抄　録

第14回山口救急初療研究会

日　　時：平成23年11月19日(土)16：00～19：00
場　　所：綜合病院社会保険　徳山中央病院
　　本館11階　大会議室
当番世話人：山下　進（綜合病院社会保険　徳山中央病院　救急科）
代表世話人：前川剛志（山口県立病院機構　山口県立総合医療センター）

【Ⅰ】一般演題（ⅰ）医師・救急隊セッション

座長：山口大学医学部附属病院　先進救急医療センター　河村宜克
　　光地区消防組合　相本利昌

１．緊急穿頭術でTAEの時間的猶予が得られた急性硬膜下血腫と不安定型骨盤骨折の一救命例

山口県立総合医療センター　救命救急センター
○本田真広，原田昌範，井上　健，前川剛志

【症例】79歳，男性．【現病歴】車椅子で道路を横断中に軽自動車にはねられた．【既往歴】慢性腎不全があり週３回血液透析を行っていた．【経過】来院時，意識障害は軽度で循環動態が安定していたため造影CTを施行．右急性硬膜下血腫，脳挫傷，外傷性SAH，骨盤骨折（左恥骨，仙骨，左仙腸関節離開），L3-5左横突起骨折および左恥骨内側にextravasationを認め，血管造影の準備を進めていた．CT帰室後より急激な意識レベルの低下，右瞳孔散大，出血性ショックを呈したため，経口気管挿管後に再度頭部CTを施行．１cm以上の血腫増大と５mm以上のmidline siftを認めた．直ちに緊急穿頭術を施行し瞳孔径の改善をみて，左内腸骨動脈に対するTAEののち開頭血腫除去術を施行した．ISS 54，Ps 0.41，総輸血量MAP 26単位・FFP 16単位であった．【考察】急性硬膜下血腫の急激な増悪からみてTAE後の開頭血腫除去術では脳ヘルニアを回避できず，血圧の推移や総輸血量からみても開頭血腫除去術後のTAEでは失血死の可能性があった．緊急穿頭術は短時間で施行可能な手技であり躊躇すべきではないが，あくまで開頭血腫除去術につなげるための緊急避難的な減圧処置と考えている．

２．周南こどもQQのその後！

綜合病院社会保険　徳山中央病院　小児科，
周南小児科医会[1)]
○内田正志，脇口宏之，小林聡子，堀田紀子，
伊藤智子，立石　浩，藤田京子，賀屋　茂[1)]

平成20年12月１日に徳山中央病院内に『周南地域休日・夜間こども急病センター』（周南こどもQQ）が開設されて，約３年が経過した．地域住民の間に周知され，各方面の協力により，順調に運営されており，大きな問題は生じていない．開設後の患者数の変化，地域別患者数，二次救急への紹介患者の動向，午後10時以降の救急外来患者数の変化，当院小児科外来数の変化，当直医の負担軽減の実際，開設後の改善点（設備，協力体制）などについて報告する．

３．心室細動に対する初期心肺蘇生有無による予後～対照的な二症例からの考察

周東総合病院　循環器内科，整形外科[1)]
○弘本光幸，山田倫生，藤村達大，松田　晋，
村上哲朗[1)]

心室細動患者に対し，迅速な心肺蘇生と除細動を行えば，完全社会復帰のチャンスが広がる．しかし，心室細動発症時の処置が直ちに行われるかどうかで，その予後は大きく変わる．【症例１】気分不良で自宅より救急要請，救急車内で突然の反応消失．救急隊員により直ちに心肺蘇生開始．AEDにて数回除細動するも改善せず．当院搬送後，救急外来にて手動式の除細動で洞調律復帰（心室細動時間約10分）．心筋梗塞と診断．緊急心カテ・PCI（カテーテル治療）施行．完全社会復帰．【症例２】自宅居間で家族の目前で反応消失．救急隊現場到着まで心肺蘇生されず．救急隊にて心肺蘇生とAED使用され心拍再開後，当院搬送．心筋梗塞と診断．蘇生後脳症あったが，家人希望で心カテ・PCI施行．慢性

期，開眼可能だが，意志の疎通困難，四肢自動運動ない寝たきり状態．７週間後に療養型病院に転院．【考察】迅速な心肺蘇生の有無で生命予後は大きく異なる．家族が倒れた時のための心肺蘇生法普及が必要．蘇生後脳症症例に心カテ・PCIをすべきか症例毎の検討必要．心拍再開後の低体温療法が推奨されているが，一般病院での普及は不十分．

