子 古小路初美

日向・入郷医療圏で、当院は二次医療救急病院としての役割を担っている。日向・入郷地区の人口は日向市約58,000人、1町6村約39,000人である。休日・夜間の急患は、輪番制をとり日向病院、千代田病院、当院の3病院で対応している。今回当院の救急搬入後の状況を知るために調査した。調査期間は、12年1月～12月までの1年間である。年間の搬入患者数は約600名である。当院の診療科は、脳外科、外科、内科、放射線科、整形外科(平成11年6月新設)である。専科別で見ると、その約50%が脳外科の患者である。これは当院の診療科が一番関係しているが、高齢

化の高い入郷地区を控えていることも関係していると思われる。麻痺等を残し早期社会復帰が難しい患者も多いことからリハビリに力を入れ、また、月1回の療養調整会議を行い早めの対応のカンファレンスを行っている。救急の対応はもちろんであるが、早期社会復帰を頭に入れた情報収集、対応の必要性を改めて感じた。

胸部疾患 14:09~14:25 座長 米澤 勤

9. 胸部下行大動脈瘤破裂に対して経皮的ステントグラフト留置を行なった1例

宮崎県立延岡病院 放射線科 榮 建文 (さかえ たてふみ)

同 放射線科 村中 貴浩、城野 和雄

同 心臓血管外科 桑原 正友

症例は77歳女性、高血圧症にて当院内科に通院中であつた。2000年3月初旬に突然胸背部痛を自覚し近医入院となつた。入院治療にて症状軽快せず、胸部単純CT施行され胸部下行大動脈瘤の破裂が疑われた。胸部CT施行後2日目に当院心臓血管外科へ紹介され、緊急で胸部造影CTを施行したところ胸部下行大動脈瘤破裂が確認された。しかし、患者の全身状態や動脈の状態より手術に対するリスクが高く、インターベンションによる治療を選択した。患者および家族よりインフォームドコンセントを得ることができたため、全麻下経皮経左大腿動脈経由にて、胸部下行大動脈瘤に対してステントグラフトを留置した。これにより、瘤破裂の症状を改善することができた。現在は、不明熱（白血球減少）にて当院内科入院中であるが、胸部大動脈瘤に関する症状は認めていない。

10. 術後原因不明の縦隔気腫を発症し、肺水腫、心不全を併発するも救命し得た一症例

宮崎県立延岡病院 外科 古賀 宣勝、大地 哲史、坂本 達彦、

土井 浩一、工藤 俊介、落合 隆志

同 麻酔科 高谷 純司、新宮 千尋、千田谷和光、早野 良生

【症例】76歳男性。直腸癌に対して平成9年4月、低位前方切除術を施行した。経過観察中の腹部CT検査で肝転移を疑われた。精査後、転移巣は肝外側区域単発であつたため、平成12年8月4日、肝左葉外側区域切除術を施行した。

【経過】手術時間2時間5分。術中のSpO₂問題なく経過していたが、気管内チューブ抜管後よりSpO₂の低下を認めた。胸部X線写真で縦隔気腫を認め、心嚢ドレナージを行なったが、気管より分泌物を多量に吸引し、縦隔気腫に伴う心不全、肺水腫の状態となつた。集中治療室に入室後、PEEPを用いて呼吸管理した。血圧70mmHg台、補液、輸血を行なうも尿量低下し、CHDFを開始した(10日間)。徐々に血圧安定し、気管からの分泌物も減少した。術後11日目に挿管チューブ抜管、術後13日目に一般病棟へ帰棟した。脊髄の血流障害と思われるTh7以下の神経障害はあつたが、術後90日目に退院した。

教育セミナー 14:35~15:25

1) 急性冠症候群の初期治療 座長 今給黎 承 宮崎県立延岡病院内科(心臓部門) 角田 等

虚血性心疾患のうち、急性心筋梗塞(AMI)や不安定狭心症、心臓突然死はいずれも冠動脈が突然(壱)閉塞されたために生じる疾患群で急性冠症候群(Acute coronary syndrome)と分類され、安定労作狭心症とは病態・治療法において一線を画する。近年、AMI治療の進歩は著しく、1960年代には30%台であった院内死亡率が、血栓溶解療法・direct PTCAなどの再灌流療法の導入により5%前後に低下した。しかしながら、院内死亡の低下に関わらずAMIは心疾患死の約半数を占めており、多くは発症数時間以内の病院搬入前である。従って、地域におけるAMI治療のためには、住民への啓蒙・家庭医よりの専門施設への迅速な搬送が必須であるが、実地臨床においてはAMIの診断が困難であることも多い。今回はAMIを含む急性冠症候群の初期診断・(転送前の)初期治療について論じたい。

