

## SW1-1

## 救急医療の枠組み

長野救命医療専門学校

瀧野 昌也

## 背 景

現在の救急医療体制の根幹をなす初期、二次、三次の分類は、およそ30年前に多くの不利な条件の中で作られたものであり、当時としては費用対効果の点でもよく考えられた体制であったと思われる。しかし、疾病構造、医療制度、患者意識、医学教育など多くの要因が変化しています、この体制は根本的な見直しを迫られている。全国で年間に発生する2,500万人の救急患者を、27万人の医師でどう診療するかを考えなければならない。救急医療は全ての医師の問題である。

## 救急医療体制のあるべき姿

いつ、どんな患者が来るのかわからないのが救急である。救急患者の数は膨大であり、救急医療専従者のみで到底対応しきれないものではない。したがって救急医療体制は、全ての救急患者を視野に入れ、医療システムの広い範囲を包括し、単純明快で患者や救急隊員に利用しやすいことが望まれる。

## 現行体制の問題点

現行の制度は、医療機関が自らの都合で救急患者を選び好みする制度である。患者自身や救急隊員による受診前の重症度判定という無理の多い前提に立ち、高次機関への転送というリスクを内包している。重症度だけでなく、診療科や曜日、時間帯によっても受診できる医療機関が異なり、一般市民には到底理解できない。これだけ細分化しても、時間帯、診療科、地域によってはまだ空白が残る。病院群輪番制はうまく機能していない地域が多く、在宅当番医の負担は大きい。休日急患診療所には入院設備がなく、急変時や転送に伴う問題を抱える。自らの人間らしい生活を犠牲にして救急診療に従事する医

師がいる一方で、救急医療から目を背ける医療機関や医師も多い。

## ERを軸とした体制

ERでは、患者の重症度、年齢、性別、疾患の種類、来院手段、来院日時にかかわらず診療を行う。総合病院の一部門なので入院や急変にも対応できる。現行体制の問題点解決の足掛りはERにあると考えられる。ただし、ERの運営には、かなりの体力を有する総合病院が、その機能と力を傾注する必要がある。

## レベル1救急病院

議論の基礎となる数字を表1に示した。人口30万人ないし二次医療圏に一箇所を目安に、ERを持つ救命救急センターを整備し、これをレベル1の救急病院とする。現行の救命救急センターとは、どのような救急患者にも対応する点で異なる（後述の重症外傷、重症熱傷、脊髄損傷を除く）。ERの診療を担当する救急専門医の養成を急ぎ、可能な病院から十分な数を配属する。

## レベル2救急病院

一般病床300床以上の総合病院に、ERに準じた救急部門を設け、レベル2救急病院として人口10万人に一箇所を目安に整備する。救急診療には、病院スタッフと、近隣の診療所及び300床以下の病院に勤務する医師の一部が協力してあたる。参加医師の標榜科目と年齢に配慮し、救急医療研修体制と院内救急診療マニュアルを整備する必要がある。新臨床研修制度は、このような勤務形態への医師の抵抗感を軽減する可能性がある。診療所医師にとっては、入院施設と病院スタッフのバックアップがある点で、休日急患診療所での診療と異なる。レベル1救急病院にER専門医の配属が完了したら、レベル2救急病院にも配属を開始する。

## レベル1、レベル2の救急病院を骨格に

人口30万人圏毎に、1つのレベル1救急病院と、3つのレベル2救急病院を整備することは現実的である。これらの陣容で、年間に発生する、12,000人の救急搬送例を含む6万人の救急患者に対応が可能である。救急患者と救急隊は困難な病院選択から開放され、症状や日時の如何にかかわらず、いつも同じ直近の救急病院に向かえばよい。この体制が整備された地域から、漸次、独立型



救命救急センター、二次病院輪番制、在宅当番医制、独立型休日急患診療所を廃止する。週日の日中に発生する救急患者の一部は、従来どおり病院の各科外来と診療所でも対応する。

### 長野県での試算

レベル1救急病院候補は5、レベル2救急病院候補は14あり、10の二次医療圏のうち8つでは、人口にほぼ合った数の救急病院が確保できる。救急病院までのアクセスもおおむね満足できる。人口が少なく300床以上の病院がない2地区では、それぞれ200床規模の病院が救急病院の役割を部分的に担うとともに、診療所と小規模病院の参加、県外を含む隣接地区との広域化を併用した体制で対処すべきと考えられる(図1)。

### 専門病院の役割

高度に専門化した病院は、初期診療の場としてではなく、救急病院である程度評価選別の済んだ患者の精査、入院治療のための受け皿として機能すべきである。

### 外傷、熱傷、脊髄損傷の治療体制

診療科や疾患ごとに異なるシステムを作ることは原則として避けるべきであるが、重症外傷、重症熱傷、脊髄損傷は例外である。

重症外傷は緊急性が高く、治療には人手と経験を要する一方で、救急隊員による判断は比較的確実である。ヘリコプターによる広域搬送も可能となったいま、重症外傷は少数の外傷治療センターに集中的に搬送すべきである。人口300万人に一箇所の割合で外傷治療センターを設置すれば、重症またはその可能性のある外傷患者を1施設あたり年間約1,400人、ISS 16以上で約540人を診療することになり、外傷診療の水準向上と外傷医の育成が期待できる。重症熱傷も、治療には多大の労力と豊富な経験、特殊な設備が必要であり、救急隊による重症度判断は容易である。人口500万人に1箇所、熱傷治療センターを設置すれば、年間200人ないし240人の熱傷患者の入院治療を行うことができる。脊髄損傷には、急性期からリハビリテーションまでの首尾一貫した治療と長期の入院が必要である。人口300万人あたり1箇所に設置した治療センターで、年間約120例の脊髄損傷患者の治療を行うのが適当と考えられる。

## SW1-2

### 地方における救急医療の枠組み

済生会福岡総合病院救命救急センター

岸川 政信

九州地方を例に、地方における救急医療の枠組みについて考察した。

### 救急医療機関体制

本来、救急医療とは24時間365日あらゆる急性の傷病に対応することであり、地域社会のニーズを中心に考えれば、初期救急から三次救急までを包括できる医療機関での受入れが理想的である。そもそも初期・二次・三次救急施設という分け方そのものが医療側の勝手な呼名であって、患者側に自分の病状を判断して救急施設を選択

させようとするにはもともと無理がある。救急隊ですら判断に苦慮する際にオーバトリアージ容認の考え方をmedical control (MC) に持ち込まねばならないのは救急施設に先のような段階を付けたからである。日本のこのような救急医療機関の区分をピラミッド型とすれば、米国では緊急度の高い重症例から軽症までを包括できるLevel 1 trauma centerを頭とする逆三角形型の医療機関区分が形成されており、初期や二次救急施設でみつけれなかった重症例が三次救急施設へ転送され重症例対応が遅れる結果となる日本に比べ、軽症者を翌日以降にクリニックへ回していく米国のスタイルの方が理想的とされている(図1)。ただし、このような初期救急から三次救急までを包括できる医療施設では重軽症者の混在でごった返すため、大きな受け皿とマンパワーの揃う総合病院併設型救命救急センターが必要となる。

しかし、このようなマンパワーを擁した救命救急センターは救急医の数が不足している九州ではごく一部の病院に限られ、さらに近年厚生労働省の提唱する新型救命救急センターを人口30万人に1箇所作ろうとすれば、救急医が各センターに分散されるため救急医確保はますます

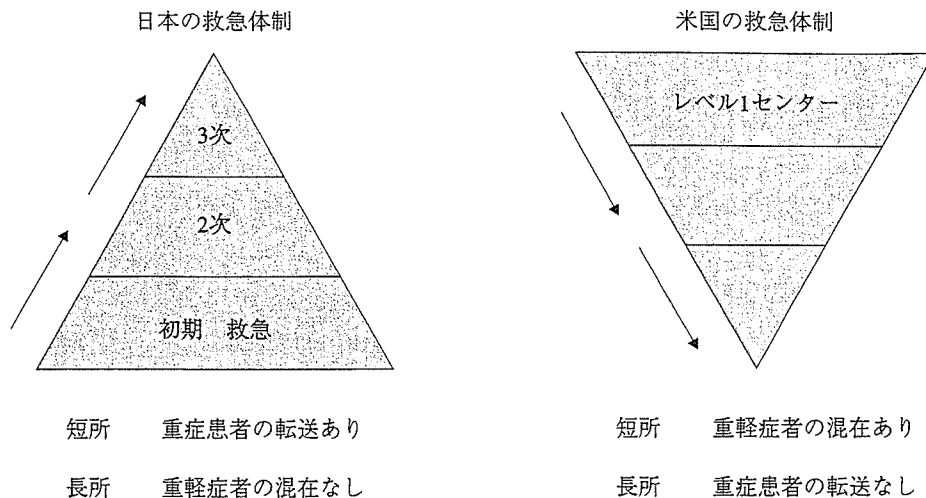


図1 日米救急体制の比較

表1 脊髄損傷患者対応（日本せきずい基金・事務局/脊損センター）

脊損患者発生：全国 約 5,000 例/年（福岡県 約 200 例/年）			
手術・集中治療必要例：全国 約 3,500 例/年			
積極的対応病院：（急性期）	救命救急センター	160 施設	約 1,500 例/年
	労災病院	22 施設	
	厚生年金病院	4 施設	
（慢性期）	リハビリセンター	16 施設	
	その他	8 施設	

す難しくなる。人口 20～30 万人の小さな都市に 1 箇所の救命救急センターを設置する目標にはそれなりの意味があるかも知れないが、60 万人以上の中規模以上の都市では救命救急センターが複数箇所に分かれ、救急医が分散されるため、結果的により小規模の都市への救急医の移動が難しくなる結果を生む。初期救急から三次救急までを包括できる医療機関の設置のためには、現段階では救急医不足の地方都市にとって、新型救命救急センター構想がかえって障害になっていると推測されるが、逆にこれが呼び水となって地方にも救急医の働き手が増えることを期待したい。

