

## D病院

### 2. 循環器疾患への救急診療が適切である。: A

#### 2.1 循環器疾患の診療の準備が整えられている。: a

救急外来には除細動器、心電計そしてポータブル一般撮影機が準備されている。現場ではたまたま総合診療科の医師が胸痛の救急患者を診察しており適切に心電図検査を施行していた。循環器専門医がコメディカルに対して心電図の勉強会を不定期ながら行っており、医療従事者が心電図診断をすることが可能なところは評価できる。ただし、循環器専門医もしくは専従の医師が少ない。従って、心エコー検査が必要時に必ずしも行えないことは残念である。専従医師の充足や一層の教育体制により解決できるものと考ええる。経皮ペースメーカーの使用や心タンポナーデ時の心嚢穿刺などの手技は循環器専従医と救急専門医の協力により適切に行われている。

#### 2.2 循環器疾患の診療過程が適切である。: a

全ての項目にわたり高く評価できる。優れた診療内容を示しているといえる。貴院は心臓カテーテル検査を開始したのが昭和 58 年からと比較的新しく、他の診療体制から比べると遅い。しかし昨年一年間の心臓カテーテル検査は 400 件を数え徐々に増加している。この地域での循環器疾患への必要性は非常に高いと思われるので、早急な循環器専従医の充足を期待したい。解離性動脈瘤の診療などで適切な分担ができていて、心臓血管外科医と救急医や循環器内科医との連携は円滑に行われている。

### 3. 呼吸器疾患への救急診療が適切である。: B

#### 3.1 呼吸器疾患の診療の準備が整えられている。: b

呼吸器疾患の診療の準備は、ほぼ十分に整えられていると思われる。救急外来に、気道確保に用いるすべての器具（エアウェイ、バッグバルブマスク、気管挿管）、パルスオキシメーターが、成人と小児用に分けて常備されており、胸部一般撮影と動脈血液分析の準備があった。ただし、救急外来に人工呼吸器が常備されていなかった。現状の重症救急患者数と当直医体制からは救急外来に人工呼吸器が設置されていなくとも、マンパワーが充足されていて必要ないのかもしれない。しかし、夜間においても同等のマンパワーがあるとは言えず、また人工呼吸管理の必要な重症患者が同時に複数来院した場合や CT 検査中などにも当直医が拘束されることは十分にあり得る。有効的な人的資源の配置という観点からは救急外来に人工呼吸器が設置されていたほうが望ましいと考えられる。

喀痰や血液培養の検査は自己評価では b とされていたが、厳密な意味で救急に携わる当直医が全員できないことからの評価である。時間外では臨床検査技師をオンコールで呼び出すことで対応できることから a と評価した。特殊感染症に対する感染予防対策にも配慮されていて高く評価できる。

#### 3.2 呼吸器疾患の診療過程が適切である。: b

実際の診療は臨床経験豊富な医師によって行われており、初期治療に関しては標準的な治療が施されていると思われる。しかし、明文化された診療マニュアルはなく、個々の医師の技量や判断に委ねられている印象であった。しかし、貴院が初期臨床研修指定病院であることを念頭に入れるならば、診療の標準化を徹底させる必要があり、そのためには診療マニュアルなどの作成が必要となってくる。

甲状輪状間膜穿刺・切開などの外科的処置に関しては、救急医以外の内科系当直医師が遭遇した場合、外科系医師にコンサルテーションしているようであった。実際の臨床現場では上気道閉塞による窒息患者に甲状輪状間膜穿刺・切開が必要となる症例は稀であるが、外科的気道確保などは内科系医師であろうとも最低限必要な手技であると考えられ、救急診療に携わるすべての医師が初期対応できるような検討が望まれる。

喘息患者の診療に救急外来内では Peak Flow の測定が十分に行われていない。現実的に救急外来内での Peak Flow の測定はまだ定着したものではないが、治療方針の決定のためには非常に有用な方法であることより、今後の努力目標として院内での議論が望まれる。

#### 4. 腹部救急疾患への診療が適切である。: A

##### 4.1 腹部救急疾患の診療の準備が整えられている。: a

初療は総合診療科あるいは救急部医師が行っている。加えて夜間でも内科系外科系研修医 3 名の当直医がいて初療に参加している。院内には 8 名の消化器外科医、7 名の消化器内科医が常勤している。初療に引き続く専門的な治療は消化器病関連学会（消化器外科学会、消化器内視鏡学会）の認定医・専門医が行う体制であり、このようにストラクチャーの整備は十二分にされていた。