2) PTLsセミナー -その1- 講義 座長 寺井 親 則 宮崎医科大学救急医学 廣 兼 民 徳

昨年は宮崎市で太平洋・島サミットやサミット外相会合などの国際会合が開催され我々は現地に医療チームとして参加した。この際、我が国においても、トリアージ・現場処置などで統一規格が必要なことを痛感した。現在、アメリカ・ヨーロッパ・香港・台湾などではATLS(Advanced Trauma Life Support)コースを開催し、医師・救急隊員・看護婦など幅広い医療従事者を対象に標準的な外傷初期治療のトレーニングを行っている。我が国ではこのATLSを導入しようという気運があるものの実現には至っていない。今回、演者は日本で開催されているATLSに準じたPTLS(Primary-care Trauma Life Support)講習会(2000年10月28/29日:福井市)に参加したので紹介し、外傷の初期治療における要点を考察する。このPTLS講習会は、地域医療振興協会(理事長:吉新通康)が主催し今回で第7回を数え、船橋市立医療センターの箕輪良行らを中心に開催している。主旨は救急現場や第一線の医療機関で適切な診断・治療を実施して、より高度な治療を要する患者を適切に搬送するのに必要な技能と知識を習得することである。実施内容は、第1日目は講習に当てられ、第2日目に実習・シュミレーションに当てられた。特に、ボランティア(救急隊員・看護婦・医学部学生)参加のシュミレーションは真に迫るものがあつた。

—大都会周辺部の救命救急センターの実際—

東京大学大学院研究科助教授 坂本 哲也先生

大都市周辺部にあたる東京都小平市の公立昭和病院救命救急センターに搬送された病院外心肺停止(out of hospital cardiopulmonary arrest, OHCPA)に対する救急隊の活動時間と予後を救急救命士法施行前と施行後で比較した。その結果をふまえて、今後の都市部における救急救命士の在り方について提言する。

救急救命士法施行前の平成3年度に同センターへ搬入されたOHCPA 253例(A群)と法施行後の平成5~6年度の464例(B群)をUtstein styleに基づきretrospectiveに検討した。特定行為の施行率は除細動6.0%、器具を用いた気道確保45.5%(内、LaryngealMask 26.1%、食道閉鎖式エアウェイ 19.4%)、静脈路確保9.7%であった。

救急隊の総活動時間(覚知~病着)はA群30分からB群38分と増加していた。アクセス時間(覚知~現着)は7分と前後で同じであり、搬送時間(現発~病着)も12分から11分と大差なく、主として現場活動時間(現着~現発)が11分から20分へと増加したためであった。また、B群の内、実際に特定行為が施行された群では総活動時間42分、現場活動時間24分と非施行例のそれぞれ34分、17分と比べて増加が著しかった。

現場で心室細動を呈した37例中28例に対して救急救命士による除細動が行われ、内4例で病院到着前の自己心拍再開に成功し、この内の2例は社会復帰した。B群全体の予後は心拍再開率30.8%、入院率24.1%、1日生存率13.8%、生存退院率2.4%、社会復帰率0.6%であり、A群のそれぞれ24.9%、19.4%、12.3%、2.8%、0.8%と有意差はなかった。B群の特定行為別の予後をA群全体の予後と比較すると、除細動施行例以外ではA群全体と差がなかった。除細動を施行した症例のみは生存退院率10.7%、社会復帰率7.1%とA群全体に比べて高値を示した。

除細動の対象となる集合の予後が全OHCPAの予後よりも良好なのは当然ともいえる。救急救命士による早期除細動の効果を判定するためには、本来であれば現場で心室細動を呈しても除細動が施行されずに病院到着後にはじめて除細動が施行された集合と比較すべきであるが、A群では現場の心電図がえられていないので不可能である。

