

小児救急医療現場における若手小児科医育成・確保に関する アンケート調査

－ 小児科クリニック及び病院小児科実習・研修経験者の意識調査－

分担研究者 市川 光太郎 北九州市立八幡病院救命救急センター小児科

研究要旨：実際に一般小児医療の現場を見学・実習・研修した学生が小児医療、特に小児救急医療に対して、どの様な意識を持ったかを郵送による自己記入式アンケート調査で行った。

小児科クリニック・病院小児科研修・実習体験者は小児医療に興味が強いと推定されるが、実際の体験で小児医療へきわめて好印象を得て、小児科専攻への意志を固めていることが判った。また、一般医学生への意識調査に比較して、研修・実習体験者の方が小児科専攻の意志が強く、小児科選択が多くなることが判った。しかし、実際に体験を行うことにより、小児医療の不採算性や過労働などにも直面し、小児科専攻の意志の少ない体験者には負に働いていることが予想され、小児医療の現状と問題点を医学生も周知していることが判明した。一方、現時点で小児医療に興味を有している医学生は 1/4 程度をみられ、そのような医学生が小児科医を専攻するための方策として、小児科クリニック・病院研修はきわめて有用であり、医学教育において臨床経験を増やすカリキュラムへの変更は小児科医増員のためには欠かせないことと思われた。加えて、小児科医志望の女子学生は決して少なくないが、小児医療の過労働と労働環境の粗悪化が女子学生の小児科専攻に大きな問題点となっていることが判った。現時点で積極的に小児科医増員を図るためには女性医師が安心して結婚妊娠出産育児を行いながら小児医療が行えるような就労環境の改善を行うことが急務であり、避けられない課題である。

A 研究目的

小児救急医療が社会問題化している医療側の大きな要因には小児医療そのものの不採算性と小児科医不足の 2 点が存在していることは今までのわれわれの多くの調査で判明している。受療者ニーズの高揚が一段と強くなった現代において、この今にも崩壊しかねないわが国の小児救急医療の改善策として、その長期的対応として小児科医の増員が必要であることは自明に理である。医学生が実際にどのように小児医療・小児救急医療を認識しているかについては過去にも一般の医学部 6 年生へのアンケート調査で示されている。現在、日本外来小児科学会教育委員会が中心となって、広く医学生一般クリニック・病院小児科実習研修を呼びかけ、実践している。このような呼びかけに応じた医学生、すなわち小児医療に、あるいは開業小児科医療に少なからず関心を持っているであろう医学生の小児救急医療への意識調査、および実際の体験後の意識の変化を知り、一般医学生との意識の違いを含めた検討を行うことを目的とした。

すなわち、少なからず小児医療に興味を覚えている医学生の意識を知ることにより、小児科医増員のためには、われわれ現小児科医はどの様な行動をすべきかを最終研究目的とした。

B 研究方法

日本外来小児科学会教育検討委員会委員長の大成 滋先生（なかふかわ小児科・兵庫県）の御同意と御許可を得て、日本外来小児科学会が主催し、平成 10 年から行っているクリニック・病院実習研修に参加した参加者リストの中から住所が明らかな体験者に、表 1 に示すようなアンケート用紙を作成して、平成 14 年 9 月～10 月にかけて郵送による自己記入式アンケート調査で行った。

C 研究結果

1) アンケート数と回収率

平成 14 年 9 月現在において、過去に小児科クリニックおよび病院小児科の実習・研修を体験したことのある医学生および卒業生、297 名にアンケートを郵送した。うち、26 名は転居

先不明で返戻されたが、有効回答は 137 名から得られ、回収率は 50.6%であった。

2) アンケート回答者の属性

回答者の属性はアンケート施行の平成 14 年 9 月時点で大学 6 年生が 38.0%、大学 5 年生 33.6%、医師 21.0%、大学 4 年生および 3 年生が 6.6%であった。また、男性が 37.2%、女性 62.8%であった(図 1)。さらに在籍大学の比率は国立大学が 59.1%、私立大学 21.9%、公立大学 19.0%を占めていた。実際に実習研修した時の学年は大学 5 年生が 45.3%、4 年生 21.9%、6 年生 13.1%、3 年生 10.2%、2 年生 7.3%であった(図 2)。

3) 実習・研修の印象

とても興味を覚えた、とても勉強になったの 2 点に二分され、印象に残らなかった、勉強にならなかったはわずかに 0.7%ずつであった。

4) 研修での感想

4 人に 1 人は何度も経験したいと思い、かつ友人・後輩にも勧めたいとほど良い経験になったと答えている。さらに 5 人に 1 人は子どもを大事にしたいと答えていた。10 人に 1 人弱は経験して医師への考えが変わる程良い印象を得たと答えていた。その他には地域医療の重要性を知った、開業医の素晴らしさを知ったなどの感想がみられた。

5) 大学における小児医療や自分のイメージとの違いを感じたか否か

わずかに 8.8%のみが違いを感じなかったと答え、91.8%が違いを感じており、その違いとして、疾患の種類と数が 46%、医師・看護師の対応が違くと 22%が感じ、医療行為の違いを 15%が、医師の生活リズムの違いを 13%が感じていた。また、その他として医師の態度や姿勢の違いの理由としてあげていた。

6) 研修を終えて小児科を専攻する気になったか否か

なったが 55.2%ともっとも多く、まだわからないが 39.9%、ならなかった 11.9%を大きく上回っていた。専攻する気になった人達の 84.8%は以前からの気持ちが強くなったと答え、初めて小児科の専攻をする気になったという人も 11.4%にみられた。一方、まだわからないと答えた理由として、興味が沸いたがきつそうとの答えが 29.8%、仕事量の割には報酬が少なそうが 8.5%で学問的にもっとも高度医療がしたいが 6.4%であった。55.3%ともっとも多かったその他の理由としては他の科を研修してみてから決めたい、他科との違いがわからない、仕事量と責任の重さに不安を感じた、女性医師は通常の結婚出産が困難、訴訟が多い、

などであった(図 3)。

7) 小児科の研修でもっとも悪く感じた印象

特にないが 36.8%でもっとも多かったが、仕事がつそう 29.9%、経済面の問題 8.4%、仕事内容が 8.3%で仕事量と経済性とのアンバランスが悪い印象につながっていた。また、悪い印象のその他では子どもしか診れない、実際に育児中の女性医師がいなかった、子どもが患者なのに母親の話ばかりに耳を傾けること、患者数が多すぎて理想の医療提供ができないのでは、保護者との信頼関係が小児医療のほとんどを占めている、などをあげていた(図 4)。

8) 大学教育での小児医療に感じること

大学とクリニック・病院医療とに差があり過ぎ、両方教えるべきが 28.7%を占め、経験する疾患が偏りすぎていると 22.8%が答え、治す医療ではなく育てる医療も教えるべきが 15.4%であった。さらには大学の講義だけでは興味が沸かない、講義時間が少なく小児医療全体が理解できない、チュートリアルでは小児科経験が少なすぎる、がそれぞれ、12.4%、8.4%、6.2%みられた。その他では子どもに接する時間が絶対的に少ない、専門分野・珍しい疾患ばかりで小児科のイメージが沸かないなどの意見がみられた。

9) 何が改善されれば今後小児科専攻する気になるか?