##### 4.2 腹部救急疾患の診療過程が適切である。: a

腹部救急に関する各種学会認定医が診療しているため診療過程に問題はない。食道静脈瘤破裂に対してはすぐに内視鏡止血が可能な体制にあるため S B チューブ挿入は行っていないとのことであった。急性虫垂炎の手術が 131 例あり、20 万人医療圏の腹部救急手術の中核病院であることは明らかである。成人症例は外科管理の脊椎麻酔下で施行されていた。本来なら麻酔科管理が望ましいが、これは貴院だけの問題ではなく、本邦全体の問題である。ストラクチャー、プロセスそしてアウトカムにおいて質の高い医療を提供している。

#### 5. 外傷患者の救急診療が適切である。: B

##### 5.1 外傷患者の救急受け入れが適切である。: a

診療圏内の最終診療施設であるため、あらゆる外傷患者を収容している。しかし年間の入院患者数 35 万人に対して、救急患者は入院 3900 件であり、その中で三次救急患者は 525 件で、外傷も入院 371 件と少ない。このような状況で重症の多発外傷は年間十数件程度である。以上の外傷症例を対象とする限りにおいて受け入れるための体制に不足はない。

##### 5.2 標準的な外傷診療を実施している。: a

重症外傷患者に対してスタンダードプリコーションとして手袋やマスク等を使用し、気道確保の準備を行い、継続的に頸椎を固定し、輸液路として太い抹消静脈を 2 本確保し、暖めた輸液製剤を使用している。意識・瞳孔やバイタルサインを繰り返し評価し、診療記録に記載し、心電図とパルスオキシメーターを装着し、ポータブル X 線撮影を行っている。その他にも外傷治療に必須の標準的な内容を徹底して行っている。

しかし、外傷による緊張性気胸の初療を常に臨床診断で実施しうる体制や、超緊急輸血として非クロスマッチ血、O 型血準備といった体制を完備することが今後の検討課題であろう。また患

## D病院

者の脱衣と保温の配慮といったことも、救急診療にかかわる看護師に徹底したい内容である。甲状輪状靭帯穿刺の教育などにも改善の余地がある。

### 5.3 頭部外傷の診療が適切である。: a

酸素投与と輸液の確保、脳外科医の関与、意識障害の評価と記録、頭部CTはほぼ全例に実施されている。重症頭部外傷の気道確保と呼吸管理、昏睡とショックの鑑別、頭蓋底骨折の臨床的診断についても問題ない。頭蓋底骨折が疑われる鼻出血が胃管挿入の禁忌であることを是非とも徹底したい。また頸椎固定具の解除についてもガイドラインや JATEC に従って実施するよう今後検討されたい。

### 5.4 胸部外傷の診療が適切である。: a

頸部と胸部の観察を行い、超致命的損傷である気道閉塞、緊張性気胸、心タンポナーデ、胸郭動揺、大量血胸、開放性気胸などを臨床的に診断している。ポータブル X 線撮影と心電図で見逃してはいけない肺挫傷、胸部大動脈損傷、気管気管支損傷、食道損傷、横隔膜破裂、心筋損傷の鑑別を日常的に行っている。胸腔チューブからの出血が持続したときには手術を検討している。救急外来での緊急開胸術はほとんど行われていなかった。

### 5.5 腹部外傷の診療が適切である。: a

救急室で腹部超音波による腹腔内出血を評価し、バイタルサインが安定後に腹部 CT 検査を実施していた。症例数では多発外傷で FAST を実施したものが 17 件と少ないが、通常の外傷でも FAST は実施している。穿通性腹部外傷も収容されていて、この場合には救急医が手術を要すると判断して外科医が呼ばれて、緊急開腹手術を実施していた。直腸診による診察は実施されているが、持続導尿カテーテル挿入前に実施するようには徹底されていなかった。このことは簡単なことであるから、尿道損傷、骨盤骨折、脊椎損傷の診断に際しても徹底されたい。

### 5.6 四肢骨盤外傷の診療が適切である。: a

不安定性骨盤骨折に対する血管カテーテル塞栓術や創外固定、神経血管損傷合併の評価、圧迫止血、骨折部の固定、汚染創の洗浄、コンパートメント症候群の鑑別、開放骨折の緊急手術、肩や肘関節の脱臼整復、クラッシュ症候群の診断、デグロービング損傷の診断治療などの諸項目にわたって標準的に実施されていると評価できた。破傷風トキソイドや抗生剤の投与による感染予防も適切に実施していた。

## 6. 中毒の救急診療が適切である。: A

### 6.1 中毒の診療過程が適切である。: a

#### 6.1.1 中毒に対する十分な診療体制を持って治療を行っている。: a

年間 105 症例の中毒患者の受け入れ実績があり、地域のニーズに充分対応している。「詳しい医師が診療している項目」についての自己評価は救急医が診療していない時のことを含むものである。薬剤師の協力体制がルールとしては必ずしも明瞭ではないが、例えば服用薬物が不明な場合等は協力をしている。精神科の関与も明確である。以上によりストラクチャーの面での問題はないと思われる。

