

6-1 中毒の年間治療件数が把握できている。

(査問方式：件数を記載する)
調査期間 H12年6月～H13年3月

6-1-1	急性薬・毒物中毒患者の入院件数	65件
6-1-2-1	上記の内で医薬品中毒患者の件数	56件
6-1-2-2	上記の内で医薬品以外中毒患者の件数	9件

*上記には、急性アルコール中毒患者、小児のタバコ誤飲患者を含まない。

6-2 中毒の【Outcome】

(査問方式：件数を記載する)
調査期間 H12年6月～H13年3月

6-2-1	急性薬・毒物中毒患者の院内死亡件数	1件
6-2-2-1	上記の内で医薬品中毒の院内死亡件数	1件
6-2-2-2	上記の内で医薬品以外院内死亡件数	0件

*上記には、急性アルコール中毒患者、小児のタバコ誤飲患者を含まない。

7-1 院外心肺停止のアウトカム指標

(一部査問方式)
調査期間 H12年6月～H13年3月

7-1-1	目撃者のある心肺停止患者数	87件
7-1-2	バイスタンダーCPRの実施率	25%
7-1-3	目撃者のある心室細動、脈のない心室頻拍における生存率	0%
7-1-4	脳死患者件数	0件
7-1-5	院外心肺停止患者数	168件

資料 6

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

1) はじめに

1990年に設立された「医療の質に関する研究会」は、病院機能評価スタンダードを作成し、このスタンダードを用いて実際に病院のサーベイを行ってきた。サーベイ後の一連の討論の過程からスタンダードの問題点が抽出され、スタンダードが改訂されてきた。このようなプロセスを経て、現在スタンダードは5.5版となっている。(財)日本医療機能評価機構による第三者評価活動が1995年から開始されていることから、当研究会では従来の全般的なサーベイとは別に、評価領域を限定した部分的サーベイを行うことで、研究的側面を深めて行くことが求められるようになった。

そこで、医療の質に関する研究会では、感染管理専門委員会によるシンポジウムや諸々の検討の結果、1998年1月に「感染管理に関する Standard & Scoring Guideline Ver1.0」を、引き続き1999年4月に「同 Ver.2.0」を完成させた。これらはそれまで当研究会が研究開発し、実地研究会として行ってきた、先の全般的サーベイとは別の、いわばテーマ別の機能評価の先駆けとなった。今回の「救急医療評価 Standard & Scoring Guideline Ver1.0」もそのような研究的側面の一環として、救急医療専門委員会による検討とシンポジウムを通じて2001年3月に開発された。

当研究会では、このような過程を経て開発された「救急医療評価 Standard & Scoring Guideline Ver1.0」を用いて、C病院において病院サーベイをおこなった。

サーベイの目的

第一の目的は、病院の日常の救急医療の姿を第三者により評価し、改善活動に役立てることにある。評価は救急専門委員会のサーベイヤーを中心とした当研究会の複数のサーベイヤーにより行われることを原則としている。各サーベイヤーは、病院資料の検討、職員との質疑応答、院内部署訪問を通じて必要な情報を得、各評価項目の評価を行った。

第二の目的は、「救急医療評価スタンダード Ver1.0」が実際の第三者評価に適しているかどうかを検討することにある。

第三の目的は、時間的スケジュールなどを含めて、現在行われている評価手順についても評価と改善を行うことである。すなわち、「救急医療評価スタンダード Ver1.0」によるサーベイには未だ多くの課題が残されている状態である。従って、本サーベイから得られた結果に関しても病院医療で展開される救急医療の質を十分に評価できていない可能性もあり得る。

第四の目的は、サーベイヤーの訓練を行うことにある。

C病院

サーベイを受けられた病院の関係者各位のご意見をもとにスタンダードとしての水準を向上させて行きたい。

2) 当日のスケジュール

サーベイは以下のスケジュールに沿って行われた。

2002年1月24日

12:25	集合、挨拶、参加者確認、スケジュール確認、病院概要説明
↓	
12:45~15:50	スタンダードにそって質疑応答
↓	
16:00~17:00	院内部署訪問
↓	
17:00~17:20	サーベイヤークチ合わせ
↓	
17:20~18:30	全体討議・質疑応答
↓	
18:30	解散

3) サーベイ参加者

サーベイは以下の専門委員と事務局メンバーにより実施された。

	氏名	所属機関	(☆:本サーベイの責任者)
【救急部門】	明石 勝也	聖マリアンナ医科大学	
	☆ 有賀 徹	昭和大学	
	郡司 篤晃	聖学院大学総合研究所	
	坂本 哲也	東京大学	
	佐藤 章	千葉県救急医療センター	
	中村 哲也	板橋中央総合病院	
	野田 聖一	聖マリアンナ医科大学病院	
	秀嶋 周	秀島病院	
	堀 進吾	慶応義塾大学	
	箕輪 良行	船橋市立医療センター	
【事務局】	八木 啓一	青梅市立総合病院	
	山之内 晋	昭和大学	

4) サーベイの実際

まず、病院側、研究会側の代表より挨拶がなされた。病院側からは病院の紹介が、研究会側からはサーベイの趣旨についての説明がなされた。これに引き続いて、双方から参加者の紹介が行

われた。

この後、病院職員を交えて病院資料による質疑応答に入った。

部署訪問終了後、サーベイヤの打ち合わせに続いて、全体討議に入り、評価項目に関する最終討議を行った。次いで、サーベイを受け入れての病院からのコメント、サーベイを終えてのサーベイヤからのコメントが述べられた。

本サーベイの正式な報告書は、評価点数の集計、サーベイヤによるリコメンデーションの作成、運営委員会での承認を経てから提出される旨を確認しサーベイを終了した。

全体評価 B

総括

<はじめに>

貴病院は自治体により開設され、高度医療を提供する地域中核的な位置付けを持つ病院である。特に救急医療については、救命救急センターが併設され、敷地内にはヘリポートがある。他には緊急入院が可能な精神科救急医療施設でもあり、また周産期医療センターでもある。災害医療の基幹病院やエイズ治療拠点病院にも指定されている。このように極めて広範囲の救急医療分野に寄与して来た。加えて貴病院は剖検率の高さを誇る臨床研修指定病院でもある。