欧米のパラメディックによる1216例の検討では、初回除細動で自己心拍が再開した患者の56%が生存退院できたのに対し心静止になった患者では6%が生存退院したにすぎなかった。心停止から5分未満に初回除細動が行われれば28%の患者で自己心拍が再開するのに対し、12分以上経過してからの初回除細動では3%に過ぎなかった1)。また、CPA患者の90%以上に対し覚知から8分以内に除細動器を所持した救急隊員が現着することを目標として既存のシステムの改善を図り、改善前の4690例では8分以内が76.7%であったのが改善後の1641例は92.5%に有意に増加し、それに伴って生存退院率も3.9%から5.2%に有意に増加したとされたとの報告もある2)。

現在においても東京都の救急隊指導医は実際の心電図波形を確認せずに、救急救命士からの半自動除細動器による測定結果報告をもとにして除細動を施行するように指示している。従って、実態として指示なし除細動は東京都においてはすぐにも導入可能であり、除細動のタイミングを逸さないためにも速やかに導入すべきである。

指示なし除細動が始めるためには、全ての心室細動患者の活動記録(推定年間1000例程度)を医師が調査し、妥当な病院前医療が行われていたかを検証して報告する必要がある。

器具を用いた気道確保も予後の改善に貢献する可能性はあるが、今回の検討では差がなかった。救急救命士のLM, EGTAやコンビチューブによる気道確保が救命率を上げたという報告はない。欧米ではEGTA³⁾やコンビチューブ⁴⁾と気管内挿管に差がなかったとの報告がある一方、気管内挿管の生存率が通常気道確保やEGTAに比べて有意に優れていたとの報告⁵⁾もあり結論は出ていない。

心停止患者に対する気管内挿管を認めるとしても、現在の救急救命士のなかからさらに教育・訓練を受けた特定の救急救命士についてのみ考慮されるべきである。気管内挿管の導入にあたっては、手術室において麻酔指導医の指導のもとで十分な研修をおこなうことが不可欠である。このような研修を可能にするための準備と努力が医療機関側にも必要となる。

救急救命士の処置範囲拡大は救急救命士法の改正が前提となるが、現在、全国の各地域によって救急救命士の充足と活動状況には既に大きな相違が存在しているので、全国一律の同時拡大を待つのではなく、該当する地域の実情にあった処置範囲の拡大を順次認めるような制度にすべきである。処置範囲拡大の有効性は、その都度前向きな臨床研究によって検証されなければならないが、そのためには患者を受け取る医療機関側も全面的に協力して診療の結果を報告する必要がある。救急救命士の特定行為の医学的妥当性を評価するためには医師による検証が必須となる。除細動以外の処置については、搬送に必要な時間と通常のバッグマスク法による換気状態、末梢静脈の状態等を考慮して、処置が迅速な搬送よりも患者の利益になると判断されるときに限って施行すべきである。現場での活動時間を極力短縮するため、除細動以外は救急車内での搬送途上の施行を第一選択とすべきである。

病院外心停止の予後改善のボトルネックになっているのは、救急救命士の特定行為だけではない。特にby-stander CPRの施行率の低さは深刻な問題であり、学校教育への組み込みなどを含めて施行率を高める啓蒙に医師も含めて積極的に取り組むべきである。

文 献

- 1) Herlitz J, Bang A, Holmberg M, et al: Rhythm changes during resuscitation from ventricular fibrillation in relation to delay until defibrillation, number of shocks delivered and survival. Resuscitation 34: 17-22, 1997.
- 2) Stiell IG, Well GA, Field BJ, et al: Improved out-of-hospital cardiac arrest survival through the inexpensive optimization of an existing defibrillation program; OPALS study phase II. JAMA 281: 1175-1181, 1999.
- 3) Goldenberg IF, Champion BC, Siebold CM, et al: Esophageal gastric tube air way vs endotracheal tube in prehospital cardiopulmonary arrest. Chest 90: 90-96, 1986.
- 4) Frass M, Frenzer R, Rauscha F, et al: Ventilation with the esophageal tracheal combitube in cardiopulmonary resuscitation. Promptness and effectiveness. Chest 93: 781-784, 1988.
- 5) Hillis M, Sinclair D, Butler G, et al: Prehospital cardiac arrest survival and neurologic recovery. Journal of Emergency medicine 11. 245-252, 1993.
- 6) Sampalis JS, Tamim H, Denis R. et al: Ineffectiveness of on-site intravenous lines: is prehospital time the culprit? J Trauma 43: 608-15, 1997.

