第 22 回

宮崎救急医学会

プログラム・抄録集

■会長　大森　臣道
　　西諸医師会会長

■日時　平成15年8月9日(土)
　　13：30～18：15

■会場　西諸医師会館（本館）３階講堂
　　小林市大字細野２２３４番地
　　☎ ０９８４-２３-２１１３

連絡先　小林市立市民病院
小林市大字細野2235番地３
☎ 0984 - 23 - 4711

プログラム

開会の挨拶　　13:25～13:30　第22回宮崎救急医学会
会長　大森臣道

総会　　13:30～13:40

一般演題　1．看護部門　　13:40～14:01
座長　小林市立市民病院　手術部　若松恵子

1　一般病棟における急性期精神科疾患患者看護の問題点
西都救急病院　看護部（内科病棟）　薬師寺裕子
2　不穏患者に対する薬剤投与での入眠促進
～睡眠導入剤同一量の2回分与を行って～
都城市郡医師会病院　看護部（内科・循環器科病棟）　山元あゆみ
3　当院での救急患者さまの移動の工夫について
宮崎善仁会病院　看護部（救急集中治療部）　米良千春

一般演題　2．救急部門その1　　14:01～14:29
座長　宮崎善仁会病院　救急総合診療部　廣兼民徳

4　西都救急病院におけるメディカルコントロール体制の整備
～外来の現状とスタッフ教育の必要性～
西都救急病院　看護部（外来）　永野淳二
5　西都病院ACLSを開催して　～看護教育の観点から～
西都病院　看護部　真方真美
6　ACLS(Advanced Cardiovascular Life Support)
普及の取り組みについて
救急ネットワーク宮崎　延岡市消防本部　高田博文
7　JATECに参加して
宮崎善仁会病院　救急総合診療部　廣兼民徳