きつい時があってもきちんとした休みが取れればが 28.7%ともっとも多く、次いで診療報酬改善など経済面、もっと余裕ある生活ができれば、がそれぞれ 19.7%と 19.0%と多かった。さらに小児医療の特殊性などで小児科医の評価が高まればが 15.7%であり、医療内容、高度救急医療の発展、一般救急医療が減少すれば、との答えはそれぞれ 5.0%、3.3%、1.3%であった。その他では女性医師が働きやすい環境、結婚出産育児と両立できれば、家庭と両立できれば、などがみられた(表 2)。

10) 現時点で専攻科を決めているか?

決めているが 51.1%、ほぼ決めたが 9.5%で、未定が 35.0%であった。決めている中では小児科が 58.6%、他の内科系が 25.7%、外科系が 11.4%、基礎か行政は 4.3%であった。ほぼ決めたグループの決めた理由では今回の実習・研修では 46.1%であり、その他が 53.9%であったが、大学講義や縁故などで決めた人はいなかった。未定のグループでは小児科が含まれると答えた人が 93.8%を占め、小児科が含まれないの 6.2%を大きく上回っていた(図 5)。

11) 専攻科を決めるポイント

自分の性格が 43.9%、自分の医療観が

34.9%であり、医局の雰囲気 5.3%、専攻科の将来性 3.7%、大学教育陣の魅力 2.6%、専攻科の社会・経済性 1.6%、家人・先輩の薦め 0.5%であった。また、その他でも興味、夢、人生観などの答えがほとんどであったが、子どもが好き、子どもと関わりたいとの理由もみられた。

12) 小児科医が増えない理由

仕事量に対して経済的に割合わないが 32.2%と最も多く、次いで少子化で経済的潤いがないからが 19.7%、大学教育では小児科の魅力が伝わらないからが 17.6%、他に魅力的な分野が多いからが 9.7%、学問・経済両面での将来展望が見えないからが 6.2%であった。学問的魅力がないからとの答えも 1.7%にみられたが、12.1%を占めたその他では、マスコミ・社会的評価のイメージが悪い、仕事がきつそうで忙しい、急変が多く体力的負担が大きい、過労しそう、少子化で失職しそう、専門性が少なく全てが中途半端だから、女性の働く環境ではなく、専攻したくても避ける人が多い、子どもとの接触経験少なく子どもの診療に不安、成人を診る能力が培われないことが怖いなどの意見が寄せられた(表 3)。

13) 小児科医を増やすためにはどうすべきか?

小児医療の不採算性を是正し、仕事量に見合った報酬が得られるが 43.8%、小児科医の必要性・重要性を社会国民に啓発するが 25.6%、小児医療の専門性が高まるのが 9.9%、社会的地位が向上することが 9.5%、もう少し仕事量が減ることが 4.1%であった。その他では大学病院以外でのプライマリケア実習の増加と充実、女性医師が働けるような職場作りをすること、初期救急医療のレベルをあげることなどがみられた(表 4)。

14) 小児救急医療に対する意見

全ての病院内に医師用の託児所もしくは保育所を作り、女性医師が働きやすくすること、医師の QOL が保てるような体制作りが必要など、女性医師も働きやすい、過重労働を避けた医療環境の整備を求める意見がみられた。地域の体制作りでネットワーク作りや開業医と救急医 r の連携強化、成人枠とは別の小児救急医療体制の構築、小児科医だけではなく救急医が小児を診療するようにすることなどの意見の反面、小児救急医療の専門家養成や小児医療の専門性や学問性を高めて人材確保すべきとの意見もみられた。さらには医学生の情報源はやはりマスコミでありマスコミには小児科医の負のイメージが先行しているため小児科医が活躍するような救急医療報道をすべきとの意

見もみられた。また、小児科研修で救急医療が体験できるような実習体制の確立、大学医療において小児医療の魅力ややり甲斐を伝える授業をすべきなど医学教育体制の問題も指摘されていた。加えて、子どもに興味を沸くような育ち方をしていないなど社会環境への言及もみられた(表 5)。

D 考察

日本外来小児科学会が行っている研修・実習体験は自由意志であり、ある意味で小児医療に興味を持った医学生が参加している(以下、研修体験者と呼ぶ)ことは否めない。しかし、田中らの報告¹⁾(以下、一般 6 年生調査と呼ぶ)では医学部 6 年生の 24.8%が小児科選択の可能性があると答えていることから、小児医療に興味がある医学生は決して少なくないといえる。さらに一般 6 年生調査で進路決定済みの 6 年生は 46.6%いたが、そのうち小児科専攻を決めていたのは 9.5%であった。すなわち、6 年生の段階で迷っている医学生が多いともいえる。これらの医学生を小児科専攻に惹き付けることが小児科医増員につながることは明らかである。

本研究での実際の経験者は女性が 2 倍近く多かったが、一般 6 年生調査で小児科選択可能性のある学生の男女比は 23.5%と 27.9%でほとんど変わらない結果であった。研修体験者は 5 年次の実習が最も多い結果であることから、小児科に興味を持っている女子学生がいかに多いかを物語り、さらに女子学生が種々の理由で小児科選択を諦めていることが予想される。

研修体験者のほとんどが研修にて小児医療に好印象もしくは勉強になったと答え、疾患の種類や数、医師の姿勢や医療行為から、実際の研修で小児医療へのイメージとの違いを 91%が感じていることから、大学の小児医療のみの経験では小児科専攻を希望する学生の増加は期待できないことが判った。このことは研修にて研修体験者の 55.2%と過半数を超えて、小児科を専攻する気になったと答えていることから明らかである。無論、小児科専攻の気になった研修体験者の多くが以前からの気持ちが強くなったと答えていることは最初から小児科選択の意志がみられていた事実はあるが、このような学生が確実に小児科を選択することが小児科増員に直結するものと思われる。一方ではまだ判らないと答えた研修体験者も 39.9%を占めた。その理由の多くは他科の経験をしないと決めかねるとの意見が多かったが、

仕事の割には報酬が少なくきつそうである、あるいは女性医師は通常の結婚妊娠出産育児が困難を感じるなどの理由も少なくなかった。一般6年生調査で小児科選択の意志なしのグループの理由としても他に魅力を感じる他科があるとの答えが一番多かったが、勤務が大変そう、採算性が低い、子どもの扱いが大変そう、などの理由が13.8-24.0%と少なからずみられることから、医学生がわが国の小児科医の現状を良く知っていることを表しているものと思われた。このことは研修体験でもっとも悪く感じた印象として、仕事がきつそう、経済面、育児中の女性医師がいなかったなどの負のイメージの答えも少なくなかったことと一致していた。

ここで大学教育における小児医療への研修体験学生の意見をみると、大学とクリニック・病院小児科医療との間に差がありすぎる、大学での経験疾患は偏りすぎているなどの意見が半数を占め、子どもに接する時間が少なすぎることや大学の講義時間が少なく小児医療全体が理解できないなど、大学教育の問題点も浮き彫りにした意見が多かった。一方、何が改善されれば小児科専攻の気持ちになるかの問いでは、きちんとした休みが取れる、診療報酬の改善、余裕ある生活ができれば、などの理由が28.7-19.0%と全体で67.4%と過半数を占めており、如何に小児医療がきつくて採算がとれない点を小児科選択の問題点にしているかを表しているといえ、一般6年生調査でも経済的な理由の改善が小児科を魅力的にする方策と指摘している。また、一般6年生調査において、小児科医不足は85%、小児科の不採算性は72%が報道などを通じて知っていたことが判っていることから、現代の医学生が将来の展望を含めて専攻科決定を行っているといえる。以上のことは研修体験者における専攻科を決定するポイントは自己の性格などとの相性や医療観と答えたのが合わせて、78.8%と過半数を超えていた結果と相反するものであるが、実際に小児科専攻のハードルとなっているのは経済面であり、医学生の進路決定においても理想と現実の違いを示しているものと思われた。