腹部疾患 (1) 16:45~17:09 座長 千代反田 晋

11. 腸重積を合併した虫垂原発mucinous cystadenomaの一例

県立宮崎病院外科、1)臨床検査科、2)内科

梁井 公輔、上田 祐滋、川本 雅彦、豊田 清一、佐藤勇一郎1)、
林透1)、菊池 郁夫2)

症例は38才の女性。平成12年7月4日より右下腹部痛出現。7月6日当院内科受診、入院となった。入院時発熱無く、白血球数、CRP正常であったため保存的に治療された。しかし症状の改善無く、回盲部の圧痛、筋性防御、Blumberg徴候など認めため、外科紹介され、7月10日緊急開腹術を施行した。肝弯曲部近傍に腫瘤を触知、虫垂～回盲部を先進部とした腸重積を来していた。Hutchinson 手技にて整復すると、先進部は虫垂原発のmucoceleと判明した。Mucinous cystadenocarcinomaの可能性も考慮し、右半結腸切除を行った。最終病理診断はmucinous cystadenomaであった。虫垂原発mucoceleは、術前診断が容易でなくpseudomyxoma peritoneiへ移行する症例も見られ、再発防止のためにも適切な外科的治療が不可欠である。

12. 術前診断が困難であった結核性腹膜炎の1例

県立日南病院外科 病理1)

黒木 順哉、中平 孝明、市成 秀樹、篠原 立大、篠原 立大、
峯 一彦、柴田紘一郎、木佐貫篤1)

症例は84歳女性で、平成12年10月5日より発熱と腹痛を訴え、10月10日当科を受診した。理学所見では下腹部に圧痛を認め、体温は38.4度であった。血液検査では、CRPの上昇と軽度の貧血を認めたが白血球は正常値であった。腹部CTでは、横行結腸の肥厚と骨盤内の中等量の腹水を認めた。保存的治療にて、改善を認めなかったため汎発性腹膜炎の診断にて、10月12日試験開腹術を施行した。術中所見では、腹膜や腸管壁に多数の小結節を認め、横行結腸を中心に小腸の一部と大網が一塊となっていた。病理学的検索により乾酪壊死を伴う類上皮肉芽腫と抗酸菌染色陽性の菌体が認められ、結核性腹膜炎と診断された。若干の文献的考察も含めて報告する。

13. 開腹洗浄ドレナージまたは持続動注療法にて各々救命し得た重症急性膵炎の2症例

県立宮崎病院外科、同放射線科*、同集中治療部**

川本 雅彦、上田 祐滋、梁井 公輔、秋吉 高志、川島 英夫、
豊田 清一、*西川 卓志、**窪田 悦二

重症急性膵炎はその約3割が死に至るとされ極めて予後不良の疾患である。今回我々は、開腹(膿瘍ドレナージ)、または非開腹(持続動注療法Continuous Regional Arterial Infusion; CRAI)にて救命し得た2症例を経験したので報告する。

症例1は44歳男性。夕食後に腹痛にて発症し、急性膵炎の診断にて当院入院。全身状態良好で、

reminaron・抗生物質の経静脈的投与にて加療を行うも臍壊死部の感染のコントロールが出来ず次第に腹腔内の炎症巣の増大を認めた為、開腹し膿瘍ドレナージ術を施行した。一時肝不全・MRSA感染症を合併したが、現在は全身状態良好で経過観察中である。

症例2は41歳女性。発症3日目に当科紹介。APACHE IIスコア19点の重症急性膵炎と診断し、急遽気管内挿管・respirator管理を開始、上腸間膜動脈および腹腔動脈に留置したカテーテルよりfuthan・imipenemの24時間持続動注を開始した。腹部CTにてgrade Vであった腹腔内の炎症が、治療7日施行後ではほぼ消失し劇的改善を認めた。現在は全身状態良好であり、経過観察中である。