### 広域搬送可能な特殊治療

一方、脊髄損傷や熱傷など広域搬送可能な病態はセンター化が望ましいと考える。

### 脊 損

脊損患者の年間収容数はほとんどの施設が 10 名未満で多施設に分散されているため、各施設での臨床経験の集積効果が乏しい。また脊損患者が長期間、救命救急セン

ターを占拠する姿も理想的ではない。緊急度が比較的低く長距離搬送が可能な病態であるので、初期評価対応の後には、先進治療ができ専門医教育の可能な施設へ転送されるのが望ましい。

福岡県飯塚市には全国唯一の独立行政法人の脊損センター（150 床）があり、年間約 80 例の脊損患者を西日本中心に全国から受け入れて完結型の治療を行っており、当院も年間約 10 例の脊損患者を早期にヘリで脊損センターへ送っている。この点では福岡県・近県下は恵まれている（入院患者の約半数は福岡・佐賀・大分などの近県からの患者）が、長期化する脊損治療の受入れに苦慮している救命救急センターも多いと思われる。

表 1 に日本せきずい基金事務局と脊損センターの調べた全国脊髄損傷患者数とその対応病院を示すが、まだ需給バランスの実態は明らかではない。今後、各都道府県毎に病院数と各病院の受入れ可能患者数の調査や各救命救急センターでの年間の脊損患者受入れ数とそれらの患者の平均在院日数の調査を行い、各地域での脊損センターの必要設置数を試算する必要があると思われる。

## 熱 傷

熱傷もまた急性期から社会復帰に至る長期治療の中で専門性の高い治療が要求され、不足している熱傷専門医の養成のためにも広域熱傷センターが必要と考える。東

京都熱傷救急連絡協議会の推定では全国の熱傷患者発生は年間約4,000例。東京都内には熱傷ユニットが13施設あり、人口100万人に1ユニットが目安といわれている。地方では、この人口比での設置となると広域化の問題が残るかもしれない。

## SW1-3

病院併設救命救急センターの  
救急診療体制の変遷

<sup>1</sup>大阪市立総合医療センター救命救急センター、  
<sup>2</sup>麻酔科、<sup>3</sup>大阪市立大学医学部付属病院救急部

鍛冶 有登<sup>1</sup> 吉本 昭<sup>1</sup> 松浦 康司<sup>1</sup>  
宮市 功典<sup>1</sup> 林下 浩士<sup>1</sup> 韓 正訓<sup>1</sup>  
土師 一夫<sup>1</sup> 重本 達弘<sup>2</sup> 島津 和久<sup>3</sup>

われわれの救命救急センターの変化を検証することによって、総合病院に併設された救命救急センターの姿勢について考察を加えた。

## 開院（1993年）前後

当救命救急センターは、1993年12月に開院した大阪市立総合医療センターに併設されている。開院までの準備段階でさまざまな議論がなされ、運営方針が決まっていた。もっぱら三次救命救急を扱うこと、救命救急であれば内科系外科系小児系を問わず受け入れること、そのために院内各科は協力し集学的治療を行うこと、通院中患者の容態急変にも対応して、入院が必要ななら救命救急センターに入院させて救急医が主治医となること、などである。初代救命救急センター長は救急医学教室出身で、救急医としての自覚とモチベーションを持つように指導した。しかし、スタッフ（胸部外科医1、腹部外科医1、脳外科医1、集中治療医3）はさまざまなバックグラウンドを有しており、それぞれの専門分野については責任を持つものの、救急医療が要求する技術・知識の多様性・多部門性を自分も持つようには努力していなかった。

救急患者に対する診療体制は、一応三次救急のみを受け入れる基本姿勢ながら、受付に突然来院してしまった軽症救急患者も求めがあれば診察する体制であった。こ

れらの比較的軽症の患者の初期治療には、院内の内科系・外科系の研究医があたる。本来の救命救急の処置・治療は救命救急センター医師によってされる。また、小児系は別のローテーションで救急担当医を決めた。入院患者は、救命救急センターの医師が主治医となって診察・治療を行う。

## 開院後の変化

症例数の増加は開院以降2倍以上で予想をはるかに超え、しかも、小児の症例が突出して多く、入院の1/4は6歳以下の小児となった（図1、図2）。また、通院中患者の容態変化すなわち消化器外科術後のイレウスやCOPD患者の肺炎など比較的軽症患者が多かった。このような変化を受け、集中治療医は集中治療だけに専念できる環境ではなく、また、外科医も蘇生やcritical careなどに関与せざるを得なくなり、それぞれの役割分担は速いテンポで曖昧になっていった。

2004年の統計をみると、入院患者2,249名のうち、通院中患者が1,059例と約半数で、救急隊直送・他院からの紹介患者がそれぞれ1/4ずつであった。重症外傷患者に対応するべく集められたはずのわれわれ救急医も、小児症例や軽症患者、とくに内科系疾患に対する診断手法や治療方法に習熟する必要に迫られた。

一方、院内の協力の問題についてみると、2004年の救急隊直送患者の30.3%は院内病棟に転棟していた。ともすれば、「救急部が勝手に受け入れた」と院内での転棟がうとまれる救急隊直送患者も、約3割が院内で転棟できたことは、ある程度院内協力が良好であったと考えられる。

## 考 察

救急医療はもともと、きわめて社会性の高い医療であり、さまざまな要因でその性質を規定される傾向にある。外的因子としては、空床を埋めたいなどの病院の方針、内科系救急症例の増加、小児救急医療体制の整備という行政上の要求などがある。開院以来、救急医はこれらの要求に常に動かされてきた。また、救急部内部の要因と

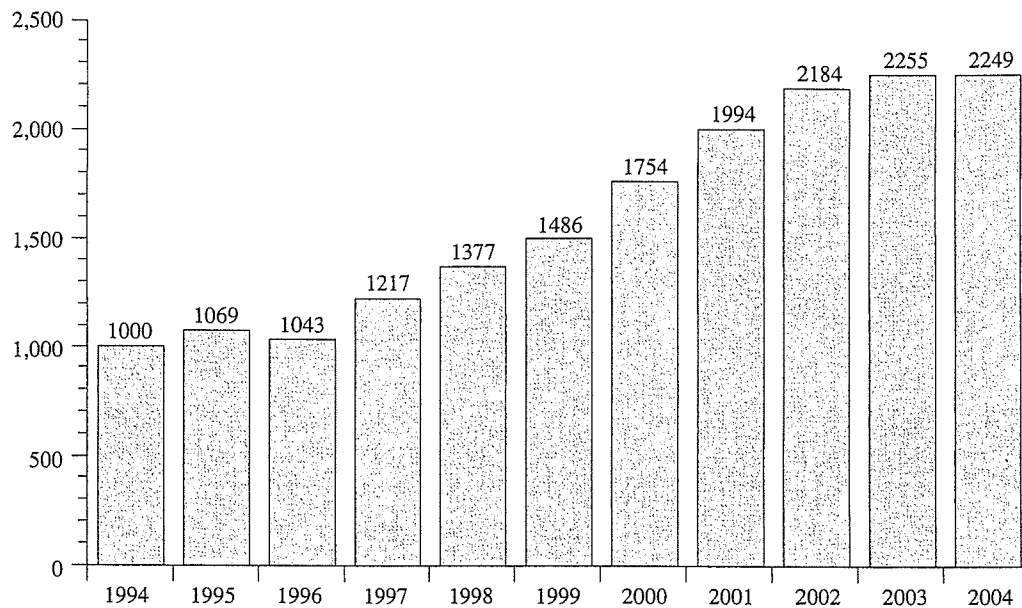


図1 入院症例数の推移

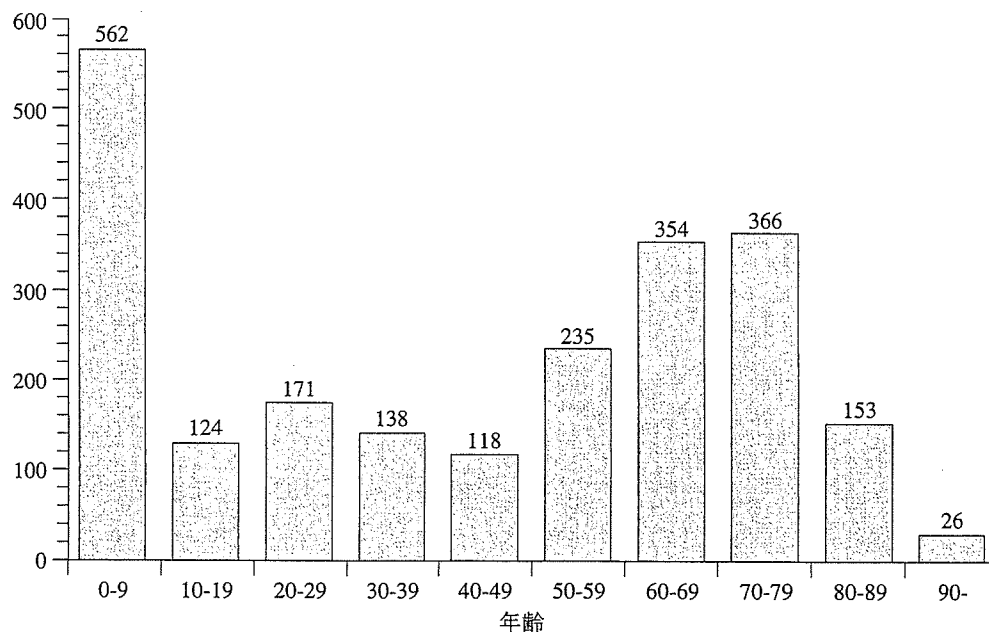


図2 症例の年齢（2004年）

しては、救急医の意識の変化がある。所属していた科の医局よりも救急部内での繋がりの方が重要性を持ち、眼前にある仕事をこなしつつも救急医としてのidentityを求めつつある。外的な変化や自分自身の内的変化を受けつつも、結局は、運ばれてくる患者の危機を回避させるために、他部門と積極的に協力して救急医療を充実させなければならない。

