抄　録

第12回山口救急初療研究会

日　　時：平成22年６月19日（土）
　　15：00～18：00
場　　所：国際ホテル宇部３Ｆ「常盤東」
当番世話人：弘山直滋（医療法人ひろやま内科）
代表世話人：前川剛志（綜合病院社会保険　徳山中央病院）

【Ⅰ】一般演題（ｉ）医師・救急隊部門

座長：医療法人ひろやま内科　院長　弘山直滋

１．全職員の救急蘇生法習得と院内ICLSコース開催

綜合病院社会保険　徳山中央病院
○宮内善豊，小阪マリ子，福村　航，林田重昭

当院では，医療職（650人）は日本救急医学会認定ICLSコース，他の職種（250人）はBLSを３年以内に院内で習得する計画を，昨年末に開始した．当初，山口大学の協力を得て，当院で資器材の調達や事務手続き等を行い，ICLSコースを２ブースで開催した．その後も，休日を利用して，２ブースで毎月２回，コースを開催し，24人/月が受講している．ディレクターやインストラクターの養成に努めた結果，本年４月から当院独自で開催し，テキストも作成した．BLSは医療職以外を対象にして，主に救急部やICLSコースを受講した看護師が指導し，勤務時間終了後に，１時間講義，１時間実習を，人形は４人に１体で，毎月２回行い，２年以内の習得を予定している．全講習において，諸経費は全額病院負担で，必要な資器材はすべて揃えて常設している．院外の医療関係者のICLSコース受講も受け入れている．講習を通じて，職員が連帯感を持ち，チーム医療を学ぶ点で，院内実施は意義がある．

２．外傷性小腸穿孔の診断に診断的腹腔洗浄法が有用であった一例

山口大学医学部附属病院　先進救急医療センター
○福田信也，大塚洋平，戸谷昌樹，熊谷和美，八木雄史，宮内　崇，金田浩太郎，河村宜克，鶴田良介，笠岡俊志

【背景】診断的腹腔洗浄法（DPL）は，鈍的腹部外傷における消化管穿孔の診断に有用とされている．今回DPLの所見から消化管穿孔を疑い，緊急開腹術を施行した一例を経験したので報告する．【症例】23歳男性．３mの高所より墜落し胸腹部を打撲し受傷．来院時，腹痛を認めたが，腹膜刺激徴候を認めず，循環動態安定していた．CT上少量の腹水を認めたが，遊離ガス像は認めなかった．入院数時間後に腹痛が増強し，CT上腹水の増量を認めたが，遊離ガスは認めなかった．DPLを施行したところ，白血球数・アミラーゼ値の著明な上昇を認めたため，消化管穿孔を強く疑い，緊急開腹術を施行した．術中所見で，トライツ靭帯より120cmの空腸に約８mmの穿孔を認めたため，切除した．術後経過は良好で，第10病日退院した．【結語・考察】鈍的腹部外傷における消化管穿孔の診断に苦慮する場合は，DPLは有力な診断法であると考えられた．

３．急性上腸間膜動脈閉塞症に対し経カテーテル的バルーン血管拡張術および選択的ウロキナーゼ持続動注療法が有効であった一例

山口県立総合医療センター　救急救命センター
○本田真広，岡村　宏，井上　健

【はじめに】上腸間膜動脈閉塞症（SMAO）に対し，経カテーテル的バルーン拡張術および選択的ウロキナーゼ持続動注で開腹術を回避し得た１例を経験したので報告する．【症例】72歳の女性，突然の心窩部痛を来たし発症約１時間後に当院を受診した．既往歴に高血圧，糖尿病，心房細動があるが，抗凝固薬の内服加療は行われていなかった．来院時，心窩部に持続的な激痛があり，同部に圧痛を認めた．造影CTでSMAに造影不良を認めたことからSMAOを強く疑い，診断と治療目的で発症約４時間後に腹部

血管造影検査を施行した．上腸間膜動脈造影では右中結腸動脈共通幹分岐から回結腸動脈分岐間が閉塞していたが，末梢は側副血行路によって逆行性に造影されていた．ウロキナーゼ動注と経カテーテル的血栓吸引療法で有意な効果が得られず，経皮的バルーン血管拡張術を施行した．中枢側の閉塞部が開通し，末梢側への血栓残存を認めたが，血流は順行性となった．また，上腸間膜動脈末梢も側副血行路を介して造影されていた．経皮的血管形成術終了後は，選択的ウロキナーゼ持続動注（５万単位/時間）を３日間施行し，輸液負荷と全身抗凝固療法を継続した．その結果，腹部症状は再出現することなく，発症３日後には血栓は完全に消失していた．【考察】本疾患は診断できた時点で腸管切除を要する場合が多いが，自験例のように早期に経皮的血管形成術が施行でき，血栓残存を認めても選択的ウロキナーゼ持続動注を追加すれば，腸管壊死を回避できる可能性がある．

