

## 資料5

---

### 救急医療評価サーベイ実施報告書（C病院）

# 救急医療評価サーベイ実施報告書

## 全体評価 B

### 総括

#### 【はじめに】

貴院における「現地研究会」を終わって評価所見をここに述べるにあたり、冒頭で指摘しておくべきことがある。すなわち、貴院の救急医療に対する情熱そのものは、単に現在受診している多くの患者を診るためだけでなく、いずれ救命救急センターの指定を受けたいということを目指した、より質の高い救急医療を実践することに向けられている。我々サーベイヤーはまずこのことを痛感した。従って、ここで述べる諸々の所見における、いわば基調とも言うべきものは、現状の評価に留まらず、今後、貴院が救命救急センターとして機能するためには何が足りていて、何が足りないのかなどを明らかにするという観点が含まれることとなり、そのような意見についても述べることにしたい。

貴院のある地域の広域医療圏は人口 42 万人である。貴院の周辺に国立大学医学部附属病院や二つの国立病院が存在しているにもかかわらず、三次救急医療を担う救命救急センターが存在しない地域である。従って、463 床の二次救急医療施設である貴院は、地域の救急医療ニーズについて既に三次医療施設としての機能の一部を実践する必要に迫られている。従って、その質を高めるためには救命救急センター化が必要であるとの考えは非常に実践的かつ妥当なものと思われる。今回のサーベイの結果、三次救急医療に対する貴院の準備状況が、平均的な国立大学や国立病院を凌駕していることは明らかであると感じられた。

貴院の経営方針にもあげられているように、救急医療を核とした急性期医療を行うことで地域医療に貢献するという方針が、単なる文面の上での理念に留まるのではなく、実際の救急医療設備に対する投資や、十分なマンパワーの確保などに反映されている点が著しい特色である。これらの大胆な投資が収入の増加を伴わない場合には大きな負担になるのではないかという危惧も同時に多くのサーベイヤーが感じたところであるが、救急医療を日夜実践し、その発展を根拠、我々のする立場からも、貴院の経営陣の勇気と決断に強い感銘を受けないわけにはいかなかった。そのようなことから、本報告書が貴院と地域救急医療の発展の一助となれば幸いである。

#### 【特によい点】

貴院の大きな特徴は救急救命室（ER）と名付けられた、広く独立した救急外来の存在である。救急救命室（ER）には、個室や observation bed が完備していて、救急医療を行う施設としては十分な空間を提供していて申し分がない。また、装備している医療器械も三次救急医療を行うに過不足なく、画像診断装置も常に使用できる状態である。この救急救命室（ER）は施設としてみれば、正に三次救急医療施設の初療室としての条件を満たすものであると考えられる。

## C病院

更に、施設・設備が充実しているだけでなく、救急部門に多数の看護師を配置していることは特筆すべき特徴である。特に救急救命室（ER）には専属で23人の看護師を配置していて、他の二次救急医療機関には例を見ない充実度を誇っている。日勤帯は人員に余裕の出た看護師を救急救命室（ER）からみれば後方施設となるICUやHCUに応援に出して有効に活用し、夜間は専属の看護師だけで3～4人が勤務し、24時間を通じて常に救急救命室（ER）において質の高い看護を提供している。加えて、救急救命室（ER）専属の事務職員をおいている。彼らは非医療職であるが常に救急救命室（ER）で働くことにより、BLSの教育を徹底している点も高く評価できる。

屋上ヘリポートを活用してドクターヘリも運用している。山岳部を含む広い医療圏を有することから、ヘリコプターによる搬送は年間20件ほどの稼働状況であった。この件数では、まだ残念ながら施設を十分に活用しているとは言えないが、今後の飛躍的な発展が期待される。

もう一つの大きな特徴は、脳神経外科医が救急部門の責任者として、診療に関して全権を委託されている体制である。彼らのチームには日本救急医学会の認定する専門医資格者もいて、重症救急患者が来院する場合には、脳神経外科の患者であるか否かに関わらず、病院内で最も救急医療一般に精通したチームとして、脳神経外科医が初療に当たる体制となっている。担当する脳神経外科医の救急医療への理解に支えられて、二次医療機関としては非常に高いレベルの初期診療が行われている。

### 【改善すべき点】

救急救命室（ER）の施設・設備の点では特に改善すべき点はないと考える。ICUについては重症患者が増えた場合の運営について、特に中毒や多発外傷などの既存の単科では対応が困難な症例について検討しておくべきと思われる。現在は、脳神経外科医の努力により満足すべきレベルの救急医療体制が維持されているが、今後、三次救急医療施設を目指すのであれば、脳神経外科医を本来の専門分野に戻し、救急医療に専従する医師を拡充して救急救命室（ER）の運営を交代していく必要がある。重症患者の症例数が増えるのであれば、脳神経外科と救急医療の双方を完璧にこなすのは、一個人または一科の能力を超えてしまうからである。しかし、このような救急救命室（ER）における診療を得意とする救急専門医は、現在、いずれの救急医療機関でも引く手あまたであり、招聘して拡充することは容易ではない。従って、他の選択肢としては、救急医療に興味を抱く脳神経外科医に対し、脳神経外科の診療の一部を手伝わせながらも、救急医療を中心とした専門分野への転向をうながしていく方法がある。近年、日本の各地の施設で、脳神経外科を基礎として救急医療を専門とする医師が輩出しつつあり、現実的な解決方法の一つと考えられる。

もう一つの改善すべき点は小児救急医療に対する立場である。貴院においては地域小児救急医療を担いたいとの動機付けは充分にあるが、小児科医を大学に依存せざるを得ない多くの病院と同様に意に反して小児科医を確保できないという現実がある。このことは十分に理解できるが、三次救急医療までを守備範囲とするなら、患者が小児だからという理由で断ることはできない。また、地域の中核的医療機関の産科にとって小児科と協同した医療チームは必須の条件であり、院内での小児科医確保が是非とも必要である。