われわれの救命救急センターは、もともとさまざまな

な科から救急部に派遣されている、という意識で業務をこなしていたが、救急患者を診るにあたって要求される他の科の知識・技術を必要に迫られて修得するうちに、派遣された専門家というよりは専門領域を持つ救急医、という色合いに微妙に変化してきた。しかも、これらの変化は、「救急に携わるものが救急医」という自覚を生んでおり、これは、戸惑いながらも受容できる新しいidentityといえる。また、地域や時代が救急医療に求めるもの

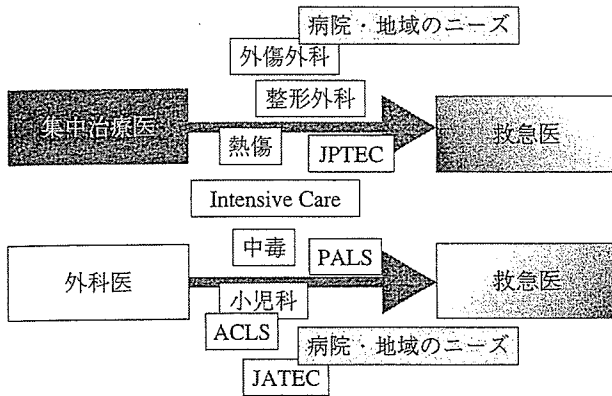


図3 救急医の変化

も変化しており、これにも柔軟かつ迅速に対応していく必要がある (図3)。

まとめ

- ・病院に併設する救命救急センターの12年間の変化を検証した
- ・救急疾病構造や院内体制、母体となる病院の救急医療に求められる体制、などの変化に合わせて救急医側も変化を強いられてきた
- ・救急医自身も求められる医療内容に自分自身を変化させつつ、救急を専門とする技量と意識を持つようになった
- ・院内各科との協力体制を保ちつつ、救急患者に最高の医療を提供できることが、総合病院に併設された救命救急センター医師の使命であると考え

SW1-4

輪番制病院群における救命救急センターの役割

浜松医科大学救急医学

青木 克憲 吉野 篤人 山田 信幸  
佐藤 潤 間遠 文貴

はじめに

旧「浜松市」には、開業医主体の夜間救急室と8総合病院で構成される輪番制二次病院群がある。傷病者は、かかりつけの診療所・病院、救急車、夜間救急室の3つの選択肢を持ち、どれも可能である。救急車で搬送される傷病者は、大部分、輪番制病院群、いわゆる二次病院へ搬送される。救命救急センターは他の二次病院と区別なく輪番制に組み込まれている。三次救急に相当するという理由で、救命救急センターへ搬送するというのではなく、二次病院輪番制レベルで救急医療は完結している。この体制がスタートして31年経過した。

旧「浜松市」は、静岡県西部に位置し、面積250km<sup>2</sup>・人口63万人の地方都市であったが、平成17年7月、周囲の12市町村を編入合併して新「浜松市」となり、面積

は南北に伸びて6倍の1,511km<sup>2</sup>、岐阜県高山市に次ぐ全国で2番目に広い都市となった。人口は、19万人増え81万人となった。昭和49年から施行されてきた「浜松方式」病院群輪番体制の問題点を検討し、新しい広域救急にどのように対応すべきか考察した。

対象と方法

浜松市夜間救急室の臨床統計及び浜松市・浜北市・天竜市の平成16年度消防救急統計を使用した。

結果

1. 夜間救急室 (初期医療施設)

夜間救急室の機能は、開業医主体で維持され、年間受診数は2万人で、平成15年から約4,000人増加した (図

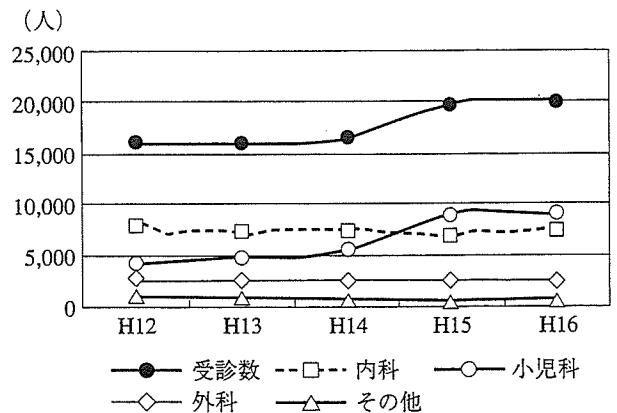


図1 浜松市夜間救急室 (初期救急医療機関) の受診者数

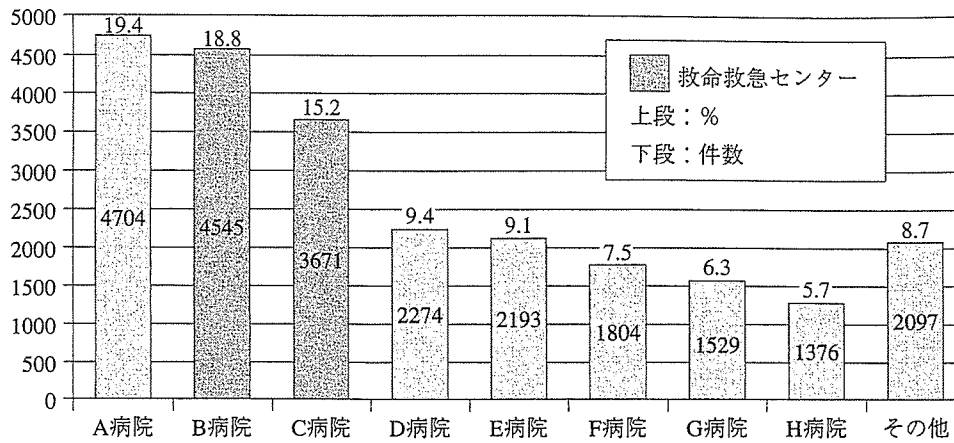


図2 輪番制病院の年間救急車件数 (平成16年浜松市・浜北市・天竜市管内：24,193件)

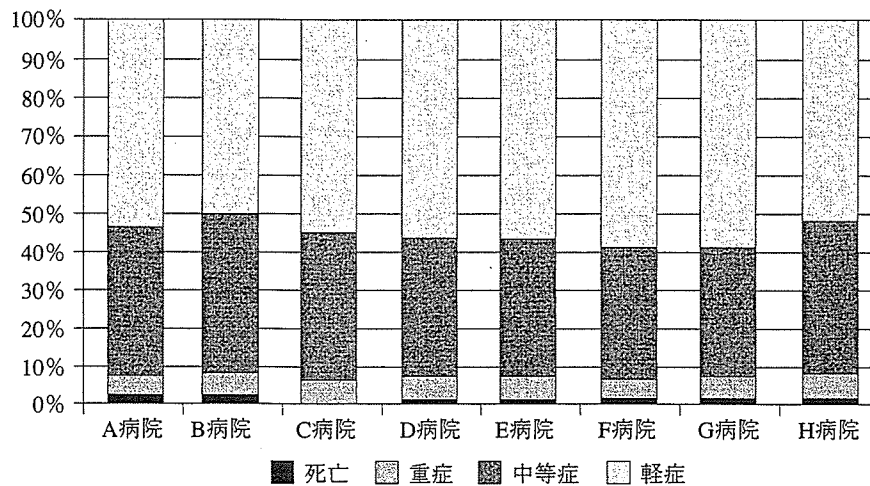


図3 輪番制病院搬送例の傷病程度の内訳 (平成16年浜松市管内)

1)。これは、同年4月から小児科医が午後8時から深夜までの4時間、常駐することにより生じた小児科受診数の増加を反映している。現在、受診者の半分は小児科である。このように、小児科開業医の努力により、不要不急の小児患者の二次病院受診抑制効果が発揮されているが、高齢化する小児科開業医の負担が大きな課題となっている。

## 2. 二次救急医療体制

平成16年度、浜松市・浜北市・天竜市の救急車件数は、24,193件あり、そのうちの91%が浜松市内の8病院へ搬送された(図2)。静岡県西部地方の約9割の救急患者は、浜松市病院群輪番制病院に支えられているといえる。各二次病院への救急車搬送数は、4,704～1,376件の範囲にあり、全体の搬送件数に対する割合は、19～6%の範囲

にあった。しかし、8病院のうち5病院が10%以下である。このデータから、各二次病院への救急車搬送は、平等に分担されていないことが分かる。

## 3. 救命救急センターの内実

各病院へ搬送された傷病者について、消防署の定義に基づく死亡・重症・中等症・軽症の割合を比較すると、ほとどの病院も、軽症が50～60%を占め、重症例も各病院で、8～10%であった(図3)。救命救急センターのB・C病院は、50～55%は軽症であり、重症は6～8%を占めるにすぎない。軽傷病者の診療のために、三次救急業務に支障をきたさないか危惧される。

## 考 察

輪番制の実質は崩れ、3つの病院に救急搬送例が集中し



ているのは、①病院立地の地域性、②普段から救急診療に熱心で救急車の受け入れが良いスーパー二次病院の存在、③病院の診療格差を根拠とした救急隊の判断などが挙げられる。③の根拠として、1)救急専任医の有無、2)当番日でも、小児科・眼科・耳鼻科・産婦人科・形成外科・口腔外科・精神科医の不在、3)当番日でも熱傷などの受け入れを断る病院の存在などである。

救命救急センターと他の二次病院で、傷病者の重症度の構成が変わらないことをどのように受け止めるべきであろうか？ どの病院も、初期救急から三次救急医療までを受け持ついわゆるER型のシステムを望むならば、病院間の格差は否めないとしても、時代の要求に応えたものと考えべきなのだろうか？ あるいは、病院経営面から多くの軽症例を受けざるをえない事情も配慮しなければならない。

救命救急センターとは、救急医療体制基本問題検討会報告書（平成9年）によれば、二次救急医療機関では対応できない複数の診療科領域にわたる重篤な救急患者に対し、高度な医療を総合的に提供する医療機関と定義されている。