急性期の治療としてのCRAIは、発症早期に開始すれば抗炎症効果・壊死部感染予防という点において極めて有効とされる。また慢性期の感染のコントロールが保存的に不可能な場合は、開腹処置のタイミングが救命の鍵を握ると思われた。

腹部疾患 (2) 17:09~17:33 座長 牧野 剛 緒

14. 診断に苦慮した腹部交通外傷の2例

泉和会 千代田病院 外科

田中 松平、千代反田晋、河野 慎二、内村 好克、千代反田泉

今回われわれは診断に苦慮した腹部交通外傷の2例について報告する。

症例1:29歳、女性。交通事故にて腹部を打撲し搬送。腹部CT、US、血液検査で異常を認めず、入院後も症状の増悪はなかった。1日後に急変、CTで大量の腹水を認めたため、腸間膜損傷などを疑い、開腹。胆汁性腹水を大量に認め、右結腸および腸間膜の浮腫、黄染が著明であった。十二指腸下水平脚が3/4周性に断裂していた。

症例2:62歳、男性。酩酊運転による自損事故で当院紹介となった。腹部CTで肝被膜下血腫および腸間膜損傷が疑われたが、腹腔内遊離ガスは認めなかった。入院後より不穏症状強かったが8時間後の腹部CTで肝破裂の増悪はなく腹水が若干増量した。しかし36時間後に急激な腹部膨満、鼓腸を来し、腹部CTにて大量の腹水貯留、後腹膜血腫、門脈ガス、腹腔内遊離ガスを認めたため、緊急手術を施行した。大量血性腹水と腸管の広範囲挫滅、トライツ靭帯から約10cm部の空腸完全断裂および小網、腸間膜の多発損傷を認めた。

以上遅発性に腸管破裂を来した2例を報告した。

15. 腸管損傷をきたしたシートベルト障害の2例

宮崎社会保険病院 中島 真也、豊山 博信、柳 政行、白尾 一定

近年、交通事故による負傷者数、事件件数はともに増加してきている。われわれはシートベルト着用中の事故を受傷機転として外傷性の腸管損傷をきたした2例を最近経験したので報告する。

症例1は6歳女性2000年9月17日、自動車乗車中(2点式シートベルト着用)にガードレールに衝突。腹部打撲にて当院へ救急搬送。来院後、腹痛減弱し帰宅。約4時間後、腹痛・嘔吐出現し再

来。free airを認め緊急手術となった。

症例2は26歳男性2000年9月13日、自動車運転中（3点式シートベルト着用）に他車と正面衝突。近医より、顔面挫滅創、左脛骨開放骨折、胸腹部打撲にて当院形成外科紹介。来院後、腹痛増強あり腹部CT施行。free air及び腹腔内出血を認め緊急手術となった。

症例1は小腸漿膜の裂傷および腸間膜損傷を認めた。また症例2ではS状結腸において腸管破裂、漿膜裂傷、腸間膜血腫をみとめ、症例1、2ともに直達また介達外力の影響が、また症例2においては牽引の影響も考えられた。

16. CABG術後に出血性胆嚢炎をきたし胆嚢摘出を要した一例

県立宮崎病院外科、心臓血管外科

川島 英夫、山内 励、村田 隆二、山下 拓哉、湯田 敏行、
豊田 清一

症例は71歳男性。急性心筋梗塞に対する冠動脈バイパス術をH12年12月21日施行後抗凝固療法中にトロンボテスト(TT)1.2%に低下した既往があった。平成13年1月3日右季肋部痛を訴え、右季肋下に腫瘤を触知した。血液生化学検査でGOT 1772IU/l, γ -GTP378 IU/lと著明な上昇を認め、腹部超音波検査所見で、胆嚢は径15cmに腫大、high echoic tumor like sludge と胆嚢壁に三層構造を認め、急性胆嚢炎の診断で1月4日緊急手術を行った。術前TT 47%であったためMenatetrenone（ケイツー）30mg投与後した。開腹時、腹水は少量、胆嚢は暗赤色であった。胆嚢摘出術を行い出血 524g,手術時間80minであった。胆嚢の内容物は血液を混じた胆汁と凝血塊でstoneは認めなかった。以上より抗凝固療法に合併して発症した出血性急性胆嚢炎と診断した。