一般演題　3．救急部門その2　　14:29～14:57
座長　県立宮崎病院　外科　上田祐滋

8　西諸広域救急隊の出動状況について
西諸広域行政事務組合消防本部　中村和雄

９　西諸救急医療の実情
～救急指定病院脳神経外科医の立場から～
三和会池田病院 脳神経外科　池田徳郎

１０　宮崎県における腎臓移植の現状と課題
宮崎県腎臓バンク 臓器移植コーディネーター　重満恵美

１１　心停止後の腎臓提供に関する臨床現場での問題点
誠友会南部病院　上田孝

一般演題　４．血液吸着その他　14:57～15:18
座長　宮崎医科大学附属病院　集中治療部　濱川俊朗

１２　血液吸着（DHP）にて救命し得たグリホサート中毒の１例
小林市立市民病院　泌尿器科　千代丸剛

１３　外傷性脾破裂による多臓器不全に対しCHDFが有効であった一例
小林市立市民病院　臨床工学技士　福元広行

１４　化学療法施行中の敗血症性ショックに対し
エンドトキシン吸着療法を行い救命した一例
宮崎医科大学附属病院　集中治療部　小松奈美

休憩　15:18～15:30

特別講演　15:30～16:30

司会　小林市立市民病院院長　野本浩一

演題　「敗血症時の病態と治療戦略」
～肝及び肺障害における薬物療法の新たな知見～
講師　鹿児島大学医学部附属病院集中治療部
垣花　泰之　先生

一般演題　５．心臓血管外科　16:30～17:05
座長　県立宮崎病院　心臓血管外科　湯田敏行

１５　低充填量補助循環回路の作成
～自己抗体陽性・貧血患者における緊急バイパス術の一症例から～
県立延岡病院　臨床工学技士（救急循環器病棟）　中西清隆

１６　右心不全で死亡し剖検で右室に限局した心筋炎を認めた希有な症例
県立延岡病院　循環器内科　坂本憲治

１７　Balloon catheter crush にて完全再開通しえた
左鎖骨下動脈塞栓症の１症例
宮崎善仁会病院　救急総合診療部　矢野隆郎

１８　大動脈弁位機械弁血栓症に対し tPA 血栓溶解療法が奏効した一例
県立宮崎病院　心臓血管外科　今釜逸美

１９　ナイフによる心損傷の１救命例
県立延岡病院　心臓血管外科　桑原正知

一般演題　６．外科その他その１　17:05～17:26
座長　小林市立市民病院　外科　坪内斉志

２０　２００２年における複数指再接着の経験
宮崎社会保険病院　形成外科　横内哲博

２１　当院で経験した特発性縦隔気腫３例について
友愛会園田病院　外科　丸山賢幸

２２　６歳未満急性虫垂炎症例の臨床的検討
県立宮崎病院　外科　日高秀樹

一般演題　７．外科その他その２　17:26～17:54
座長　友愛会園田病院　外科　丸山賢幸

２３　術前診断しえた小腸脂肪腫による腸重積症の一例
誠友会南部病院　外科　山成英夫

２４　PTP 包装薬剤の誤嚥により小腸穿孔を来した１例
宮崎社会保険病院　外科　益満幸一郎

２５　Marlex mesh 周囲に seroma を形成した腹壁瘢痕ヘルニアの一例
小林市立市民病院　外科　松尾洋一郎

２６　急性胸痛背部痛で発症した頚椎硬膜外血腫
小林市立市民病院　整形外科　坂本光

一般演題　８．脳神経外科　17:54～18:15
座長　友愛会園田病院　脳神経外科　加地泰広

２７　救急における Helical 3D-CT アンギオグラフィーの有用性
誠友会南部病院　放射線部　日高憲一

２８　明らかな皮質症状を認めなかった中大脳動脈閉塞症の１例
西都救急病院　脳神経外科　山下真治

２９　西諸地区における脳塞栓症急性期治療
三和会池田病院　脳神経外科　池田俊勝

特別講演

15:30～16:30

演題　「敗血症時の病態と治療戦略」
～肝及び肺障害における薬物療法の新たな知見～

講師　鹿児島大学医学部附属病院集中治療部　　垣花　泰之　先生

敗血症の病態は，菌体成分や外毒素，その他の抗原刺激に対して，マクロファージや単球より産生されたサイトカインが，それ自身，あるいは二次性メディエータを介して，血管内皮細胞を含むさまざまな細胞の機能を変化させ，敗血症性ショック，さらには多臓器不全を惹起させるというものである．多くの研究により敗血症の病態が次第に解明され，病態の主因であるメディエータを制御するという新たな治療法も試みられ始めているが，この治療法にはまだ不確実な要素もあり，一般臨床で使用されるには，未だ時間が必要である．そこで，今回の講演では，肝臓と肺に焦点を絞り，組織酸素代謝からみた敗血症時の臓器障害メカニズムを考察するとともに，現時点において臨床現場で行える肝及び肺障害における薬物療法を，我々の知見も含めて紹介したい．

敗血症時には心拍出量が著明に増加し，全身の酸素供給量も一見増加しているように思われる．しかし，全身酸素供給量を増加させたからといって，各臓器，組織レベルでの酸素供給量が真の意味で増加しているとはいえず，全身と局所（各臓器），さらには微小循環レベルでの酸素供給量は全く異なった反応により制御されていることが分かっている．敗血症性ショックでは，腸間膜動脈の血流量，すなわち腸管粘膜血流量が減少することは周知のとおりである．そこで，敗血症においては腹部臓器指向型の管理が要求されるが，臨床において腸管血流を有効に増加させる薬物療法の報告はあまりみあたらない．我々は，敗血症時の腹部内臓血流を増加させる薬物として，ドブタミンと塩酸オルプリノン（コアテック）を比較し興味ある結果を得た．その結果を基に，敗血症時の腹部臓器指向型管理による治療戦略を紹介する．

敗血症時には重篤な肺障害（急性肺障害（ALI）や急性呼吸窮迫症候群（ARDS））を呈することがある．これは，感染等の侵襲が加わるとマクロファージから放出される IL-8 や走化性因子によって好中球が肺に集積し，好中球から放出されるエラスターゼなどにより血管内皮細胞，肺胞上皮細胞が障害され血管透過性型の肺水腫を呈するためである．本邦で開発された好中球エラスターゼ阻害薬であるシベレスタットナトリウム（エラスポール）は，昨年より臨床で使用可能になりその有効性（肺機能の改善，人工呼吸器装着期間の短縮，ICU 滞在期間の短縮）が多数報告されている．我々の施設で ARDS 症例に使用した十数例のデーターを紹介し，敗血症による肺傷害に対する薬物療法と最新の呼吸管理法について紹介する．

近年，抗利尿ホルモンであるバゾプレッシン（ピトレッシン）が敗血症性ショックにたいする治療薬として脚光を浴びている．敗血症患者ではバゾプレッシン血中濃度が低下しており，それを補う目的で始められた少量持続投与が，敗血症患者に驚くべき効果（有意な血圧上昇と利尿効果）を示したのである．敗血症の薬物療法の中で，最も update な話題として紹介したい．

一般演題　1．看護部門

13:40～14:01

座長　小林市立市民病院　手術部　若松恵子

1　一般病棟における急性期精神科疾患患者看護の問題点

西都救急病院　看護部（内科病棟）
○ 薬師寺裕子（やくしじゆうこ）陶山理奈　長友栄子　渡邉明子
長友安子　一井小百合　瀬戸口邦之　中村小百合

症例は 43 歳男性．19 年前に精神分裂病と診断されて以来，某精神科に入退院を繰り返していた．平成 14 年 10 月 15 日近所の窓ガラスを割る等の問題行動が出現した．翌日は家人の呼びかけにも応答が無く，夜になっても状態が変わらないため，当院救急外来に搬入された．18 日には意識清明となり過量に薬を服用したと発言あり．20 日には「殺される夢をみた」など口走り興奮状態がみられ四肢体幹部抑制を外し窓から飛び降りようとする行為がみられた．向精神薬の点滴静注を実施し家族に説明の上付き付き添ってもらっていたが，23 日 2 階テラスに窓から飛び降りて，左踵部骨折と数箇所の擦過傷を生じた．病院の性格上，救急患者の精神科疾患のケアが問題となるケースがみられる．今回この患者の看護を通して，一般病棟における急性期精神科看護のあり方を検討したので報告する．

2　不穏患者に対する薬剤投与での入眠促進
～睡眠導入剤同一量の 2 回分与を行って～

都城市郡医師会病院　看護部（内科・循環器科病棟）
○ 山元あゆみ（やまもとあゆみ）荒武千香子　田原祐子

高齢者は入院を契機に不眠を主訴として不穏行動を伴い，現疾患の増悪・ベッド転落などの二次的問題の発生に至る場合がある．不穏の状態，要因のある患者に対して睡眠導入剤の投与を行っているが，投与時間が一定しておらず，1 回投与では不穏行動が多くみられた．そこで，睡眠導入剤 1 回量を 2 回分与することで不穏を助長することなく，夜間の睡眠を促すことが出来るのではないかと考え研究を行った．1 回投与群をＡ群，1 回指示量を 2 回分与をＢ群とし比較した．Ａ群は 70 歳以上の入院患者で不穏要因や不眠のみられた患者 128 名中，1 回投与により不穏行動のみられた患者は 53 名(41%)であった．Ｂ群は睡眠導入剤 2 回分与した患者の対象は 17 名中 2 名(21%)に不穏行動がみられた．睡眠導入剤 2 回分与当初は睡眠にばらつきがみられた．しかし 2 名以外は十分に睡眠は得られなかったが，不穏行動には至らず，日数，時間を追うごとに睡眠が得られている．今回の結果で，睡眠導入剤 1 回投与より 2 回投与が不穏行動が殆どみられず，徐々に入眠を促すことができた．