研修体験者はアンケート調査をした時点で専攻科を決めているが51.1%、ほぼ決めたが9.5%で約60%は決めていた。この割合は一般6年生調査の値と同一であったが、専攻科決定の研修体験者のうちの58.6%と半数以上が小児科専攻を決定していたが、研修体験者全体では29.9%となり。この数字は一般6年生調査の9.5%と比較してきわめて高い結果であっ

た。同様に研修体験者の35.0%が専攻科未定であったが、その中の93.8%は小児科が含まれると答えており、研修体験者全体では32.8%となり、一般6年生調査の将来の選択肢として小児科を考えても良いと答えた24.8%に比較しても高い数字であり、小児科クリニック・病院小児科の研修が小児科専攻にプラスに働くことは間違いのない事実と考えられる。

小児科医不足で小児科医が増えない理由として、研修体験者が考えていることは仕事量に対して経済的に割が合わない、少子化で経済的潤いが合わないが合わせて51.9%と半数を超え、他にも仕事がきつそう、且つその体力に自身がない、女性の働く環境ではない、マスコミや社会的評価のイメージが悪いなど、仕事量と経済面のアンバランスを一番の理由としていることが判った。このことは小児科基幹病院の責任者に対する調査²⁾、すなわち現病院小児科医の考えと全く一致する結果であった。以上からも医学生も充分に小児科医不足の実態と原因を周知しているといえ、小児科医を敬遠する大きな一因となっていると考えられた。そこで、小児科医を増やすための方策を研修体験者はどのように考えているかをみると、小児医療の不採算性の是正と仕事量に見合った報酬の獲得が43.8%、小児科医の必要性・重要性を社会・国民に啓発するが25.6%であり、小児医療の経済性を改善し、その必要性のコンセンサスを国民から得ることが必要であるとの考えが過半数を占めていた。その他にも女性医師の就労環境の改善や大学教育の在り方の見直しなどの意見がみられた。

研修体験者の小児救急医療に対する意見としては医療環境の改善、特に女性医師が育児を行いながら行える環境整備に必要性への意見が多く、小児救急医療専門医の養成、あるいは一般小児科医の救急医療能力や医療精神の向上、小児科医のみならず一般救急医の小児救急医療への参画体制などを含めた小児救急医療体制の改善の必要性などの意見もみられ、現在まで報告された多くの小児科医や医療関係者の意見と同様の結果であった。他には医学教育の改善やマスコミを利用して小児救急医療のやり甲斐を医学生へ伝えるべきなどの意見がみられた。

E 結語

小児科クリニック・病院小児科研修・実習体験者は小児医療に興味が強いと推定されるが、実際の体験で小児医療へきわめて好感をもち、小児科専攻への意志を固めていることが判り、一般

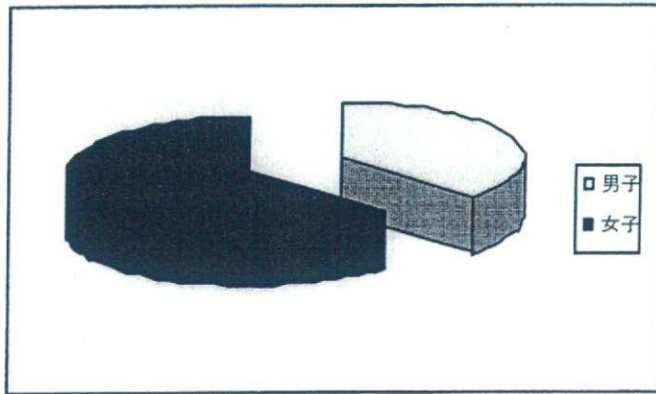
医学生への意識調査に比較して、小児科専攻の意志が強くなることが判った。現時点で小児医療に興味を有している医学生は 1/4 程度をみられ、そのような医学生が小児科医を専攻するための方策として、小児科クリニック・病院研修はきわめて有用であり、医学教育において臨床経験を増やすカリキュラムへの変更は小児科医増員のためには欠かせないことと思われた。あるいは全国大学医学部共通の研修・実習単位を取得する体制の確立、もしくは小児科学会・小児救急医学会が学会として研修受入体制を確立することも重要なことと思われる。一方、小児科医専攻の意志は女子学生にも決して少なくなく、小児医療の苛酷性がこれら女子学生の

小児科専攻の意志を弱くさせていることを考えれば、女性医師の小児医療における労働環境の改善は小児科医増員のために不可欠かつ急務の課題と考えられた。

F 文献

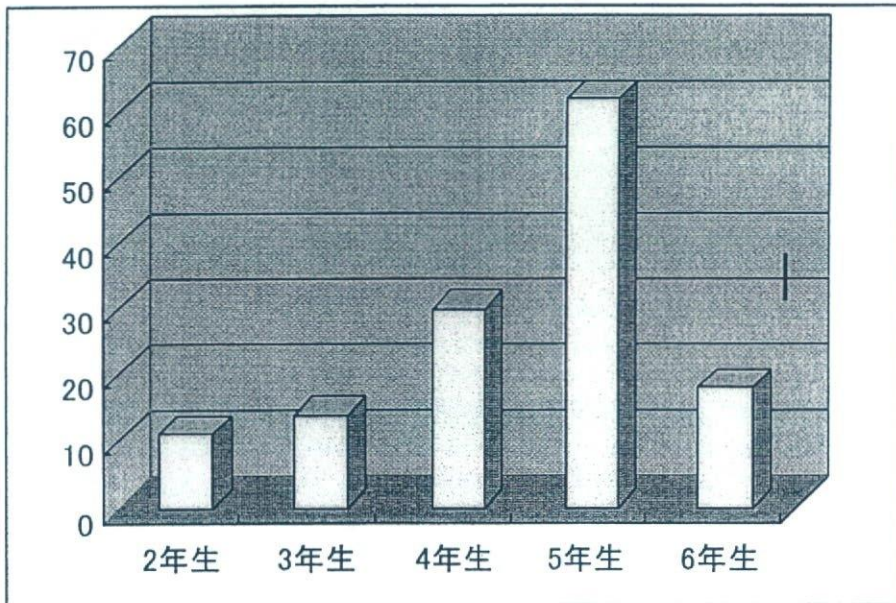
- 1) 田中哲郎、市川光太郎、山田至康：小児救急医療における小児科医不足-医学部学生の小児科に対する考え方-、日本医事新報 第 4017 号、37-43、2001
- 2) 田中哲郎、市川光太郎、山田至康：小児救急医療をめぐる最近の動き、小児科臨床 54：265-271、2001