このように貴病院は様々な面で全国的にも屈指の水準にあると思われる。しかし、一方で我々医療の質に関する研究会が開発し、今回の救急医療サーベイにおいて用いた「救急医療スタンダード Ver. 1. 0」は、地域救急医療の位置付けにおいて言わば「活発な二次救急病院」の救急医療を主たる対象にしていることを十分理解しておいて頂きたい。それは救命救急センターが確かに地域の最後の砦として極めて重要な意義を発揮しているとしても、総じて地域の救急医療の需要と供給についての現況に鑑みれば、二次救急患者こそが地域救急医療において量的には圧倒的であり、二次救急病院の質が地域救急医療の要といっても過言ではないからである。

そこで、救急医療スタンダード Ver. 1. 0の冒頭で述べているように、このスタンダードを三次救急医療施設に適用すれば、多くの点で高い評価が得られるのは当然であると思われる。従って、評価項目のいくつかではその評価に当たって「三次救急医療を実践するにあたりどれほどの水準であるか」を考察せざるを得なかった。スタンダードと項目毎のスコアリングガイドラインは評価の尺度であるが「その病院の存在する医療圏において供給される救急医療のどの部分をその病院が担おうとしているか」が問われることから容易に想像されるように、貴病院の救急医療の評価においては救命救急センターが併設であることを念頭に置いた。

<特に良い点>

貴病院は医療に対するビジョンに「医学的に正しく、早く、安く、親切に」を挙げ、24 時間年中無休の救急医療を行ない、それも一次から三次救急医療を正に全職員が一丸となって遂行している。その方法の基本は救急担当医を置いて、その担当医から各科専門医へと治療を引き継ぐものである。すなわち、救急担当医としては臨床研修医から卒後 10 年目程度までの若手医師がこれに当たる。彼らの中から時間内では内科系と非内科系との計 2 名が、時間外ではより多く

C病院

の救急担当医が各科への振り分け、すなわちトリアージ業務と初期治療とを行なう。

病院に勤務する医師は病院の敷地内に居住することが原則であり、初療に当たった医師は積極的に各診療科専門医と連携する。例えば脳神経外科医は頭部外傷患者の頭部単純撮影所見を確認するために、また必要があれば腰椎穿刺を行なうために登院する。後述するように一次から三次までのおびただしい救急患者数が来院する。研修医ら若手医師と専門医らとはこのように連動して救急診療に当たっている。

以上のように救急患者が多数来院することは、若手医師に格好の研修の場を提供することになり、その意味で好ましい状況である。またそのような患者の受け入れから専門医への患者の流れは大変円滑である。そして、各専門医が病院の敷地内に居住し、各科内で当番を決めながら対応しているということは、そのまま各科専門医が院内にて当直しているのと同じ意味があり、患者からみれば如何なる時間帯であれ、病院の全ての専門医の医療を受けることができるという体制であり、高く評価せねばならない。

医師がこのように年中無休の 24 時間体制で救急医療に尽力していることは、看護部門その他のコメディカルなど各部門の士気をも高め、ひいては病院職員の個々において前述のように救急医療への高い意気込みの元となっていると思われる。そのようなことにより、地域住民や患者、家族から高い評価と信頼を得て、それは剖検率の高さなどにも反映されていると思われる。

貴病院は従来の病院で行なわれていた救急医療に新たに三次救急医療を行なう救命救急センターが併設されたということになり、併設型の救命救急センターが加わったということになる。しかし、これは従来から圧倒的な数を占める一次二次救急患者の救急診療の延長上に名目的に三次救急患者が加わったことに過ぎないとも言え、従って当然のことながら、救命救急センターにおいて一次から三次までの救急患者を診療しているという実態である。そこでは救命救急センター長および救命救急センター医長が救命救急センターの業務に特化専従するのではなく、彼らが各診療科の責任者を兼務して救命救急センターの任に当たっている。このようにして多発外傷や薬物中毒など一般的に救急医学の専従医に任される症例についても各診療科の話し合いなどにより、互いに協力して診療に当たっている。このような実態に即した診療形態の構築や若手医師による初療とそれに引き続く専門診療の仕組みを立ち上げていった貴病院スタッフの努力を高く評価したい。

<改善すべき点>

病院全体に救急医療に対する強烈な意欲がみなぎっていて、これは他のいかなる病院のそれをも凌駕しそうである。しかしそれは貴病院の特殊な状況下においてそのように見えていて、それと表裏一体の関係において改善の余地を指摘できる面があると思われる。すなわち、初療が基本的に研修医ら若手医師のみによって行なわれていることや地域の病院前救護体制をも含めた組織的なシステム構築に関する取り組みの遅れなどに改善の余地があると思われる。後者について解説すれば、貴病院の有する歴史的な実績を前提にしても、また最近のプレホスピタルケアにおけるメディカルコントロールを重視して行こうという潮流を見れば、この面での活動は貴病院においては高い優先度が与えられているべきで、かつ他施設に先駆けて解決されるべき課題であると思われる。いずれにせよ、貴病院は地域の基幹病院として地域の病院前救護体制をも担うことがいずれ求められることになろう。つまり救急担当医が直接的に救急救命士の医行為等に指示を与える水準のみならず、搬送症例に対する事後検証や救急隊員教育への一層の関与などが必要となる。救急隊による医療も地域の救急医療の一環であるという考え方に立てば、これらへの関与は貴病院にとって当然の活動とみなされる。すでにこれらは地域の safety net としても議論が開始されているので、貴病院がそのための地域医療システムの構築に向けて組織的にイニシアティブ

を發揮すべきであると考える。

さて、救急外来部門については、救急患者の数が多く割に救急医療に携わる医師の数に余裕がなく、結局は研修医等に十分な指導を受けさせてはいない。救急初期診療に当たる研修医ら若手医師の集団は 60 人もの大集団であり、一人々々にとっては体系的かつ継続的な体験が必ずしも与えられていない。いわゆる救急専従医ないし attending physician がいるわけではない。従って、一次から三次までのすべての救急患者を一箇所で診療することの合理性を活用し、できれば財政的に人的余裕を確保し、救急専従医ないし attending physician の体制を構築する、または若手医師に救急専任の訓練期間を設けて次世代に向けたステップアップが望まれる。