3　当院での救急患者さまの移動の工夫について

宮崎善仁会病院　看護部（救急集中治療部）
○ 米良千春（めらちはる）岡山京子　清野新子　甲斐美紀　宇藤陽子

宮崎善仁会病院は平成 15 年 3 月 3 日に開院した．救急車の対応を含め，重症や急性期の患者様(Pt)対応を，我々の部署で取り扱っている．開院にあたり Pt の移動方法を工夫したので報告する．Pt を安全にかつ少ない労力で移動する方法にスライディング法がある．元々，リハビリでの Pt 移動の方法として注目されたものである．移動時に複数人で吊り上げる方法は，降ろす際に多少とも Pt に衝撃を加える可能性がある．また，シーツ等で吊り上げる場合は Pt を挟むようなストレスが加わる．このような不利益を解消する方法がスライディング法による移動である．機材は，パラマウントベット社製のストレッチャーと，付属するトランスファーマットを救急外来に配備した．具体的には，サイドレールと移動先を橋渡ししてマットをスライドさせ，Pt を持ち上げることなく移動させるものである．この方法では移動に必要な人数が少なくてすむという利点もあり非常に有効である．

一般演題　2．救急部門その１

14:01～14:29

座長　宮崎善仁会病院　救急総合診療部　廣兼民徳

4　西都救急病院におけるメディカルコントロール体制の整備
～外来の現状とスタッフ教育の必要性～

西都救急病院　看護部（外来）
○ 永野淳二（ながのじゅんじ）福田貴弘　前田陽子　黒木妙子
永山昌幸　岡次徹也　寺山敬子　浜砂弘子　濱田久子

西都救急病院の救急外来は，内科，外科，脳外科の診療科で，平日 19 時より翌朝７時まで，土曜日 14 時より翌朝 9 時まで，日曜・祝祭日は終日診療を行っている．検査体制は放射線技師が当直し，末梢血・生化学検査は看護師が対応，輸血や手術時の緊検は検査技師が on call で対応している．2002 年 12 月から 2003 年５月までの半年間の受診患者数は 6481 名，救急車搬入は 528 例，入院症例は 569 例であった．救急車来院時の重症例は 132 例，うち挿管等を要した症例は 20 例であった．重症例の転帰は死亡 19 名，入院 81 名，転送 32 名で，救急車搬送途上において伝送装置及び医行為等の指示を救命士へ指示した症例は全救急車搬入中 5 例のみであった．当院は西都，西児湯圏の夜間・休日の救急医療をカバーしており，児湯地区よりの搬送時間は約 25 分を要する場合もある．ACLS の普及や救急救命士の医行為拡大など昨今推進されており，搬送途上急変時，救命士が処置を必要とする症例も今後増加すると思われる．平成 15 年 4 月 1 日からメディカルコントロールが開始となり，救急搬送途上において救急救命士に対し積極的に情報提供を促し，状態変化へスムーズに対応できるように体制を整備する必要がある．さらに，メディカルコントロールに対する当院の受け入れ体制の整備にあたり，当院のスタッフ教育の必要性を感じたので報告する．

5　西都病院 ACLS を開催して
～看護教育の観点から～

西都病院　看護部
○ 真方真美（まがたまみ）倉永智美　中武直美　黒木隆子
前原正法　中林永一

精神科領域においては，長期薬物投与による副作用問題や突然死などを少なからず経験する．当院でも，長期入院の患者が急変するという場面に遭遇することがあるが，そのような状況において，正確なエビデンスに基づいた救命救急処置が行われているとは言い難い現状にあった．平成 15 年 4 月 5 日，宮崎県下精神病院の中で先駆けて，ACLS 講習会を開催した．今回も資料の配付等により事前学習を促し，当日は，ロールプレイによる参加型手法で講義が進行し，受講者とインストラクターの双方向的意見交換のできる学習手法を取り入れ，

インストラクターから受講者へのポジティブフィードバックが行われるなど，成人学習のノウハウが生かされる内容とした．その結果，ほとんどの受講者が，講習会を好意的に受けとめ，それぞれに満足することができた事が分かった．今後，院内の勉強会においても，このような指導方法をうまくいかしていけるのではないかと考えられた．

6　ACLS(Advanced Cardiovascular Life Support)
普及の取り組みについて

救急ネットワーク宮崎　延岡市消防本部　宮崎市消防局*
都城地区消防本部**
○ 高田博文（たかだ　ひろふみ）中川環*　坂元直哉**

救急ネットワーク宮崎(現在会員数 181 名)は平成 12 年に県内の救急隊員有志により設立され，非番週休を利用して研修会を行なっている．平成３年に救急救命士法が施行され，医師の具体的指示により心肺停止状態の患者に対して，特定行為（除細動，ラリンゲアルマスク等を使った気道確保，末梢静脈路確保）を実施することが認められた．今年４月から指示無し除細動が認められ，来年７月には一定の条件付で医師の具体的指示により気管挿管が可能になる方針が示されている．救急救命士の処置拡大と救急業務の高度化が図られる中，今年１月に開催された宮崎 ACLS 講習会に救急ネットワーク宮崎から救急救命士３名が参加して，医師や看護師と学習できたことは貴重な体験であった．その後，県内各地で展開されている ACLS 講習会に，救急救命士が BLS(一次救命処置)を担当して参加協力している取り組みについて報告する．