貴院の地域において輪番制で小児救急が円滑に運用されているのであれば、敢えて貴院において小児救急を充実させる必要はないという意見もあり得るが、二次救急医療以上の機能を貴院が保有しようとするのであれば上記のことを十分に考慮する必要がある。従って、最低限の水準で

あってもいつでも小児科医を即刻呼べるシステムは必要となるであろう。

## 【総論】

### 1. 救急に関する年次統計

病院資料より

救急に関する年次統計（平成14年1月～平成14年12月）

救急受診患者数：17,454人

救急車台数：3,040台

外来転帰： 帰宅 14,066件

入院 3,332件

外来死亡 34件

転送 22件

貴院は広域医療圏42万人の人口の中心近くに位置する二次救急医療機関である。周辺に国立大学医学部附属病院や二つの国立病院が存在しているにもかかわらず、救急受診患者数が年間17,454人、一日平均約48人、救急車台数が年間3,040台、一日平均約8.3台と非常に多く、地域で強い信頼を得て、活発な救急医療を展開していることがうかがえる。三次救急施設の指定を受けていない463床の病院としては十分な患者数であり、実際の患者の中には実質的に三次救急医療の対象となる患者が潜在的に含まれていると推測される。

### 2. 救急外来（救急室）の運営管理：A

#### 2.1 救急受け入れ部門が整備されている。：a

救急救命室（ER）で1看護単位、ICUに1看護単位、HCUに1看護単位と463床の病院の規模に比べて、救急部門に多数の看護師の資源を投入している。特に救急救命室（ER）には専属で23人の看護師を配置しており、病院の救急救命室（ER）にかける意欲が感じられる。日勤帯は5～7人の勤務であるが、余裕の出た看護師はICUやHCUに応援に出して有効活用をしている。夜間は専属の看護師だけで3～4人が勤務し、24時間を通じて常に救急救命室（ER）に精通した質の高い看護が展開していると思われる。多くの病院で行われている、日勤帯の需要に合わせて救急救命室（ER）に若干名の専属看護師を配置し、夜間は一般外来などからの救急医療に疎い看護師の応援でまかなう体制とは根本的に異なる発想であり、注目に値する。

#### 2.2 当直体制が整っている。：b

上記の看護体制に比べて、他部署の、特に医師については一部の医師への大きな負担の上に成り立っており、体制として永続性のある成熟が得られているとはいえない。医師以外の職種は当直の翌日の勤務を免除されているが、医師は連続勤務になっている。当直明けの過労が医療事故の原因ともなり得るので、医師も少なくとも午後からは勤務を免除できるような体制が望ましい。

昼間は主として脳神経外科の当番医師が重症患者に緊急対応し、それ以外は各科の医師が救急救命室（ER）に呼び出されて診療を行っている。夜間は、3～4人の当直体制で、必要によりオンコール医師を加えて診療に当たる体制である。救急受診患者数と救急車台数を考慮すると、脳神経外科医が手術などの専門分野に専念できるように、救急救命室（ER）を主たる活動の場とするような医師の拡充が必要と考えられる。

## C病院

放射線技師が夜間に心臓カテーテル検査などの長時間の検査で拘束される場合は、オンコールの別の技師が来るようになっていて、需要は満たされているようであった。放射線技師と臨床検査技師は朝までの当直体制、薬剤師は 23 時までの準夜勤務である。当面の需要に応じて適切であると評価するが、後者については終日体制を検討すべき時期にあると考える。

救急救命室（ER）専属の事務職員をおいている点が極めてユニークであり、専属の事務職員が当直業務も行うことにより、高い質のサービスを提供できると思われた。事務当直とは別に、警備のためのガードマンも委託されていた。

### 2.3 救急医療のための施設・設備が整備されている。: a

救急医療の施設・設備は文句の付けようのない素晴らしいものであった。救急救命室（ER）は広く、個室等も準備されており、observation bed も 10 床と十分に用意されていた。画像診断装置も、もれなく救急救命室（ER）の近くに配置されていて、稼働状況も夜間の CT、血管撮影は言うに及ばず、夜間の MRI も脳梗塞の早期診断のために月に 10 症例ほど行われていた。施設・設備の面からは現状に比べて、より重症の患者をより多く適切に診療できるだけの準備が済んでいると考えられた。

緊急手術は週に 5 件程度とのことであったが、麻酔科常勤医が不足しているため、それぞれの科で全身麻酔をかけなければならないことも多いようであった。この点は、今後、より重症な患者を対象とし、リスクの高い手術が増加する可能性を考えると改善すべき点の一つである。

### 2.4 救急部門の運営に関する規則がある。: a

脳神経外科医が救急部門の責任者として、診療に関して全権を委託されている体制である。個人的な負担が強いものの、意志決定が速やかに可能であり、機能的に運営されている。救急外来の委員会は月に 1 回の割合で開催されている。救急患者の入院は 10 床の ICU 入室の適応となる患者以外は 22 床の HCU を主体として受け入れており、円滑に患者が流れている。ICU の入室基準は明らかにされていて、責任体制も明確である。今後の更なる発展を期待するのであれば、以上のシステムが、今後は脳神経外科医の手を離れ、救急専門医に移行することが望ましい。

### 2.5 救急患者受け入れ時の対応手順が確立されている。: a

現在の脳神経外科医主導の体制が今後も可能か否かは別として、現時点における需要を満足するような患者受け入れ時の対応手順はできている。即時の処置・治療を要する最重症の救急患者がまだ少ない間はよいが、多発外傷などの患者が増加するようになると、患者が来院してからの対応では、後手を踏み適切な治療が間に合わなくなる可能性があるため、その意味でも救急救命室（ER）専従医が患者を待ち受けて、依頼と同時に準備を開始し、救急車を出迎えるような体制が望まれる。

### 2.6 救急車に医師の同乗を求められた際のルール（院内システム）がある。: a

### 2.7 地域における救急システムに関する会合（救急業務連絡会議など）に参加している。: a

救急車に医師の同乗を求められた際のルールは存在しているが、現時点で依頼は少ないようである。貴院では看護師の救急車同乗実習を行っている。このことにより病院前救護を含めた救急医療全般への理解を深めている点は評価できる。地域の救急業務連絡会議では中核的な活動をしていて、この点も高く評価される。