そのために有効なシステムを選択するためには、統計的な数値を示すことが求められるであろうし、組織的な教育システムの構築にあたりクリニカルパスを利用するなり、臨床評価指標を設定するなりが奏効するかも知れない。

ICU の病床管理についても救命救急センター長の下、婦長や ICU 担当の若手医師と各科とが連携して円滑に行なっている。しかし、ICU 病床を一定の期間専任で管理する内科系の若手医師数名の病床管理への関与は相対的に低いように見受けられたし、彼らに対し実質的な専任の指導者がいるわけではない。以上により、いわゆる ER から intensive care に至るまで救急医療の実践において、研修医らへの指導体制について改善の余地があると思われる。

貴病院は三次救急施設であり、三次救急施設としての本サーベイにおける評価のありようについて冒頭に触れた。それらの詳細については、外傷診療やその他各論において適宜言及されている。そこで、ここではそのような評価の意義を具体的に確認するために、循環器系の診療分野を例に解説したい。すなわち年間 1300 例の冠動脈造影件数があり、355 例の冠動脈形成術を実施し、急性心筋梗塞患者の来院からカテ室入室までを 30 分としている極めてアクティブな循環器チームがいる。そしてその絶大なバックアップにより、ほとんどの循環器救急疾患は問題なく処理されているようである。しかし貴病院のこのような体制によって救急外来で初療に当たる若手医師の経験年数や心電図診断能力などからは心原性ショック、重症心不全、致死的不整脈への来院直後における対応には限界があると思われ、バックアップとして専門医が駆け付けるとしても病院敷地内からの登院による僅かのタイムラグで救命し得ない可能性もある。その他実際には IABP や PCPS が院内では充分使用できるにもかかわらず、結局救急外来での使用実績に乏しい。重症外傷患者について救急室における開胸心マッサージの実績が乏しいこともこのことと軌を一にしている。他の分野においても総論以下に言及される、このようなことを指摘する記述にぜひ注目されたい。

以上のように貴病院の課題は決して少なくない。しかし診療圏の背景 100 万人余の救急医療のために是非とも更なる発展を期されたい。我々は貴病院の熱意に溢れた精神的基盤と強靱な組織的基盤がそのことを十分に可能なものとするであろうことを確信している。

以上

<総論>

1. 救急に関する年次統計

いわゆる初期救急から三次救急までを積極的に受けている。救急外来には 1 日 150 人の受診(この内、時間外が 120 人/日)があり、15 台の救急車が訪れる。救急外来からの入院は 17 人、内 2

C病院

人がICU/CCUの適応である。また外来死亡は2.3日に1人であり、これは0.4人/日となる。

病院資料より	
救急に関する年次統計 (H12.6月1日からH13.3月31日までの10ヶ月間)	
救急受診患者数：	時間外 約 37,279 人
	救急外来受診 約 45,674 人
救急車台数：	4,432 台
外来転帰：帰宅	40,558 件
入院	5,116 件 このうちICU/CCU 723件
外来死亡	133 件
転送	0 件

2. 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

救急室の運営に当たる専任の看護婦 20 数名が配されていて、その管理の責任者たる婦長がこの看護単位を統括している。

2.2 当直体制が整っている。： a

救急室での初期治療に当たる医師として内科系と非内科系に1名ずつの計2名が待機している。当直時間帯に関してはこの待機医師が増員されて初期治療に当たることとなる。しかし、貴病院の基本的な体制は、そもそも各科の専門医が病院敷地内に居住し、待機医師の求めに応じて直ぐに登院するルールである。各科毎に呼び出す順位または当番をきめているとは言え、全ての科が「365日・24時間体制」で救急医療に従事しているという実態がある。登院までの「時間的ロス」に関して全く問題が生じないとはいえないが、実質的に全ての科が当直していると言っても過言でない状況にあり、従って内科系、外科系の医師が「院内」において集中治療や手術に応じている。

看護スタッフはリーダーの専任者以下複数の十分な人員が確保されている。しかし観察すべき患者が多数となれば、それでも充分対応可能かと言えば必ずしもそのようではないと思われる。地域的な状況を勘案すると、そのような場合には患者の家族等が積極的に協力するであろうことから、極めて多忙な救急外来の様子は許容の範囲内かも知れない。

薬剤師、臨床検査技師、放射線技師は各々2名が配置され、多くの救急患者に対応している。事務職員も1名が電話交換に専従する以外に駐車場等の管理等に当たる者を含め、やはり複数の十分な人員が確保されている。細かな点については下記の2.2.6のコメントを参照されたい。

2.2.1 医師の当直体制がある。： a

先の待機医師については研修医と10年以下の医師当直体制に負っているところが大きい。しかし計60人もの集団のため一人一人の継続的な体験は相対的に少なく、かついわゆる救急専従医による指導はない。本項目の評価はaでよいとしても言わば勤務はあるが教育なしと言えるかもしれない。当直医は当直明けの翌日の勤務は義務的に業務がフリーとなるわけではない。ただし救急センター長の判断でフリーとなる場合がルールとして定められている。

2.2.6 事務職員の当直体制がある。： a

事務当直とは別にいる防災職員に関して、救急室での緊急事態にどのように救助に駆けつけるなどの対処法に関するルールが未確立である。例えばボタンを押したらブザーが鳴り応援に行く場所がわかるなどが望ましいと思われる。

2.3 救急医療のための施設・設備が整備されている。： a

救命救急センター内1階のフロアに蘇生室と観察室、ポータブルレントゲン撮影装置とレントゲン撮影室、CT室などがある。緊急手術に関しては手術室にて麻酔科の医師を呼びいつでも手術可能である。強いて言えば開心術を2列並行して行なうことが難しいという程度である。

ICUは12床でその内2床は常に救急患者が利用できるように運用されている。しかしICUの病床管理は実質的に婦長がおこない、専任医の関与が乏しい印象であった(2.3.4)。