**6.1.2中毒に対する一般的治療が適切である。: a****6.1.3解毒剤が正しく使用できる。: a**

治療に関しては治療ガイドラインや研修医用クルズスで一般的な最近の動向を明確に示したものは存在しなかった。救急専門医がいて、彼らが救急部に所属している各科医師には治療に関する説明をしている。しかし、治療の質を確保したり、研修医らの教育面について考慮すれば、治療ガイドラインの作成は是非とも必要である。

**6.1.4原因薬物分析についての準備が整えられている。: b**

貴院の規模と患者数を考慮すれば、24 時間体制のジゴキシンやフェニトインなどの血中濃度についての検査体制を構築すべきであろう。

**7. 病院外心肺停止治療が適切である。: A**

外部で ACLS を受講した医師が勤務していて、その医師が院内で定期的に ACLS コースを開講している。従って、救急外来を担当する医師は全員定期的に ACLS の教育を受けているのであるから、この評価スタンダードを全てクリアしているのは当然のことともいえる。

**8. 小児の救急診療が適切である。: B****8.1 小児疾患の診療の準備が整えられている。: a**

小児科医師は 7 人いるが、平日の夜間は 18:00~21:00、日曜祭日は 9:00~21:00 にそれぞれ 1 人ずつ勤務し、残りの時間帯は内科が初診を行い小児科はオンコール体制となっている。小児科医で 90%の小児患者はカバーしているというが、できることなら 24 時間体制が望ましい。救急外来に人工呼吸器は設置しておらず、これは成人患者と同様に、ICU に収容してから挿管したほうが安全であるとのコンセプトによると思われる。しかし、今後はさまざまな事態に対応可能な体制の構築を検討する必要がある。動脈ルートの確保に関しては、年齢によっては常にできるとは限らないが、できる限りの可能性を指向すべきであろう。テオフィリンの血中濃度急検査や脳波測定は、夜間でも必要があれば薬剤師や検査技師のオンコールにより検査が可能であり、適切な対応と判断される。その他の項目に関してもおおむね適切に行われている。

**8.2 脳神経疾患の診療過程が適切である。: a**

痙攣患者の診療に関しては、プロトコルが用意され、それに準じて小児科医が直接治療に当たっている。痙攣に対するジアゼパン投与もすぐ行われ、無効なときはフェニトインの静注も常に行われ、その際はすぐに酸素吸入を始めている。意識障害に対しては、すぐに酸素吸入の開始、パルスオキシメーターの装着が行われ、必ず診療録に記載しており、適切である。ここでも人工呼吸器の準備に関して院内で議論をすすめられたい。また髄膜刺激症状の有無、CT による脳浮腫の有無などはきちんと確認されている。髄膜炎患者には、抗生剤投与前に髄液、血液の培養検査を行っている。

## D病院

### 8.3 呼吸器疾患などの診療過程が適切である。: a

呼吸困難に対するプロトコールとしては、異物、クループ、肺炎など重要な疾患についてだけは用意されていて、それらに準じて治療が行われている。喘息患者の初期治療にはベネトリンなどの $\beta 2$  刺激剤の吸入治療が第一選択として行われている。テオフィリン静注やステロイド療法に関しても、スタッフ全員が十分な知識を有し、適切に行われていると判断された。アナフィラキシーに対するエピネフリン注射も適切に行われ、肺炎患者には抗生剤の投与前に喀痰または鼻咽腔培養が行われている。

### 8.4 腹部救急診療が適切である。: a

重要な疾患に関しては簡単な手引きが渡してあるのみで急性腹症に関する診療ガイドラインがないので、この面で一層の充実を図りたい。腸重積の整復は常に透視下で行われ、粘血便は常に培養検査が施行されている。胃内ボタン電池を取り出すための磁石付チューブも備えられている。小児の手術も常に院内で行うことができるが、外科的疾患を院内で処理できない場合は、必要に応じて医師が同乗して大学病院などに搬送することが年に 3 回くらいある。以上のように適切な腹部救急診療が行われている。

平成 14 年度 厚生労働科学研究費補助金  
(医療技術評価総合研究事業)研究報告書

救急医療評価スタンダードと  
スコアリングガイドラインに関する研究  
－平成 14 年度 総括研究報告書－

発 行：平成 15 年 3 月 31 日

発行者：主任研究者 坂本 哲也  
帝京大学医学部  
救命救急センター  
東京都板橋区加賀 2-11-1  
TEL：03-3964-1211  
FAX：03-5375-0854

制 作：株式会社 サンプラネット  
東京都文京区春日 2-16-7  
TEL：03-3818-1298  
FAX：03-3813-7838