４．鉄板切断機に胸部を挟まれた労災事故で，フレイルチェストを確認した症例

下関市豊浦東消防署　菊川出張所
○山下貴史

【症例】［現場状況等］平成22年11月17日10時47分119番通報受報．大型の鉄板切断機の可動部分と機械本体との間に胸部を挟まれたもの．傷病者は工場の床上に仰臥位で倒れており，呼吸苦と左側胸部から腰部にかけての痛みを訴えていた．［初期観察］意識：JCS-1・会話可能，呼吸：浅く早い，顔色：蒼白，皮膚：冷感（＋）・湿潤（－），橈骨動脈触知不可，頭部及び頸部に受傷箇所なし，左側胸部にフレイルチェスト確認，右胸郭の動揺なし，腹部膨隆なし，骨盤動揺なし，四肢変形なし．［処置・判断］ショック状態と判断，ロードアンドゴー適応．酸素吸入（10Ｌ/分，リザーバー付マスク），バックボード固定（観察結果と受傷状況及び傷病者の要望からネックカラーの装着は省略），受傷部位に触れることで著しく呼吸状態が悪化するためフレイルチェストの固定は未実施．［傷病名］左右血気胸，脾臓破裂．［考察］受傷部位に触れることで呼吸状態の悪化を招く状態であったが，無理をしてもフレイルチェストの固定を実施するべきか？

５．救急統計に観るＣＰＡ不搬送について

周南市消防本部　警防課
○竹田俊嗣

【背景】平成22年の周南市消防本部の救急統計から「医療機関へ搬送されていないCPA患者」を抽出し，その内容を精査することで，現在の救急業務に関する実態と課題を紹介できればと思う．【結果】平成22年中の周南市消防本部の救急統計では，全救急出動「5607件」中，現場到着時ＣＰＡ案件は「193件」（約3.4%）であり，このうち「76件」（約39.3%）は「明らかな死亡」として救急隊による搬送は実施していない．【考察】救急隊は全ての救急患者を医療機関に搬送することが理想である．しかし，国の示す「救急業務実施基準」においては「明らかに死亡している場合は搬送しないものとする．」とも記述されており，しばしば「救急隊の不搬送」として問題となることが多い．「死亡判断」が法的に許されない救急隊において，「明らかな死亡」として不搬送とする場合は，資器材を活用した十分な観察を行い，患者側・医療機関側の双方の状況に応じた適切な決断が求められる．

【Ⅱ】ヒヤリ・ハット症例

座長：綜合病院社会保険　徳山中央病院
　　集中治療科　　宮内善豊

６．便秘・腹痛で発症した糖尿病性ケトアシドーシスの一例

綜合病院社会保険　徳山中央病院
○森重昌志

【症例】30代女性【主訴】腹痛，嘔気【現病歴】腹痛，嘔気が２日間続き，改善しないため救急外来を受診．【既往歴】片頭痛【来院時現症】意識清明．臍周囲に持続痛，圧痛を認めるが，腹膜刺激症状なし．腹部Ｘ線撮影にて便の貯留が疑われ，浣腸を実施．多量の排便が認められたが，症状の改善を認めなかった．血液検査で血糖514mg/dLと高値であったため，血液ガス検査，尿検査を施行したところ，尿ケトン体強陽性の代謝性アシドーシスが認められ，糖尿病性ケトアシドーシス（DKA）と診断された．【考察】DKAでは，口渇，多飲，多尿，食欲不振，悪心，嘔吐など，多彩な症状が認められるが，腹痛もひとつの症状として知られている．特に高浸透圧性高血糖状態と比較してDKAに特異的な症状として，Kussmaul大呼吸，急性腹症類似の消化器症状がある．急性腹症ではスクリーニング検査のひとつとして，血糖値も見落とさないようにすることが重要である．