2.4 救急部門の運営に関する規則がある。： a

救命救急センター長がいて、救命救急センター病床の管理を行い、それらに関する該当の委員会(業務連絡会、担当医会議)を召集している。病床の管理についてはその実際の入退室などを現場の婦長やICU担当の若手医師と各科受け持ち医に任せてはいるが、最終責任者として救命救急センター長が責任者として管理に当たっている。

救命救急センター長はまた初期治療に当たる待機医師並びに救命救急センターICUを一定の時期の間専任で管理する内科系の若手医師数名についても実質的に救命救急センター長の管轄に置いている。管理体制としては小児科を含む内科系と外科系の主要診療科の医長が救命救急センター医長を兼務する。これらによって、救命救急センター長が患者の診療プロセスを統括できているとみなすことが可能である。

しかし、例えば各論に述べられる外傷診療について、救命救急センターの入院台帳に記載された患者については医長の知る範囲で統計が得られるが、脳外科や整形外科などの各診療科に情報が分散した場合には、救命救急センター長が診療内容をモニターし、担当医にフィードバックできていることにはならない。

2.5 救急受け入れ時の対応手順が確立されている。： a

救急室での初期治療に当たる待機医師に電話連絡が入る。また常に直ぐに受け入れを行なうルールである。彼らは正にトリアージを含む初期治療のみを行い、院内に居住する各科専門医に治療を引き継ぐ。この場合、初療医が重症度、緊急度を判断するのは当然で、その意味で引き続く診療の順序を律しているともみることが可能である。また、看護婦が待合にいる患者の中から一見して緊急に対応すべきと思われる患者を見出して救急外来に優先して導き入れることは行なわれていると思われる。しかし、救急外来に訪れる患者に最初に遭遇する事務員は勿論のこと、患者の待合を管理する看護スタッフが患者の重症度ないし緊急度を判断して初療医の診察の順序に介入する、ないしレントゲン検査等を済ませておくような、いわゆる「トリアージナース」という体系立った方法は実践していない。

2.6 救急車に医師の同乗を求められた際のルールがある。： b

救急車またはヘリコプター搬送に医師の同乗を求められることはほとんどないが、そのような場合には救命救急センター長が判断し、同乗医を決めるというルールである。

C病院

2.7 地域における救急システムに関する会合に参加している。： a

地域に救急医療連絡協議会があり、これに参加している。また救急隊との連絡会も年に数回程度催している。

2.8 緊急時の検査体制が整っている。： a

緊急検査は独立した検査室を持ち、時間外の検査はこの検査室に集約され、グラム染色を含む必要な緊急検査が施行できる体制が整っており、人員も確保されている。

2.9 検査成績が迅速に報告されている。： a

具体的には血算5分以内、血液生化学30分以内、血液型クロスマッチ30分以内、血液型一致、非クロスマッチの輸血準備10分以内、グラム染色1時間以内と十分な水準にあると考えられる。

2.10 画像診断ができる装置が十分にある。： a

画像診断機器は救急外来と同じ建物の同フロアに単純X線写真撮影室、CT2台、別フロアに血管撮影3台があり、IVRやPTCAを含めて迅速に施行できる体制にある。MRIについては約50m離れた場所にあり、現在の所、緊急に対応はできるが需要は少ない。今後、血栓溶解療法を念頭に置いた脳梗塞の超急性期診断に活用していく予定であり、その面での成果が期待される。

2.11 時間外、休日の手術室の利用が可能である。： a

手術室への移動は外来から5分かかり、途中でエレベーターもあり、時に搬送中の心停止がみられることもある。重症外傷が搬入される三次救急医療機関としては、原則として手術室を利用するという方針とは関係なく、救急外来で行わなければ救命できないような手術的手技（緊急開胸術など）は穿頭術や緊急気管切開術と同様に、救急外来で施行できる体制を準備しておくことが望ましい。

2.12 非常用カートの収納機器・薬剤に標準規程があり、確実に在庫点検がなされている。： a

2.13 非常用カートの通常の設置場所が決まっており、周知され、守られている。： a

救急外来に非常用カートは存在していた。評価はaであるが、全病棟で同じ内容、配置の標準仕様ではなく、微妙な違いがあった。緊急時にどの医師がどこで対処しても、同じ内容のカートを使用できることがリスクマネージメントの観点からも望ましい。

2.14 緊急時の院内医師の対応に関する手順が明確に定められている（コード・ブルー）。： c

コードブルーのシステムがなく模擬訓練も行っていない。つまりその場の医師が集まるだけで、特別な放送もしていない。緊急対応の処置の質向上のためには、予め決められた緊急対応メンバーがすぐに集合し、統一された手順で対応できるようなシステムの準備が必要である。

3. 救急医療に関する教育が定期的に行なわれている。: B

3.1 定期的に医師・看護婦に救命処置（BLS、ACLS、ATLS など）の教育を行っている。: b

3.2 救急医療に関する勉強会を実施している。: a

医師に対しては救急セミナーという形で年20回程度の定期的な教育がなされている。また週2回の研修医勉強会がある。しかし必ずしも BLS、ACLS、ATLS など既に評価の定まった手法を取り入れた方法とはっていない。看護婦は救急担当者のみが救命処置の教育を受けているが、全病院的には不十分で、一般病棟の急変時の対応が整っていない。薬剤師は救命処置の講習を受けているが、放射線技師は受けておらず、これらコメディカルへの教育の徹底も必要である。

本評価項目を逐語的に理解すれば、評価はaとなる。しかし、所々で触れられる研修医や若手医師の教育へのコメントも貴病院として十分に参照されたい。

4. 救急室における医療従事者への感染対策が適切である。: A

4.1 救急室にディスポーザブルの手袋が常備されている。: a

4.2 救急室にディスポーザブルのマスクやアイシールド（ゴーグル）、ガウンが常備されている。: a

4.3 救急室に安全な感染性廃棄容器が常備されている。: a

4.4 救急室で勤務する B 型肝炎抗体陰性の医療従事者にワクチン接種が行われている。: a

4.5 針刺し事故など、医療従事者が感染を受ける可能性のある事故が発生した場合、24 時間体制で迅速な対応が行われるシステムが明文化され、予め決められた責任者に報告されるシステムがある。: a