3. 救急医療に関する教育や標準化のための活動が定期的に行われている。: B

3.1 定期的に病院職員に救命処置（BLS）の教育を行っている。: a

3.2 救急医療に関する勉強会を実施している。: a

3.3 救急診療の目安となるガイドライン（文書）を示している。: a

3.4 救急外来に勤務する医師は定期的に ACLS について教育、訓練を受け実行できる。: b

3.5 救急外来に勤務する医師は外傷に関して定期的に教育、訓練（JATEC、PTEC など）を受けて実施できる。: b

3.6 重症救急患者（虚血性心疾患、脳血管障害、外傷、心肺停止）の主要な診療情報、転帰、合併症を記録している。: b

BLS の教育は医師、看護師のみでなく、救急救命室（ER）専属の事務職員にも行われていて、このことを高く評価できる。救急医療に関する勉強会は ACLS に関する勉強会を行っているが、心肺蘇生法以外にも幅広い勉強会が行われることを期待したい。診療の目安となるガイドラインは書類ではなく、イントラネットを利用した電子資料の形で提示されていた。書類に比べて更新も容易であり、インターネットとのリンクも期待できる。今後の益々の進歩が楽しみである。貴院は ACLS および外傷初期診療に関する教育について強い興味を持っていることが理解できたが、これらは全国的にまだ受講可能なコース開催回数が不十分であり、残念ながら貴院のスタッフがその機会に恵まれていない。開催回数が増えれば、積極的な参加を是非望みたい。電子カルテの運用に伴い、診療情報管理士 5 人を擁して、救急患者の患者データベースを記録しているが、退院後の最終転帰の記載が不十分であるので、この点については改善されたい。

3.7 院内での緊急体制（コードブルー）に対応できる。: a

標準化された非常用カートは使いやすく整備されていたが、緊急時の対応手順（コードブルー）は明確でなかった。緊急時には脳神経外科医を呼ぶという体制に依存していたが、緊急時には最寄りの医師やナースを集めるシステムを構築する必要がある。

4. 救急外来における医療従事者への感染対策が適切である。: C

4.1 隔離予防策 : b

4.2 職業上暴露への対策 : b

4.3 結核対策 : c

4.4 輸液療法に関する手技 : b

## C病院

### 4.5 スタッフ教育：c

感染対策委員会規定が定められており、感染対策コーディネーターが任命されている。また、感染委員会には医師2名が兼務であっている。委員会は10日に1回程度の頻度でサーベイランスレポートを発行している。

実際の現場において、隔離予防策はほぼ満足すべき水準に達している。職業上暴露への対策についても、「リキャップの禁止（4.2.2）」に対して現在は片手法を採用し、「専用容器の設置（4.2.3）」では専用容器も供えつけれられていた。特に、HBV ワクチンは病院負担で全員が接種を受けていたことは高く評価される。

しかし、結核対策としてのN95マスクは、常備されてはいるが使用されていないようであったし、その感染経路についてのスタッフに対する教育は十分とは言えない。

また、CVカテーテル挿入時、手袋とマスクは使用されていたが、その他のバリアプリコーションは行われていなかった。

以上のことから全体として、スタッフの感染対策の教育に不十分さが感じられた。

## 5. コンサルテーション体制が整っている。：A

### 5.1 院内コンサルテーションのための、バックアップシステムがある。：a

### 5.2 コンサルテーションが円滑に行われている。：a

救急外来担当医師が診療科毎に定められており、コンサルテーションは気軽にできる体制と思われる。特に内科、外科、脳神経外科は当直帯においても院内に常駐しているのであまり問題はないと考えられる。その他の診療科においてはオンコール体制の電話対応であり、この場合も気軽にコンサルテーションできる印象であった。

しかし、各診療科の境界領域あるいは多診療科にまたがる患者に対しては明確な振り分け基準がなく、このような場合、初療医として脳外科当番医師に負うところが少なくないのが現状である。また、マンパワーの関係からコンサルテーションを受けた診療科が実際にどの程度まで登院できるのかは不明であった。限られた医師数でも更なる工夫により現在の当直体制を充実させたり、やはり医師を招聘するなどしてより高度の医療に対応可能なコンサルテーション体制を構築するために議論の余地があるように思われる。

医師と看護師の負担を軽減するために医療安全室が設置され4人の専任者で24時間対応を行うことが試みられている。いずれその成果が広く報告されることを期待する。

## 【各論】

### 1. 脳神経系疾患の救急診療が適切である。：A

#### 1.1.1 脳卒中に対する診療指針がある：a

脳卒中の診療に対する体制は、脳神経外科医が救急部門の中心的役割を担っていることもあって正に十二分なものであった。プロトコールに関する自己評価は必ずしも高くなかったが、MELT Japan に参画が許されていることから鑑みて、専門医レベルで十分な合意ができているものと理解できた。もちろん、脳卒中患者の受け入れにも積極的である。救急医療全般に積極的な脳神経外科を擁しているため、神経内科医は必ずしも必要としないようである。

**1.1.2突然発症した片麻痺の患者が救急室に運ばれてきた場合を想定して。: a**

緊急CTのみでなく、MRIについても検査可能である。救急室でのエコー検査と読影についても常に専門医に依頼可能となっている。診療に関する設備と手順について全く問題はない。

**1.1.3突然発症した意識障害の患者が救急室に運ばれてきた場合を想定して。: a**

脳神経外科医に救急医としてのセンスがあるため、意識障害に対して高レベルの初期診療が行われている。緊急処置の内容、診断能力を含めて申し分ないと考える。

**1.1.4突然発症した激しい頭痛の患者が救急室に運ばれてきた場合を想定して。: a**

11ヶ月で22件のクリッピング手術を行っている。脳神経外科医の潜在能力は高く、今後より多くの患者が集まれば手術件数を増やす余地は十分にあるように思われた。現在、脳神経外科医へは専門外の救急医療に関する負担が加わっているため、それらを軽減すれば彼らは更に能力を発揮できると考えられた。