７．急性虫垂炎として経過観察された急性精巣上体炎の一例

綜合病院社会保険　徳山中央病院
○沖本隆司

【症例】30代男性【主訴】右下腹部痛【現病歴】右下腹部痛が出現し，改善しないため翌日の夕方，休日夜間診療所を受診．体温39.7℃あり，急性虫垂炎疑いで当院救急外来へ紹介となった．【来院時現症】嘔気（－），排便（＋），右下腹部痛（＋），McBurney点での圧痛（＋）．体温37.9℃，WBC13350/uL，CRP10.43mg/dL．造影CTにて虫垂の軽度腫大が認められるが，明らかな炎症所見としては指摘できず．【来院後経過】虫垂炎疑いで，抗生剤（FMOX）を点滴投与し，一度帰宅．朝になって当院消化器内科を再受診．虫垂炎の疑いで絶食，抗生剤継続投与として経過観察したところ，翌日になって右鼡径部の痛みが出現．右睾丸の発赤，腫脹，疼痛が認められ，泌尿器科紹介．泌尿器科にて急性精巣上体炎の診断を受け，抗生剤の継続投与にて症状改善．入院７日目に軽快退院となった．

【Ⅲ】一般演題（ⅱ）看護師セッション

座長：綜合病院社会保険　徳山中央病院
小阪マリ子

８．バイスタンダーによる効果的なCPRが救命へと繋がった一例

山口市南消防署，
済生会山口総合病院　救急部[1)]
○井本静子，桂真佐美[1)]，藤本美智代[1)]，
澤　由美[1)]，小野史朗[1)]

突然の心肺停止（以下CPA）は，多くは医療機関外で発生する．この場合，その場に居合わせた人（以下バイスタンダー）が，迅速な対応・処置を行うことで，救命効果は向上する．またその後の治療経過にも影響を与え，患者の社会･家庭復帰への確立を高める．しかし，目の前でCPA患者が発生した場合，講習で知識・技術を習得しているとはいえ，適切な対処が確実に行えるとは限らない．突然の危機状態に多かれ少なかれ動揺し，消極的になり，手を出すことが出来なくなってしまうことも多いと考える．このような現状の中で，１つの症例を紹介する．スポーツジムでエアロバイクを使用していた利用者が，突然のCPAとなった症例である．その際，現場に居合わせた複数の職員が，バイスタンダーとして心肺蘇生（CPR）を行った．患者が倒れ，CPAと判断し胸骨圧迫が開始されるまで１分間，それから30秒後にAEDが使用された．そして，AED使用から１分以内で体動がみられ，意識が回復した．その後患者は当院に搬送され，順調な経過を遂げている．バイスタンダー→救急隊→当院へと「救命の連鎖」が途切れることなく，患者の救命へと繋がった症例である．この症例を振り返り，考察することで，改めてバイスタンダーの重要性と，「防ぎ得た死」を回避するための，救急隊・医療機関の役割を再認識する．そして，地域における医療従事者としての，今後の課題を明らかにする．

９．トリアージ時から開始する感染対策

山口県立総合医療センター　救急部
○上田貴志，山本さゆり，黨　陽子，西村愛美

当院救急部では，過去３年間の平均年間受診者数は約17000人で，そのうち感染徴候のある受診者の割合が，全体の28％を占める．年間を通しての感染徴候のある受診者の割合は，11月から１月の冬期に増加傾向がみられ，６月から９月の夏期21％に対し，冬期40％である．感染徴候のある全ての受診者に対してトリアージ時の感染対策を行なうことによって，救急部内での伝播リスクを軽減することができる．その結果，院内での感染拡大を最小限におさえることができるのではないかと考える．しかし，現状では感染対策に対する知識や感染防止をしなければいけないという意識はあるが，初療時の効率性を優先してしまうため，実際の行動に結びつけることが難しい．そこで，今回私たちは，感染徴候のある全ての受診者に対し，トリアージの時点で感染経路別予防策が開始できるよう講習会，及びマニュアル作成・導入を実施した．計画実施前後の看護師の意識と行動変化について，検証したので報告する．