4.6 救急室で勤務する医療従事者のツベルクリン反応の状況を病院で把握している。: a

4.7 血液・体液に触れる可能性のあるときに、手袋の着用を実施している。: a

4.8 血液・体液が飛散し、目や口の粘膜を汚染したり衣服を汚染する可能性があるときに、マスクやアイシールド（ゴーグル）、ガウンの着用を実施している。: a

4.9 針刺し事故対策が確立している（リキャップしない、片手法によるリキャップ、その他の安全器材など）。: a

4.10 血液・体液由来の汚染事故の原因が追及され改善が行われている。: a

4.11 救急室に結核患者が入った場合、適切な患者対応（N95 マスクの着用、etc.）、十分な換気（風速、面積、換気扇の機能の規準を載せるか?）、消毒（換気後の空気の紫外線殺菌、壁のふき取りなど）が行われている。: b

<4.1~4.11 について>

救急室にはディスポの手袋とマスクが常備されており、日常的に手袋が使用されている。さらにゴーグルとガウンが救急室の壁にかけてあり、観血的処置時や出血をしている救急患者の初療の時点から使用している。サーベイ当日の早朝にはひき逃げ事件があり、その被害者が搬入されており、これらの対策の実践を実際に見学することができた。

感染性廃棄物はそれ専用の容器が用意されており、救急室勤務の職員に充分徹底されている。B型肝炎のワクチンは救急室勤務者だけでなく抗体陰性職員全員に対し病院負担で行っている。針刺し事故については感染対策委員会にて職員全員に対し、事故の対応に応じて各々どのように対処するか、報告するかが決められており徹底されている。事故対策についてはリキャップをしないことを徹底している。感染対策委員からの指示が出る以前（平成4年から8年）は年に5から7件発生していたが、平成9年は1件しか発生していない。このように事故発生頻度も飛

C病院

躍的に改善した。そしてこの対策委員会は週に1回開催されており、感染管理医師も2人在籍して、中心になって行動している。

一方、結核の疑われた患者の搬入時には排菌が陽性か否かについて一時間以内に結果を出すことは可能であるが、陽性患者について陰圧の部屋を用意するという対応が完全には行うことができない。特に夜間にそのような完全対応の部屋を確保できないことがある。

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

175名の常勤医師が全員病院敷地内に居住しているという特殊な環境から、オンコール体制をどこまでと言えよいかかわからない。しかし少なくとも専門医や上司をいつでもコール出来ることは病院の体制として理解できた。しかし、それが現実のものとして確認されるなら、実際コールされてからどのくらいの時間で登院できるだろうか。ショック状態などで「分を争う」場合にどのようなかが不明である。病態によっては“敷地内待機体制”による対応であったとしても十分な治療が難しい可能性がある。

ウイークディは2人の当直医で、しかも一人は内科医もう一人は非内科医という特殊な体制のため、様々な科目の待機医師に頻繁なコールがあると考えられる。恐らくは呼び出しの少なくない医師や診療科が必ずあるはずで、そのような場合に不公平感が生じ得るかもしれない。

<各論>

1. 脳神経系疾患の救急診療が適切である。: A

1.1 脳神経系疾患の診療過程が適切である。: a

1.1.1 脳卒中に対する診療指針がある。: a

脳卒中のプロトコールは、神経内科で脳梗塞について記載し、脳神経外科では脳出血、くも膜下出血につき作成されている。どちらも昨年作成したとのことであり、常に改訂への努力が為されているものと思われる。救命センター当直医マニュアルにも脳卒中の解説があり、脳神経内科は脳梗塞、脳神経外科はくも膜下出血を意識した表現になっている。とくに後者はこれまでの臨床現場での反省を基礎にして大変実戦的に書かれており、有用なものとなっている。しかし脳卒中への対応全体で考えると、脳神経外科と神経内科の連携をより一層強くする必要があるように思われる。脳梗塞でのfirst callは神経内科医であるというが、治療全体における脳血管撮影の重要性を考えると、神経内科医が血管撮影を行わないという現在の体制はやや古い考え方とも思われ、その点で検討の余地があるかも知れない。

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

救急担当の研修医等(2~3年生ぐらい)が初療にあたり、その後担当医をcallする体制であるが、基本的に治療に遅れは生じないと思われる。但し、初診医が研修医ら若手医師であることから、マニュアルで脳神経外科医が繰り返しくも膜下出血の見逃しをしないよう説明しているように、判断の点で問題のある症例が全くないわけではないと思われる。この点に関して初期対応

にあたる医師グループに中堅の医師を入れるシステムを検討できないだろうか。緊急血栓溶解療法は、脳神経外科の医師または放射線科医師が行うものと思われるが、年間1例であったことは脳梗塞全体の数から見ても明らかに少ない。MRIのdiffusion imageに関連した理由を挙げているが、実際は適応への考えかたの問題で、1.1.2.5についてのコンセンサスは院内にない（つまりc）と判断できる。この面で改善の余地がある。

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

意識障害患者も、研修医等により初期診療されることになる。カルテを閲覧した範囲においては、意識障害の程度の記載がやや不十分な印象であった。記載者（すなわち初診医）のサインがないのも問題である。そのようではあるが、病院全体の診療体制の面で、意識障害患者に対する診断・治療に大きな問題があるとは思われない。

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

くも膜下出血を想定した対応は、上述したように過去に問題症例があったのかもしれないが、その点を含めての対応がマニュアルに徹底しており、現在は問題がないものと思われる。腰椎穿刺は初診医でなく、専門医が呼ばれて行うことにより、traumatic tapを避けている。脳神経外科医全員が専門医であり、くも膜下出血患者の治療には常時対応可能であると判断できる。