４．病院前救護におけるオートパルス使用について

宇部市消防本部
○中山幸三

【目的】オートパルスは現場及び搬送中に絶え間ない胸骨圧迫が保障され，予後の改善に貢献でき，救急隊員の負担を軽減し，作業スペース的にも余裕を生じさせると考えられる．宇部市消防本部では，昨年11月からオートパルスが導入され，数件の使用事案が発生した．今回は，実際の症例と使用にあっての考察及び今後の課題について検討する．

【症例】急病～３階の狭所でのCPA

・ドクターカー，PA救命出動
・72歳女性，小柄
・目撃なしの心静止
・オートパルス装着し，３階から階段を使い座位にて搬送
・車内収容後，ドクターによる気管挿管，看護師によるルート確保実施
・予後～死亡

【考察】

・使用に際しては，家族にICを取るようにした．（まだ一般的ではないため）
・座位での使用は問題なし．
・救急車内での活動スペースが十分に確保できる．
・病院収容後も継続して使用できる．
・重量があり，かさばるため，救急隊３名だけでは携帯するのは困難．
・ライフバンドが高価でディスポな為，コストがかかる．
・バッテリーに使用回数制限がある．（100回充電で使用不可）

【まとめ】

オートパルスの使用により，救急隊の負担の軽減，作業スペースの確保，絶え間ない胸骨圧迫が実施できるようになったが，心拍再開に至った例はない．（平成22年５月６日現在）このことについては，使用例がまだ少ないこと，除細動後に使用した例が無いことなどが考えられる．また，物理的・経済的な問題も存在する．

今後の使用によるデータ収集，プロトコールの作成とともにコスト面での考慮がなされれば，より有効性が明らかになると思われる．

【Ⅱ】一般演題（ⅱ）看護師部門

座長：山口大学医学部附属病院
先進救急医療センター
看護師長　宇都宮淑子

５．心筋梗塞患者受け入れにおける地域連携の重要性について

済生会山口総合病院　救急部
○坂田仁美，澤　由美，藤本美智代，桂真佐美，山田佳果，紙谷典子，永堀望美，上野喬子，佐々木愛，田中靖宏，小西梓織，道中美穂，西村知子，小野史朗

山口市内での二次救急当番病院は３病院ある．二次救急当番は輪番制で救急の役割を担っている．当院は４疾病５事業として，急性心筋梗塞・脳卒中患者の受け入れを積極的に行っている．平成22年４月より山口市周辺地域で発症した急性心筋梗塞患者の緊急カテーテル検査やPCI治療が当院に集約されるようになった．そのため循環器医師が常時待機し，

急性期治療にあたっている．救命率の向上には早期血行再建は言うまでもないが，急性心筋梗塞患者の受け入れや検査をスムーズに行うために救急隊・他病院との連携も重要である．今回経験した症例を通じて，病院間で患者の情報交換を図り，統一した医療・処置を行う必要性を再認識させられた．救急隊や他病院のスタッフを含めた定期的な症例検討会など急性心筋梗塞患者の治療成績の向上を目指した地域連携の構築が今後の課題であろう．

６．コンビニ受診患者の実態調査

山口県立総合医療センター　救急部
○山本佳奈，田中栄子，松尾智子，重冨美喜江

【はじめに】近年，コンビニ受診患者の増加が全国的に問題となっているが，当院もその例外ではない．2011年１月より，当院にもドクターヘリの受け入れが始まり，より重症度・緊急度の高い患者が増加すると予測される．その為，本来の救急としての機能が果たせるよう，コンビニ受診患者を減らす取り組みが必要と考えた．今回，一次救急患者で看護師が軽症であり緊急性がないと判断した患者や，症状があっても一般外来を受診しない患者をコンビニ受診患者と定義し，実態調査を行ったので報告する．【方法】７日間，来院時に看護師がコンビニ受診と判断した患者に聞き取り調査をした．【結果・考察】一次救急患者は190人で，コンビニ受診患者は97人だった．また，一次救急患者のうち小児は70人で，コンビニ受診患者は41人だった．コンビニ受診患者が過半数を占めているため，救急部の特性についてパンフレット等の啓蒙活動を行うことが必要と考えた．小児のコンビニ受診患者が成人に比べ多いことに関しては，母親に対する教育の強化を図っていかなければならないと考えた．