四肢・形成 17:33~17:49 座長 塚本 創一郎

17.外傷患者における逆行性前腕皮弁による再建の2例

宮崎社会保険病院 形成外科 藤林 久輝
同 形成外科 横内 哲博

逆行性前腕皮弁は橈骨動脈の末梢側を血管茎とする島状皮弁で橈骨動脈を一本犠牲にするが、皮弁が薄く、血管柄が長く、しかも、血管茎が太くて皮弁の挙上が容易である。また、腱、神経、骨などを皮弁内に含めることにより、一期的な再建が可能であり、緊急時における手への有茎皮弁による再建に有用である。

以上より我々は手および前腕の外傷による軟部組織欠損に対してこの皮弁による再建を積極的に選択してきたので、下記の症例について若干の文献的考察を加えて報告する。

症例1 75歳女性 機械に巻き込まれ右手挫滅創、軟部組織欠損、開放骨折、右示指切断受傷した。中指の中手骨への橈骨移植および逆行性前腕皮弁による被覆を行なった。経過は良好で骨癒合に問題はなかった。

症例2 19歳男性 左前腕にヒートプレス損傷によるⅢ度熱傷受傷し、屈筋腱群の露出を認めた。逆行性前腕皮弁による再建を行ない、経過は良好であった。

18. 上腕骨顆部複合骨折の5例

千代田病院整形外科 秋元 伸之、千代反田修

上腕骨顆部複合骨折は、成人か高所からの転落や交通事故などにより、肘関節屈曲位で肘頭を強打したとき、上腕骨関節面に衝撃が加わって本骨折が発生する。我々は5例の上腕骨顆部複合骨折を経験したので報告する。

受傷機転は転落が2例、転倒が2例、交通事故によるものが1例であった。治療は全例、肘頭を骨切りし侵入し、キルシュナー鋼線、又はスクリューによる上腕骨滑車の再建を行なった後、テンションバンド・ワイヤリング法にて滑車と上腕骨骨幹部の固定を行なった。

集中治療・麻酔 17:49~18:21 座長 千田谷 和 光

19. 前立腺癌大腿骨転移巣の腫瘍搔爬術後に播種性血管内凝固症候群を発症した一例

宮崎医科大学附属病院集中治療部

公文 崇詞、岩坪 修司、増田 寛、帖佐 宣昭、山賀 昌治、
谷口 正彦、濱川 俊朗、高崎 眞弓

前立腺癌はプラスミノゲンアクチベータを含み播種性血管内凝固症候群（DIC）を起こしやすい。骨転移巣の搔爬術後にDICとなった症例を報告する。＜症例＞63歳、男性。4年前より前立腺癌の治療を受けていた。＜現病歴＞大腿骨転移巣の搔爬と骨接合術を施行後4日目、左前腕に皮下出血が出現した。FDP:129 μ g/ml、Plt:3.7万/ μ l、Fib:93mg/dl、PT時間比:1.25でDICscor:11だった。DICと診断しICUに入室した。メシル酸ガベキサート2,000mg/日、ヘパリン10,000U/日、ATⅢ1,500U/日を開始した。DICは徐々に改善しDICscor:6となり1週間後に退室した。＜検討＞前立腺癌ではDICが発生しやすい。さらに骨転移があると、血小板産生能が低下し出血傾向を助長する。前立腺癌の骨転移巣に外科的処置を行う場合、DIC合併を念頭におく必要がある。

20. ハローベスト装着患者の呼吸困難に非侵襲的陽圧換気を使用した一症例

宮崎医科大学附属病院集中治療部

増田 寛、岩坪 修司、公文 崇詞、帖佐 宣昭、山賀 昌治、
谷口 正彦、濱川 俊朗、高崎 眞弓

＜症例＞36歳、男性。1999年8月交通事故で気管断裂・両側反回神経麻痺・外傷性気胸・両大腿骨骨折となった。気管形成術後に約30%狭窄したが呼吸困難はなかった。＜現病歴＞2000年4月にC5/6亜脱臼で前方固定術を施行した。ハローベストを装着し抜管後に呼吸管理を目的にICUへ入室した。入室約8時間後、呼吸困難感が出現した。経鼻エアウェイを挿入しボスミン吸入を行ったが改善しなかった。このため鼻マスクによる非侵襲的陽圧換気を開始した。人工呼吸器はBiPAP VISIONRを用いた。換気条件はIPAP（吸気時）4cmH₂O、EPAP（呼気時）4cmH₂Oに設定した。開始直後より呼吸困難は消失した。約7時間後より呼吸困難の有無を確か