1.1.5 脳卒中急性期の全身管理について： a

一連の下位項目の各々つき問題点はない。

1.1.6 神経学的後遺症への対処： a

病院全体があたかも一つの都市のように機能し、自己完結的医療を行っている。リハビリテーションについても、PT、ST、OT、ソーシャルワーカーなどが多く配備されており、structureないしman power的に早期リハに対応できる。そのようではあってもactivityの高い病院であることの宿命として、脳神経系の救急患者は平均一ヶ月で外部の病院に転院させざるを得ず、早期から中期への神経疾患患者のリハビリについては十分に行い得ない点がある可能性を否認しない。しかし、これはむしろ常に救急のためのベッドを確保するという病院全体の運営原則からも容認されるべきで、救急医療施設としての今回のサーベイでの評価を下げるものではない。

2. 循環器疾患への救急診療が適切である。： B

2.1 循環器疾患の診療の準備が整えられている。： a

2.1.1 救急室に除細動器が常備されている。： a

2台の除細動器が備えられており、現場の医師も使用法に習熟していた。

2.1.2 胸部X-rayを撮影できる。： a

天井走行方式の単純撮影用装置が設備されている。ポータブル撮影装置に比べて患者位置などの制約はあるが、運用方法によって解決されている。

C病院

2.1.3 救急室に心電図モニターが常備されている。: a

2.1.4 救急室に心エコー装置が常備されている。: a

2.1.5 救急室に経皮ペースメーカーが常備されている。: a

2.1.6 緊急検査として心筋逸脱酵素が測定できる。: a

隣接した緊急検査室にて測定可能である。

2.1.7 胸部CT検査が行える。: a

2.2 循環器疾患の診療過程が適切である。: b

2.2.1 救急室で勤務するすべての医療従事者が、BLS について定期的に訓練を受け、実行できる。: a

2.2.2 救急室で勤務するすべての医師が ACLS について定期的に訓練を受け、実行できる。: a

2.2.3 救急室で VF が発生した場合に 1 分以内に除細動を行える。: a

2.2.4 胸痛や呼吸困難を訴える患者の来院後 10 分以内に心電図を記録できる。: a

部署訪問において 10 分以内に心電図の記録ができることが確認できた。従ってこの項目の評価は a であるが、救急外来担当医が心電図判読に必ずしも習熟していない様子であった。記録ができて判読できなければ意味がないので「10 分以内に心電図を判読できる」水準へと院内の組織的な対応や初療にあたる医師への教育などが求められる。

2.2.5 急性心筋梗塞患者には再灌流療法を行うか、あるいは施行可能な施設への転送を考慮する。: a

再灌流療法適応の判断は救急外来担当医から連絡を受けた循環器チームが行い、ほぼ全例に冠動脈形成術による再灌流療法が行われている。但し予定の冠動脈検査、治療の件数が極めて多いため 1 台の心臓用血管撮影装置が使用できない場合があり、年間数例は血栓溶解薬投与による再灌流療法が選択されている。

2.2.6 徐脈によるショックには、アトロピン静注、経皮ペーシング、ドパミン静注などの緊急治療を行う。: a

2.2.7 心室性頻脈でショックを認めなければ、リドカイン静注投与を行う。: a

2.2.8 心電図で ST 上昇を認めない不安定狭心症や心内膜下梗塞を診断できる。: c

本質問は判断の客観性に乏しく、傍証も得がたいことを否めない。しかし部署訪問における質疑応答から救急外来担当医の心電図判読力に問題があるので、やはり本項目に関して c と判断せざるを得ない。

2.2.9 心エコー図検査で心不全の原因を検索できる。: a

救急外来で取り扱う循環器疾患のうち、急性心不全の頻度は高く、重症例の治療にはある程度の知識と経験が必要であるにもかかわらず、本評価のなかに心不全治療に関する項目がなく、加えて治療の優先という救急独自の概念から言えば心エコーで心不全の原因を探ることはそれほど優先順位が高いとは貴病院の循環器専門医もお考えではないと思われる。更に虚血性心疾患なら心電図、弁膜症なら心臓聴診で充分であり、重ねて言うならば心エコーですべての心不全の原因が判る訳ではないという意見にも充分肯ける。従ってこの項目を再考する余地がある。これらのことを理解した上で、本項目は a と判断できる。

2.2.10 ショックの原因として心タンポナーデを迅速に診断できる。: a

2.2.11 一過性意識障害の患者には必ず心電図を記録する。: a

2.2.12 中高年の上腹部痛患者には必ず心電図を記録する。: c

腹部診察で腹部疾患であると確信すれば、心電図は不要と考えると思われる。従って、本質問に対してはcの評価であっても、実は高い診療水準にあると判断できる考え方もある。ただし、貴病院での初療医が必ずしもその水準に至るとは言えないので、このようなことを含めて院内でよく議論を深める必要があると考える。

2.2.13 急性大動脈解離をCTにより診断できる。: a

3. 呼吸器疾患への救急診療が適切である。: A

3.1 呼吸器疾患の診療の準備が整えられている。: a

末尾に示されるアウトカム一覧の3・1～2によれば、喘息と肺炎の患者が主体であり、救急室で挿管や胸腔ドレーンを要する患者が少ないことが分かる。このことから外科的気道確保に関して不十分な準備状態にある可能性が懸念される。従って、気管切開のみならず甲状輪状間膜穿刺が可能のように配慮(3・1・2)すべきと思われる。その他の構造(いわゆるストラクチャー)の面ではよく整えられている。

3.2 呼吸器疾患の診療過程が適切である。: a

マニュアルが整備され、喘息、肺炎などへの対処の基準が示され、その内容も妥当である。一方で、たとえばガイドライン2000などに配慮した系統的な救急医学の対処法や米国の救急医学で重視されている部分への配慮が少ない。この理由は、呼吸器専門医が呼吸器系の救急医療の内容を管理しているため、「内科的呼吸器疾患の治療法」が主体となっていることに関係している可能性がある。前述のアウトカム一覧からもこのことはその通りであろう。従って同じ理由から、研修医に対する緊急症(救命処置)の教育が不足しているように思われたし、質疑応答などから急性喉頭蓋炎、アナフィラキシーなどの上気道閉塞への配慮が少ないという印象を否めなかった。逐项目的に述べれば外科的気道確保、胸腔ドレーンなどの手技に研修医間による差が認められる(3・2・1と3・2・2)。呼吸器疾患全般に関して研修医の診療内容を均質に出来るような配慮が必要と思われる。