浜松市輪番制病院群における救命救急センターとは、二次の受け入れベッドが満床になったときに受け入れるシステムとして規定されてきた経緯がある。したがって、二次救急医療施設の後方病院としての位置づけはない。二次医療機関が手におえないものを三次医療機関が治療することにより、地域の救急医療レベルを底上げしようとする理念が受け入れられて来なかった。輪番制が先に制度として発足したために、三次救急の理念をどのように受け入れるべきかをめぐって、医療機関の熾烈な競争が背景にあったと考えられる。このような状況の中で、浜松医科大学附属病院が、平成12年9月から輪番制に参加した。本来、大学病院は、三次救急を担うべきであるが、残念ながら、そのような位置づけはない。

日本救急医学会監修『救急診療指針』によれば、第三

次救急医療体制の業務として、いくつかの傷病があげられ、24時間体制で診療に当たることになっている。浜松の輪番制病院群は、これらの傷病については、三次救急に相当するという理由で、救命救急センターに病院間転送することは稀である。また、救急隊もこれらの疾患が三次救急に相当するという理由で救命救急センターへ運ぶことは稀と考えられる。

今後、広域化した新「浜松市」の輪番制をどうすべきか？ ひとつの方策は、救命救急センターを輪番制からはずし、文字通り、24時間365時間、救急診療体制を担ってもらうことである。残りの6つの輪番制病院は、ER型のシステムを選択する。重症患者の数は多くないので、ER機能を向上させ患者の視点に立った地域貢献をめざす。現状の診療格差は、診療手順の標準化を通して、縮小する努力を続ける必要がある。そして、夜間救急室・6病院による輪番制病院群が、現状以上に、救命救急センターとの連携を充実させることが必要である。もし、一部の病院が全科を開設できない場合、疾患別センターへ特化し、24時間365日、高度の専門性を有するスタッフを常駐させ、広域をカバーする疾患別センターになるべきである。

旧浜松市以外の地域に立地する病院は、旧浜松市医療体制の依存から脱却し、救急医療を通じて地域医療に貢献すべきことも合わせて論じなければならない。

## 結 語

1. 輪番制病院群における二次・三次救急医療体制という概念は形骸化しつつある。
2. 今後、ER型救急と疾患別救急センターへ二極化が進み、救命救急センターについては、本来の役割が見直される。
3. 地域の救急医療のレベルアップには、第三次救急医療の充実が必要であり、大学病院の位置づけが重要となる。

SW1-5

救命救急センターの抱える問題点

— 後方ベッドの確保について —

沖縄県立中部病院地域・救命救急科

宮城 良充

救急医療体制は初期～二次～三次と患者を送り出すのみとなっている。現実には多数の患者で過飽和の状況で、機能を半減させている。救急医療後方支援システムを構築することによって、高次救急医療機関の有効な活用が可能になる。

わが国のシステムとしての、救急医療体制は昭和39年の救急告示病院の指定から始まった。昼間の対応が整備されると、休日夜間の医療不在が問題となり、昭和47年からセンターの整備が始まった。増え続ける交通事故、疾病の増加が著しくなり、たらい回しが社会問題となり対応が迫られた。昭和51年、救急医療懇談会の報告を受け、初期、二次、三次救急医療機関と救急医療情報センターからなる医療体制整備が始まった。その後、傷病が主体であった救急搬送が救急全般に拡大されたことにより、受け入れる病院側の基準変更が行われた。病院前救護充実を図るべく救急救命士が誕生した。平成9年には従来の救急医療体制が住民や救急隊にわかりにくいことが指摘されたため、体制の一元化が行われた(図1)。

昭和39年 ～ 昭和51年 ～ 平成9年 ～

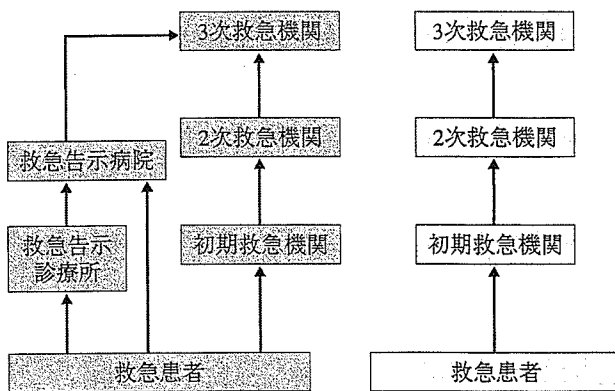


図1

昭和39年に救急告示制度が敷かれ、昭和51年から、告示制度を補完するような形で初期、2次、3次の体制が加わった。そして、平成9年から、在宅当番医、休日夜間急患センターの初期、24時間体制の救急病院、病院群輪番制の2次、救命救急センターの3次と一元化が進められてきた。このシステムの弱点は、より治療が高度の方向に向けられ、一方方向のみであるということである。救急患者の集中する救命救急センターの先に矢印はなく、そのため、現場は大変困難な状況に陥っている。すなわち新たに重症患者を受け入れようにも、治療後安定化した患者を送り出す後方ベッドの確保が難しいため、その救命救急機能を十分に果たせない状況が現場で起こっている。

これに対して病院内部で各専門科との間でベッド調節を行っているが、これにも限界があり、医療連携室を利用しての医師会の協力してもらっている。

しかし、救急を受け入れている周囲の2次救急医療機関も満床状態で逆紹介できない。一般病院では、救急患者は治療後も手が掛かることや施設不備を理由に受け入れてもらえない。転医に対する患者や家族の理解がもらえず、おのずから長期入院となってしまっている。このように、努力はしているもののうまくいっていない現実がある。

そこで後方ベッド問題の解決策として行政主導で救急医療後方支援機関の設置を提案したい。高次医療機関からの患者紹介・転院をスムーズにするためのシステム作りである(図2)。

救急医療後方支援機関に参加する施設に対して以下の優遇策をとり増やしていく。

まず、受け入れ指定施設を認定し、整備が必要な施設

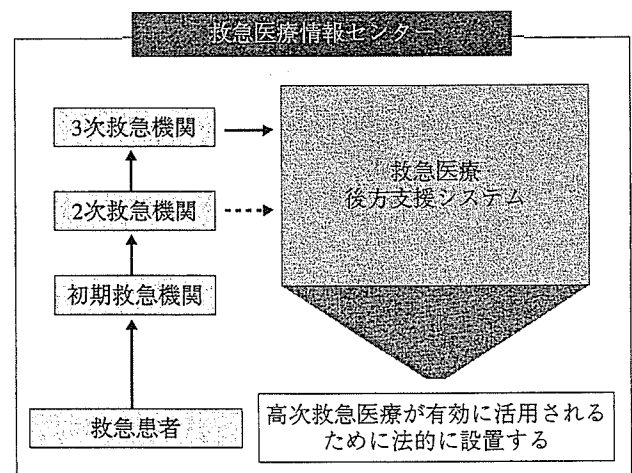


図2

表1 救急医療後方支援システム

- ・急性期を過ぎた患者を優先的に受け入れる施設を指定
  - －整備が必要な施設には費用の補助
  - －財政優遇措置の実施
    - ・受け入れ症例毎に加算
    - ・指定施設として点数加算
- ・一般病院でも専用ベッドを認定し加算する
- ・救命救急センターからの紹介は高特定療養費とする
- ・救急医療情報センターでベッドコントロール

には費用の補助や財政優遇措置を実施する。一般病院にも受け入れベッドを認定したり、高い特定療養費を算定したりといろいろな工夫ができるであろう。地域の空きベッド情報管理を救急医療情報センターでリアルタイムに行い、実効性のあるものにしていく(表1)。

現行の救急医療体制は治療側主導で作られたため、救命・集中治療がメインとなり、主役の国民にとっては分かりづらく、利用しづらいものとなっている。ER型か集中治療型かの医療体制をとるにしても、後方ベッド確保問題はいずれにしてもついて回る難問題である。もはや、現場の力では限界に達しているの、早急な行政の対応を望むものである。

## SW1-6

## 高齢者救急医療の展望

<sup>1</sup>船橋市立医療センター救命救急センター、

<sup>2</sup>聖マリアンナ医科大学救急医学、<sup>3</sup>船橋市医師会

計良 和範<sup>1</sup> 金 弘<sup>1</sup> 薬丸 洋秋<sup>1</sup>  
 境田 康二<sup>1</sup> 池田 勝紀<sup>1</sup> 箕輪 良行<sup>2</sup>  
 永谷 計<sup>3</sup> 伊藤 善一<sup>3</sup> 清水 正寛<sup>3</sup>  
 吉田幸一郎<sup>3</sup>

## 高齢者救急についての背景

横浜の救急車利用についてまとめられた文献(Ohshige K, Tochikubo O: A descriptive study on the trend of ambulance utilization in an aging society, Yokohama, Japan. *Yokohama Med Bull* 2003; 50: 15-23.)から、50歳未満、50-64歳、65歳以上の3群における人口と救急搬送数の年次変化を比較すると、65歳以上での人口増加率に対する救急搬送増加率が、他の年齢群よりも年々急速な上昇を示している。

## 船橋市救急医療実態調査

千葉県西部に位置する人口約56万人のベッドタウンである船橋市では、平成14年4月から1年間救急医療実態調査を行った。船橋市消防局救急隊が搬送した全傷病者の2週間後転帰を調査し、救急搬送総数21,853例のうち、回収率は93.4%であった。これに基づき、地域救急

医療における高齢者の位置付けを明らかにするため分析を行った。

## 結 果

## ○搬送例内訳 (20,403例)

内因性64% (13,056例)、外因性36% (7,246例)であった。

## ○年齢と疾患区分 (20,403例) (図1)

各年代における内因・外因性疾患の割合を比較すると、10歳未満を除き、内因性疾患が年代とともに右肩上がりに高くなり、80歳代では78%を占める。このことから高齢者ほど内因性疾患が多いということがわかる。

## ○年齢と搬送数 (20,403例)

各年代の搬送数に大きな差はなくほぼ横ばいであった。一方、各年代の搬送者数が市内の同年代人口に占める割合、すなわちその年代において1年間に何割の人が救急搬送されているかをグラフにすると、60歳代以降増加して80歳代で20.5%とピークに達し、80歳代の5人に1人は救急車で運ばれていることになる。これより高齢者ほど救急搬送率が高いことがわかる。

