

## 第4回「重篤な小児患者に対する救急医療体制の検討会」

### 議事次第

日時：平成21年5月13日（水）10:00～12:00

場所：厚生労働省 共用第7会議室（5階）

#### 議題

- 1 中間取りまとめ（骨子案）について
- 2 その他

#### 【配布資料】

資料1：第3回「重篤な小児患者に対する救急医療体制の検討会」議事概要（案）

資料2：中間取りまとめ（骨子案）

山田委員提出資料

渡部委員提出資料

# 重篤な小児患者に対する救急医療体制の検討会 開催要綱

## 1 趣旨

小児救急医療体制については、初期救急及び二次救急において小児患者に特化した体制が整備されてきたところであるが、さらに、呼吸不全や多発外傷等の重篤な小児患者を救命するための体制の強化が求められている。

このような背景を踏まえ、重篤な小児患者に対する救急医療体制のあり方を検討する。

## 2 主な検討事項

- (1) 重篤な小児患者のための高度な救急医療体制のあり方
- (2) メディカルコントロール協議会との連携のあり方
- (3) 県域を越えた広域連携のあり方

## 3 会の位置づけ等

- ・指導課長による「救急医療の今後のあり方に関する検討会」の作業部会
- ・会は、原則公開

## 4 会のメンバー等

(別紙のとおり)

## 5 開催スケジュール

平成21年3月4日に第1回を開催。

(別紙)

「重篤な小児患者に対する救急医療体制の検討会」 メンバー等

<メンバー>

阿真 京子	「知ろう！小児医療 守ろう！子ども達」の会 代表
有賀 徹	昭和大学医学部救急医学講座 主任教授
石井 正三	日本医師会 常任理事
市川 光太郎	北九州市立八幡病院 副院長 同 小児救急センター長
植田 育也	静岡県立こども病院小児集中治療センター センター長
上野 滋	東海大学医学部小児外科学 教授
阪井 裕一	国立成育医療センター総合診療部 部長
杉本 壽	星ヶ丘厚生年金病院 院長
田中 裕	順天堂大学医学部 救急災害医学 教授
中澤 誠	総合南東北病院 小児・生涯心臓疾患研究所 所長 日本小児科学会小児救急委員会 委員長
宮坂 勝之	長野県立こども病院 院長
山田 至康	順天堂大学浦安病院 救急診療科 教授
渡部 誠一	土浦協同病院小児科 部長 日本小児科医会小児救急医療委員会 委員長

(敬称略、五十音順)

<オブザーバー>

総務省消防庁

(平成21年4月現在)

第3回「重篤な小児患者に対する救急医療体制の検討会」  
議事概要（案）

日時：平成21年4月23日（金）10：00－12：00

場所：厚生労働省省議室（9階）

委員からの主な意見：

1 小児救急患者の搬送及び受入れ体制について

- ・ 地方のメディカルコントロール協議会の中には小規模なところもあるので、都道府県が単位となって小児救急患者の搬送及び受入れの実施基準を定めるようにしてほしい。その際、患者移動調査等に基づき、隣県と協力することが重要ではないか。
- ・ 小児科医がメディカルコントロール協議会に参加して小児患者の搬送基準を定めた地域においては、それ以前に比して、消防機関が病院選定に要する時間が短くなったと思われる。

2 小児の救命救急医療（三次救急医療）を担う医療機関の整備について

- ・ 小児の救命救急医療と集中治療は分けて考えた方がいいのではないか。重篤な小児救急患者は、まず近くの救命救急センターで対応され、その後に集中治療が必要な患者については、小児専門病院等に転送される体制が必要なのではないか。
- ・ 重篤な小児救急患者の受入体制において、救命救急センターをキャッチャーに例えるなら、小児集中治療室はキャッチャーのキャッチャーに例えられるのではないか。
- ・ 将来的には小児専門病院に小児救命救急センター（仮称）を設置するような方向付けは必要だが、現時点では、既存の救命救急センターで重篤な小児救急患者を受け入れる体制を作ることが重要ではないか。
- ・ 全国に存在する救命救急センターの4分の1くらいは、小児救急専門病床を設置していない場合であっても、小児患者に対応しているのではないか。
- ・ 小児救命救急医療の質の向上のためには、いくつかの救命救急センターを選んで、小児救急専門病床を設置する等の支援が必要ではないか。
- ・ 小児の救命救急医療を担う救命救急センターについては、「小児救命救急センター」という名称よりは、「小児救命救急施設」の方が適切ではないか。
- ・ 小児科医や小児外科医が救命救急センターの専任でない場合であっても、重篤な小児救急患者が救命救急センターに来院した場合には、救急医と一緒に患者