7　JATEC に参加して

宮崎善仁会病院　救急総合診療部
○ 廣兼民徳（ひろかねたみのり）雨田立憲　矢野隆郎

JATEC とは Japan Advanced Trauma Evaluation and Care の頭文字を取った物で，我が国の外傷初期診療の標準化プログラムである．外傷初期診療の教育プログラムとしてアメリカの ATLS ： Advanced Trauma Life Support，が有名であるが，数々の理由で日本への導入はできなかった．そこで日本外傷学会と日本救急医学会が共同で作成した標準化された教育プログラムが JATEC である．このプログラムに基づき 2003 年 4 月より毎月コースが展開されているが，インストラクターとして参加する機会を持ったので報告する．コースの目的は外傷診療の手順や最低必要な処置を研修し，外傷急性期の「防ぎえる死亡」をなくすこと．内容は医師向けの２日間コースで，外傷診療理論の講義および実習．受講資格は・医師免許を有すること・外傷診療に興味を有すること．教科書は「外傷初期診療ガイドライン」（へるす出版）である．

一般演題　３．救急部門その２

14:29～14:57

座長　県立宮崎病院　外科　上田祐滋

８　西諸広域救急隊の出動状況について

西諸広域行政事務組合消防本部
○ 中村和雄（なかむらかずお）梅田祐貴

現在，西諸広域消防本部は小林市，えびの市，高原町，野尻町，須木村の２市２町１村で運用しており，各市町に計５台の救急車を配備しております．（なお須木村の救急車においては，今年１０月頃に導入予定）今回は，年々増加する救急業務内容の統計（市町村別発生件数，事故種別・疾患別の発生件数，管外転院搬送件数，他）を発表し，今後の救急業務体制の考察，及び医療機関との連携の強化を目的とするものです．

９　西諸救急医療の実情
～救急指定病院脳神経外科医の立場から～

三和会池田病院 脳神経外科
○ 池田徳郎（いけだとくろう）池田俊勝

小林・西諸地区医療圏は，宮崎県内の他の医療圏と異なり救急救命センターなるものが存在していない．さらに救急指定病院は専門科が分かれている．治療のためにゴールデンタイムがある疾患は，搬入された施設により予後が変わってくる可能性が高い．このため，一番初めに患者を観察し搬送先を決定する救急救命士・救急隊員の判断が非常に重要と思われる．今回，救急隊員にアンケートという形で協力を得てどのような意識を持って判断しているかを調査した．加えて救急隊員の判断が予後を変えた症例を呈示し報告する．

１０　宮崎県における腎臓移植の現状と課題

宮崎県腎臓バンク 臓器移植コーディネーター
○ 重満恵美（しげみつえみ）

日本臓器移植ネットワークに登録している宮崎県内の腎臓移植希望者は平成15年5月末現在82名です．ネットワーク発足後（平成7年），本県では献腎はありませんが，他県からの移入によって3件の死体腎移植が行われました．しかしながら，平成14年1月より，腎移植レシピエント選定基準改正に伴い，提供施設と同一県内の移植希望者（レシピエント）に優先的に配分されることになりました．その結果，約81%が提供施設と同一県で移植が実施され，本県においては厳しい現状に直面しております．今後，私ども宮崎県腎臓バンクは，以前にも増して，心臓停止下の腎臓提供が脳死下の臓器提供と異なる点，すなわち①施設の限定がない，②法律に基づく脳死判定の必要がない，③家族の承諾のみで可能，という点について医療関係者へ再確認していくとともに，行政と協力体制を整え，県内からの腎臓提供の実現を求めていきます．

１１　心停止後の腎臓提供に関する臨床現場での問題点

誠友会南部病院
○ 上田　孝（うえだ　たかし）八尋克三

症例は４５歳の男性．突然の意識障害で来院，JCS-100，Hunt&Kosnik IV，CTにてくも膜下出血を認めた．翌日瞳孔散大，対光反射消失，呼吸停止となった．人工呼吸及び全身管理を行ったが，妻より本人が以前に腎臓提供の意思があったとの報告があり，移植コーディネーターに協力を依頼した．一般の脳死判定で脳死状態であったが患者の友人の一人から本当に回復は無理なのか，心臓が停止するまで何とか頑張って欲しいとの要望があり，治療を継続したところ，腎不全状態となり摘出は不可能となった．心停止後の腎臓提供における臨床現場での問題点について述べる．

一般演題　4．血液吸着その他　14:57～15:18

座長　宮崎医科大学附属病院　集中治療部　濱川俊朗

１２　血液吸着（DHP）にて救命し得たグリホサート中毒の１例

小林市立市民病院　泌尿器科　内科*　臨床工学技士**
○ 千代丸剛（ちよまるたけし）今園義治　山下美樹*　福元広行**

【症例】2003 年 6 月 20 日，グリホサート約 180ml 服用し，倒れているところを夫に発見され，飲水・催吐後，服用 2 時間後に当院に救急搬送された．来院時意識レベル JCS Ⅰ－1，循環動態・呼吸状態は安定していた．検査データ上白血球上昇と軽度貧血，高蛋白血症，高コレステロール血症を認めた．生食 10L で胃洗浄し，活性炭を投与した．嘔気・嘔吐あり，腹部単純 X 線撮影で麻痺性イレウス疑われたため下剤は投与しなかった．強制利尿を行いながら，血液吸着（DHP）を施行した．第２病日には麻痺性イレウスは消失し，第 4 病日から食事開始できた．下痢は第 11 病日に消失し退院した．【まとめ】胃洗浄・活性炭投与・強制利尿・血液吸着（DHP）の併用により大量グリホサート服用患者を救命できた．