## ○年齢と当日転帰 (20,403例) (図2)

搬送時に入院したものと外来で帰宅となったものの割合を各年代で比較すると、年代が高くなるほど入院率も右肩上がりに上昇し、80歳代では69.1%が入院している。65歳未満と65歳以上に分けると入院率に有意差を認める( $p < 0.01$ )。これより高齢者ほど入院率が高いことがわかる。

## ○年齢と内因性疾患搬送数 (13,056例) / 入院数 (6,573例)

内因性疾患別搬送数及び入院数は、脳疾患、循環器疾患、呼吸器疾患、消化器疾患全ての疾患分類において40

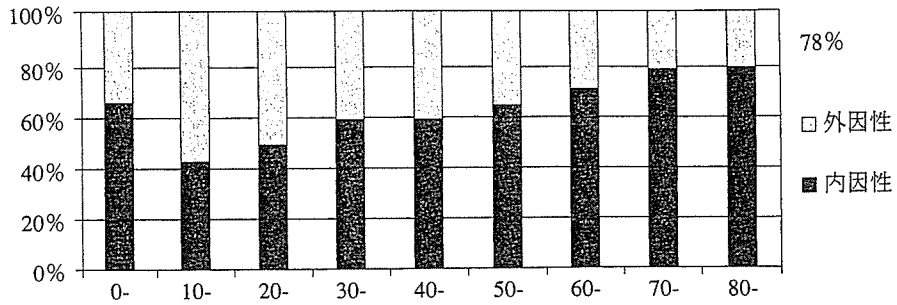


図1 年齢と疾患区分 (20,403 例)

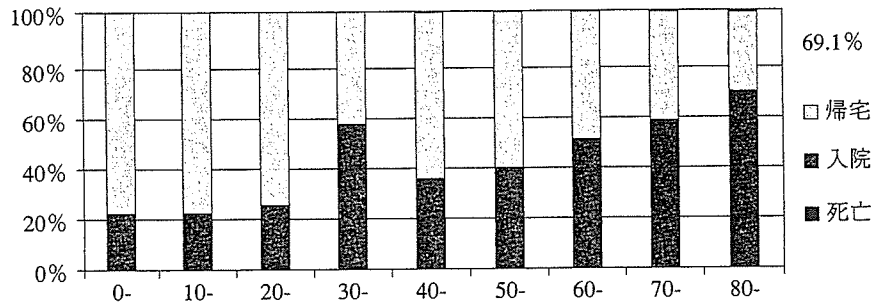


図2 年齢と当日転帰/入院率 (20,403 例)

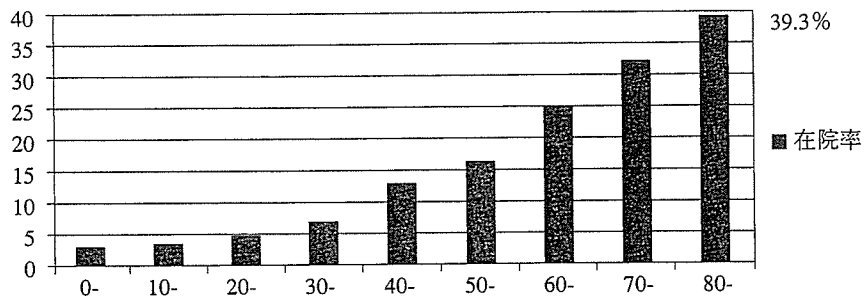


図3 年齢と2週間後入院率 (3,643/20,403 例)

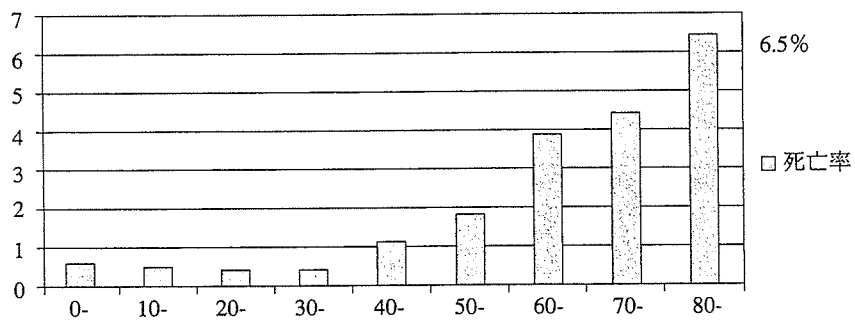


図4 年齢と2週間後死亡率 (510/20,403 例)

歳代以降年代が高くなるほど増加する。とくに呼吸器疾患で高齢になる程増加する傾向が強い。消化器疾患ではばらつきがある。このことからとくに呼吸器疾患、脳疾

患、心疾患においては、高齢者の比率が高く、入院を要することが多いといえる。

○年齢と2週間後転帰 (20,403 例)

年代が上がるとともに、入院中及び死亡数が増加していく。

○年齢と2週間後在院率 (3,643/20,403例) (図3)

高齢になる程在院率が上昇し、80歳代では39.3%となる。65歳未満と65歳以上に分けると在院率に有意差を認める ( $p < 0.01$ )。65歳以上で2週間後在院数が多い内因性疾患は、肺炎、脳梗塞、心不全、脳出血、消化器癌となっている。

○年齢と2週間後死亡率 (510/20,403例) (図4)

在院率と同様に年代が高くなるほど死亡率も上昇し、80歳代以上では6.5%の死亡率となる。65歳未満と65歳以上に分けると、死亡率に有意差を認める ( $p < 0.01$ )。65歳以上で2週間後死亡数が多い内因性疾患も在院数と同様に、肺炎、脳梗塞、脳出血、消化器癌、心不全となっている。

以上より高齢者ほど2週間後在院率、死亡率が高いことがわかる。脳卒中、心不全、肺炎、消化器癌が、最も高齢者の生命・機能予後を左右する疾患であると考えられる。

○脳疾患における年齢と病型 (2,124例)

脳梗塞、脳出血、クモ膜下出血、癱瘓を比較すると、脳梗塞は他に比べ圧倒的に高齢者で多くなる。

○脳梗塞における2週間後転帰 (532例)

入院中が高齢者で多くを占め、死亡数は60歳代以上で増加する。これより脳卒中のなかでも脳梗塞は高齢者ほど多く発症し、長期入院を要することが示唆される。

○循環器疾患における年齢と病型 (1,312例)

心不全、心筋梗塞、狭心症、大動脈疾患、不整脈を比較すると、心不全が高齢になるほど著明に増加し、80歳代で他を圧倒する。

○心不全における2週間後転帰 (280例)

入院中が高齢者で多数を占め、80歳代で急激に増加す

る。死亡数も80歳代で増加する。これより心不全も脳梗塞同様、高齢になるほど増加し長期入院を要することが示唆される。

○呼吸器疾患における年齢と病型 (1,941例)

肺炎、喘息、呼吸不全を比較すると、年齢とともに肺炎が増加し、80歳代ではさらに急激に増加する。

○肺炎における2週間後転帰 (594例)

肺炎もまた脳梗塞、心不全と同様の傾向を示し、入院中が高齢者で多くを占め、80歳代で著明に増加する。死亡数も高齢者で増加する。

以上より、脳梗塞、心不全、肺炎は非常に似た年齢構成及び転帰であり、高齢になるほど著明に増加し、2週間後在院数、死亡数も多く、長期入院を要することがわかる。

### 考察・結論

地域救急医療にとって高齢者は、その数、生命・機能予後の面から大きなウエイトを占めている。ますます高齢化が進む昨今においては、もはや救急医療の中心といっても過言ではない。よって地域救急医療体制整備のためには、救急医療現場のみに着目していたのでは量・質ともに限界がある。リハビリテーション、緩和ケア、老人介護施設、在宅医療の整備、老年医学に精通したプライマリケア医・家庭医育成等、地域全体での総合的な高齢者対策が必要となる。さらに高齢者ほど内因性疾患の割合、とくに肺炎、脳梗塞、心不全が増加するという結果を考慮すれば、とりわけ予防が最も効果的であると考えられる。このように救急医療の現場から、救急医が地域医療全体の問題や対策を社会に発信していくことが望まれる。

SW1-7

## 豊能広域こども急病センター開設による 小児救急医療体制整備の試み

市立豊中病院救急診療科

東 孝次

### はじめに

最近、小児科や産婦人科など救急疾患が主要な部分を占める科目では、医師不足のため十分な診療体制がとれないことが起こっている。場合によっては、科の縮小のみならず廃止を余儀なくされることもあり、社会問題とまでなっている。2004年4月に開設された、豊能広域こども急病センター（以下こども急病C）は、医師不足下における小児救急医療体制整備のひとつのモデルケースと考えられるため、その設立の経緯と活動状況、及び二次救急病院への影響について報告する。

### 豊能二次医療圏における小児救急医療体制

豊能二次医療圏は、大阪府北部に位置し、豊中・吹田・箕面・池田の4市と豊能町、能勢町からなり、人口約100万人、小児人口約15万人である。地域には大阪大学病院、国立循環器病センターという小児専門医療が可能な施設があり、三次救急医療機関として大阪大学高度救命救急センター、千里救命救急センターなどが存在する。2003年度までは4市の市立病院が初期から二次の小児救急を通年で行っていた。

元来、小児科医確保の困難さという問題はあったが、2004年4月より始まった新臨床研修制度に伴いさらに小児科医が不足することとなり、それまでの各市立病院の

小児救急体制の維持が不可能となった。そこで、今ある医療資源の効率的活用と地域医師会の協力により、小児科医の負担を軽減するためにこども急病C設立が考案された。また、同時に初期救急と二次救急の役割分担による小児救急医療体制の整備も期待された。

### こども急病Cの診療体制

こども急病Cは、毎日夜間と日曜・祝日の昼間に診療を行い、地域の初期救急を引き受ける。この間、各市立病院と済生会吹田病院のうち少なくとも2病院が輪番で二次救急を担当する。日曜・祝日の日勤帯では各市の休日急病診療所も診療を行う。