図1 実習体験者の性別



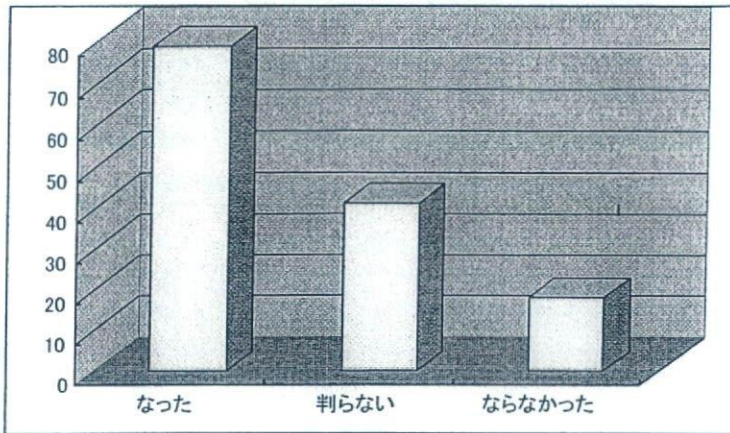
女子 ; 62.8% 男子 ; 32.7%

図2 実習時の学年別人数



7.3% 10.2% 21.9% 45.3% 13.1%

図3 実習にて小児科を専攻する気になったか？



- ①なった(55.2%) ; 1)以前からの気持ちが強くなった 84.8%
 2)初めてその気になった 11.4%
 3)もう決心した 3.8%
- ②判らない(39.9%) ; 1)興味が沸いたがきつそう 29.8%
 2)仕事量の割に報酬が少なそう 8.5%
 3)学問的にもっと高度医療をしたい 6.4%
 4)その他 55.3%
 他科の研修をして決めたい
 仕事量と責任の重さに不安を感じた
 女性医師は通常の結婚出産が困難 など
- ③ならなかった(11.9%)

図4 小児科実習で悪く感じた印象

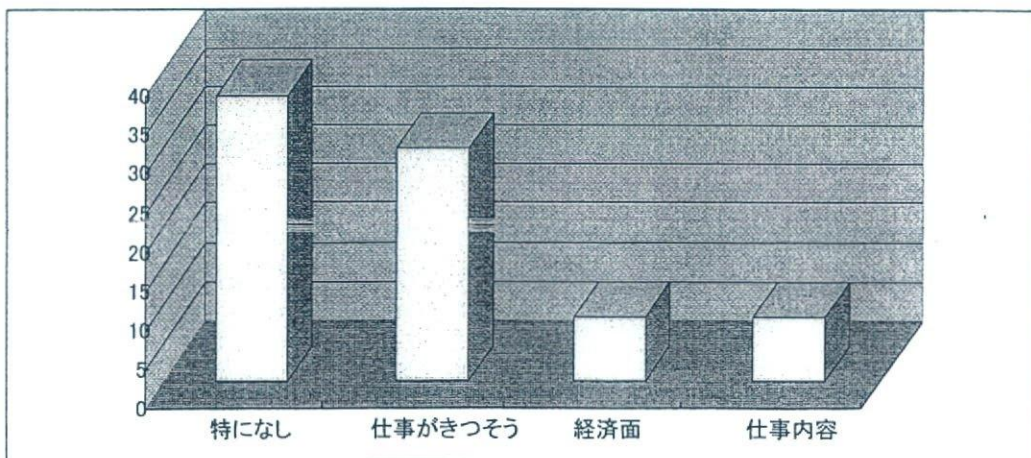
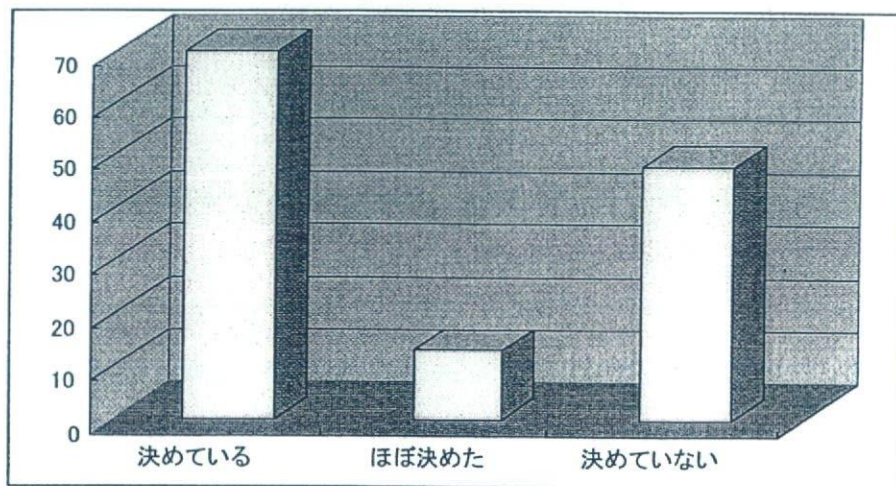


表2 今後改善されれば小児科専攻する気になるか？

きつい時があってもきちんとした休みが取れれば	； 28.7%
診療報酬改善など経済面	； 19.7%
もっと余裕ある生活ができれば	； 19.0%
小児医療の特殊性などで小児科医の評価が高まれば	； 15.7%
医療内容（もっと技術的な分野の増加）	； 5.0%
高度救急医療の発展が望めれば	； 3.3%
一般救急医療が減少すれば	； 1.3%
その他	； 5.3%

- ・ 女性が働きやすい環境
- ・ 結婚出産育児と両立できるか、その後の復職の保証
- ・ 家庭と両立できれば

図6 専攻科を現時点で決めているかどうか



①決めている(51.1%) ; (1)小児科(58.6%)、(2)他の内科系(25.7%)、
(3)外科系(11.4%) (4)基礎か行政(4.3%)

②ほぼ決めた(9.5%) ; (1)研修で(46.1%)、(2)その他(53.9%)
(3)大学講義(0%)、(4)縁故(0%)

③決めていない ; (1)小児科が含まれる(93.8%) (2)小児科は含まれない
(62%)

表3 小児科医不足と言われるが小児科医が増えない理由

仕事量に対して経済的に割が合わない	; 32.2%
少子化で経済的潤いがないから	; 19.7%
大学教育では十分小児科の魅力が伝わらない	; 17.6%
他に魅力的な分野が多いから	; 9.7%
学問・経済両面で将来展望が見えないから	; 6.2%
医療に魅力はあるが学問的に魅力がないから	; 1.7%
魅力はあるが誰にでも出来そうだから	; 0.3%
その他	; 12.1%
<ul style="list-style-type: none"> ・マスコミ/社会的評価のイメージが悪い ・仕事がきつそうで忙しい・急変で体力的負担が大きい ・過労死しそう・少子化で失職の可能性もあるから ・専門性が少なく、Generalistの面が大きく、全てが中途半端だから ・女性の働く環境ではなく、専攻したくても避ける人が多い ・子どもとの接触経験が少なく、子どもの診療に不安 ・大学病院では小児科の魅力が判りにくい/特殊性をもっと強調すべき ・成人を診る能力が培われないというのが怖い ・今後は増えると思うし、周囲には希望者も多い 	

表4 小児科医を増やすためにはどうすればいいか？

小児医療の不採算性を是正し、仕事量に見合った報酬が得られる	; 43.8%
小児科医の必要・重要性を社会・国民に啓発する	; 25.6%
小児医療の専門性が高まること	; 9.9%
社会的地位が向上すること	; 9.5%
もう少し仕事量が減ること	; 4.1%
その他	; 6.6%
<ul style="list-style-type: none"> ・大学病院以外でのプライマリケア実習の増加と充実 ・学生のうちにもっと臨床の場に触れる機会を作るべき ・救急医療の整備と適切な人材確保/初期医療のレベルをあげる ・女性医師が働けるような職場作り/子育ての素晴らしさを伝える ・小児科医だから大人が診れないという方が問題 	