１３　外傷性脾破裂による多臓器不全に対し CHDF が有効であった一例

小林市立市民病院　臨床工学技士　泌尿器科*　外科**
○ 福元広行（ふくもとひろゆき）有村博史*　千代丸剛*　今園義治*
松尾洋一郎**　徳田浩喜**　坪内斉志**

【緒言】各種血液浄化法の進歩は目ざましい．中でも持続的血液浄化法は，体液管理と溶質の除去が可能であることから，救命医療において有効な一手段と言われる．今回，交通事故による外傷性脾臓破裂により，呼吸不全・腎不全・肝不全を合併した重症例に対し，CHDF が有効であった症例について考察を加え報告する．【症例】患者：I，T　年齢 22 歳　男性　平成 13 年 1 月 5 日に交通事故にて受傷．近医を受診後，当院へ救急搬送される．検査の結果，外傷性脾破裂，右前頭葉脳内出血，右視神経損傷及び左第一肋骨骨折を呈し出血性のショック状態であった．直ちに，脾摘出術施行．また，血気胸と呼吸不全をきたし，胸腔ドレナージ挿入，人工呼吸器管理となった．術後 2 日目に BUN91.4 Cr7.29 K6.1　GOT668　GPT48　LDH3953　と多臓器不全となり CHDF を開始した．術後 10 日目に循環動態の安定を確認．溶質の除去効率を高める為に HD（3/週回　3

～5 時間）を施行した．その後，徐々に全身状態の回復が認められ，17 日目に人工呼吸器を離脱，30 日目には HD を離脱し，リハビリテーション加療のみとなった．【考察】術後，早期に CHDF を施行したことが良好な予後につながったと考えられた．しかし，CHDF は大量の抗凝固剤が使用される為，脳内出血等を伴なう場合，増悪の危険性が指摘される．そこで今回は，FUT のみを使用したが，低血流量も重なり，膜寿命は通常より短かった．また，溶質の除去効率を向上させる為に，膜材質膜サイズ・透析液流量を変更したが，血流量不足の為に，十分な溶質の除去効率が得られなかったと思われた．今後の課題として，出血傾向と低血流量時の療法の選択，置換液量，抗凝固療法について検討する必要があると思われた．【まとめ】予後不良と思われた，外傷性脾破裂及び多臓器不全の重症患者に対し，CHDF が有効であった一事例について報告した．持続的血液浄化法は，救急・救命医療において有効な一手段と考えられた．

１４　化学療法施行中の敗血症性ショックに対し エンドトキシン吸着療法を行い救命した一例

宮崎医科大学附属病院　集中治療部
○ 小松奈美（こまつなみ）福嶋秀一郎　槙英俊　松岡博史　白阪哲朗　濱川俊朗　高崎眞弓

化学療法施行中に敗血症を合併すると重篤となる．われわれは，化学療法中に敗血症性 ショックとなった患者にエンドトキシン吸着療法（PMX）を 5 回施行し救命しえたので報告する．【患者】58 才，女性．【既往歴】53 才時，肝硬変起因の汎血球減少で脾摘を施行された．【現病歴】卵巣癌摘出術後，化学療法８日目に敗血症性ショックとなり ICU に入室した． 入室時血圧 50/20mmHg であったので輸液負荷と昇圧剤を投与したが，血圧は上昇しなかったため PMX を施行した．入室時の血液培養から緑膿菌が検出された．網内系の 機能低下のためエンドトキシン濃度が下がらずショックが遷延していると考え， PMX を 5 回施行した．入室時エンドトキシン濃度（正常＜5pg/ml）は 730pg/ml で 5 回目施行後 13pg/ml であった．PMX2 回目施行後から徐々に血圧上昇を認め 120/70mmHg となった． 49 日目に ICU を退室した．

一般演題　５．心臓血管外科　16:30～17:05

座長　県立宮崎病院　心臓血管外科　湯田敏行

１５　低充填量補助循環回路の作成
～自己抗体陽性・貧血患者における緊急バイパス術の一症例から～

県立延岡病院　臨床工学技士（救急循環器病棟）　同（手術部）*
同　心臓血管外科**　済正会日向病院　臨床工学技士（検査科）***
○ 中西清隆（なかにしきよたか）安藤浩*　山口章司***　桑原正知**
中村栄作**　松山正和**　遠藤穣治**　古川貢之**

自己抗体陽性（薬剤性で輸血禁忌）・貧血（術前 Hct25.9%・Hb8.2g/dl）のある急性心筋梗塞後不安定狭心症の患者に，補助循環下での緊急バイパス術を行った．また，この症例に対し小柄な体型（体重 37kg，身長 142）であったことから低充填量の補助循環回路を作成・使用した．結果，低希釈・無輸血で補助循環が行なえ非常に有効だったので報告する．回路は当院使用の PCPS 回路用い，送脱血管 10mm 径に遠心ポンプを取り付けた．また，人工肺は Maxflow4l のものを選択し，脱血側にハードリザーバーを設けローラーポンプを 2 機使用しサッカー・ベントを組み込んだ．さらに術野側にベッドの高さで最大限近づけ回路の短縮化を行い ECUM のできる回路構成とした．初期充填量は 380ml で導入時 Hct18%と希釈率は最小に抑えられた．補助循環中はリザーバーの回収血を循環血として使用し，ECUM を行うことで血液を濃縮できた．結果，補液による過度の血液希釈を防ぎ，シンプルな回路構成で操作性も簡便であった．最終 Hct24%で離脱は容易であった．今後，プレコネクティングシステムとして導入すればセッティング時間の短縮ができ，過度の血液希釈を避け無輸血補助循環下での手術が必要な症例や緊急時のシステムとして幅広く使用できると考える．