勤務体制は、医師は月～木曜・日曜・祝日は準夜2名、深夜1名、金曜夜間・日曜昼間は2名、土曜準夜は3名、深夜2名の体制で開始し、医師会の協力で準夜では開業医も参加した。また、看護師2～4名、X線技師・検査技師・薬剤師各1名、医療事務員3名という体制とした。

### こども急病Cの実績

表1はこども急病Cの2004年度1年間の実績である。受診患者数は38,834人、救急車搬送数は713件、こども急病Cからの二次病院への転送は687件であった。箕面市立病院はこども急病Cに隣接しているため転送数が多く、済生会吹田病院への転送は31件であった。こども急病Cの2004年度の決算は、歳出合計4億8,080万円、歳入合計は4億1,985万円で6,000万円余りの赤字であり、府から2,000万円の補助を受け、市町村では4,000万円余りを負担した。受診患者数が当初見込みより多く、赤字は予測より大幅に少なかった。

### 市立豊中病院の小児救急への影響

表2は市立豊中病院の小児救急患者数を2003年度と2004年度で比較したものである。小児救急患者総数は77.5%減少、紹介患者数は41.4%増加、救急車直送は38.8%減少、独自来院患者は84.7%減少し、救急外来からの

表1 2004年度のこども急病Cの実績

	豊中市	吹田市	箕面市	池田市	その他	合計
患者数	13,626	10,408	5,939	3,021	5,840	38,834
	35.1%	26.8%	15.3%	7.8%	15.0%	
救急車搬送数	290	205	44	95	79	713
	40.7%	28.8%	6.2%	13.3%	11.1%	
市立病院への転送数	276	107	155	89	60	687
	40.2%	15.6%	22.6%	13.0%	8.7%	

表2 市立豊中病院救急診療科の小児救急患者

	2003年度	2004年度	増減
受診患者総数	14,006	3,156	△ 10,850
紹介患者数	481	680	199
救急車直送患者数	899	550	△ 349
独自来院患者数	12,626	1,926	△ 10,700
救急外来からの入院患者数	652	621	△ 31

入院患者数は4.8%減少で大きな変化はなかった。こども急病Cからの紹介患者は297人であった。

小児科救急外来当直医へのアンケートを行ったところ、7人中5人がこども急病C開設前後で当直前のストレスが小さくなったと回答し、6人中全員が当直時の疲労が軽減したと回答した。

### こども急病Cに関する問題点と対応

開設前には、医療サービス低下の事情の説明、設置場所の確保、予算取りなどにつき、行政機関との折衝が行われた。市立豊中病院では、院内掲示物、パンフレット、広報誌などで事前に広報活動を行い、学校、幼稚園などでパンフレットを配布した。時間外窓口、駐車場入口などにこども急病Cへの表示を行い、警備員などによる初期救急患者のこども急病Cへの誘導を行った。院内の医師、看護師にも協力を要請し、度重なる話し合いの機会を持ったが、結局小児科以外の救急外来担当医師の協力は得られなかった。

こども急病C開設後は、当初の見込みより受診患者数が多く混雑したため、医師、看護師、薬剤師を増員した。深夜帯での救急車搬送や入院が見込まれる重症症例は、二次輪番病院へ直接搬送する扱いに変更した。近隣地域からの小児救急体制への参加希望があり、承認された。当初危惧された非輪番日の小児患者受診は市立豊中病院ではほとんどなかったが、稀に受診した際には混乱も認められた。

### 考 察

小児救急医療体制には、地域の事情により、さまざまな形態がある。小児の状態が変わりやすいため、一箇所の小児専門施設で初期救急から三次救急までを行うのが理想との主張もある。しかし、それだけの体制を整えら

れるのは限られた一部の施設であり、ほとんどの地域では、基幹病院が通年で初期から二次救急を行うか、または複数の病院が輪番で小児救急に携わっているというのが実状である。場合によっては非常に広範囲をカバーしなければならない。病院の小児科医は、二次救急のみならず初期救急のため忙殺され疲弊しているものと想像される。医療資源の活用を目的として、休日急病診療所などでは開業医の医師の参加を募っている。

こども急病Cには、当初予測以上の小児救急患者が受診した。二次病院側からみると、受診患者数、救急車搬送数は減少したが、紹介患者数は著明に増加し入院患者数に大きな変化はなかった。二次病院の当直医は、負担が軽減され二次救急に専念できる結果となった。こども急病C開設により、初期救急と二次救急の役割分担が可能となり、小児救急医療体制の整備ができたといえる。

今回の体制が一応成功したといえる要因は、こども急病Cという初期救急の受け皿を作り、事前に広報活動を行い開設後は初期救急患者の誘導を積極的に行えたことが大きいと思われる。しかしながら、今後も小児科医減少が予想され、小児科の縮小、閉鎖が進むと地域でのさらなる集約化も必要となる。また、内科医など他科医師による小児の診療も視野に入れていく必要があり、新臨床研修制度下での小児科の必修化による効果に期待を寄せるところである。また、小児科医確保のための制度上の改革も必要と思われる。

### 結 語

豊能広域こども急病センターの開設により、豊能医療圏の小児救急医療体制の整備が可能となった。医師不足が問題となっている救急医療に関係する科目では、医療圏内での調整に基づく集約化が必要である。

SW1-8

## 高次救急医療情報網と ドクターヘリ搬送による 夜間広域救急医療体制の構築

和歌山県立医科大学救急集中治療部・救命救急センター

篠崎 正博	川崎 貞男	中 敏夫
岩崎 貞男	高江洲秀樹	乾 晃造
篠崎 真紀	島 幸宏	

### はじめに

和歌山県は紀伊半島の西に位置し、北は紀泉山脈、東は紀伊山地で大阪府、奈良県と接し、南西は海に囲まれている。三次医療施設は和歌山市にしか存在せず、二次医療圏基幹病院は紀北の紀ノ川沿い、及び海岸の都市部に偏在しており、内陸部は医療過疎地になっている（図

1）。和歌山県では平成15年1月よりドクターヘリが本大学救命救急センターに導入され、和歌山県全域の重症の三次救急医療の適応症例に緊急対応ができるようになった。

しかし、ドクターヘリ運航は昼間のみであり、夜間は救命救急センターから遠く離れた地域では三次の救急医療適応の重症患者でも救命救急センターへ運ぶことができない。夜間の救急患者は二次医療圏の基幹病院へ患者を収容し、高次医療情報システムで救命救急センターへ情報を提供し、三次適応症例をドクターヘリで搬送できれば夜間も和歌山県全域で高度な医療が提供できることになる。今回、高次医療情報網及びドクターヘリによる夜間広域三次救急医療体制の構築について検討したので報告する。

### 夜間ドクターヘリ運航の検討

ドクターヘリは現在昼間みの運航であり、夜間運航は施行されていない。今回ドクターヘリ運航時間拡大に関して、ドクターヘリ運航時間拡大による需要を和歌山県21消防本部からのアンケート調査により検討したので報告する。

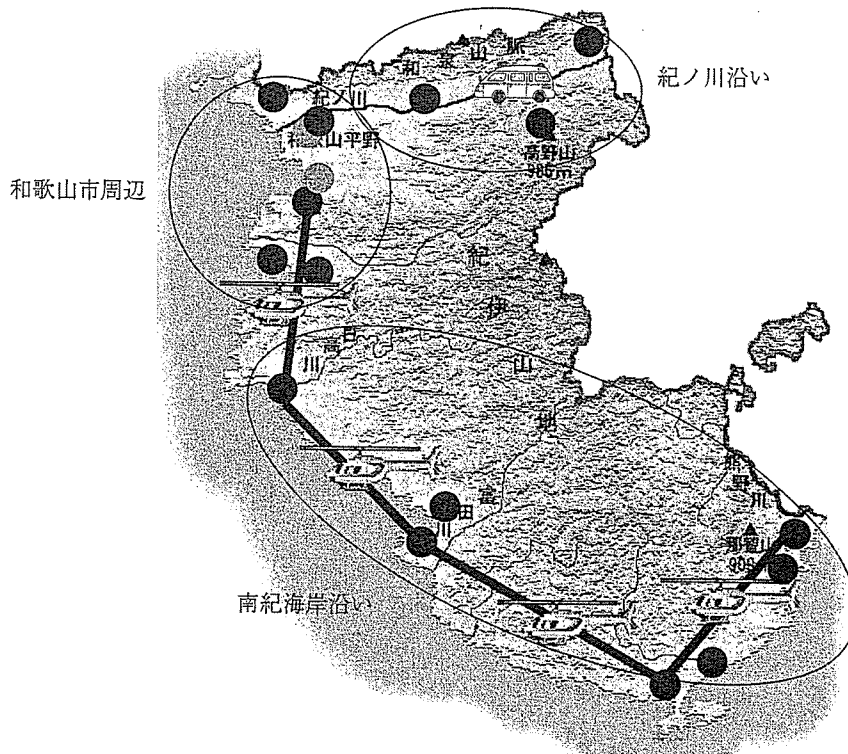


図1 夜間のドクターヘリ適応予測年間症例数（平成15年1月～12月）  
全症例；626，和歌山市周辺症例数；256，紀ノ川沿い症例数；163，南紀海岸沿い  
症例数；207