4. 腹部救急診療が適切である。: A

4.1 腹痛ないし急性腹症の患者を受け入れている。: a

診療時間内外を問わず急性腹症で専門診療を要する患者は、まず救命救急センターで研修医クラスにより初療を行っている。彼らによるトリアージを行って、消化器内科医または及び消化器外科医が診療にあたっている。患者受け入れについての問題はない。

4.2 基本的な診療指針が明示されている。: a

初診医が診療する際、診断の目安となる各症状別のガイドブックが存在し、研修医レベルの医

C病院

師に対してカンファレンスが催されて一般的な教育・指導がある。従って一般的な教育などが行われ、診療面については概ね良好な質が保たれていると思われるが、チーム医療としてのクリニカル・パスなどによる診療プロセスの明示について今後検討すべきであろう。

4.3 初診医に引き続いて担当する診療システムがある。: a

初療医から振り分けられた専門医が引き続いて治療に当たり、イレウスは概ね外科へ回すことになっているようである。しかし膵炎がどのようなか、といったように疾患別に外科・内科と分けられている訳ではない。現場における初療医と専門医の人間的な関係などの要素も入り込む可能性があり、このようなことからパスなどを導入する余地はありそうに思われる。それでも初診医に引き続いて診療をすすめるシステムは充実していて、例えば緊急内視鏡は消化器内科医が行い、人員配置も十分である。また、緊急腹部血管造影も放射線科と消化器内科医師が行っている。緊急開腹術についても、全麻の症例を2例並列で可能である。さらにまた、諸検査等に携わるコ・メディカルスタッフに強い責任感と情熱が感じられた。

4.4 適切な診療機関に安全に搬送する。: a

本項目に該当する症例はほとんどみられない。稀に開心術と重なった場合、止むを得ず他の施設に協力を仰ぐというが、その際にもセンター長の判断により同乗医師を指名し、患者を安全に搬送することができる。

5. 外傷患者の救急診療が適切である A

5.1 外傷患者の救急受け入れが適切である。: a

地域内ですべての救急患者をみる最終診療施設であり、外傷についてもそのようである。2人の当直医が重症外傷の初療を担当しているが、おそらく1次観察、蘇生治療の早期から、各科専門医（脳外科、整形外科、外科）で病院敷地内に居住している医師を呼ばざるを得ない。彼らが十数分で登院できるのでそれから2次観察、根治的治療へと進んでいるものと思われる。

救急患者の搬入時には上記の2名の医師と複数の看護婦が待機している。検査科と放射線科の技師は予め集合することはないが、技師は必要に応じて呼ばれ、速やかに対応できる。

5.2 初療の指針がある。: a

院内で外傷の初療に関するマニュアルは作成されている。また救急セミナーで定期的に指導されていた。

ただしマニュアルは外傷に関して系統的な記述ではない。緊張性気胸の胸腔チューブの挿入や頸椎固定に関して、例えばATLSなどのガイドラインに忠実な記述にすべきであろう。

5.3 標準的な外傷診療を実施している。: b

重症外傷患者に対するスタンダードプリコーションに則った手袋、ガウン、マスク等の使用の準備、気道確保の準備、輸液路として太い末梢静脈2本の確保、超緊急輸血として非クロスマッチ血の準備体制、患者の脱衣と保温への配慮、心電図・パルスオキシメーターの装着、備え付け装置によるX線撮影、ショックパンツの準備は行われていた。

疑わしい場合に継続的に頸椎固定行って処置をすすめること、外傷による緊張性気胸の臨床診断による初療（ドレーンの挿入）を行うこと、暖めた輸液製剤を確保すること、現場での受傷機

転を考慮して診療を行うことなどは実施されていないように思われた。また、意識、瞳孔やバイタルサインを繰り返し評価して、それらを記録した診療録が乏しかった。

5.4 最終的に担当する診療グループがある。: a

外傷の入院診療について最終的に頭部外傷は脳外科、それ以外も部位別に適応があれば外科、整形外科などが主治医として担当していた。多発外傷は ICU にて管理され、各診療科が共同で参加していた。多発外傷では責任となる（主治医の）科目は関係者で協議して決めている。外傷に関連した CT や血管造影は放射線医が関与していた。

5.5 適切な医療機関に安全に搬送する。: a

上述のように地域内の 3 次医療施設であり外傷診療は院内にて「自己完結」していた。ただし外傷ではないが、開心術中のために対応困難であったため、ヘリコプター搬送によって患者を 2001 年 12 月に他の医療施設に搬送した事例があった。

5.6 定期的な症例検討を院内で実施している。: b

定期的な症例検討会について各診療科毎には実施されている。しかし外科・脳外科・整形外科などの垣根を越えた、外傷を診療するグループの間での症例検討会に関しては全く行っていない。従って中間の b とみなしてもよいと思われる。

5.7 転帰・合併症・一年生存率を登録している。: c

5. 7. 1 にいう「専任のスタッフ」が院内の診療情報士というものを指すなら、彼らが転帰や合併症の記録を保持していることになるが、外傷患者の registration について貴病院には体系的なシステムはない。そのようであるから、患者の重症度評価では ICU に入院し集中治療を専門とする医師が扱った患者に関してのみ AIS(Abbreviated Injury Score)の記載が残っていて統計処理が可能となるが、その他脳外科など単科で扱ったものの統計はなかった。救急室の診療記録にも外傷患者を救急搬送した救急隊の記録は綴じ込まれていなかった。

5.8 頭部外傷の診療が適切である。: a

5.9 胸部外傷の診療が適切である。: a

5.10 腹部外傷の診療が適切である。: a

5.11 四肢骨盤外傷の診療が適切である。: a

<5.8 から 5.11 について>

全医師が院内に存在しているため、いつでも専門医にコンサルトできるというシステムは十分に評価できるが、緊急開胸術について（5. 9. 4）「経験がない」というのはやはり専門医による研修医への教育が不十分で、かつ専門医の登院までの時間がかかっているからであろう。