１６　右心不全で死亡し剖検で右室に限局した心筋炎を認めた希有な症例

県立延岡病院　循環器内科　集中治療部*　臨床検査科（病理）**
○ 坂本憲治(さかもとけんじ)　山本展誉　宇宿弘輝　早野良生*
矢埜正実*　石原明**

48 才女性，約 2 ヶ月の経過で浮腫と呼吸苦が徐々に増悪し救急搬入された．心嚢液貯留を伴う右室拡大，壁運動低下所見を認めたが肺塞栓や心筋梗塞は否定的であった．入院後は右脚ブロックが左脚ブロックに変化するなど特異な心筋伝導障害を認ている．約 10 日後に無尿を呈したため，ミルリノンを使用，良好な排尿が得られ一時的に状態が改善したが，突然の心室頻拍，心室細動へ

の移行あり．電気的除細動の後には短時間の心停止に伴う Adams Stokes 発作を来した．体外式ペースメーカー留置に際して冠動脈造影を施行したが，冠動脈に異常所見なし．同時に施行した右心カテーテルの結果から，右室に限局した無収縮が明らかになった．左心系への容量を確保すべく右室梗塞の治療に沿って比較的多量の輸液を負荷してショック状態に対応したが急性腎不全に改善なく 22 日目に死亡した．病理解剖を施行したところ右室に限局した炎症所見を認め，上記診断に至った．文献的にも同様の症例は見られず，検討を加えて報告する．

１７　Balloon catheter crush にて完全再開通しえた左鎖骨下動脈塞栓症の１症例

宮崎善仁会病院　救急総合診療部　放射線科*
○ 矢野隆郎（やのたかお）雨田立憲　広兼民徳　福島健自*

目的：左鎖骨下動脈塞栓症症例に対し，血栓溶解療法後残留した巨大血栓に対するバルーン拡張術による血栓破砕療法の有効性を検討．症例：96 歳女性．陳 旧性脳梗塞（右片麻痺），心不全，虚血性心臓病，連合弁膜症にて施設入所中であったが ADL ベット上自立レベルであった．平成 15 年 5 月 17 日朝食前に左上肢痛，冷感，蒼白及び脱力が出現し本院内科に緊急紹介入院．lt arm pale(++) and cold, lt radial-brachial-axillary-subclavian pulseless であり直ちに脈管エコー施行したところ左鎖骨下動脈に血栓エコーを認めた．血管造影にて血栓手前で秒 3ml/6ml にて撮影したとこ ろ血栓が axillary artery まで移動していた．014 soft tip guide wire を用いて microcatheter を血栓を pass させ brachial artery 末梢部より hand push にて造影．brachal artery-radial artery まで末梢側は比較的綺麗に描出されたが deep brachial artery は閉塞していた．axillary artery における thromboembolism と判断し，血栓内に microcatheter を留置し hand push にて UK 12 万単位局所動注施行した後 microcatheter にて閉塞部を造影したところ axillary artery を中心に約 3cm 長の血栓を認め，末梢側は severe stenosisi c filling delay の状態であった．血栓が大きくなかなか溶解できないと判断し 5Fr/径 6mm/長 40mm/Wanda PTA-balloon catheter を血栓内にて拡張し血栓破砕に成功した．考察：四肢動脈塞栓症に対し PTA-balloon catheter による血栓破砕療法は，血栓溶解薬の使用量も減らし確実な開通が期待でき有効な治療と判断される．今後血管内膜損傷等の合併症の検討も含め症例を重ねるべきと判断された．

１８　大動脈弁位機械弁血栓症に対し tPA 血栓溶解療法が奏効した一例

県立宮崎病院　心臓血管外科　循環器科*
○ 今釜逸美（いまがまいつみ）　戸田理一郎　湯田敏行
大坪涼子*　福永隆司*

tPA による血栓溶解療法が奏効した機械弁血栓症の一例を報告する．症例は 66 才，女性．S63 年 3 月 B-S 弁による MVR，AVR 施行，H7 年 4 月外腸骨動脈閉塞に対し血栓除去術，H14 年 10 月に脳梗塞の既往がある．H15 年 5 月 19 日息切れを感じ，20 日から起坐呼吸出現，21 日当科受診．O2 マスク 5L 下で SpO2 88%，胸写で CTR54%，高度肺うっ血を認めた．UCG で高度 AR，PH(PA 圧 56mmHg)の診断で入院となった．IE を示唆する所見はなく，TT は 19.5%だったが，血栓弁を疑った．X 線透視下で大動脈弁位機械弁の閉鎖が不十分だった．X 線透視，UCG 下に tPA(クリアクター100 万単位)投与開始．30 分後より UCG での AR 消失と X 線透視下での弁閉鎖不全の改善を認め，呼吸困難も消失した．その後の胸写で肺うっ血は消失，CTR も 48.1%と改善，抗凝固療法を強化して 6 月 10 日軽快退院となった．

１９　ナイフによる心損傷の１救命例

県立延岡病院　心臓血管外科
○ 桑原正知（くわばらまさちか）中村栄作　松山正和　新名克彦
遠藤穣治

症例は６０歳，男性．統合失調症にて加療中であった．自殺目的にて刃渡り約 20cm のナイフを左胸に柄の付け根まで刺入し，救急車で近医へ搬送された．近医にてナイフが抜けないように胸壁に固定され，当科へ緊急転送された．来院時，ナイフは拍動しており心エコーにて心嚢液を少量認めた．緊急手術を施行．ナイフは左胸腔を貫通し横隔膜を損傷して心嚢に達し心尖部へ刺入していた．心嚢内には中等量の血腫を認めた．左肺と腹腔内臓器には損傷は認めなかった．心臓の損傷部を縫合閉鎖した．人工心肺は用いなかった．術後経過は良好で術後４日目に転院となった．

