

O-10-41

分節動脈損傷による外傷性血気胸を伴った胸椎脱臼骨折の1例

長岡赤十字病院 脊椎脊髄外科

○松下 仁美、三浦 一人、森田 修

症例は67歳男性。杉の伐採中に木が背部を直撃し近医に救急搬送された。意識清明、ショックバイタル。上肢は自動可能であったが、両下肢は運動・知覚完全消失しFrankel分類Aであった。CTで多発肋骨骨折、両外傷性血気胸、第3胸椎および第12胸椎に脱臼骨折、右脛骨骨折を認めた。脊椎外科のある施設で緊急処置が必要と判断され、輸血、昇圧剤開始し胸腔ドレーン挿入後、ドクターヘリで受傷4時間後に当院へ搬送された。搬入後も胸腔ドレーンより活動性の出血が続き、バイタルは不安定であった。また、凝固系の異常もきたしていたため出血性ショックに伴うpre-DICの診断で受傷当日に開胸止血術の方針とした。出血源は胸椎の骨折部の分節動脈であった。全身状態の安定化を待って受傷12日目に胸椎の整復内固定術および脛骨骨折に対する骨接合術を施行した。現在、車椅子移乗等の訓練を継続中である。今回、胸椎脱臼骨折に伴う分節動脈損傷により出血性ショックをきたした多発外傷患者に初期治療として開胸止血術を行い、全身状態改善後に内固定術を行った。これまでに脊椎損傷に伴う分節動脈損傷に対する開胸止血術の報告は渉猟した限りなかった。活動性の出血を伴う外傷性血気胸への対応はTAE、胸腔鏡下、開胸等が挙げられる。本症例では画像上出血源が明らかでなく、循環動態が不安定であり可及的早急な止血が必要であったことから、緊急開胸止血術が妥当であったと考えられる。また、受傷から当院搬送まで時間がかかっており、出血性ショックを原因としたpre-DICを呈していた。受傷後可及的早期に集学的治療を行うことにより、一次的に開胸止血術後に脊椎の整復内固定術を行うことができた可能性もあると考えられた。

O-10-43

自殺企図による小児墜落外傷の1例

熊本赤十字病院 診療部

○原口 英里奈、堀 耕太、岡野 博史

【背景】小児の死因の中で外傷は上位を占め、診療においては複数科による連携が要求される。今回、小児の墜落外傷の1例を経験したので報告する。
【症例】7歳女児、12階のマンション自室より飛び降り受傷。腸間膜損傷、小腸穿孔による腹腔内出血、骨盤骨折、左大腿骨転子下骨折、左大腿骨頸上骨折を認め、同日緊急手術を施行した。小児集中治療(PICU)管理で全身状態安定後、大腿骨転子下骨折、左大腿骨頸上骨折に対して待機的に観血的骨接合術を行った。また、早期より臨床心理士、精神科により介入を行い社会的復帰に向けた支援を行った。術後経過は良好であり、左下肢の骨癒合が得られ、歩行訓練開始後に更なる精神科的介入を目的として転院となった。
【考察】今回の症例は若年小児の墜落外傷症例であり、各科の綿密な連携のもと救命し得た1例である。救命センターにおける外傷診療、特に小児の場合には各診療科の関与が必要であり、平時より連携のとれる診療体制の確立が重要である。

O-10-45

医師からみた手術室における重傷外傷症例に対する取り組みと成果

京都第二赤十字病院 救急科¹⁾、同 看護部手術室²⁾

○石井 亘¹⁾、岡田 遥平²⁾、飯塚 亮二¹⁾、神鳥 研二¹⁾、宮国 道太郎¹⁾、大岩 祐介¹⁾、平木 咲子¹⁾、荒井 裕介¹⁾、榎原 謙¹⁾、檜垣 聡¹⁾、成宮 博理¹⁾、廣岡 路子²⁾、原 陽子²⁾、植岡 敬紹²⁾、安井 緑²⁾、仲村 美輝²⁾、工藤 早苗²⁾

当院は併設型救命救急センターであり、手術室では、通常は予定手術を行っている。当院手術室は10室で稼働しており、年間約7000件あまりの手術を行っている。しかし、重傷外傷症例の場合は、搬入時点でショック状態を呈している場合もあり、初療室で開胸開腹術を選択することも多いが、即時に人員や手術機器などが整った手術室にて行うことにメリットがあると考えられる。当院では、数年前より外傷セツトを作成、また夜間・休日帯には外傷ルームを手術室に準備しておくことで、重傷外傷症例搬入に伴うスムーズな手術室での処置を可能にできた。また、手術室看護師に対しては、重傷外傷の治療戦略を理解してもらうことや意識向上を目指すために、off-the-job trainingとして講習会や勉強会への参加を促している。手術室看護師は、外傷チームを構成して活動を行っており、手術室看護師総数の2/3以上に参加した院内でのグループワークの開催や、より実践での準備や手術中のチーム医療にての理解や重要性を共有している。以上の取り組みにて、救急隊のfirst callから手術室準備を行うことが可能になり、重傷外傷症例での受け入れ体制が整ってきた。今回、その取り組みとその成果を検討したので報告する。