**1.1.5脳卒中急性期の全身管理について。: b**

ニフェジピンの舌下使用については、注意が喚起されているので、貴院においても使用しないように徹底すべきである。血压管理基準は現在作成中との返答であった。

**1.1.6痙攣重積状態の患者が運ばれてきた場合を想定して。: b**

フェニトインの急速飽和は必ずしも行っていない。このことを含めて、一般的なガイドラインに準じた治療を行うべきであろう。通常抗痙攣薬に反応しない場合の、バルビタール持続投与などによる集中治療は円滑に行われている。

**1.1.7神経学的後遺症への対処。: a**

急性期リハビリテーションについては、自施設内で完結しているため、貴院からは基本的に転院の必要はない。今後、重症例の増加に伴い、いわゆる植物状態に近い患者のリハビリテーションおよび長期入院への対策が必要となるであろう。

**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**

救急外来に心電計、超音波、除細動器が適切に配置されており、しかも除細動器には簡単な使用方法も記載されており、救急外来で勤務するすべての従事者が使用できるよう考えられていた。さらに心電図診断についても循環器内科の医師が中心になりコメディカルに対し丁寧に教育をしていることからこの領域は全体として高く評価できる。貴院では循環器疾患を含めて救急疾患に対しCTが多用されている。CTは胸部疾患、特に血管系疾患には有効であり、貴院ではいつでも即時に撮影可能な体制が整備されている。このようにして診断上の精度向上を図っていることは特筆すべきである。

**2.2 循環器疾患の診療過程が適切である。: a**

貴院は、ほかに信州大学医学部附属病院や二つの国立病院が同じ医療圏に存在しているにもかかわらず、紹介率50%以上を確保されていることから分かるように、地域の診療所や中小病院

## C病院

と綿密な連携を保ち、非常に高度の医療を提供していることは間違いない。従って、心臓救急の分野において専門医をさらに充実することにより、さらなる患者数の増加とそれに相応した機器の活用とを期待したい。

救急外来では診断機器、治療機器ともきちっと整えられていたが、ICU と CCU 病棟では人工呼吸器や輸液ポンプなど種々の機器類が雑然と置かれており、どの機器が使用可能なのか故障しているのかなどについて、初めての訪問では一見しても分からない状況であった。今後は適切な保管場所を作って機器類のメンテナンスの充実を図ることを期待したい。冒頭のコメントと関連する可能性があるが、医療機器の整備が非常に進んでいるのに反して、患者数に対して十分に活用しきっているとは言えない状況である。その意味で平成 13 年 5 月 1 日から平成 14 年 3 月 31 日までの 11 ヶ月間で急性心筋梗塞の搬入は 79 件、一週間に約 1.8 件で、緊急インターベンションは約 1.1 件であることは必ずしも多いとは言えないが、診療過程について指摘せねばならない問題点はなかった。

### 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。: a

呼吸器疾患の診療の準備は十分に整えられていると思われる。特に個室診療室も完備されており、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

甲状輪状間膜穿刺・切開や胸腔ドレーン挿入などの外科的処置は主に外科系の医師が行っており、内科系の医師が遭遇した場合には外科系医師にコンサルテーションしていると思われる。ただし、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多いものではない。しかし、診療実績によると自然気胸の症例やそれへのドレナージの件数が非常に少ない。このことにより、恐らく外科的気道確保や胸腔ドレーンの必要性に対する認識が貴院ではやや薄いように思われた。かかる緊急事態の場合、一刻も早い応急処置が必要であり、救急診療に携わるすべての医師が初期対応を全うできるような検討が望まれる。

初期治療は個々の医師の技量や判断に委ねられており、厳密にはすべての医師がβ<sub>2</sub>刺激薬の吸入治療を第一選択としているとは限らない。しかし、実際の診療はほとんどの場合臨床経験豊富な卒後5年目以上の医師によって行われており、常に適切な治療が施されていると思われる。平成 16 年度からの卒後臨床研修必修化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、そのためには診療ガイドラインの作成が必須となる。

入院適応のある肺炎患者数が非常に多いことより、抗生剤投与前の喀痰培養や血液培養を省略してしまっているのが現状のようである。やはり肺炎に限らず、入院治療の必要性がある感染症患者に対しては、感染症診療のプロトコールに従って、原因菌同定のために抗生剤投与前の培養検査は必ず行うべきものと考えられる。

救急外来における Peak Flow の測定は現時点では定着したものではないが、治療方針決定のためには非常に有用な方法であることより、今後貴院にとっても努力目標になり得るものと思われる。

#### 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

初療は経験豊かな専門医が常に救急外来に呼ばれることによって行われ、引き続き治療も消化器病関連学会（消化器外科学会、消化器病学会、消化器内視鏡学会）の認定医・専門医が行う体制である。ストラクチャーは十二分に整えられていた。

##### 4.2 腹部救急疾患の診療過程が適切である。: a

腹部救急に関する上記の各種学会認定医が診療している。診療過程に問題はない。胃洗浄とSBチューブの項が自己評価bであったが、速やかに内視鏡的処置に移行しており評価はaとした。11ヶ月の間に51件の急性腹症に対する手術症例があり、40万人余の二次医療圏の中核病院の機能としては十分であろう。プロセスのみならずアウトカムにおいても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

外傷患者の救急受け入れに関するストラクチャーとプロセスについて大きな問題はない。今後の検討課題としてAIS 90による重症度評価を行うべきである。11ヶ月の外傷症例が3951例と積極的に患者の受け入れをしており、地域の外傷センターとしての役割を果たしていた。いずれ、救命救急センターとしてヘリポートを持つ三次外傷センターへの飛躍が期待される。

##### 5.2 標準的な外傷診療を実施している。: b

現在外傷初期診療の標準化が進んでいる。その中でFAST（外傷に対する緊急腹部超音波スクリーニング検査）の占める役割が大きく強調されている。インタビューの中ではFASTの位置づけが明確ではない印象をもった。平成16年度からの卒後臨床研修必修化を視野に入れるのであれば、標準的な外傷初期診療について貴院内でのよりいっそうの浸透が望まれる。