を診ることが重要ではないか。

- ・心肺蘇生等の初期の対応については、地域のそれぞれの医療機関がまず診て、必要に応じて救命救急センターへ送るという姿勢が重要ではないか。

### 3 高度な小児専門医療を提供する医療機関の整備について

- ・将来的には、全国20か所くらいの小児専門病院で、小児の集中治療ができるようにすればいいのではないか。
- ・重篤な小児患者の搬送には特殊な医療技術が必要なので、受入医療機関の医師が救急車等で依頼元医療機関へ小児患者を迎えに行くことが望ましいが、このような迎え搬送ができる施設は極めて少ないのが現状である。
- ・依頼元医療機関の医師が小児患者に同乗して受入医療機関まで搬送する場合、医師が依頼元医療機関に戻るために要する時間が大きな負担となっているので、これを短縮する方策がとれないか。

### 4 地域医療と小児救命救急医療・小児専門医療との連携について

- ・小児の救命救急医療体制を維持するためには、急性期を脱した小児救急患者を後方病床へ転床・転院することが重要であるということを、皆が認識しておく必要がある。
- ・小児総合医療施設の良い点は、急性期から慢性期までを継続して診られることである。
- ・小児科医は伝統的に主治医意識が強いが、急性期から慢性期までを一人の医師が主治医として担当すべきという意識については、変えていかなければならないのではないか。
- ・小児集中治療室を充実させるのであれば、その出口として移行期病床を整備しなくてはならない。

## 中間取りまとめ（骨子案）について

### 第 1 はじめに

- 1 小児救急医療をとりまく状況について
  - ・ 我が国の 1～4 歳児死亡率について
  - ・ 厚生労働科学研究費補助金「幼児死亡の分析と提言に関する研究」について

### 第 2 小児の救命救急医療の現状及び課題

- 1 小児救急医療体制の整備状況について
- 2 救命救急センターにおける小児の救命救急医療について
  - ・ 救命救急センターの全国的整備状況について
  - ・ 小児救急専門病床（小児専門集中治療室）の整備状況について
  - ・ 平成 19 年度の日本救急医学会小児救急特別委員会調査について
- 3 小児専門病院における小児の救急医療について
  - ・ 小児専門病院の全国的整備状況について
  - ・ 小児集中治療室の整備状況について
- 4 小児患者の搬送と受入れ体制について
- 5 抽出された課題  
重篤な小児救急患者が緊急度や症状に応じた医療機関に搬送され、適切な救命救急医療を受けられる体制を確立する必要がある。

### 第 3 これまでの議論と更なる検討が必要な事項

- 1 搬送と受入れ体制の整備について
  - (ア) 都道府県が小児科医を構成員に含む協議会を設置して、小児救急患者の搬送及び受入れの実施基準を策定する必要がある。
  - (イ) その実施基準の中で、消防機関が小児救急患者の緊急度や症状等を確認するための基準を策定する必要がある。
  - (ウ) 重篤な小児救急患者の受入体制については、地域のメディカルコント

ロール協議会単位ではなく、都道府県単位で考える必要があるとの指摘があった。

## 2 小児の救命救急医療（三次救急医療）を担う医療機関の整備について

(1) 小児の救命救急医療を担う医療機関は、すべての重篤な小児救急患者について、診療科領域を問わず、24時間体制で受入れることが期待される。

(ア) 「すべての重篤な小児救急患者」を受け入れるのは厳しいとの意見があったものの、このような基本的な概念の確立が望ましいとする意見もあった。

(2) 小児の救命救急医療を担う医療機関の選び方について

(ア) 心肺停止等の状態であれば、小児の特殊性よりも緊急性が優先されるべきであり、小児科医の配置などが充実した体制をとっている特定の救命救急センターへ搬送することにこだわるより、近くの救命救急センターもしくは医療機関において対応することが適切である。