表5 小児救急医療に対する意見

- ・地域でのネットワークを作るべき
- ・小児一次救急医療体制の充実が最も重要である
- ・今いる小児科医がもっと連携して小児救急医療に従事すべき
- ・大人の救急医療の一端として行われているので小児専用を作るべき
- ・科を分けるのではなく、救急医なら小児患者でも診る気になるべき
- ・小児救急医療の専門家を育成すべき
- ・低学年の医学生の情報源は新聞 TV などマスメディアだが、ネガティブイメージが先行している 小児科医が活躍するような救急医療 TV をもっと流すべき
- ・子どもに興味をわくような育ち方をしていないため小児科が敬遠される
- ・大学の授業がお粗末、もっと小児医療の魅力ややり甲斐を伝える授業をすべきだ
- ・小児の Common disease を診れる小児科医を育てるべき
- ・小児救急医療の研修の必須化をすべきで徹底した指導・教育が必要
- ・研修義務化に伴う変革の時に、小児救急を必修とするべき
- ・小児医療の専門性/学問性を高め、優秀な人材確保をすべき
- ・小児科に悪いイメージはないのだが、良いイメージもない
- ・やる気やボランティア精神を高めるより、医療的魅力を充実して過重労働にならない体制をつくるべき
- ・救急医療においても、かかりつけ医との連携を強め、医師の仕事量も効率よくすべき
- ・勤務の分担化→男性は夜勤を多く、女性は日勤帯を多くなど
- ・呼び出し/急変に備えて、小児病棟内に医師用の託児スペースを
- ・全ての病院に保育所を併設すべき
- ・親のニーズに応えられ医師の QOL が維持できる制度を作るべき
- ・小児科研修で救急医療を体験できる実習体制を組むべき
- ・役人の意識を変えて、制度を変えるべき
- ・親や子どもに関わる職種の人達への小児医療の啓発教育が必要

臨床研修指定病院の研修医に対する意識調査

分担研究者 山田 至康 六甲アイランド病院小児科
研究協力者 市川光太郎 北九州市立八幡病院救命センター小児科
田中 哲郎 国立保健医療科学院生涯保健部

研究要旨:平成 16 年からの卒後研修の必修化を控え救急医療の担い手である研修医の教育システムの面からみた小児救急医療についての研修医自身の意識調査を行った。全国の 509 の臨床研修指定病院にアンケートを送り 266 施設（回収率 52.3%）1175 名の研修医から回答を得た。回答からはすでに卒後研修体制（スーパーロテイト）を実施している施設が 45.4%あったが、回答のあった施設は教育に熱心であるため全国的にはかなり下回るものと思われる。スーパーロテイトの有無にかかわらず研修の感想は 55.4%が良好で、何らかの不满 8.4%を大きく上回り研修の妥当性が窺えた。研修内容としては経験した小児患者数は 100 名以下が 56.9%と概して少なかった。疾患としては胃腸炎 503 例、上気道炎 484 例、気管支喘息 394 例、肺炎 342 例、けいれん 253 例と従来からの報告と同様であったが、腸重積症 15 例、髄膜炎 62 例と研修において重要な疾患が少なかった。処置行為としては気管内挿管を 55.4%が可能、IVH 挿入を 33.7%が可能であったが、骨髄針の挿入を可能としたのが 19.1%、腸重積症の整復を可能としたのが 18.9%と少なく研修が十分であるとは言い難いことが窺えた。救急部における小児の診療に関し不安を感じている割合は 53.4%と過半数を超え、ほとんどない・ないの 1%を大きく上回っていた。不安を感じるのは診断 40.9%、治療 27.1%、処置 23.8%が主なものであったが、インフォームドコンセントにも 17.1%が不安を感じ系統だった専門教育の充実が望まれた。これらの不安を改善するために研修医は小児科医の救急部への配置 22.6%、小児科医への相談機能の強化 24.4%、小児疾患の講義 10.3%を上げていた。さらに、救急部における小児科医の役割に関しては、小児科の常勤医がいるのは 20.3%に過ぎず、小児科医の指導が得られたと回答したのはわずか 31.2%のみであった。このため救急部に小児科の常勤医を配置すべきであるが 34.6%で、不要である 4.9%に比べ有意に高い割合であった。救急部における小児の診療は小児プライマリ・ケア習得に役立ったと 27.3%が評価しつつも、研修カリキュラムの偏りを 19.1%が指摘した。現在の研修体制で小児を診療する自信がつくかに関しては十分ついた・ある程度ついたが 42.8%ある反面、ほとんどつかない・まったくつかないが同数の 42.2%あり、研修教育システムの再検討が必要である。また、平成 16 年からのスーパーロテイトにおける小児科の研修期間が 1～3 ヶ月と決められたが、今回の研修医側からの回答では自信を持って小児を診療できるまでの期間は 3 ヶ月 3.9%、6 ヶ月 10.0%、1 年 11.8%、1 年以上 64.1%であり、救急部における小児科医の積極的な関与がない限り卒後研修は実を結ばない危険性が窺えた。以上の点から小児科医が救急医療の重要性を再認識すると共にスーパーローテイトの教育体制の中でキーマンであることを自覚することが重要である。

A. 研究の目的と方法

平成 16 年 4 月より実施される卒後研修（スーパーロテイト）の必修化実施されることにより小児の救急医療においても現在の体制にも変更が加わるものと予想される。救急医療現場の第一線で少ない人数で 24 時間・365 日対応している中規模病院は小児科医の不足からフ

ル稼働できなくなり、それに反して大規模病院は十分な数の研修医（スーパーローテーター）の確保ができるためより一層の重要な役割を果たすようになるものと予想される。このため全国の研修指定病院における小児救急医療に関する研修医教育の充実が目下の重要事項となる。今回、これらの大規模病院における小児

救急医療の教育システムやプログラムを抜本的に見なおすために研修医の視点からアンケートによる解析を行った。

研究方法は全国 509 の厚生労働省研修指定病院に別紙(表1)のようなアンケートを平成14年10月に送付し平成15年1月に266施設(回収率52.3%)1175名の研修医の回答を得た。アンケートの内容は回答者の属性、所属施設のスーパーローテイト実施の有無、臨床研修の総評、経験した小児患者の数、経験した頻度の高い疾患名、実施可能な処置の名称、救急部における小児診療時の不安とその改善方法、救急部における小児科常勤医の役割と必要性、救急部における診療の教育的意義や補填プログラム等について検討した。最後に今回の研修で小児の診療に対し自信がついたか否かと自信がつくために必要な期間を問う質問を設けた。

B. 研究結果

1) 研修医の属性

回答のあった1175名中男性746名(65.0%)、女性373名(31.7%)で、卒後の年数に関しては卒後1年が412名(35.1%)、2年が423名(36.0%)、3年が265(22.6%)を対象とした。

2) スーパーローテイトの有無と研修の感想(総評)

スーパーローテイトをすでに実施している施設に勤務している研修医が533名(45.4%)、実施していない施設に勤務している研修医が579名(49.3%)であった。

研修の総評はとても良い123名(10.5%)、良い528名(44.9%)、普通328名(27.9%)、やや不満71名(6.0%)、不満28(2.4%)であった。

3) 研修内容

研修期間内に経験した小児患者の数は100名以下668名(56.9%)、500名以下253名(21.5%)、1000名以下93名(7.9%)、1000名以上28(2.4%)であり、概して研修期間中には小児の診療は少ない傾向にあった。経験した小児の疾患で頻度の高いものを5疾患あげると胃腸炎503件、上気道炎484件、気管支喘息394件、肺炎342件、けいれん性疾患253件、気管支炎152件、外傷61件、髄膜炎62件、川崎病61件、頭部打撲32件、便秘45件、肘内障29件、腸重積症15件等であった。