##### 5.3 頭部外傷の診療が適切である。: a

経験のある脳神経外科医が初療から手術に至るまで治療を一貫させ完結していて、特に問題はない。

##### 5.4 胸部外傷の診療が適切である。: b

緊急室開胸については、例えば、穿通性外傷や高度の胸部外傷の症例数が少ないこともあり、高い評価とはなりにくい。

##### 5.5 腹部外傷の診療が適切である。: b

FASTが施行されていない症例数が42例と多い。外傷初期診療を標準化させようとする現在の流れからするとFASTの重要性について認識不足であることは否めない。

##### 5.6 四肢骨盤外傷の診療が適切である。: a

不安定型骨盤骨折に対するTAEを行う高い水準まで貴院内で完結できていた。このことを含

## C病院

めて整形外科領域の治療プロセスに指摘せねばならない問題はない。

### 6. 中毒の救急診療が適切である。: B

#### 6.1 中毒の診療過程が適切である。: b

##### 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。: b

年間 38 症例と患者数は多くないが、受け入れ体制は出来ており、救急専門医ではないにしても、初診医が教科書等を参照しつつ治療にあたっている。精神科が常駐していないため、退院にあたっては対象となる患者のかかりつけ医に受診するように指示をしている。このような配慮は今後とも徹底されたい。

##### 6.1.2 中毒に対する一般的治療が適切である。: b

胃洗浄や挿管等の手技的な問題はないが、処置施行の適応の如何が当直医師の経験に頼ってなされている印象が強かった。平成 16 年度からの卒後臨床研修必修化を前に、研修医に標準的な治療を提示する意味も含めて日本中毒学会のスタンダード等を参照して貴院の中毒治療のガイドラインを作成することは是非とも必要と思われる。

##### 6.1.3 解毒剤が正しく使用できる。: b

N-アセチルシステイン、アネキセート等は使用の適応が明確になっている数少ない薬剤である。このことを十分に理解されたい。

##### 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

服用物質が明確な際には貴院の検査室の機器で血中濃度の測定が可能であるが、不明な場合の原因薬物の同定は不可能であった。しかし近隣に中毒に力を入れている施設があり、その施設と円滑な連携を構築しているので、当面は現在の状況でも充分と思われる。

### 7. 病院外心肺停止治療が適切である。: A

#### 7.1 心肺停止患者を受け入れる。: a

年間 CPA 患者搬送件数は 47 件と週一症例のペースで搬送されている。大学病院一件と国立病院二件が同一医療圏に存在する環境下において、そのアウトカムは二次医療施設として地域に充分貢献していることを示すものである。

#### 7.2 救命救急士に必要な応じて特定行為の指示（気道確保、静脈確保、電氣的除細動）をしている。: NA

救急担当の脳神経外科医師の院内携帯電話に Hot line がダイヤルインでつながる体制となっている。従って、タイムラグなく救命士に指示を与えることが可能である。しかし、今のところ医療圏のなかでは特定行為を指示する施設がすでに他に決まっているので貴院からは指示の必要がない。一方、救急救命士の病院実習を積極的に受け入れ、看護師の救急車同乗実習、救急隊との事例検討会開催など病院前救護への理解と協力のあり方は一般的な救命救急センターに優るとも劣らない。

### 7.3 標準的なACLSを実施している。: a

病院外心肺停止患者の初療に当たる医師全員がACLSコースを受講しているわけではないが、処置室にはAHA Guideline 2000の教科書が常備されておりいつでも内容の確認ができ、実際にも各項目について確実に行われている。救急処置室のすぐ傍に検査室があり、検体搬送も迅速に行える。血液ガス所見も含め検査データは診療室、処置室に常備されているディスプレイですぐに呼び出すことができ、CPAの原因の鑑別も現場で行うことができる。一方、貴院ではCPA患者が搬送されて、その後にマンパワーの援助の要請を行うルールという。しかし、CPAにおいて人手が必要なのは搬送直後であるから、そのような場合には予め他の当直医を集める体制があっても良いと思われる。

### 8. 小児の救急診療が適切である。: C

全国の多くの病院で小児科医不足によって小児救急医療は勿論、一般小児医療までも壊滅的な状況を呈してきている。それは病院のみに責任を負わせることは出来ない。それは行政の怠慢でもあり、小児科医を育成する大学医学部の責任についても極めて大きいと言わざるを得ない。貴院においても地域小児救急医療を担いたいとの動機付けは充分にあるが、小児科医を大学に依存せざるを得ない多くの病院と同様に意に反して小児科医を確保できないという現実がある。設備、器材等は揃えられたとしても常勤の小児科医が不在という現実では不十分であるという評価にせざるを得ない。

救急医療は地域でのシステムの中で運用されるものである。貴院のある地域では輪番制で小児救急が円滑に運用されているようである。したがって、貴院で小児科がなくとも地域の小児救急医療が円滑に行われているならば、敢えて小児救急を充実させる必要はないかもしれない。ただし、すでに述べたように、地域の中核的医療機関の産科にとっては小児科との協同医療チームは必須のことであり、そのような観点から貴院内での小児科医の確保は必要と思われる。

## 資料 6

---

### 救急医療評価サーベイ実施報告書（D病院）

# 救急医療評価サーベイ実施報告書

## 全体評価 A

### 総括

#### 【はじめに】

本サーベイの評価所見を述べるにあたり、まず貴院の歴史と実績に敬意を表したい。貴院のサーベイは、偉大な過去の実績を背負った大型の総合病院が、急速に変化しつつある今日の医療状況のなかでどのように対応しているのかを、救急医療体制という切り口から検討するという意味で、大変興味深かったことを最初に述べておきたい。