一般演題　６．外科その他その１

17:05～17:26

座長　小林市立市民病院　外科　坪内斉志

２０　２００２年における複数指再接着の経験

宮崎社会保険病院　形成外科
○ 横内哲博（よこうちてつひろ）吉本浩　大安剛裕

２００２年に当院で指の再接着術を行った完全切断症例は２５例で３８指であったが，そのうち複数指切断の症例は８例で２１指であった．再接着の成功率は全体で８６．８％であったのに対して，複数指症例の成功率は９５．２％と高い結果であった．しかし，複数指再接着症例においては，比較的満足できる指の関節可動域が得られた症例は２例５指のみであり，これは受傷機転や切断部位，切断指の挫滅の程度など様々な条件に左右されると思われるが，再接着の成功を優先させたのが一つの大きな要因と考える．現在，指の再接着はどの施設でも向上し，良好な機能が得られる事が目標となっている．その目標の為に，我々は当院の複数指再接着症例を検討したので，反省を含めて報告する．

２１　当院で経験した特発性縦隔気腫３例について

友愛会園田病院　外科
○ 丸山賢幸（まるやまよしゆき）園田雄三　加地泰広　園田恭久

若年者が胸痛を訴える疾患として気胸などがあるが，今回我々は基礎疾患がなくまた，医療行為や，外傷などに伴わないで発症し，比較的頻度の少ないと言われている特発性縦隔気腫を最近３例経験したので報告する．症例は男性のみで１５歳，１６歳，１７歳，主訴は胸痛，咽頭痛，呼吸苦で，２名はバスケットの練習後に他の１例は音楽時間，歌の練習中に症状が出現していた．胸部レントゲン写真では気胸はないもののいいずれも上縦隔に気腫像を認めた．ＣＴにて気管周囲に気腫像を認め縦隔気腫と診断した．治療は安静のみの保存的治療で改善し１週間で退院となった．特発性縦隔気腫は予後良好な疾患ではあるが若年者の胸痛時には考慮する必要があると考えられた．

２２　６歳未満急性虫垂炎症例の臨床的検討

県立宮崎病院　外科
○ 日高秀樹（ひだかひでき）上田祐滋　樋口茂輝　大友直樹
下薗孝司　豊田清一

幼児の急性虫垂炎は今日においても発症早期に診断を確定することは非常に困難で,診断が遅れると容易に穿孔して腹膜炎を併発する.1983 年 1 月から 2002 年 12 月までに当科において手術を行った幼児期（６歳未満児）急性虫垂炎 78 例のうち，46 例（59%）は当院来院時すでに穿孔性腹膜炎を呈していた．また，腹膜炎症例の多くは当院紹介前に虫垂炎の診断がつかず，抗生剤投与によって 1-7 日間経過観察されていた．初発症状のみでは感染性胃腸炎や嘔吐・下痢症等と区別できないため，診断的治療の目的で早期から抗生剤が投与される傾向にある．安易な抗生剤投与による診断の遅れのために汎発性腹膜炎を併発すると手術侵襲が大きくなり，術後合併症も増加して入院が長期化する．腹部愁訴を持つ幼児では初診時に内科的疾患と思われても急性虫垂炎の可能性を常に念頭に置く必要がある.

一般演題　7．外科その他その２

17:26～17:54

座長　友愛会園田病院　外科　丸山賢幸

２３　術前診断しえた小腸脂肪腫による腸重積症の一例

誠友会南部病院　外科　放射線科*
○ 山成英夫（やまなりひでお）安作康嗣　八尋克三　吉田朗*

原発性小腸腫瘍は全消化管腫瘍の 3～6%であり，その 60～70%は良性腫瘍とされている．このうち脂肪腫は平滑筋腫に次いで頻度が高く，さらに脂肪腫は他の小腸腫瘍に比べて腸重積を合併する頻度が高いことが報告されている．しかし腸重積の程度，腫瘍の大きさによっては術前にその存在を診断することは困難である．今回我々は長期にわたり反復する腹痛の精査目的で来院した 43 才女性に対して，腹部 CT 検査，小腸造影検査を行い，小腸脂肪腫による腸重積症と診断し手術により摘出した．本症例では腸重積，小腸脂肪腫の存在診断にさいして CT 検査が非常に有用であった．自験例を提示するとともに若干の文献的考察を加えて報告する．

２４　PTP 包装薬剤の誤嚥により小腸穿孔を来した１例

宮崎社会保険病院　外科
○ 益満幸一郎（ますみつこういちろう）高江芳恵　渡辺照彦
白尾一定

今回我々は PTP　(Press Through Pack)包装薬剤の誤嚥により小腸穿孔を来した症例を経験したので報告する．【症例】81 歳女性．既往歴に甲状腺腫瘍，子宮筋腫，胆石症で，いずれも手術歴あり．2003 年 6 月 2 日夜より，心窩部痛の訴えあり．近医受診．抗生剤，鎮痛薬を投与されるも改善傾向なく，また下腹部痛も加わり，翌日再受診．当院内科に紹介され精査行い，CT にて小腸とその周囲に異物肉芽腫による炎症所見あり．腹膜炎との診断にて当科へ紹介され，即日緊急手術を行った．手術では前回手術による小腸の癒着を認め，回盲部より約 60cm 口側に穿孔を認めた．小腸切除，腹腔ドレナージを施行した．【考察】PTP 薬剤誤嚥による障害は高齢者に多く，また部位では食道障害が最も頻度が高いが，小腸障害の症例はほとんど穿孔である．対策としては高齢者への ODP (one dose package) などがとられている．