７．関門PSLS開催の試み

関門医療センター
○小柳麻美，金子　唯

近年，臨床救急医学会を中心にt－PA治療（脳梗塞急性期血栓溶解治療法）を主体とした病院前脳卒中トレーニングが展開されている．PSLSコースは主に病院前救護を中心とした内容であるが，院内においても脳梗塞を早期に発見しt－PA治療を行うことは重要であり，病院前・院内を含めて受講ニーズはあると考える．また，同コースは全国的にはISLS/PSLSコースの形で開催されているものが多いが，ISLSコースは脳卒中専門医・集中治療従事者に特化した内容が多く，スタッフへの早期認知の手段として広く普及するには適当でないと考えられた．そのため，本関門医療センターPSLSコースは救急隊・看護師・医師が容易に受講可能なコースとして２－３時間程度で修了する簡素なコースを作成し，開催したのでここに報告する．

８．外傷初期看護のアルゴリズムを作成して

山口大学医学部附属病院　高度救命救急センター
○正宗恵理子，福本従子，山中聖美，相楽章江，宇都宮淑子

初療看護は，限られた病院前からの情報により患者の状態や処置を予測し準備を行い，患者の状態の変化に対応する即応性が必要とされる．平成21年度この研究会において，初療経験の浅い看護師の実践能力を高める目的で行っているカンファレンスについて検討し，多発外傷の受け入れ，対応に支援が必要であることを報告した．そこで，今回外傷初期看護のアルゴリズムを作成し，受け入れに関するアンケート調査を行ったので報告する．
【対象】初療対応が２年未満の看護師15名【方法】予測性，準備性，即応性について独自にアンケート項目を作成した．【結果・考察】受け入れに際し，準備物品や医師との打ち合わせや応援看護師との情報共有などは良かった．予測した行動に関しては５段階評価で，３以下のあまりとれていないと自覚している看護師が70％を占めた．作成したアルゴリズムは85％が役立つと答えていた．作成したアルゴリズムが病態予測の情報の１つとなり，初療看護に求められる即応性のアセスメントにつながると考える．

【Ⅲ】特別講演

座長：山口大学医学部附属病院
　　先進救急医療センター　准教授　笠岡俊志

「ドクターヘリの意義とその展開」

東海大学医学部付属病院　高度救命救急センター
　　准教授　中川儀英 先生

第13回山口救急初療研究会

日　　時：平成22年12月11日（土）
　　15：00～18：00
場　　所：山口グランドホテル２階「孔雀」
当番世話人：金子　唯（国立病院機構　関門医療センター　外科）
代表世話人：前川剛志（綜合病院社会保険　徳山中央病院）

【Ⅰ】一般演題（ⅰ）医師・救急隊部門

座長：国立病院機構　関門医療センター
外科　金子　唯

１．周南メディカルラリーについて

周南市消防本部，EMS周南　徳山中央病院[1)]，
東洋鋼鈑診療所[2)]，光地区消防本部[3)]，
周東総合病院[4)]
○山本亜希広，山下　進[1)]，和田崇子[2)]，
相木利昌[3)]，秦　辰也[3)]，上村茂之[3)]，
藤井直江[4)]，米田真由美[2)]

県内初の試みとなるメディカルラリーを開催したので報告する．メディカルラリーとは，救急活動現場を模した会場で，模擬患者への的確な対応を競うものである．もともとチェコで救急隊の競技として誕生し，我が国でも数年前から全国各地で開催されている．今回，EMS周南（周南地域の医師，看護師，救命士などが作る勉強会）が，県内で初めて企画，開催した．医師，看護師，消防職員の５名を１チームとして構成し，４つのシナリオステーション（実際の現場を再現した模擬現場）を回り，活動内容を評価し得点を競った．各チームが行った観察・処置・手技・行動などを評価，採点し，総合得点で順位つけを行った．メディカルラリーを通じて，消防と医療スタッフの共通認識を深めることができた．今後，この活動が波及し，県内各地で医療スタッフとの連携を深めるコンテンツのひとつになればと考察する．

２．救急車医師同乗システムの体制変更にかかる試行運用について

山口市消防本部，済生会山口総合病院[1)]
○渡邉　修，澤　由美[1)]，藤本美智代[1)]，
桂真佐美[1)]，永堀望美[1)]，紙谷典子[1)]，
坂田仁美[1)]，山田佳果[1)]，上野喬子[1)]，
野村　愛[1)]，田中靖宏[1)]，小西梓織[1)]，
幸坂真名美[1)]，道中美穂[1)]，西村知子[1)]，
藤井位予[1)]，小野史朗[1)]