救急医療における重要な処置に関する習熟度を3段階に分けて調査した。気管内挿管は十分できる174名(14.8%)、可能である472名

(40.2%)、不可能156(31.7%)であった。IVH挿入は十分できる92名(7.8%)、可能である304名(25.9%)、不可能588(50.0%)であった。動脈穿刺(Aライン)は十分できる131名(11.1%)、可能である343名(29.2%)、不可能504(42.9%)であった。骨髄針の留置は十分できる49名(4.2%)、可能175名(14.9%)、不可能733名(62.4%)であった。腸重積症の整復は十分可能58名(4.9%)、可能170名(14.5%)、不可能727名(61.9%)であった。胸腔穿刺は十分できる45名(3.8%)、可能である229名(19.5%)、不可能696(59.2%)であった。腹腔穿刺は十分できる36名(3.1%)、可能である187名(15.9%)、不可能740(63.0%)であった。心エコーは十分できる50名(4.3%)、可能である377名(32.1%)、不可能536(45.6%)であった。腹部エコーは十分できる68名(5.8%)、可能である474名(40.3%)、不可能436(37.1%)であった。

4) 救急部における研修体制について(スーパーローテイト経験者を対象とする)

①小児の診療における不安:小児を診療する時にいつも不安を感じる338名(52.9%)、時にある289名(45.2%)、ほとんどない11名(1.7%)、ない1(0.2%)であった。

②不安を感じる治療行為:不安を感じる医療行為について複数回答では診断480名(37.0%)、治療(処方)318名(24.5%)、処置280名(21.6%)、インフォームドコンセント201名(15.5%)であった。

③不安をなくすための方策:不安をなくすための方策としては小児科医への相談機能の強化287名(40.0%)、小児科医の救急部への配置266名(37.1%)、小児疾患の講義121名(16.9%)、その他43名(6.0%)であった。

④救急部に小児科常勤医の配置:現時点で救急部に小児科常勤医の配置がある施設の所属が238名(20.3%)、ない施設の所属が362(30.8%)であった。

⑤救急部での小児科医の指導:救急部における小児科医の指導が「十分得られた」施設の所属が73名(6.2%)、「得られた」施設の所属が294名(25.0%)、「あまり得られなかった」施設の所属が148名(12.6%)、「得られなかった」施設の所属が60(5.1%)であった。

⑥救急部における小児科の常勤医の必要性:上記の点から救急部における小児科医の必要性は、必要が406名(62.1%)、必要でない58名(9.3%)、どちらともつかない157名(25.3%)

であった。

⑦小児救急を行う医師:誰が小児の救急医療を行うのが良いかに対しては小児科医が行う529名(62.5%)、救急医が行う147名(17.4%)、研修医が行う132名(15.6%)、内科医が行う14名(2.3%)、その他25名(4.0%)であった。

⑧救急部における小児の診療:救急部における小児の診療は小児科病棟に較べ小児プライマリケアに役立つかに関しては役立つが321名(53.0%)、役立つかない62名(10.2%)、どちらともつかない223名(36.8%)であった。

⑨救急部研修での不足領域:救急部での研修で小児の研修に不足した項目があるが224名(53.1%)、ないが198名(46.9%)であった。不足した項目は全般的な項目、すべての領域などとする回答が多く救急部では小児を扱っていない、症例が少ない、小児科医の指導が受けられない、上級医の指導が受けられない、小児科医との連携のなさをあげている場合が多い。その他外傷、心肺蘇生法、各種処置、インフォームドコンセント等をあげている。

⑩今後の進路:スーパーロテイト終了後の進路に関し323名の回答が得られた。内科108名(循環器内科、消化器内科、腎臓内科等を含む)、小児科50名、外科19名、家庭医16名が主たる進路であった。調査の時点で産業医2名、厚生労働省医系技官1名以外の約95%が臨床医を目指していた。未決定者が18名あった。

5) 研修後の小児診療に対する自信について

今回の研修で小児の救急患者を診る自信がついたかに関しては「十分ついた」29名(2.9%)、「ある程度ついた」473名(47.4%)、「ほとんどつかない」323名(32.4%)、「全くつかない」173名(17.3%)であった。

6) 単独で小児診療に当たるための必要な期間について

1人で小児を診られるようになるためにはどれくらいの時間が必要かについては3ヶ月46名(4.4%)、6ヶ月118名(11.2%)、1年139名(13.2%)、1年以上753名(71.3%)であった。

C. 考察

全国の研修指定病院における1175名の研修医の属性では男女別、学年別には偏りが見られなかった。スーパーローテイトが既に半数近い病院で実施されていた。研修の総評としては55.4%が良好で、何らかの不满8.4%を大きく上回り研修の妥当性が窺えた。しかし、実際の

研修内容や指導体制については不满や要望が認められた。

研修の量と質の面から見ると研修期間中に経験した小児患者数100名以下が56.9%と過半数を占め、後の設問である救急部研修における不足した項目にも見られるように小児患者診察する機会は少なく不满が内在し、何らかの改善を求める要望に現れていた。質的に見ても小児の一般的な胃腸炎、上気道炎、気管支喘息、肺炎、けいれん性疾患等は経験できるものの、脳炎・脳症、髄膜炎、腸重積症などの救急のポイントとなるような疾患は研修できていない場合が多い。処置行為としても研修医は気管内挿管を55.4%が可能、IVH挿入を33.7%が可能であったが、骨髄針の挿入を可能としたのが19.1%、腸重積症の整復を可能としたのが18.9%と少なく小児の研修が十分であるとは言いがたいことが窺えた。研修医が小児の疾患を十分経験できるようになるためには救急部における小児の診療を小児科医の指導の元に研修医が携われるようシステムを変更する必要があると考えられた。

さらに、現在スーパーロテイトを実施している施設において研修医の視点から見た救急部での教育体制の問題点とその対策について調査したところ、研修医は小児を診療する時に実に98.1%が何らかの不安を感じていることが明らかになった。不安を感じる医療行為としては診断、治療(処方)、処置といった個別的なものだけでなくインフォームドコンセントといった総合的なものまで指導ができていないことが窺えた。これを改善するためには小児科医への相談機能の教化、小児科医の救急部への配置、小児疾患の講義が上げられていたが、救急部における小児疾患を指導する小児科の指導医の不在ないしは希薄さとそれを補う連携体制の欠落を示している。研修医の62.1%が救急部における小児か常勤医の必要性をあげている。誰が小児の救急医療を行うのが良いかに対しては62.5%が小児科医をあげ、救急医、研修医、内科医を合わせても35.3%であり、救急の現場を知る者からの強い要望と言える。救急部における研修は小児科医の不在やシステムの問題から不足している項目は多いが、円滑に運営されている施設ではプライマリケア研修として小児科病棟における研修と同等ないしはそれ以上の価値があると評価されていた。これは各施設の小児科病棟は慢性疾患が主体となっていることも一因であるが、救急外来が研修医教育として疾患の宝庫であり且つ医療の社会的側面を学ぶに適した領域であるこ

とに他ならない。診療の質の向上と研修の良き指導者としての小児救急医の存在が重要である。今回の調査対象となった323名のスーパーロテーターは95%が臨床医を目指していたが、研修の小児の診療に対する有用性については50.3%が有用であるとしたが、ほとんど役に立たない・全く役に立たないとしたのが49.7%あった。さらに、単独で小児の診療に当たるための必要な機関については1年及び1年以上が84.5%あった。このことは平成16年度から全国的に実施されるスーパーロテイトにおける小児科研修期間が2～3ヶ月である点を考えるとキーマンの存在とより効率的な教育システムが不可欠である。