めながら人工呼吸器より離脱を行った。＜まとめ＞ハローベスト使用中の患者の気道確保は困難である。この場合、鼻マスクによる非侵襲的陽圧換気は有用である。

21. 心肺蘇生に経皮的心肺補助を施行した一症例

宮崎医科大学附属病院集中治療部 岩坪 修司、公文 崇詞、増田 寛、
帖佐 宣昭、山賀 昌治、谷口 正彦、
濱川 俊朗、高崎 眞弓

心肺蘇生に経皮的心肺補助(PCPS)が有用とする報告が増えている。しかし、適応に関しては議論が続いている。われわれは開心術後の心停止例にPCPSを施行し、蘇生に成功したが救命し得なかった症例を経験したので報告する。＜症例＞53歳の男性。Marfan症候群・解離性大動脈瘤・大動脈閉鎖不全で大動脈弁置換術・下行大動脈置換術後にICUへ入室した。＜ICU経過＞術後1日目にペースメーカーに反応せず除脈となり心停止した。直後より蘇生を開始し心拍は再開したが、昇圧薬に対する反応が悪く低心拍出量であった。このため静脈脱血-動脈送血のPCPSを導入した。流量は混合静脈血酸素飽和度が50%以上になるように調節した。1時間後に意識は回復した。しかし心機能は改善せずPCPSより離脱不能で術後7日目に永眠した。＜まとめ＞PCPSは心肺蘇生中や蘇生後の循環補助に有用である。しかし、導入については予後を含めて検討が必要である。

22. 県立宮崎病院における体内異物除去手術について

県立宮崎病院麻酔科 窪田 悦二、金井 祐子、渡部 由美、莫根 正、
上原 康一

体内異物の多くは外因によるもので、年齢によってその部位、性状が異なり、除去手術の緊急度や周術期の管理にも大きな違いがみられる。1993年1月から1999年12月までの7年間に、当院手術室でなされた92例の異物除去手術について検討した。62例が緊急手術がで、30例が予定手術でなされていた。年齢別には小児23例(乳児3例、幼児11例、学童9例)、成人69例(15-20歳1例、20歳代11例、30歳代6例、40歳代13例、50歳代12例、60歳代13例、70歳以上13例)であった。異物の部位は頭頸部52例、胸部2例、腹部4例、上肢12例、下肢14例、その他8例であった。頭頸部異物52例のうち眼内異物が10例、咽頭・食道異物が28例、気道異物が3例あった。麻酔は52例が全身麻酔でなされ、40例が局所麻酔でなされていた。年齢、部位、異物の種類と麻酔上の問題点について考察する。

23. 重症破傷風13例の治療経験

都城市郡医師会病院ICU 矢埜 正実

過去12年間に人工呼吸を要した破傷風13例(全例軽快)を経験した。男女5/8、年齢は15歳(精神遅滞)と64歳を除く残りは70歳以上の高齢者であった(平均68.2)。破傷風トキソイド注射を確認できた症例はなかった。傷が不明の2例を除いた潜伏期は6~12日(平均8.5)、オンセット時間は8~130時間(平均59.9)であった。人工呼吸期間は10~44日(24.2)で、潜伏期が短い方が人工呼吸期間が長い傾向にあった。治療は交感神経過緊張による血圧上昇には β ブロッカーの静脈内注射が一般的であるが、同薬の経鼻胃管からの投与を行っているが静注に劣らぬ効果を認めた。 α ブロッカーの投与は血圧が下がりすぎ離印象がある。後弓反張・痙攣にはバルビツレート、ジアゼパム、ミダゾラムの大量投与、高度な場合には筋弛緩薬を投与した。筋弛緩薬の使用は必要最小限が望ましいと考えている。2~3週間後に痙攣が再度強くなった症例を3例経験した。1例は破傷風の抗体値を測定したが低下していなかった。破傷風は自然寛解を待つしかないが、重症破傷風といえども合併症を最小限にすることにより良好な結果を得ることができる。