２５　Marlex mesh 周囲に seroma を形成した腹壁瘢痕ヘルニアの一例

小林市立市民病院　外科
○ 松尾洋一郎（まつおよういちろう）徳田浩喜　坪内斉志

現在，腹壁瘢痕ヘルニアに対する Marlex mesh 補綴術は広く行われており，特にヘルニア門の大きな症例，高度肥満，糖尿病などを持つ症例，再発ヘルニア症例などでは再発率が高く，補綴術の適応と考えられている．しかし，少数ではあるが補綴術後の再発例を初め，いくつかの術後合併症も報告されている．今回，我々は臍ヘルニア術後の腹壁瘢痕ヘルニアに対し，Marlex mesh 補綴術を施行し，その３ヶ月後 mesh 周囲に seroma を生じた症例を経験したので文献的考察を加え報告する．症例は７７歳，女性．高度肥満，糖尿病および慢性関節リウマチにて近医通院中であった．平成５年臍ヘルニアにて手術（単純閉鎖）を受けていた．Ｈ１５年３月３１日気分不良あり．４月１日腹痛出現し，前医受診．４月２日症状改善せず，当院紹介受診．腹部 CT 上，約６cm 大の瘢痕ヘルニアおよび腸管脱出を認め，緊急手術となる．手術は Marlex mesh 補綴術を行い，皮下に閉鎖式持続吸引ドレーンを留置した．術後は良好に経過し退院となった．６月２５日臍部手術創を中心に疼痛を認め，当院受診．腹部 CT にて皮下に液体貯留を認めた．皮下膿瘍が疑われたため，切開排膿術を施行．腹直筋前鞘に固定していた mesh 下面に seroma を形成していた．細菌培養は陰性であり，排液後は腹痛消失，術後経過は良好である．

２６　急性胸痛背部痛で発症した頚椎硬膜外血腫

小林市立市民病院　整形外科
○ 坂本光（さかもとひかる）冨永博之　中村憲一

【はじめに】突然発症の胸痛は，直ちに生命に危機を及ぼす生命維持臓器の疾患と問題の少ない疾患とがあり，速やかな鑑別が重要である．今回我々は特別な基礎疾患がなく軽微な頚椎の伸展屈曲で激しい急性胸痛で発症し，　診断に難渋した頚椎硬膜外血腫を経験したので文献的考察を加えて報告する．【症例】は 47 歳女性．朝シャワー中激しい胸痛をきたし，近医受診するも診断に難渋し当院救外受診．内科的には虚血性心疾患は否定的であるため当科受診となった．初診時の血液生化学所見・胸写・心電図では異常値認めない．頚椎伸展屈曲・回旋にて胸部・後頚部・背部に疼痛認め，また Jackson test にて右後頚部痛・右背部痛認める．初診時 MRI では C7 から Th2 にかけて，硬膜管後方に T1 強調像で等信号，T2 強調像で高信号・一部低信号の不均一な腫瘤像を認める．以上の所見より頚椎硬膜外血腫と診断し，保存療法にて軽快したまれな症例を文献的考察を加えて報告する．

一般演題　８．脳神経外科

17:54～18:15

座長　友愛会園田病院　脳神経外科　加地泰広

２７　救急におけるHelical 3D-CT アンギオグラフィーの有用性

誠友会南部病院　放射線部　放射線科*　脳神経外科**　外科***
○ 日高憲一（ひだかけんいち）石川玲子　池田善朋　吉田朗*
上田孝**　八尋克三***

2003 年４月より当院に脳神経外科が開設された事に伴いくも膜下出血患者が多数搬送されるようになった．既存の GE 社製 CT 装置の Helical 3D-CT を脳血管撮影用に条件を整え，Willis 輪中心の脳動脈瘤を正確に描出している．この方法により，従来のカテーテルを用いた脳血管造影を施行することなく手術が安全に行われている．検査の実際について報告する．

２８　明らかな皮質症状を認めなかった中大脳動脈閉塞症の１例

西都救急病院　脳神経外科
○ 山下真治（やましたしんじ）小濱祐博

【症例】72 歳男性．突発した左上下肢の脱力を主訴に来院．来院時，意識清明，上下肢共に 4/MMT 程の左不全片麻痺，左半身感覚障害，構音障害を認めるも共同偏視，失語，無視といった皮質症状は認めなかった．頭部 CT にて梗塞巣，early CT sign なし．緊急 DSA にて右中大脳動脈閉塞(M1 distal)が認められた．なお側副血行は良好であった．PTA にて再開通，片麻痺の改善を得ることが出来た．【考察/結語】今症例の様に元来狭窄性病変を有するアテローム血栓性脳梗塞では側副血行が良好であれば，完全閉塞を起こしているにも関わらず，皮質症状を認めずラクナ梗塞のような臨床像を呈する場合がある．MRA による脳血管のスクリーニング，SPECT などによる CBF study の出来ない施設では積極的な脳血管造影検査にて良好な治療に繋がると考えられた．

２９　西諸地区における脳塞栓症急性期治療

三和会池田病院　脳神経外科
○ 池田俊勝（イケダトシカツ）池田徳郎

急性期脳塞栓症に対する血栓溶解療法が盛んに行われるようになり，その有効性が多くの施設で報告されるようになった．当科でも平成 12 年 10 月より，マイクロカテーテルを用いた血栓溶解療法もしくは血管形成術を行ってきた．平成 12 年 10 月 1 日より平成 15 年 5 月 31 日までに，搬入時に急性期脳塞栓症が疑われた 81 例（男性 54 例，女性 27 例，平均年齢 75.5 歳）について検討した．若干の症例と合わせ，当科での治療成績を報告する．