(イ) その上で、特定の救命救急センターについては、小児への対応能力に優れた救命救急センターとして整備するべきではないか。

(ウ) 手あげ方式で選ぶ場合であっても、救命救急医療の質を担保できるような施設要件は必要との意見があった。

### ▶ 更なる検討が必要な事項

(ア) 小児の救命救急医療を担う救命救急センターの選び方についてどう考えるか。

(3) 小児の救命救急医療を担う医療機関に必要な病床について

(ア) 小児の救命救急医療を担う救命救急センターには、小児救急専門病床の設置が必要である。

(イ) 救命救急センターに設置される小児救急専門病床数については、地域の医療資源を集約化して一定規模（6床）以上の病床を有する方が質の向上につながると考えられる一方で、各センターの病床数や小児救急患者数等の事情に応じて、センターが決めればいいのかとの意見があった。

(ウ) 救命救急センターの病床は常に満床に近い状態であるので、小児用として空床を確保することが困難であるとの指摘があり、病床を固定せずに、センター全体として一定数の小児用病床を確保するのが

現実的であるとの意見があった。

▶ 更なる検討が必要な事項

- (ア) 小児の救命救急医療を担う救命救急センターに必要な小児救急専門病床数についてどう考えるか。
  - (イ) 小児救急専門病床については病床を固定しないということでもいいか。
- (4) 小児の救命救急医療を担う医療機関に必要な医師について
- (ア) 小児の救命救急医療を担う救命救急センターであるならば、最低2人の小児科医を専任で配置する必要があるとの意見があった。
  - (イ) 一方で、小児科医を救命救急センターの専任医師として配置するのであれば、小児科医であっても他の救急医同様に成人の救急にも対応することが求められるとの指摘があり、そのような職責を果たせる小児科医の人数はかなり少ないのではないかとの意見があった。
  - (ウ) また、若手医師の中には、救急医でありながらも小児をサブスペシャリティに選んで研鑽を積んでいる者もいるなど、診療科間の交流が活発になっているので、小児科医の専任要件にこだわらない方がいいのではないかとの意見があった。
  - (エ) 救命救急医療における小児科医の役割は、救命だけではなく、小児に特有な心の問題や成長・発達等について対応することであり、小児科医が救命救急センターの専任でない場合であっても、小児救急患者に急性期から継続的に関わるのが重要であるとの指摘があった。
  - (オ) 小児の救命救急医療は小児科、小児外科、救急科、麻酔科等にまたがる領域であるので、診療科間の交流を進めて医師の養成につとめる必要があるとされた。

▶ 更なる検討が必要な事項

- (ア) 小児の救命救急医療を担う救命救急センターの要件として、小児科医の専任についてどう考えるか。
- (イ) 小児の救命救急医療を担う救命救急センターの要件として、看護師等のコメディカルについてどう考えるか。
- (ウ) 小児の救命救急医療を担う医師の養成について、どのような方策があるか。

3 高度な小児専門医療を提供する医療機関の整備について

- (ア) 適切な救命救急医療により発症直後の重篤な時期（超急性期）を脱した小児救急患者について、高度な小児専門医療が必要であれば、たとえ急性期であっても、小児集中治療室を設置した小児専門病院等へ転



送する体制を整備するべきである。

(イ) 小児専門病院等に、急性期にある重篤な救急患者を受け入れる小児集中治療室を整備する必要がある。

▶ 更なる検討が必要な事項

(ア) 急性期にある重篤な救急患者を受け入れる小児集中治療室を設置した小児専門病院を増やすための方策について、どう考えるか。

4 地域医療と小児救命救急医療・小児専門医療との連携について

(ア) 救命救急センターの小児救急専門病床に入院している小児救急患者が急性期を脱したならば、同一医療機関内の病床へ転床、もしくは他の医療機関へ転院できるよう、地域毎に体制を整備する必要がある