一般論として、大型総合病院の存立のあり方には、いくつかの形があると考えられる。その一つは、多くの公立総合病院に典型的にみられるように、建物の構造と設備および基本的な運営の方針があらかじめ決められており、設立の時点でその時代の医療需要のどの部分を対象としてどのように診療するかについて決められている病院である。一方、はじめに医療のあり方に対する理念があり、それに沿って診療を続ける過程で必要に応じて structure 部分の整備・拡充を図っていく病院がある。強力なリーダーシップを発揮する開設者によって率いられる、私的な病院に多くみられるが、貴院は半公的な総合病院でありながら、強力な指導者の元に、後者の理念追求型のあり方を具現している点で極めてユニークな存在といえる。そもそもの貴院の理念が地域住民に密着した医療サービスの提供を目指したものであるため、地域の医療システムそのものを決定するような強い影響力を発揮している。病院運営がその時代の医療状況や医療需要などの変化に適切に対応する柔軟性に欠けていけば、地域医療のシステム全体が停滞し、あるいは最新の医療技術の導入が遅れるなどの弊害を生じることも想定されうるといって、責任の重い状況下で舵をとっているとも言える。

今回の救急医療のサーベイから得た貴院の印象を集約するならば、まず、以上のことから創設時からの医療に対する理念が現在も院内全体に脈々と生きており、診療・研修の基本的動機付けの源泉となっていることが挙げられる。そして、そのような理念のもと、地域医療全体をまるごと一施設で引き受けることを前提として、自己完結を目指した総合医療施設群が構築されている。この歴史から明らかであるが、医療需要および医療体制の変化、技術の進歩などにも柔軟に対応して来ている。最後に特筆すべきこととして貴院の卒後研修に言及したい。すなわち、医師研修システムは、自己施設での研修の完結が基本であることから、ある部分では国の卒後研修を先取りする程度にまで検討されて実施されていることが挙げられる。

#### 【特によい点】

最大最高の地域医療を提供してきた実績と現状から、その地域医療の理念を今後も展開する戦略として、院内に総合診療科を設置し、救急診療を拡充させ、これらを踏まえた上で、臨床研修体制を充実させるという方針が明確である。

## D病院

従来からの地域医療を続ける一方で、常に先進医療への配慮も忘れずに、新しい医療サービスを取り入れようとしている努力と実行力は高く評価されるべきである。救急医療は医療機関だけでは解決できないことを早くから提唱し、日常患者の状態を熟知している家庭医と搬送に当たる救急隊員との連携と協力を重視している。これらを単なる理念としてのみでなく、実践している点で大きな評価に値すると考える。

また、貴院の総合診療科の存在は全国の医学生の注目の的であり、総合診療の研修を目的として、大学医局に関係せずに優秀な研修医が集まっている。これらの研修医は初期研修の後に、そのまま総合診療科のスタッフとして残っているようなので、たとえ救急専従医の数が少なく、毎日必ずしも救急医が当直していなくても、救急患者の大多数を占める、最重症例以外のいわゆる一次および二次救急患者の診療に関して高いレベルが維持されていることが今回のサーベイで明らかとなった。

また、地域的な特徴や背景人口から考えて、多くの人手を要する多発外傷のようないわゆる三次救急患者は必ずしも多くはないが、各科の医師が敷地内に居住しており、オンコール体制でいつでも駆けつけることができる。このような環境を整備することにより、合計4人と少数の救急専任医師のもとでも一定の診療水準を保つという、現実的な対応が行われていた。

臨床教育体制の充実という点では、総合診療科と救急部における on the job training が充実しているだけでなく、ACLS などの off the job training に注目して実践している点が高く評価される。

貴院に上記のような理念と戦略がある以上、貴院が担当する医療圏全体の医療の質についても一定の水準が維持されていることが想像される。このように医療需要に見合った発展を遂げてきた経緯には、歴代の院長をはじめとするリーダーの個人的能力と、それを支える病院組織全体の志の高さが大きく貢献しているものと推測される。

### 【改善すべき点】

地域の救急医療体制全般への関与については、現時点での需要にはほぼ完全に対応していると評価できるものの、特に重症の救急患者数が比較的少ない。800床以上のベッド数を誇り、その他の関連施設も含めて医師153名、看護師約700名という構造的および人的医療資源を生かし切るには、今後の救急受入地域の拡大などが検討課題として残る。医療圏を考える上で、いわゆる一次・二次の中等症までの救急患者は、心臓カテーテルや高度な手術などの特定の治療を求めて紹介されてくる患者を除けば、今後も大きな拡大を必要としないと考えられる。しかし、上記のような貴院ならではの救急医療を必要とする患者や、多発外傷などの三次救急患者はより広い医療圏で潜在的に不十分な治療を受けている可能性がある。貴院の理念に照らせば、そのような隠れた需要を掘り起こしていくべきである。そのためには、院内に設備されたヘリポートをより十分に活用し、いわゆるドクターヘリの運用により50km圏という広範な地域への救命救急医療に踏み込んで更なる発展を志向するのがよいのではないだろうかと考える。

上記のような最重症患者の増加を前提として現状を評価すると、救急外来の structure と救急部のマンパワーに若干の不足を認める。例えば、救急外来には人工呼吸器は設置されていず、現状では全く必要ないとされているが、ほとんどのサーベイヤーがその必要性について積極的な意見を述べている。言い換えれば、救急外来がより重症患者に対応する設備を必要とするような需要の喚起が望まれる。救急部は4人という少数で構成され、一部の医師は各科の業務もこなしながらの活動であり、その努力は敬服に値するが、最重症患者を増やすという観点からも、増員が必要であると考えられた。貴院の運営方法から見て、完全に救急部専任である必要はなく、三次

救急に責任を持ちながら、総合診療科またはその他の各科の業務をこなし、自己の経験も積んでいくような人材の確保が期待される。

加えて、今後は総合診療科の協力も得て、臨床研修の様々な局面に対応した診療ガイドラインを整備する必要がある。ACLS も更に一步進んで、より高度のトレーニングを行い、病院外も含めた地域の教育に目を向けることが望まれる。