24. 大量服用によるテオフィリン中毒の1救命例

都農町国民健康保険病院 豊永 健二、内山周一郎、武内 正紀、塩入 重正、
立野 進

気管支喘息の治療薬として重要な位置にあるテオフィリンは有効血中濃度域が狭く副作用が生じやすい。今回大量服用によるテオフィリン中毒の1例を経験したので報告する。

症例は15歳男性。幼少時より気管支喘息にて当院内科に通院加療中であつたが、服薬は不規則でコントロールは不良であつた。平成12年7月4日午前8時に呼吸困難、めまい出現し救急車にて当院搬送された。来院時頻呼吸、頻脈(160以上)認めた。9時30分には全身性痙攣出現。血液ガス分析でpH 6.905 pCO₂ 32.5 pO₂ 102.9 BE -27.1と著明な代謝性アシドーシスを認めた。ここで家族の情報により7月3日夜に手持ちのテオドール錠(200)を約10錠一度に内服したことが判明し、テオフィリン中毒と診断した。直ちに胃洗浄および活性炭(50g)を胃管より注入、尿量確保(300ml/hr)のため輸液を開始した。テオフィリン血中濃度は125.5 μ g/mlと致死量とされる60 μ g/mlをはるかに越えていた。血中、尿中のミオグロビンは3000ng/ml以上、CPKは115760IU/mlと高値であつた。同日夜までには次第に頻呼吸、頻脈改善した。7月5日にはテオフィリン血中濃度は23.6 μ g/mlまで低下した。ミオグロビン、CPKの正常化には1週間以上を要した。しかし経過中に腎機能障害は認めず血液透析は施行しなかつた。直ちに処置が施行でき、利尿と活性炭の効果が充分だったために救命できたものと考えられた。

25. 救命し得なかったセラチア感染症の一症例

宮崎県立延岡病院麻酔科 高谷 純司 (たかたにじゅんじ)

エンドトキシンショックに対する治療法の一つにエンドトキシン吸着療法がある。今回我々は、S状結腸切除後43日目に腹腔内より大量出血を起こし再開腹、DIC及びショックの遷延した症例をICUにて管理を行った。ICU入室時よりエンドトキシンショックを疑い、エンドトキシン吸着療法を2回行った。通常エンドトキシン吸着が有効であれば循環動態の改善を認めるが、本症例では無効であった。その後も病態の進行が早く、全身の壊死性筋膜炎様を呈し腐敗臭と著明な水疱形成を来し救命し得なかった。後日の報告で、本症例ではエンドトキシンの吸着前後共に血中エンドトキシン濃度は非常に高値であり、細菌培養では創部、気管内、水疱よりセラチアが検出されていた。セラチアは他のグラム陰性菌に比べ大量にエンドトキシンを産生することから、エンドトキシンの産生量が吸着量を上回った為、吸着療法が無効であったと思われた。セラチアによるエンドトキシンショックの恐ろしさとエンドトキシンの産生菌の同定が重要であると再認識させられた。

26. エルシニア性リンパ節炎と考えられた2症例

健寿会黒木病院 内野 竜二、牧野 剛緒、佐野浩一郎、伊藤 泰教、
木下 道雄、黒木 建

発熱と下腹部痛を主症状とし、急性虫垂炎の診断で虫垂切除術を受けることが多い腸管感染症にエルシニア性リンパ節炎がある。今回、開腹時に虫垂は外見上著変なく、回盲部または、腸管リンパ節が累々と腫れている2症例を経験したので報告する。

症例は13、11歳の男児で、発熱、下腹部痛を主訴とし、開腹手術を行うも、炎症所見は軽度であり、回盲部、腸間膜リンパ節の腫脹を認めた。2例とも細菌培養検査はエルシニア菌培養陰性であったが、リンパ節の組織像は、類組織球症、肉芽腫性病変であった。診断には、腹部超音波検B:とCT検査が有用であった。