山口市消防本部では，平成19年４月から済生会山口総合病院の協力のもと，救急車医師同乗システム（ドクターカー）の運用を開始し，通報時，重症を疑わせる傷病者に対し医師出場することとしている．このシステムは，重症傷病者と医師との早期接触を図ることにより，医師による迅速な医療の提供を行えることや，収容先医療機関への事情の情報提供により，収容後の検査や治療の円滑化が図られている．また，院内で出場待機中の救命士は，再教育研修の位置付けで病院研修を受けることとしており，「ドクターカー運用」と「救命士再教育」の二つを主な目的としている．本年４月で運用開始から３年が経過し，出場体制や各署所からの研修派遣に係る様々な問題点が提起され，現状の体制では運用を継続することが困難な状況となってきている．今後，長期的な運用を図るためには，諸課題の解決を含めた体制変更が必要なことから，本年10月，新たな方法で試行運用を開始した．新体制に係る取り組みに関し，山口市消防本部と済生会山口総合病院からそれぞれ現状を紹介する．

３．低血糖発作症例の検討

綜合病院社会保険　徳山中央病院　救急科
○清水弘毅，山下　進，前川剛志

【方法】2010年４～10月の７ヵ月間に救急外来を受診した11,150名のうち，低血糖発作と診断された症例を抽出し，検討した．【結果】期間中に低血糖発作と診断されたのは36名（40症例）であった．そのうち糖尿病症例は29名（80.5％），インスリンまたは経口血糖降下薬を用いている患者は28名（77.8％）

であった．全例で意識障害が認められたほか，けいれん２名（5.6％），不穏２名（5.6％），呂律障害１名（2.8％）が認められた．インスリン，血糖降下薬を使用していない症例が８例あり，飲酒や胃癌による食事摂取不良が原因と考えられた．原因が不明であったものも１例あった．【考察・結語】低血糖発作症例のうち，約20％が非糖尿病患者であった．糖尿病の既往がない場合も，意識障害患者では常に低血糖発作を鑑別診断に加える必要がある．

４．胸部狭圧外傷後，持続的気漏をきたした右主気管支断裂の一例

山口大学医学部附属病院　先進救急医療センター
○二ノ坂建史，戸谷昌樹，宮内　崇，金田浩太郎，小田泰崇，河村宜克，鶴田良介，笠岡俊志

症例は73歳男性．土木作業中にショベルカーとダンプカーの間に右胸部を挟まれ受傷，当院に救急搬送された．来院時JCS１，血圧70/40，脈拍60/分，体温36.0℃，呼吸数28/分であった．右胸部の皮下気腫，陥没呼吸を認め，右肺の呼吸音は減弱していた．胸部CRで右気胸を認め，直ちに胸腔ドレーンを留置した．胸部CTで脱気が不十分であったため，二本目の胸腔ドレーンを肺尖部に留置したが気漏が持続していた．挿管後のCT検査で右中・下葉の虚脱および新たに縦隔気腫の出現を認めた．気管支鏡検査で右主気管支粘膜の不整を認めたため右気管支損傷を疑い緊急手術を施行した．手術所見では，右主気管支の上幹と中間幹分岐部の完全断裂を認め，右主気管支修復術を行った．その他の気管支・肺・血管の損傷は認めなかった．術後，気漏・気胸の合併はなく術後６日目で抜管，13日目独歩退院となった．持続的気漏を認める気胸では，気管断裂を含めた気道損傷を考慮する必要がある．

５．失神症例に対する頭部CT必要性の検討

関門医療センター外，同救命救急センター[1)]，同集中治療部[2)]
○金子　唯，熊谷和美[1)]，大島千代美[1)]，井上　健[2)]

【はじめに】失神治療のガイドラインでは，神経学的異常所見を残さない一過性の意識消失の頭部CT精査は不要であるとしている．しかし同症状での救急搬送症例に脳卒中所見を認めるものも散見される．今回，失神症状を呈した症例を対象として，頭部CTの必要性に関わる因子を検討したので報告する．【対象と方法】対象は当院ERに意識障害で救急搬送され，来院時にはGCS14-15に回復し，神経学的巣症状を認めなかった97例．頭部CTでの脳卒中所見陽性を目的因子とし，年齢，性別，収縮期血圧，心拍数，体温，高血圧既往，糖尿病既往，脳卒中既往，心疾患既往を説明因子とし，ロジスティック回帰分析を用いて検討した．【結果】頭部CTでの脳卒中陽性症例は５例（５％）認めた．ロジスティック回帰分析において，拡張血圧（$P = 0.010$）が有意な頭部CT所見陽性の説明因子であった．【考察】今回の結果から，失神症状で救急外来に来院し，頭部CTを必要とする症例は拡張期血圧が判断の一助となる可能性がある．