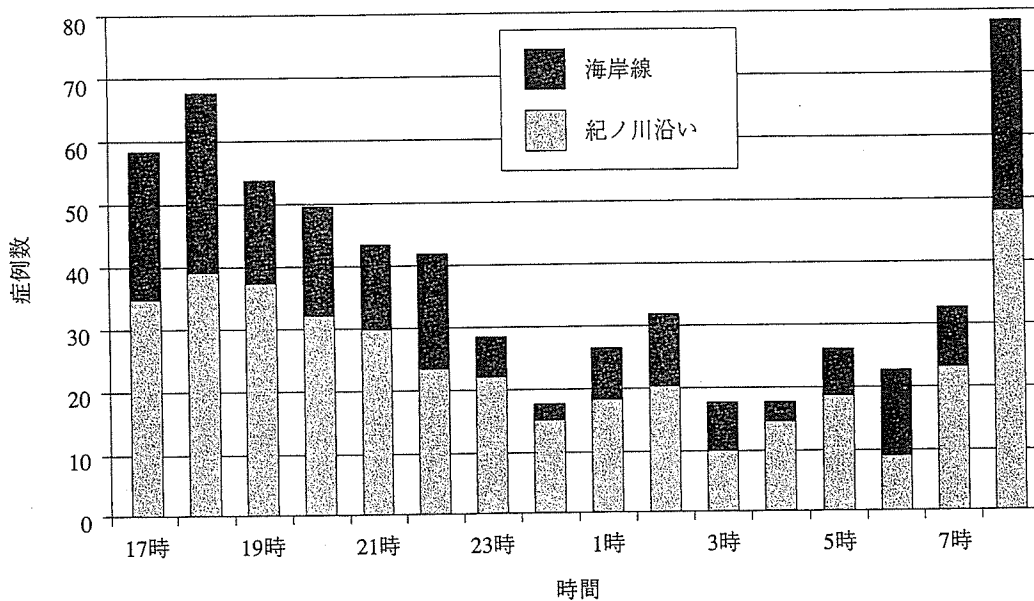
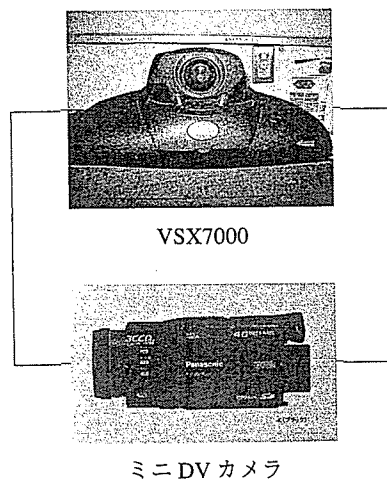


図2 和歌山県の時間帯別夜間ドクターヘリ適応予測症例 (平成15年1月～12月)

二次医療圏基幹病院救急外来



救命救急センター外来

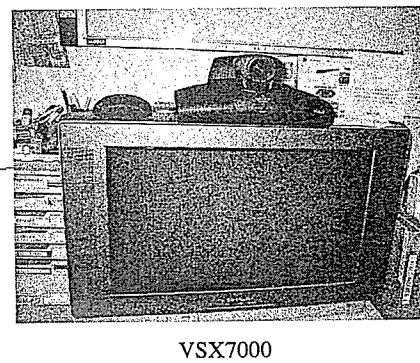


図3 ISDN を介した高次救急医療情報システム

人口107万人の和歌山県における平成15年の夜間ドクターヘリ予測適応症例数は626人であり、昼間(9時から日没まで)のドクターヘリの運航実績222人の約3倍であった。時間帯別では夕方と朝にドクターヘリ適応症例が多く、0時に最低となる凹型を示す(図2)。

救急車で30分以内に救命救急センターへ到着する和歌山市近郊及び夜間運航が危険である紀ノ川沿いを除く、海岸線沿いにドクターヘリが運航できる紀南地方ではドクターヘリ適応症例は207人(夜間ドクターヘリ予測適応症例の33.1%)であった(図1, 図2)。

高次医療情報網についての検討

われわれはISDNを介した画像伝送・音声システムVSX7000及びミニDVカメラを使用した高次医療情報網システムを用いて、当大学救命救急センターと二次医療圏基幹病院との間で試験的なオンライン医療情報交換を行っている(図3)。この情報網システムは電話ダイヤルのみで呼び出せ、音声画像が同時に送られ、医師間のコミュニケーションがスムーズ、簡便的にでき、患者の皮膚所見、レントゲン像、CT像、心電図などが明瞭に判読でき、また検査データ表及びカルテなどの文字を読むこ

とができるなど臨床使用が可能である。このシステムは設備が数百万円であり、また維持費用が電話料金のみで安価なことなどは最も大きな利点である。この医療情報網システムは静止しなければ画像が不明瞭である、エコーの動画は判別できない、院内LANとの接合ができないなどの改良すべき欠点はあるが、現時点でも臨床使用に支障はない。

## まとめ

医療過疎地を含む広域の救急医療にドクターヘリは有用であるが、現在、その運航は昼間のみであり、救命救急センターからの遠隔地では夜間の三次救急対応は不十分である。二次医療圏基幹病院と三次救命救急センター間の高次救急医療情報網の構築と安全な施設間ドクターヘリ運航が可能であれば、夜間でも遠隔地の多くの重症患者を救命救急センターで対応できることになる。

## DISCUSSION

座長 愛知医科大学病院高度救命救急センター 野口 宏  
島根大学医学部救急医学 坂野 勉

野口 このシリーズには6つのワークショップが組まれています。この「救急医療の枠組み」というのは、救急医療をどこまで、あるいはどういう方法でカバーするのかということです。それには当然マンパワーの問題や行政の働きかけなどいろいろな問題が関係すると思います。

坂野 非常に多岐に渡っていますので、大まかな枠組みについて議論したいと思います。一つは瀧野先生、岸川先生に、救命センターというのは初期、二次、三次、機能分担ということでやっていましたが、いまの議論をみていると、救命センターではみんなERをしておられます。したがって今後の、瀧野先生が言われる核となる病院、救命センターを持つ総合病院は、ERも積極的にすべきかどうかということだったと思います。これに関して、演者の方でもフロアの方でも、どうでしょうか。一つは救急医の役割と区別してもらいたいのですが、これは救急の枠組みの話ですので、病院全体としてそういう病院が救命センターを持つ総合病院、そういう医療機関がERをすべきかどうかということです。その内部は、また救急医の役割ということになりますので、これについてどうでしょうか。なかなか難しいと思いますが、今後の救急医の基本的な教育や研修医の教育、大学だったら学生の教育、それから患者さんにとってどうかとか、その他研究、そういう観点からはどうかと思います。

篠崎 私どものところはERと救命救急センターと併設してやっております。県立であることから、以前から救急が全部電話受付をしていました。そうすると小児、耳鼻科が非常に多く、各科の先生に振ってもなかなか診てもらえないということで、新しく大学ができたときに、私どもが診て、それからあと各科にも振る、当然重症患者さんも軽症患者さんもわれわれがその場で診てしまいますが、どうしてもコンサルトが必要なものは頼むということです。県民からは非常に好意的に取られていいのですが、重症患者さんも運ばれてきて軽症患者さんも来るというので、救急医がものすごくストレスなのです。この辺を解決しないといけないのではないかと

ただ、教育のためにはいまの卒業研修にはぴったりきていますが、救急医のストレスが非常に多いというのは、先ほども少し言われましたが、そのとおりです。

坂野 基本的にそれは救急医の役割ということになるかなと思いますが、救急医の役割に関しては他のセッションでもまたありますので、医療機関としてそういうものをやっていくべきかどうかということになると思います。

瀧野 ERで、たとえばいろいろな患者さんが来ることはいいのですが、一番困るのはやはり重度外傷です。というのは、やはり手間のかかり方や熟練を要求されるスピードなどがほかの疾患とは全然違うからです。重症といっても心筋梗塞やくも膜下出血などは診断がつけば当該科にスムーズにレールが敷かれますが、困るのは重度外傷です。その一つとして、ある程度の重度外傷は流れをダイバジョンするというか、外傷センターに集めることによって、ERの業務もかなりスムーズになるのではないかと考えています。

鍛冶 うちの病院はいろいろ変遷してきたというお話をさせて頂きましたが、現状では、たとえばある程度フィルターがかかっていますので、年間1万人ぐらいの救急外来患者さんはそれほど多くはないのですが、それでも一般市民からの症状の電話の受付も僕ら、救命センターの医者が全部やっていますが、それを含めると非常に多忙です。ただ、救急医の役割ということではなく、病院としての役割、市民サービスということから考えると、ER型を求められているのではないかと考えています。ただ、それをされる側に対する工夫はあるかと思っています。それで、僕らがむちゃくちゃ忙しいのを病院側がみて、たぶん来年の春からになります、ER型で、しかもERのほうを主に診る医者をつくらうというのが、いまうちの病院の上層部の考えです。いいかどうかはまた別ですが、とりあえずはER型を目指していかないと、ニーズから考えるとしょうがないかなと思っています。

坂野 大阪市立総合ERセンターの鍛冶先生ですが、最初は三次救急を対象にしていたけれども、先ほどの理由でERもせざるをえないということです。それによって発表のなかにありましたように救急医自身も変わっていくということもあると思います。

前川 関東中央病院の前川です。まず1点、大学病院も含めて、和歌山も含めて、ここにいらっしゃる救命救急セン

ターをお持ちの病院で、いまER型救急とおっしゃいましたが、何をER型救急というのかを整理しておかないといけないと思います。いままでの初期、二次もそういうことは忘れてしまうのか、それともER型救急というのは一般的になるのか、その辺をすみ分けする必要があると思います。ご存知と思いますが、アメリカのERはエマーゼンシー・フィジシャンで、エマーゼンシー・メディスンの人がやっていて、彼らは心筋梗塞の治療もできないし、外傷の治療もできない。けれどもすべての、たとえば簡単な形成外科の処置もしますし、小児も耳鼻科も眼科も診る、それをERフィジシャンといいますが、そういうものを日本でやっているところはほとんどないですね。多くは各科分担でやっているわけでしょう。それに近いものはER型といってもいいかもしれませんが、アメリカとは似て非なるものだと思います。ですからそこをすみ分ける。そうすると皆さんのどの救命センターも、ER型と言うが言うまいが、一般の救急病院は出せるということですね。それは間違いないでしょう。