O-10-42

散弾銃による腹部の銃外傷の症例

熊本赤十字病院 外科

○河原 駿¹⁾、金田 明大¹⁾、大隅 祥暢¹⁾、山永 成美¹⁾、林 享治¹⁾、横溝 博¹⁾、平田 稔彦¹⁾

症例。58歳男性。山に出かけた際、イノシシと誤認され、腹部を散弾銃で撃たれて救急要請。Drヘリ出動となった。接触時、気道・呼吸は保たれていたが、血圧測定不能で右側腹部より持続出血を認め、出血性ショックの状態であった。現場で気管挿管を行い、左開胸下大動脈遮断を施行し、搬送となった。右側腹部に3箇所、下腹部正中に2箇所、右背部傍脊柱部に1箇所弾痕を認め、腹部単純X線写真で体内に計3個の銃弾を確認した。CTは行わず、搬入から約30分後に緊急開腹止血術を施行した。腹腔内には血液を大量に認め、後腹膜にも血腫を認めた。ガーゼパッキング後、観察すると、小腸に多数の損傷を認め、回腸末端は断裂していた。上行結腸から横行結腸においても穿孔部を多数認めたことから、右半結腸切除術+小腸大量切除術を施行。小腸はTreizt 靱帯より120cm残存した。また、右腎は下半分が破裂しており主な出血源と考えられ、修復不能であったため右腎摘出術を施行し、血圧は安定した。銃弾は術中に1個、術後に1個摘出したが、右骨盤に貫通する形で残存していた銃弾は深部かつ自覚症状がないことから経過観察の方針とした。入院中の血中鉛濃度は13μg/dl前後で推移し、鉛中毒の発症を疑う所見なく、また薬剤投与で短腸症候群をきたすことなく、第31病日に退院となった。今回、散弾銃による外傷の症例を経験した。銃外傷に関して若干の考察を加えて報告する。

O-10-44

Damage Control Surgery 症例の机上シミュレーション研修による効果

京都第二赤十字病院 看護部

○仲村 美輝、植岡 敬紹、近藤 有里、安井 緑、小島 千尋、原 陽子、廣岡 路子、森島 美千、工藤 早苗、石井 亘、榎原 謙、岡田 遥平、大岩 祐介、飯塚 亮二

【はじめに】当院は年間約6900件の手術を行う高度急性期病院である。年間約6000台の救急車搬入、ISS>15の患者を年間約116人受け入れる救命救急センターを併設し、高エネルギー外傷患者を積極的に受け入れ、Damage Control Surgery (以下DCS)を行っている。手術室では平成24年度から、手術器械のセツト化などを含むDCSプロトコルの運用を開始し、手術準備～執刀開始時間は短縮した。しかし、DCS経験が少ない看護師は患者状態の把握や手術予測の困難さから、受け入れに不安を感じていた。そこで、DCSの基本的知識・技術・心構え・チームワークを習得し、より実践的に理解する必要があると考えた。今回、DCSの3症例の机上シミュレーション研修を行い、効果が得られたので報告する。
【方法】対象は手術室看護師24人。患者の搬送から想定した動画・スライドを独自に作成し机上シミュレーションを実施。看護師4～5人、医師(救急部医師・麻酔科医師)、研修医でグループ編成を行った。研修後、自由記載を含む質問紙調査と独自に作成したテストを研修前後に行い比較分析した。
【結果・考察】基本的知識、技術は研修前後のテスト正答率を比較すると、実施前が46.1%、実施後が92.3%と有意差(P<0.0001)を認めた。心構えでは「手術受け入れの不安が軽減した」と回答した看護師は82%であった。チームワークでは「医師の協力・連携」「治療戦略について医師看護師間で情報共有をする」などの必要性を理解する意見が出た。研修の構成として、動画・スライドにより繰り返し疑似体験できたこと、医師参加のグループディスカッションがチーム医療の重要性を認識できたことと考える。

O-10-46

院内急変対応システム(RRS)の強化を目指して一運用3ヶ月評価

武蔵野赤十字病院 RRS推進チーム

○小林 圭子、山崎 隆志

【背景・目的】当院では、2015年1月から院内急変対応システム(以下RRS)強化を目的に、当院の特徴を考慮し、運用可能なスタイルに調整した「RRS コール」の運用を開始した。運用開始から3ヶ月間に報告された要請症例25件について振り返り、課題を抽出する。
【結果・考察】看護師による単独要請は9例で、他の16例はすでに患者の状態悪化に関与し始めた医師・看護師が共に必要と判断し、救命科に対しRRSを要請していた。14例ではRRSコール対応後、迅速に集中治療病棟への入院や転棟が行われた。6例は、主治医チームの診察なく、直接救命科が看護師から要請されており、「医師が診察をせず出した様子観察指示に納得できなかった」「当直医などに連絡が着かなかった」ことを理由に挙げている。要請者が要請記録を記載し、推進チームが分析を翌日までに行うルールとしたが、記録未提出や推進チームのマンパワー不足により遅滞し、目的としていたRRS要請件数と内容の把握、タイムリーなフィードバックに結び付けていることができていない。要請されてはいるが「どのタイミングで要請したらよいか迷った」など、要請基準該当がRRSの即時要請に直結していない症例もある事から、システムの意義や有用性の理解が組織全体に浸透していないことが推測された。
【課題】導入からまもなく、RRSが必要な理由や利点、有効性など、RRSに対する基本的な理解が院内に浸透するよう、積極的な普及活動を行う必要がある。主治医チームでない医師や看護師が患者に関わることに伴うことによる軋轢を生じることなく、院内全体でRRSを受け入れる文化を育むために、要請症例について確実にデータ収集・分析し、タイムリーに当事者との振り返りや組織に対するシステムの評価と改善のための提案を行うことができるよう、組織的な支援を受けながら推進チームの拡充を目指したい。

10月16日(金)
一般演題・口演