【Ⅱ】一般演題（ⅱ）看護師部門

座長：国立病院機構　関門医療センター
救命救急センター　副看護師長　中岡由実

６．大量服薬患者に対する看護師の感情とケアとの関連について

山口県立総合医療センター　救急部
○野村美保，白野都子，秋本美奈子，若村琴美

【はじめに】当院救急部では，年間100名以上の自殺企図患者が来院している．今回，自殺企図患者のうち，大量服薬患者を対象とし，患者に対して看護師が抱く感情や，その感情がケアにどのような影響を及ぼしているのか実態調査をした．【結果・考察】
１．大量服薬患者が来院した際に看護師が患者に抱く感情について：心情の理解については，「自殺行為に至った患者への理解」55.0%，「自殺の動機への関心」30.0%であった．また，抵抗感については，「自殺企図への疑義」41.2%，「冷淡」35.3%であった．
２．身体的・精神的ケアへの影響について：看護師が大量服薬患者に抱く感情が，患者に対する看護師

の関わり方に影響を及ぼしていると答えた者は12名（70.5%）であった．影響を及ぼすとした具体的内容としては，「冷たい態度」は36.4%，「消極的態度」は27.3%であった．この結果をふまえ，看護師の感情とケアについて考察し，報告する．

7．ドクターカー同乗する看護師の意識調査－役割認識とストレス・対処行動に焦点を当てて－

山口大学医学部附属病院　先進救急医療センター
○山中聖美，冨本恵美，杉山由恵，宇都宮淑子

【はじめに】ドクターカーの同乗を開始して２年が経過する．病院の環境と異なり，限られた資源の中で活動する看護師のストレスは大きい．【目的】プレホスピタルにおける看護師の役割認識とストレス及びその対処行動を調査し今後の看護に役立てる．【対象】ドクターカー同乗経験のある看護師【方法】独自で作成した自由回答の質問紙調査【結果】17名の回答があった．役割認識は，患者・家族への声かけ，処置介助，医師・救急隊との状況確認等であった．ストレスと感じていることは，出動要請までの準備，少ない情報から予測をすること，経験のない治療環境に対することや，悲惨な現場を目にすること，患者に適切に声がかけられなかったこと等があった．対処行動としては同僚と話すが一番多かった．出動報告からの振り返りカンファレンスだけでなく，支援の一環としてデブリーフィング等自由参加型の話し合いの場を設けていきたい．

【Ⅲ】特別講演

座長：綜合病院社会保険　徳山中央病院　前川剛志

「防ぎえる外傷死の回避と致死的外傷の救命のために」

東北大学大学院医学系研究科
外科病態学講座救急医学分野
教授　久志本成樹 先生

外傷診療は，①防ぎ得る外傷死をいかに回避するか，そして，②致死的最重症外傷をいかに救命するか，というふたつの視点で捉えることができます．

“防ぎ得る外傷死をいかに回避するか”のためには，病院前救護と外傷初期診療の標準化が広く行われていますが，この視点から以下のポイントを中心として，外傷の重要性とともに，我が国全体として外傷診療の質の向上への方向性を考えたいと思います．

・外傷による死亡と機能障害
・本邦における“防ぎえた外傷死”
・施設における外傷診療の質の向上のために

“致死的最重症外傷をいかに救命するか”という問題は，前者の延長線上にあるものの，“通常の治療を行っていても救命することが困難な”患者さんをいかに救命するかという，診療の標準化では解決することのできないテーマです．

ショックを伴う重症外傷では，“すべての損傷の修復は行えたが，救命できなかった”ということは稀ではありません．最大の死亡原因であるアシドーシス，低体温，凝固異常を回避するためには，初回手術において，損傷に対する“コントロール”のみを行い，手術操作を最小限度に抑える必要があります．Damage control surgery（DCS）です．DCSは外科的治療手技のみを指す言葉ではありません．早期のDCSの適応決定に関わる新しい急性期凝固異常の捉え方，DCSを構成する，①出血と腹腔内汚染のコントロールのための初回手術，②生理学的異常の補正のための集中治療，③根本治療のための予定再手術，さらに，一時的閉腹，急性期腹壁再建法を概説します．DCSは決して逃げの治療ではなく，適応を決め積極的に選択する，究極の外科･集学的治療であり，世界に向かった私たちの取り組みを概説いたします．