(イ) 転床・転院を図るためには、入院当初より患者へ転床・転院の可能性について情報提供することが重要であり、また、急性期から慢性期までを一人の医師が主治医として担当する体制についても見直す必要があるとの意見があった。

▶ 更なる検討が必要な事項

(ア) 急性期を脱した患者の転床・転院を図る方策について、どう考えるか。

5 その他の整備について

(ア) 小児救急医療体制の中に、新たに小児救命救急医療を位置づける必要がある。

(イ) 小児の救命救急医療を担う医療機関を医療計画に明示し、住民へ周知する必要がある。

(ウ) 小児救急医療は地域内で完結することが望ましいが、小児の救命救急医療については、必要に応じて圏域を越えた連携を構築する必要がある。

(エ) 小児の救命救急医療を担う医療機関が、小児救急医療の臨床教育・研修の機能を果たしつつ、地域医療や地域保健に関与する必要がある。

第4 おわりに

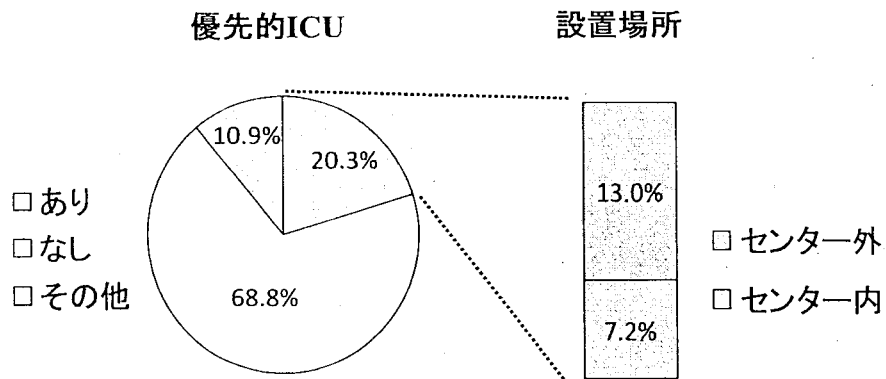
参考資料

# 救命救急センターにおける小児が優先的に利用可能なICU病床

—救命救急センターにおける小児の診療に関する全国調査—  
日本救急医学会小児救急特別委員会 2007.10 より

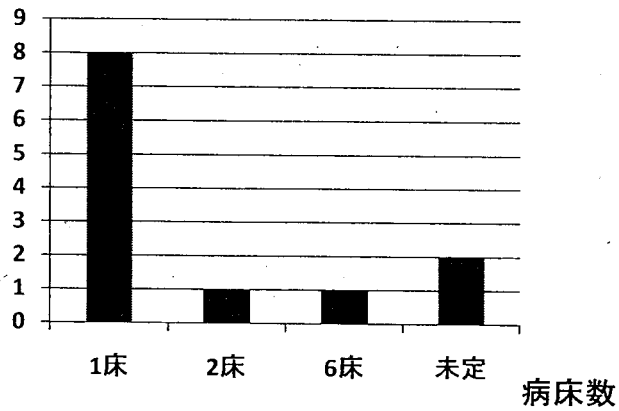
順天堂大学浦安病院救急診療科 山田 至康

## 小児が優先的に使用可能なICU



## 救命救急センターにおける小児が優先的に利用可能なICU病床

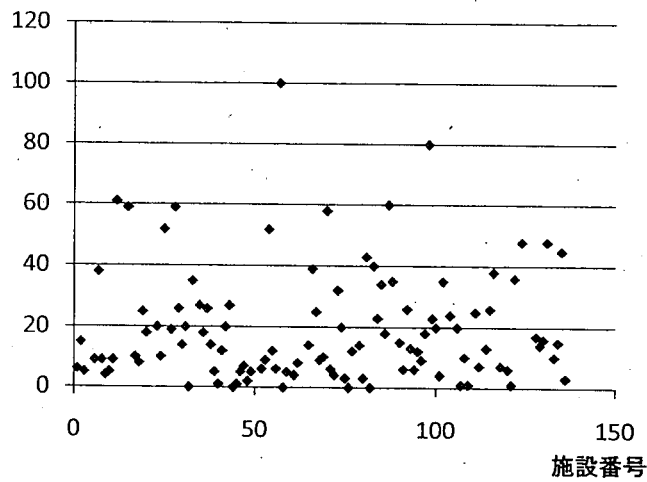
施設数



3

## 小児の年間ICU入院者数

患者数(名)