D. 結語

- 1) 全国の臨床研修指定病院の研修医1175名に対し救急部における小児救急医療の研修体制についてのアンケート調査をおこなった。
- 2) 救急部で小児の治療に当たるスーパーロテーターはほとんどが不安を抱きながら診療をおこなっている。
- 3) 不安の解消のためには小児科医への相談機能の強化、小児科医の救急部への配置等が必要である。
- 4) 救急部における小児の救急医療を適切に指導すれば小児科病棟における研修よりもプライマリケアに関しては得るものが多い。
- 5) 現状の指導体制では救急部における小児の救急医療研修は1年以上が必要であると考えられる。

図1. 小児の診療で不安

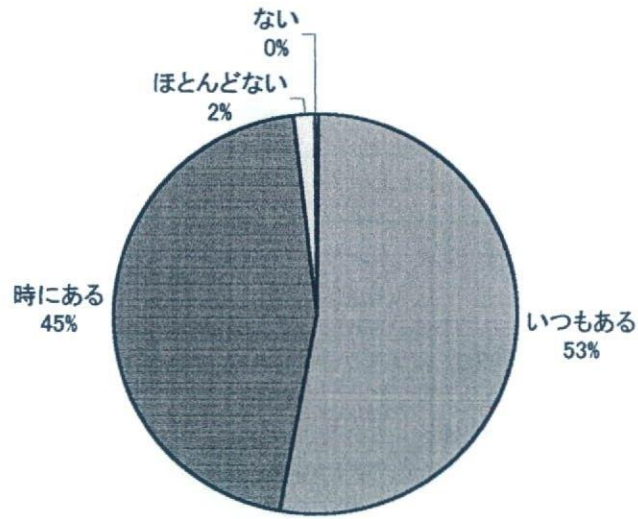


図2. どんな時に不安?

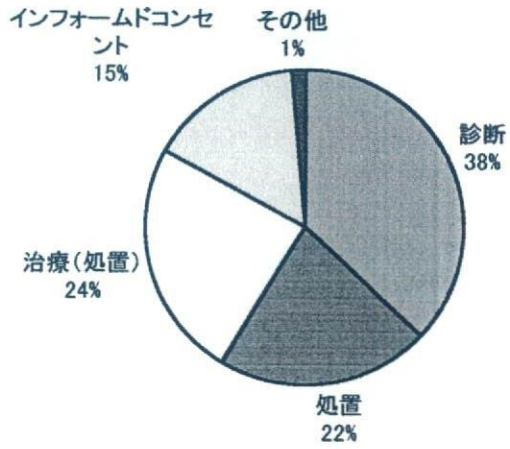


図3. 不安をなくすためには？

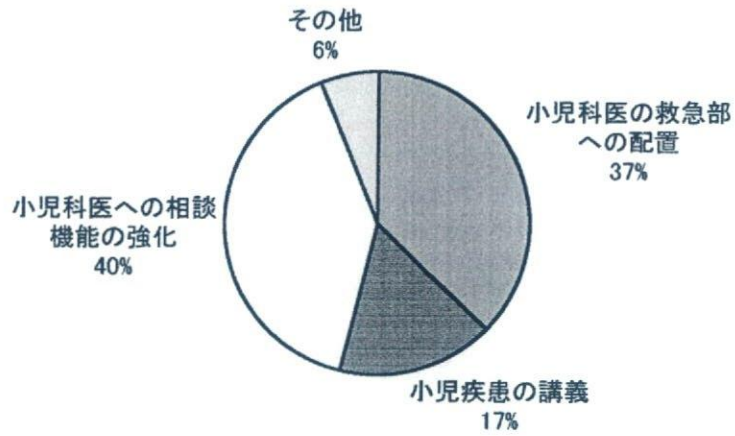


図4. 救急部に小児科常勤医は必要？

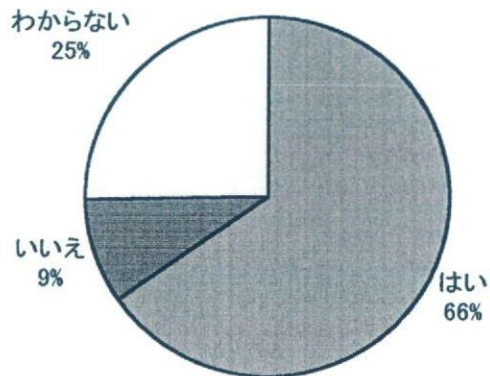


図5. 救急部での小児の診療は小児プライマリケアに役立った？

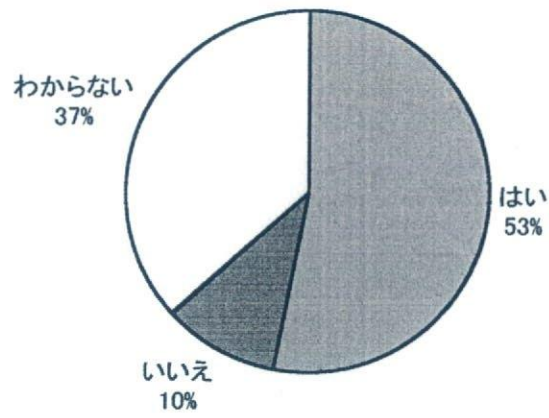


図6. 今回の研修で小児の救急患者を診る自信は？

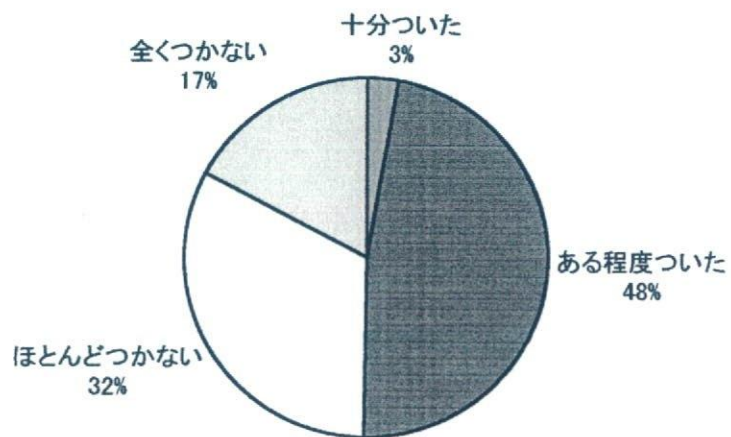
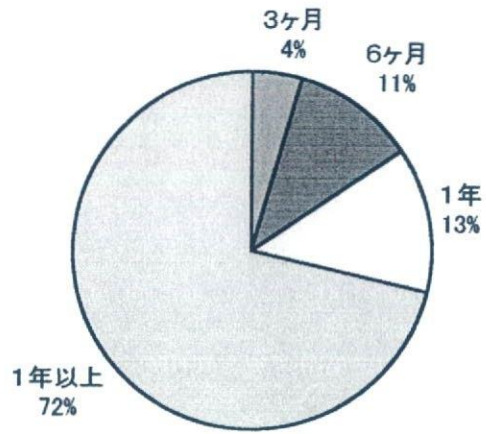


図7. 一人で小児を診られるようになる期間



救命救急センターにおける小児の三次救急の現状

主任研究者 田中 哲郎 国立保健医療科学院生涯保健部
分担研究者 市川光太郎 北九州市立八幡病院小児科
山田 至康 六甲アイランド病院

研究要旨：救命救急センターにおける小児三次救急の現状を明らかにする目的として、平成14年9月に全国165ヶ所の救命救急センターに調査を依頼し、124施設より回答を得た。