鍛冶 米国と同じことをしているかというのはわかりませんが、ほぼそれに近いものを目指してやっているところは、いまどんどん増えていると思います。

前川 1人の人が全部やるということですね。

瀧野 かなり専門的な診療を必要とする以外を……。

前川 眼科も耳鼻科も産婦人科も形成外科も、すべてやる形ですね。

瀧野 そうですね。ただ産婦人科はあまりやっていないと思いますが、それ以外の基本的なことは全部やるということを目指していると思います。

前川 それでいま、少なくとも救命センターでそういう形のことをしている人が、コンサルテーションを受けないでやっているというところは、いま日本であるのですか。

瀧野 コンサルテーションを受けないでということはないと思います。必ず何割かコンサルテーションはありますから、病院全体のバックアップはありますが、7割ぐらいの患者を自分のところでさばっているところはたくさんあると思います。

前川 言葉の整理はもうER型救急という言葉で、初期、二次ということはないということですか。

篠崎 やはり整理をしないとイケないと思いますが、一次、二次、三次というのがいままで定着しているけれども、それでいいのかどうかというのは現実から少し離れてきていると思います。というのは二次病院がその機能を果たしていない。なぜかというのは経済的な理由と思いますが、夜間を診るのに看護師や医師があり、それでかなり採算的に合わない。しかも当直する医者が専門医者であるとみんな断ってしまう。軒並み三次になってしまうというので、先ほどのER型という言葉になったのですが、とりえず外来もすべてやらないとイケない。そのなかで全部できるかという非常に難しいのです。われわれのところも眼科、産婦人科、歯科は協力的で診てくれますが、あとの科が診てくれない、それでわれわれが診ざるをえないということで、逆にニーズに応じたERをやっているということです。ただ、先ほど言われたようにわれわれは多発外傷や重症外傷はみんな喜んで診ますが、逆に

軽症の患者さんが来るのがものすごくストレスなのです。だからわれわれのところは、先ほどとはまったく反対の苦勞をしています。

坂野 言葉の定義になると、またこれで何時間も必要になりますが、基本的にERというのは、先ほど瀧野先生が言われましたように、各科にコンサルトをしながらできるだけすべてを診る、それで目指す救急医になると思いますが、そういう方向ということでご理解頂きたいと思います。

〇〇 また混乱させるかもしれませんが、前川先生のご指摘は大変重要です。私に思いますに、まだやはりしっかり区分できていない。ERというのは病院の機能の問題ですね。いま私が結論を出すのは早く、救命センターはERを兼ね備えたものでないに対応できていないところがほとんどだと申し上げていいと思いますが、そこでだれが、どのように診るかという話はまったく別です。それを混同すると解決がつかないので、なおかつそれをある程度救急学会として私は整理して頂きたいという気はいたしますが、どうでしょうか。前川先生、杉本先生、そこを少ししっかり設けたほうがいいですね。

坂野 要するに、救急医が何をやるかということですか。とりえず先ほど言いましたように、病院としてはいままではそういう機能分担でやっておりましたが、今後は核となる病院、救命センターを持っているような総合病院はERにも積極的に関与していくということによろしいでしょうか。

坂本 帝京大学の坂本です。機能分担をすることは、患者さん自身や救急隊自身が自分たちがトリアージすることが不可能なので一次、二次のつもりで来る。しかし重症患者がいるので、そういうものが本来重症患者を診る部門で診られていないことが問題であって、したがって救命救急センターを持つ病院は、病院全体に来院する救急患者あるいは地域で発生する重症患者すべてに対して責任を持って面倒をみる。そのための一つのやり方としてERという方式があるという観点でいかなければいけない。機能分担自体がイケないかどうかということは、どこにリソースを置くかという先ほどの篠崎先生のお話のように、救急医がみんなERで疲弊してしまって本当の重症外傷が診られなくなるということで、これはこれで困るので、分けて考えたほうがいいのかと思いました。

〇〇 われわれの救命センターでは、救急医を含めた5人の院内ドクターがチームを組んで当直しています。そしてその5人を救急医がマネージメントするということです。軽症から重症までを、だれに診させたら一番いいかということ救急医が決めながら5人で診ていくということ。ですからその救急医が一人で何でもかんでも診られるERフィジシャンであってもいいし、ここは自分より彼が診たほうがいだろうと判断すればそのようにマネージメントするし、それも一つの全体としてのERをやっていることになると思います。それで地域からの患者さんを受け入れる施設の姿としてERが成り立っているのではないかと思います。

葛西 先ほど篠崎教授がお話しされたように、どうしていままでの日本の救急医療自体が三次中心の形態をとったことも理由にあるかと思いますが、特に中堅から篠崎先生や私のように年をとった方は、ウォークインで来たコモディーズを診るよりは、重症な外傷や広範囲熱傷、それから重

症な中毒の患者さんで、インテンシブケアが必要なケースなどに非常に慣れていますが、それで比較的対処しやすい。ところが逆にコモディーズ、一般的な病気ですが、そのなかには比較的難しいものも隠されているということになると、これもすべて救急医が診ることになれば、救急医は改めてコモディーズに対する教育を受けて研修医を指導するというので、そういうクオリティを持った救急医をこれから養成していく必要もあるだろうと思います。ですからそういうことを考えると、かなり長い目でER型というか、それプラス……。(録音中断)……。それから研修医を指導するコモディーズを指導する救命医を育成しなければいけないということも考えれば、かなり時間をかけてやらなければいけない仕事ではないかと思っております。

林 沖縄県立那覇病院の救急の林です。発表のなかでもありましたが、まず患者さんの側からすると一次から三次というのを分けられない、救急は救急だというのが一つだと思います。それからワークインの患者さんのなかに三次が隠れているというのは事実ですので、救急としては明らかに一次から三次という感じにはならない、やはりER型というものをしないといけないと思います。とはいっても、いま指摘もありましたが、現状としては日本の国内でER型の治療ができる医者の数は非常に少ないのも事実です。僕自身は宮城先生のところで研修を受けましたので、まさにER型の何でも診る医者を目指しています。いま僕が行っている研修もそういうものを目指しておりますが、どこの病院も集中治療型もするしER型もできるかという、ER型をやる人間がいないのでできないというのが現実です。ですから学会としては、まずER型の救急医を育てる、それからER型の救急医の環境を整える、というところに入って頂きたいと思っております。私自身はしばらく大学にいましたが、大学でERができるのかということ、現実には患者さんが来ないという問題とか、病院全体の理解の問題からいって難しいと感じました。ですので、しばらくはERドクターをつくる仕事をしたいと思っておりますが、まずは機能分担からだと思っております。

坂野 とりあえずこのことに関しては、非常に前途多難ですがERをやる方向であり反対意見はないと思っておりますが、それでよろしいでしょうか。

瀧野 初期、二次、三次というのはもともとは救急医療体制の分類として出たものですが、いつのまにか医療側の都合で患者の分類になってしまっているわけです。それもありまして、もうそろそろシステムとしては大幅に、根本的に見直してもいい時期ではないかと思っております。

坂野 そういうことで次の問題ですが、基本的に救命センターがその地域の核になるということですが、たとえば浜松の青木先生の発表のように、どちらが二次病院か救命センターかわからないとか、逆にいえばほとんどの救命センターは、ここにある救命センターの方はみんな機能していると思っておりますが、なかには機能していないものもあるわけです。逆に、浜松のスーパー二次病院のように、救命センターになりたいけれどもなれない、同じような仕事をしているのになれない、という問題も非常に重要だと思っております。これに関してはどうでしょうか。青木先生。

青木 結局救急医の数は少なく、実際、スーパー二次病院でも救急専任は2人しかいません。浜松市は病院間の競争が非常に熾烈で、住民の目からみて、いつでも行って、初期、二次、三次を全部やってくれる病院が伸びて、淘汰されてきているような感じだと思います。ただ、その場合に重症はどうしているのか、重症の外傷が来たら本当にうまくやっているのかどうか、その辺の成績に関しては開示されていないのでわかりません。ですから、救急に熱心な病院がたくさんあって、いわゆるER型救急を自然にやっているのですが、本当の三次的な重症が来たらうまくいっているのかどうか、その辺の治療の実態はわかりません。もう少しうまくやれば、救命救急センターと連携して三次の成績がよくなるのかもしれないし、こういう地域だと救命救急センターはどういう役割を担うのかという、一つはヘリ搬送がいいと思いますが、ただスーパー二次病院と同じことをやっているのなら、救命救急センターの特別な意味はまったくないのではないかと思います。まともなくして申し訳ありません。

坂野 やはり最後の砦ということがあると思いますが、たとえばいまの要件なら、先ほど言いましたように非常に不十分な救命センターも、書類上で認可されるわけです。そういうことがあったら、基本的に瀧野先生が言うように核となる病院ができないわけですから、逆に一生懸命やっている病院を救命センターにするとか、こういうことに関してはどうでしょうか。

篠崎 やはり救命救急センターにすべてを集約していったらいいと思います。たとえばわれわれが救急隊にも「プラチナタイム、ゴールデンアワー」ということを教えていますが、本当にそういう救命センターができていいのか。アメリカでは外傷センターはレベル1からレベル5まで分けられていて、救急患者がくるとわかたら数分以内に外来に集まって、それからすぐに手術できる体制が取れるところはレベル1、数分だったらレベル2と決められているわけです。われわれはアメリカの教育をそのまま救急隊員にも教えていますが、本当に取れているかどうかというのは、機能評価がなされていないのです。だから厚労省はアメリカ並みの機能評価をやって頂きたいし、そういうところに医者を集めてやらないと救急医療はよくなる。今後、そういう意味の三次をつくっていかないといけないのではないかと私は思っています。そのためには経済的にも集約していく、病院の合併やいろいろなことをやっていかないといけないのではないかと考えております。

坂野 要するに実際に機能しているかどうかということを中心に評価すべきだということですね。

谷川 広島大学の谷川です。先ほど青木先生の地域ではスーパー二次病院があるとおっしゃられていて、私も広島でも市内に救命センターが3つあったり、小児の基幹病院もごぞいます。ただ、地域地域でそれぞれ医療ニーズはずいぶん、東京と、広島、鹿児島、沖縄と、違うと思います。それぞれにおいていろいろな救急医療機関があると思いますが、救命センターは外傷を中心にやっているところもあれば、初期から十分対応をしている施設もあります。ですからなかなか一概に一つの機関で、たとえばどういったモデルを目指す