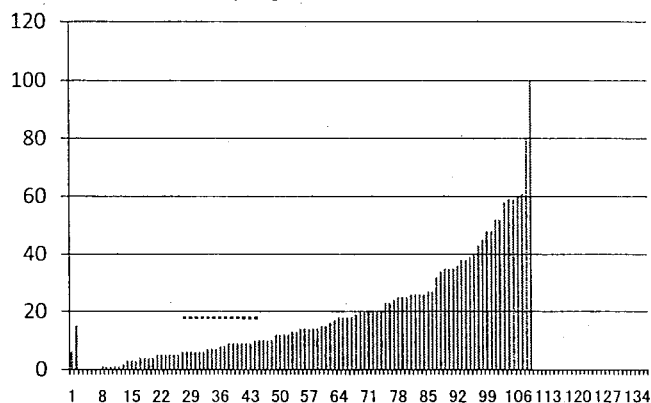


4

## 小児の年間ICU入院者数

患者数(名)

平均:19.3 ± 19.0

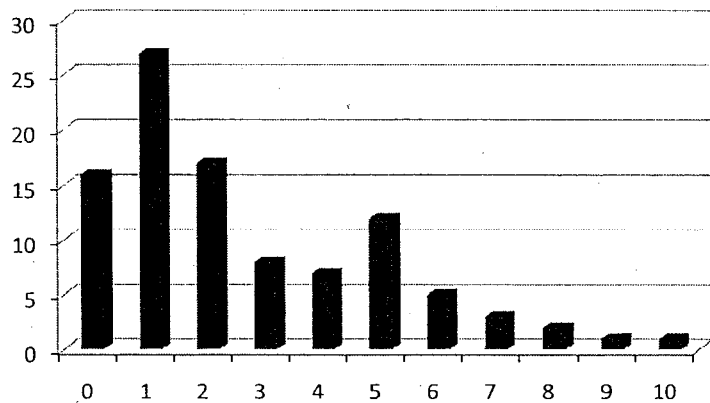


施設番号

5

## 年間小児の死亡退院と施設数

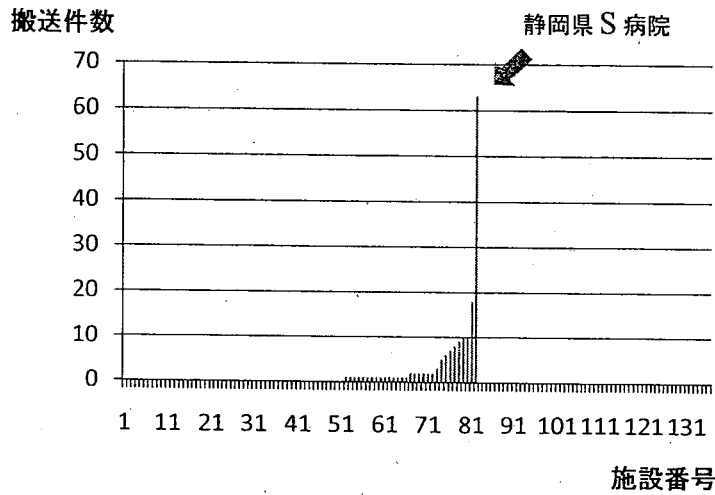
施設数



死亡退院数(名/年)