小児の三次救急実施施設は110施設（88.7%）で、小児科の専任医師を持つ施設は22施設（20.0%）、その総数は61名であった。また、専用のPICUを持つのは11施設（10.0%）、小児用の治療機材が十分揃っていると答えたのは40施設（36.4%）のみであった。

小児の三次救急については救命救急センター以外で行った方がよいとの答えが16施設（14.5%）、救命救急センターで実施が28施設（25.5%）、どちらとも言えないが63施設（57.3%）みられた。

平成13年度の新生児を除く小児の患者数は4,725名で、同センターの全患者数の1.76%のみであった。また、治療した疾病としては、心疾患が102名（2.2%）、中枢神経疾患が581名（12.3%）、呼吸器疾患が1,067名（22.6%）、消化器・腎疾患が325名（6.9%）、重症感染症が213名（4.5%）、外傷が1,818名（38.5%）などであった。

本調査により救命救急センターは小児の患者を扱っているものの、小児科専任医、機材などが十分に揃っておらず、症例数も少ないことが明らかになった。今後、子どもの重症患者を、主として救命救急センターで治療するのか、小児病院などの他の施設で行うかなどを含めて再検討し、早急に対応する必要があると考えられた。

はじめに

小児救急医療体制の充実は早期に解決が望まれる重要な課題である。そのためには小児救急を担当する医師の確保および病院における小児医療の不採算の改善が必要とされる¹⁻¹²⁾。これらはわが国の長年の医療制度や診療報酬制度によって生じていることより、その解決は容易でない。小児救急医療の充実のためには、小児の救急を行う施設の確保が必要であるが、救急告示病院の53%しか小児の患者を扱っておらず状況は厳しい¹⁾。

今後小児救急の充実のためには、大学附属病院、地方の小児病院、救命救急センターなど既存の施設が小児救急に対して、積極的に対応できるかなどが重要なポイントとなる。特に重症患者の治療のためには、救命救急センター、小児病院の役割は大きいと考えられる。以上のことより、救命救急センターにおける小児の三次救急の現状について調査を行った。

方法および対象

全国165か所の救命救急センターに対して、郵送により調査用紙への記入を依頼する方法

により、平成14年9月に調査を実施した。

結果

1. 回答施設数

全国165救命救急センターに調査を依頼した結果、124施設より回答が得られ、回答率は75.2%であった。

2. 回答施設の状況

回答のあった124施設の設立母体は国立大学附属が4施設（3.2%）、私立大学附属が26施設（21.0%）、国立病院が8施設（6.5%）、公立病院が47施設（37.9%）、その他が39施設（31.5%）であった。

また、独立型の救命救急センターが9施設（7.3%）、併設型が112施設（90.3%）、不明が3施設（2.4%）であった。

休日、夜間急患センターを併設している施設は40施設（32.3%）、併設していない施設が61施設（49.2%）、その他が18施設（14.5%）、不明が5施設（4.0%）であった。

3. 救命救急センターにおける救急診療の現状

救命救急センターにおける救急診療の現状について、初期救急診療、二次救急診療、三次救急に分けて調査を行った。

初期救急診療では、小児（15才以下）の診療を実施している施設が73施設（回答124施設に対する割合：58.9%）、公表なしで来院者のみ診療が13施設（10.5%）、小児の救急診療を実施していないが7施設（5.6%）、親病院で実施が26施設（21.0%）、その他が4施設（3.2%）、不明が1施設（0.8%）であった。一方、成人では診療が78施設（62.9%）、公表なしで来院者のみ診療が9施設（7.3%）、実施していないが6施設（4.8%）、親病院で実施が26施設（21.0%）、その他が4施設（3.2%）、不明が1施設（0.8%）であった。

二次救急医療については、小児では診療を実施している施設が85施設（68.5%）、紹介患者のみが7施設（5.6%）、実施していないが5施設（4.0%）、親病院で実施が24施設（19.4%）、その他が2施設（1.6%）、不明が1施設（0.8%）であった。

一方、成人では実施が94施設（75.8%）、紹介患者のみが7施設（5.6%）、実施していないが3施設（2.4%）、親病院で実施が17施設（13.7%）、その他が2施設（1.6%）、不明が1施設（0.8%）であった。

小児の三次救急医療については、実施が106施設（85.5%）、紹介患者のみが4施設（3.2%）、実施していないが6施設（4.8%）、親病院で実施が4施設（3.2%）、その他が4施設（3.2%）であった（表1）。

4. 救命救急センターにおける小児科専任医

小児の三次救急実施110施設における三次救急の現状についてみてみることにする。小児科専任医については小児科専任医を持たない施設が86施設（78.2%）、小児科専任医を持つ救命救急センターが22施設（20.0%）であった。その総数は61名で小児科専任医1名の施設が10施設、2-3名が4施設、4-5名が4施設、6-7名が1施設、8名以上が2施設などであった。

全国110の救命救急センターに勤務する小児外科医は合計4名、小児麻酔科医は全体で1名のみであった。

5. 小児内科患者の初療担当医

救命救急センターを受診した小児内科患者の初療担当医は、センター専任の小児科医が担当する施設が35施設（31.8%）、その内、常時小児科医が診療するセンターは22施設、一部のみ小児科医による施設が12施設などであった。

一般救急医（研修医を含む）が担当する施設が49施設（44.5%）、スーパーローテーター（研修医）が担当する施設が3施設（2.7%）であった（表2）。

小児科医の呼出しによる診療が42施設（38.2%）で、専任小児科医の呼び出しが10施設、親病院から小児科医の呼び出しが30施設、その他が4施設などであった。

6. 救命救急センターへの小児科医応援の有無

救命救急センターへの小児科医の応援体制については、24時間体制で応援のある施設が84施設（76.4%）で、その応援は併設親病院からが80施設、他施設からが2施設であった。

併設親病院からの応援小児科医は本院業務当直としてが70施設、救命救急センター専用当直としてが7施設などであった。

24時間体制で、特に応援体制のない施設が21施設であった。

7. 救命救急センターにおける小児のCPAOA患者

全国110の救命救急センターにおける小児のCPAOA（Cardiopulmonary arrest on arrival）の患者は総数が335例、1施設当りの平均症例数は3.0例で、0-1例の施設が19施設（17.3%）、2-3例が30施設（27.3%）、4-5例が22施設（20.0%）、6-7例が8施設（7.3%）、8-9例が5施設（4.5%）、10-11例が3施設（2.7%）、12-13例が1施設（0.9%）、18例以上が1施設（0.9%）であった（表3-1）。

これら335名のCPAOA患者の内、救命例は44例の13.7%で、施設別の患者数はCPAOA症例のない施設が45施設、1例の施設が16施設、2例が4施設、3例が3施設、4例が2施設、5例以上が1施設などであった。

また、完全社会復帰例は11例であった（表3-2）。

8. 小児患者の受け入れの態勢

①現在の小児科専任医の医師数について

小児科専任医の人数について、現状で十分と考える施設が1施設（0.9%）、ほぼ十分が5施設（4.5%）、やや不足が15施設（13.6%）、不足が64施設（58.2%）、その他が19施設（17.3%）などであった。

また、小児科専任医の増員の予定については、増員予定のある施設が14施設（12.7%）、増員予定ない施設が53施設（48.2%）、未定が38施設（34.5%）などであった。