結局、外傷への取り組みという総論的な見方をすると、初療にあたるのは常に卒後 2～3 年目の研修医クラスが中心で、しかも一名は内科系の医師である。このシステムは整形外科や脳外科という単科で対応可能なことが明らかな症例や、あるいは損傷が多部位にわたる場合でも急がないケースではほとんど問題なく対処できると思われる。つまり一次から三次までを診療している現状では全外傷患者のほとんどがそのような症例であるので、このシステムで矛盾はない。しかし、そのようであればおそらく稀にしか来ない重症多発外傷の症例ではいわゆる「preventable death」が発生する危険が予想される。しかもその可能性に関して質疑応答において病院の幹部

C病院

医師が全く認識していないということやうかがい知ることができた。その中ではまた、もし救急専従医が必要だとしても外傷外科学の教育を受けたものが必要だということも理解しているとは思われなかった。5. 10. 4や5. 10. 5の項目については、外傷学の教育を十分に受けた救急医が院内教育に当たってはじめてそのような治療が可能となるかも知れない。そのようなことを含めて議論を深めるべきであろう。

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

年間症例数が67件と少なく、そのうち農薬症例が20件と地域的特色がみられるが、初診内科医が初期対応を行い、初診医での対応が難しい症例（服用内容不明例や透析必要例等）では腎臓内科医がオンコールで呼ばれ、治療にあたるシステムが構築されている。つまり救急医のいる三次救急施設であれば救急医の行う役割を腎臓内科が行っている。薬剤部のバックアップも充実しており重症中毒患者への治療には十分な体制が整えられている。服用薬物不明例における薬物同定は症状や状況により服用薬物の推定をしていたが、診療上の問題はないと思われる。精神科受診も全例に行っており、精神的なケアを含めた総合的な治療がなされている。

6.1.2 一般的治療が適切である。: a

中毒の一般的治療は酸素療法、胃洗浄、活性炭と下剤の投与、血液浄化療法などについて適切に行われている。血液浄化法に関する適応も腎臓内科医によって厳格に決められ、無駄な治療をすることなく、高度の医療水準にあると考える。しかしその他の分野においても同様であるが、ICU入室時にいわゆる集中治療専門医による管理が必要な際には、集中治療を専門とする医師が一人しかおらず、この医師にかかる負担がかなり大きいと判断できる。集中治療分野での人員の増加が望まれる。

6.1.3 解毒薬が正しく使用できる。: a

標準的治療で配置すべき解毒剤は用意されている。救急医療に携わる医師は中毒に対する治療のスタンダードを守っているので、解毒剤の使用方法も適切であると考えられる。

6.1.4 原因薬物分析についての準備が整えられている。: a

薬剤部においては必要最低限の血中薬物濃度の測定は24時間測定可能である。また服用内容不明例では、症状や状況により服用薬物の推定をして現場医師に協力しており、薬剤部の協力体制が有効であると思われる。

7. 病院外心肺停止治療が適切である。: B

7.1 心肺停止患者を受け入れる。: a

7.2 救急救命士に一括指示を出している。: c

<7.1~7.2について>

救急隊からの連絡はホットラインを通じ救急外来のナースが最初に対応し、心肺停止患者は全て受け入れている。救急救命士に対する特定行為の指示は、包括的に行われているということで、直接指示が出されていないようである。しかし、現在、プレホスピタルケアにおいては、救急業務高度化推進委員会報告書に記述されているように、病院前救護体制（メディカルコントロール）の構築が強調されている。この点に関しては PHS などを利用して救急担当責任者（救急室に待機する医師）が直接対応できるようにするなど、総括にて言及したように今後検討の余地があると考えられる。

7.3 診療プロトコールが明文化している。： a

救命救急センター当直医師マニュアルに詳細な診療ガイドラインが示され、さらに死亡診断書や死体検案書の作成要領まで記述が及んでおり高く評価される。また、救命救急センターをローテーションする研修医には、オリエンテーション時に一定程度の CPR に関する教育指導がなされている。しかし、救急受診患者数と救急担当医師数からは、待機する救急担当医は非常に多忙を極め、救急室の現場で直接的には十分な教育的指導が受けられないことが想像に難くない。オリエンテーション時以外にも指導、教育の機会が望まれる。

7.4 標準的な ACLS を実施している。： a

実際に行われている心肺蘇生術は、救命救急センター当直医師マニュアルに明文化されている通り標準的な ACLS に準拠している。しかし ACLS のプロトコールは徹底されておらず、エピネフリンの使用も適切でない可能性がある。

7.5 最終的に担当する診療グループがある。： a

最終的に担当する診療グループが存在しており、ICU 収容時には内因性 CPA は内科医、外因性 CPA は麻酔科医担当となっている。特に、心原性心肺停止患者は循環器内科医が直接的あるいは間接的に診療に関与しているようであるが、救急初診医により CPR が実施され、蘇生後に循環器内科医がコンサルテーションされている印象であった。心原性心肺停止の場合は体外式ペースメーカーや PCPS の実施準備を含め、蘇生術開始の初期の段階から循環器専門医による診療が望まれる。

7.6 適切な診療機関に安全に転送する。： a

蘇生後の集中治療は、すべて救命救急センターICU あるいは各科病棟にて行われているので、他医療機関へ転送する必要性がない。また、患者転送が必要となった場合の救急車への医師同乗に関するルールは特別には定められていないようだが、センター長の指示に従うことになっており問題ないと考えられる。

7.7 集中治療による脳蘇生を実施している。： a

集中治療室における脳蘇生は主に麻酔科医が担当しており、診療体制およびプロトコールもできている。

7.8 転帰、一年後生存を登録している。： b

院外心肺停止の状況、救急隊の特定行為を含む心肺蘇生術並びに搬送時間等の統計は、救急隊による救命救急処置の質を評価する基準となり、また、病院前と搬送後の救急診療の質を向上さ

C病院

せるための資料となる。専任スタッフが転帰を登録しているというが、院外心肺停止のアウトカムによれば院外心肺停止患者総数は年間 141 症例も存在し、これらの診療情報を専任で扱う者に集約される工夫が必要と考えられた。また、いずれこの領域においても第三者を含んだ検討の場を設けることも必要となる。