## 【総論】

### 1. 救急に関する年次統計

病院資料より

救急に関する年次統計（平成 14 年 1 月～平成 14 年 12 月）

救急受診患者数：28,573 人

救急車台数：2,464 台

外来転帰： 帰宅 24,632 件

入院 3,881 件

外来死亡 55 件

転送 5 件

山間部を含む非常に広域の医療圏を担当する一次・二次・三次救急医療施設である。1日の平均救急受診患者数は約 78 人、救急入院患者数は約 11 人であり、担当二次医療圏における需要には完全に対応していると評価できる。三次救急に相当する重症患者数は必ずしも多いたとは言えないが、人口を考慮すれば需要は満たしていると考えられ、地域の二次～三次医療を担う基幹病院としての役割を果たしていると考えられる。

### 2. 救急外来（救急室）の運営管理：A

#### 2.1 救急受け入れ部門が整備されている。：b

救急外来は、総合診療科と救命救急センターの医師が共同して運営している。日勤帯の初診患者の一部は救急外来のスペースを利用して総合診療科の医師があたっている。救急外来の看護スタッフは主として総合診療科に属して初診患者の診療を補助しながら、必要に応じて救急患者に対応している。救急の専任ナースはいないが、日勤をカバーする総合診療科ナースの責任者がいて、実質的に諸々の問題の解決に当たっている。総合診療科の看護スタッフも救急医療に関する教育は十分受けているので、救急患者の診療自体には問題はないようであるが、責任体制の明確化や、より重症の患者への対応などを考慮し、救急医療に責任を持ち、総合診療科にも協力する救急部門に専任する責任者（看護師）も別個におくことが望ましい。

#### 2.2 当直体制が整っている。：b

医師以外の職種は当直の翌日の勤務を免除されているが、医師は連続勤務になっている。当直明けの過労が医療事故の原因ともなり得るので、医師も少なくとも午後からは勤務を免除できるような体制が望ましい。

医師の当直体制は主として重症患者に対応する救命救急センターは専任医の 4 人と名目上センターを兼任している 20 人から毎日 2 人のスタッフ当直を出している。軽症・中等症に対応する一般当直は、内科 1 名、外科 1 名、産婦人科 1 名に 21 時までの小児科 1 名で構成されている。

## D病院

医師当直者が夜間 6 人である。130 人の総医師数からみると、オンコール体制があっても、医師の当直体制はやや乏しいと言わざるを得ない。結局のところ、救命救急センターの専任医 4 人に負荷が集中しているため、専任医を増員すべきであろう。そのようにして、専任医各自が週に 1 回当直をすれば、毎日、専任医の当直が得られるような体制にすべきである。

各科の医師が敷地内に居住しているという好条件が、ほとんどの科についてルールが明文化されていないオンコール体制でも充足しているという実状を支えている。重症患者の受け入れや緊急手術に支障はないようであるが、勤務する医師の志気によってのみ支えられた体制でもある。将来的にはオンコールの制度化が必要になるかもしれない。

看護師の当直体制は、日勤帯に救急外来で勤務をしている専任スタッフが当直に常時加わるには人数的にむずかしいようである。夜勤帯は他部署からの応援スタッフでまかなっているが、常に最低限 1 名は専任スタッフが勤務に入っている必要があるだろう。

薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、事務の当直体制は十分に整備されていて、特殊検査や血管撮影時には誰かが手伝いに来る体制ができている。現状に対して過不足のない状況である。

### 2.3 救急医療のための施設・設備が整備されている。: a

救急外来の広さはやや狭く感じたが、患者の数からは問題ないとのことである。しかし、重症外傷患者の診療などの本格的な救命救急処置をすることを念頭におくと、周囲のスペースの少なさや、人工呼吸器や開胸セットなどの設備・機器の不足が懸念される。救急外来では最小限の蘇生的処置に留めて、すぐに手術室や集中治療室に運んでいるとのことであるが、外科的気道確保など一刻も待てない病態もあるので、更なる整備を期待する。

観察ベッドは十分に確保されていた。画像診断は CT が救急外来に隣接して設置しており、配置が効率的であった。脳血管撮影、冠動脈撮影、血管内塞栓術に対応できる血管撮影室はすぐ上の階に設置されていて、水平方向の移動は不要であった。更に上の集中治療室を含めて同一建物内にあり、機能的であった。画像診断は深夜の血管撮影や MRI を含めて常に対応可能であり十分と考えられた。

緊急手術はオンコール体制ながら、前記の各科の医師が敷地内に居住しているという恵まれた環境により時間帯によらず常に可能であった。緊急検査も、常に可能であるが、夜間に薬物血中濃度の測定をしていない。日本中毒学会が推奨するアセトアミノフェンなどの血中濃度については、可及的速やかに結果を出す努力が必要であろう。

### 2.4 救急部門の運営に関する規則がある。: a

救急部門の責任者は救命救急センター部長が行っているが、総合診療科の責任者である副院長と協調して行っている。救急外来の診療に問題があれば、担当副院長が当直医からだけでなく外来看護婦から直接的に情報を得る努力をしている。

### 2.5 救急患者受け入れ時の対応手順が確立されている。: a

救急患者に対し昼間は、救急部医師と総合診療科医師のそれぞれの専任医師の協力により、夜間は救急部当直医が一般の内科系、外科系当直医の協力を得て、全科オンコール体制に支えられて初期診療を行っている。救急隊の要請に対する受け入れ体制は昼夜を問わず確立している。救急外来に接して総合診療科外来があり、医師が常駐しているので救急外来での患者急変に対しても即応できる体制である。救急待ち合いレベルでのトリアージはナースが実質的に行っていた。

**2.6 救急車に医師の同乗を求められた際のルール（院内システム）がある。: a**

ドクターカーを活用し、心肺停止や重症外傷などに対して、平均して年に 30~40 回程度は現場に出場している。同時に、救急車同乗研修を積極的に行い、プレホスピタルケアへの理解を深める努力を行っている。救急車のみでなく、屋上ヘリポートを利用してドクターヘリも運用している。山岳地帯を含む広い医療圏を有することから、ヘリポート活動状況は年々増加をしているものの、平成 14 年度でも 12 件であり、施設を十分に活用しているとは言えない。しかしながら、救急車に医師の同乗を求められた際のルールは十分に確立している。