10. 脳卒中アルゴリズムの評価

山口大学医学部附属病院　先進救急医療センター
○北原香織，西岡久美子，鮫島　歩，志賀裕子，宇都宮淑子

【はじめに】脳卒中の初期対応において看護師は，重篤化しないための観察，適切な治療介助や診断・治療へつなぐための時間管理を行う役割がある．そこで脳卒中初期診療（ISLS）に準じた脳卒中アルゴリズムを作成した．脳卒中アルゴリズムの導入前・後の脳卒中初期対応の時間の変化を比較検討したので報告する．【結果】脳卒中と診断された患者81名を対象に，入室からCTまたはMRI検査までの時間を導入前後で比較検討した．片麻痺を主訴に救急搬送された患者の対応において，脳卒中アルゴリズム導入後は有意に時間短縮していた．【考察】片麻痺から脳卒中を疑い，その先の治療を予測しながら脳卒中アルゴリズムに沿った準備や対応ができたため，時間短縮へとつながったと考える．また主訴は救急隊からの情報であり，病院到着後からだけでなく病院前から途切れることなく連携できた結果が時間短縮の一因となったと推測する．今後は時間だけでなく質の向上も検討したい．

【Ⅳ】山口県ドクターヘリ

座長：山口大学医学部附属病院
先進救急医療センター　　笠岡俊志

11. ドクターヘリが有用であった両側外傷性気胸症例

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

【症例】54歳男性．軽トラックとトラクターの間に胸部を挟まれ受傷した．胸部と背部の疼痛を強く訴えていたため，ドクターヘリの適応であると判断され，現場救急隊よりヘリ要請となった．救急隊現着から約７分でヘリが要請され，現発から約18分後，ランデブーポイントで患者に接触できた．患者は意識清明だったが，激しい胸背部痛と呼吸困難を訴えており，右前胸部から頸部にかけて広範囲の皮下気腫，さらに左前胸部の奇異性胸郭運動を認めたため，両側緊張性気胸であると判断して，左右側胸部から胸腔ドレーンチューブを挿入した．ドレナージ開始後は症状改善し，バイタルサインも安定していたため，ドクターヘリで徳山中央病院に搬送となった．【考察】他部位に損傷はないものの，緊張性気胸により数分後には心停止に陥っていたことが予想されるため，ドクターヘリ運用による迅速な処置開始が非常に有用な症例であった．

12. ドクターヘリ症例報告　～プレホスピタルでの連携を通して～

山口大学医学部附属病院　先進救急医療センター
○松木薗太郎，宇都宮淑子

【はじめに】ヘリ搬送において，救急隊と無線による情報交換で連携を図り，患者接触前より協働できた症例を報告する．【症例】①要請～現場到着まで：第１報はJCS300，右の共同偏視あり．血圧：95/62mmHg，HR：95回/分，リザーバーマスク10L/min投与中でSpO2：94％，「部屋に行くと意識がない」であった．脳卒中の他に要請時の気候と低血圧の情報から，熱中症の可能性も考慮し，救急隊に体温測定を依頼した．体温39℃の情報から，冷却輸液の準備を行う．第２報：呼吸が弱く補助換気を開始の情報．気道確保の準備を行う．②患者接触～搬送・病院まで：救急隊により腋窩クーリングが施行されていた．血糖値正常，体温39.5℃で正中皮静脈から冷却輸液を開始し，冷却剤を頸部･腋窩･鼠径部に追加した．搬送時も運航クルーにヘリ内の冷房を依頼し環境調整に努め，体温：38.5℃まで解熱した．【考察】今症例は無線による救急隊との連携で，患者の詳細な状態を把握でき，他疾患も考慮しながら対応することができた．詳細な無線による情報を医師からの指示で，患者接触前より継続的な体温コントロールが実施でき，有効な方法で協働できた．

13. 重傷熱傷症例に対するドクターヘリ要請と症例のデータベース化について

下関市消防局東消防署　勝山出張所
○長岡敏信

平成23年１月，山口県においてドクターヘリの運航が開始され，約８ヵ月が経過したが，下関市におけるドクターヘリの現場要請（転院搬送を除いたもの）は，天候不良や傷病者状況の変化による途中キャンセルを含めて10件であった．ドクターヘリ要請のほとんどは，三次医療機関や二次医療機関まで救急車で30分以上を要す郊外からの要請であったが，先日，三次医療機関まで救急車で５分の場所において，重傷熱傷症例に対するドクターヘリ要請事案が発生した．本事例をきっかけに，救急救命士に意識調査を行ったところ，これまでも救急現場においてドクターヘリ要請の判断に迷うケースもあったことがわかった．今回，市内中心部において発生したドクターヘリ要請事案の症例発表を行うとともに，今後もドクターヘリの積極的活用のために，各症例をデータベース化し，県内救急隊の情報の共有を図ることを提案したい．