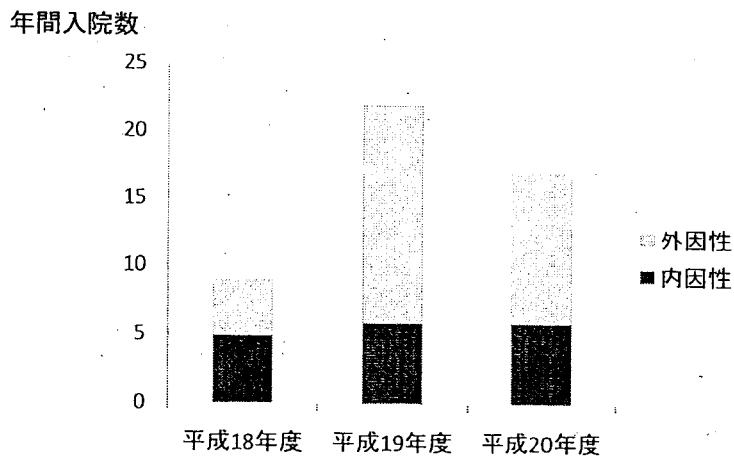
6

## 他施設小児ICUへの搬送



7

## 当院ICU管理の小児患者



平均在室期間 4.7日

8

## まとめ

- ◆救命救急センターで小児が優先的に使用可能なICUは7.2%の施設にあり、施設当たり1.6床(1~6床)であった。
- ◆ICUの入院数は年間0~100名であった。
- ◆小児のCPAは年間3.8名、救急からの死亡退院は2.7名であった。
- ◆他施設小児ICUへの搬送は年平均2.0件(0~63件)であった。
- ◆小児が優先的に使用可能なICU病床は1~2床で成人との弾力的運用が必要である。

090513重篤な小児患者会議、渡部

## 土浦協同病院小児ICU患者数, HMV/長期MV患者数 1

- 土浦協同病院の医療圏:人口102万人, 小児人口14万人, 面積1800平方km
- ICU病床:救命救急センター12床のうち2床, 小児科4床  
他にレスパイト入院(HMV)+長期MV=2-5床
- 2006-2008年3年間の小児ICU患者数(人口100万人対象)  
院外発生例のみ(予約入院, 予定手術入院を除く)  
3年間で189名, 2006年=61名, 2007=66, 2008=59, 年平均=63名  
年齢:0歳=85名(45%), 1歳=32名(17%), 2歳=14名(7%), 3歳=8名(4%),  
4歳=10名(5%), 1-4歳=64名(34%), 5歳以上=40名(21%)  
救命救急センターICU=68名(36%), 小児科ICU=121名(64%)  
MV=73名(39%), 虐待=9名(5%)

090513重篤な小児患者会議、渡部

## 土浦協同病院小児ICU患者数, HMV/長期MV患者数 2

- 2006-2008年3年間の小児ICU患者数(人口100万人対象)  
疾患内訳:外傷14名(7%), 熱傷4名, 窒息4名, 溺水2名, 薬物中毒2名,  
頭蓋内出血(内因性)3名, 急性腹症4名, 脳炎脳症13名(7%),  
髄膜炎9名(5%), 呼吸障害40名(21%), 循環障害・心疾患40名(21%)  
死亡=13名(7%):先天異常5名, CPA2名, 脳炎脳症・心筋炎・VF・脳腫瘍・消化管穿孔・外傷それぞれ1名ずつ  
0歳死亡=5名:染色体異常3, 窒息1, 脳炎脳症1  
1-4歳死亡=5名:外傷(頭蓋内出血)1, 消化管穿孔1, 脳腫瘍1, ミトコンドリア異常1, 新生児仮死後1  
5歳以上死亡=3名:VF(CPAOA), 心筋炎(補助循環無効), Noonan  
下線は救命率を改善すべきケース

## 土浦協同病院小児ICU患者数, HMV/長期MV患者数 3

- 茨城県(人口299万人)の小児HMV/長期MV患者数

小児HMV=36名

長期MV(3カ月以上)=19名

- 以上より全国の患者数を推定する。

人口100万人で年間患者数60名, HMV12名, 長期MV6名

→全国は130倍

→ 全国で, 年間小児ICU患者数=8000

HMV=1600

長期MV=800