**2.7 地域における救急システムに関する会合（救急業務連絡会議など）に参加している。: a**

地域における救急医療施設の中核として機能しているのみでなく、へき地医療中核病院として診療所や家庭医との連携を密にし、日常診療の延長上にある救急医療を実践している。

**3. 救急医療に関する教育や標準化のための活動が定期的に行われている。: B****3.1 定期的に病院職員に救命処置（BLS）の教育を行っている。: a****3.2 救急医療に関する勉強会を実施している。: a****3.3 救急診療の目安となるガイドライン（文書）を示している。: b****3.4 救急外来に勤務する医師は定期的に ACLS について教育、訓練を受け実行できる。: b****3.5 救急外来に勤務する医師は外傷に関して定期的に教育、訓練（JATEC、PTEC など）を受けて実施できる。: b****3.6 重症救急患者（虚血性心疾患、脳血管障害、外傷、心肺停止）の主要な診療情報、転帰、合併症を記録している。: a**

救急医療に対する院内教育は極めて熱心に行われている。新人看護師に救急蘇生研修が行われているだけでなく、全看護師に BLS 教育が徹底されている。臨床研修医には初期研修の間に救命センターおよび ICU での研修が義務づけられていて、この間に ACLS の修得を目指している。ACLS は一部の看護師も対象となっている。全ての医師が所属する科に関係なく、気管挿管、心マッサージ、鎖骨下穿刺ができるようにトレーニングされている。上記の教育は確かに患者の救命に貢献していると思われるが、今後は総合診療科の協力も得て、救命救急処置以外にも様々な診療ガイドラインを整備する必要がある。ACLS も心停止に関するアルゴリズムだけでなく、緊急心血管治療という広い枠で不整脈などについてもより高度のトレーニングを行い、外傷初期診療に関する教育も付加することにより更にレベルアップが期待できるものと考えられる。

**3.7 院内での緊急体制（コードブルー）に対応できる。: b**

貴院に配備されている救急カートの標準化は不十分な状況にあった。また、コードブルーは規定されていなかった。すべて最初に集中治療室医師に連絡が行き、対処している。最寄りの医師、ナースの対応を促すシステムがないのは、やはり不十分であろう。

## D病院

4. 救急外来における医療従事者への感染対策が適切である。: A

4.1 隔離予防策 : a

4.2 職業上暴露への対策 : a

4.3 結核対策 : a

4.4 輸液療法に関する手技 : b

4.5 スタッフ教育 : b

貴院は第二種感染症指定病院、エイズ治療拠点病院である。CV カテーテルの手技の項目(4.4.1)を除いては、ほとんどの項目が「a」評価で、感染対策については基本的にはしっかり行われていると思われた。

ただし、評価項目にはないが、冬季のインフルエンザの流行する中にもかかわらず、職員のワクチン接種率が低い。感染対策に対する職員の意識という観点からは若干の不安が否めない。

5. コンサルテーション体制が整っている。: A

5.1 院内コンサルテーションのための、バックアップシステムがある。: b

5.2 コンサルテーションが円滑に行われている。: a

各科の医師は常に院内に常駐しているわけではないが、ほとんどが敷地内に居住しているので、実質的には院内に常駐しているのと同等のシステムが維持されていた。各科間の関係は円滑であり、極めて容易にコンサルテーションが得られるようであった。

## 【各論】

## 1. 脳神経系疾患の救急診療が適切である。: A

## 1.1.1脳卒中に対する診療指針がある : a

脳卒中の診療に対する体制は、プロトコルの完備、脳卒中検討会やリハビリカンファレンスの実施、脳神経外科の救急への対応状況など、良質な診療を保つべくシステムが構築・運営されていると評価できる。ただし、カルテの初診時記載は参考として脳出血、脳梗塞、くも膜下出血各々について2冊ずつをチェックした限りにおいて、書式が定型化されておらずまちまちであり、不十分である印象がある。救急室で短時間内に必要事項の所見を洩れなく記入するためには、意識障害の程度（GCS, JCS）や神経症状（脳神経症状、麻痺、言語障害など）について、あらかじめ項目が印刷してあるチェック方式のチャートを用意するなどの工夫が望ましい。

## 1.1.2突然発症した片麻痺の患者が救急室に運ばれてきた場合を想定して。: a

緊急CTのみでなく、MRIについても検査可能である。救急室でのエコー検査とその読影については高い評価ではない。これは循環器内科医が少ないことに由来していると推測され、改善の余地がある。

## 1.1.3突然発症した意識障害の患者が救急室に運ばれてきた場合を想定して。: a

下位項目の各々から見て、この項目も基本的にa評価でよいが、救急室に麻酔器、人工呼吸器がないために、挿管した後の呼吸管理が用手とならざるを得ないことが少しは問題と思われた。方針としてバッグ換気の方が良いと考えて準備していないと説明されており、それ自体は理解できるが、人手が必ずしも充分でない夜間などにある程度時間のかかる処置を行う場合などに、呼吸器が必要な状況も予想される。貴院は救命救急センターでもあるから、このような考えからも、今後は配備を検討して頂くべきであろう。

## 1.1.4突然発症した激しい頭痛の患者が救急室に運ばれてきた場合を想定して。: a

診療内容は優れており、特に問題はない。

## 1.1.5脳卒中急性期の全身管理について。: a

ニフェジピンの舌下使用については、質疑応答でも方針が明確ではなかった。注意が喚起されているので、使用しないように院内で徹底すべきである。

## 1.1.6痙攣重積状態の患者が運ばれてきた場合を想定して。: b

フェニトインの急速飽和は、常に行っているわけではない。このことと人工呼吸器について改善の余地がある。

## 1.1.7神経学的後遺症への対処。: a

急性期リハビリについては、自施設で完結している。患者側の希望で、近隣の専門施設に移すこともある。脳卒中検討会、リハビリテーション会議などにおいて複数の関連部署に属する多職種による臨床評価と治療方針の検討を行っている。貴院が全体としてリハビリテーション医療について高い診療レベルに保とうとする意欲を感じることができた。