

## 大学病院における小児整形外科の現状

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院

扇 谷 浩 文

### はじめに

大学病院における小児整形外科の現状を調べるためにアンケート調査を施行した。全国の81大学病院に対してアンケートを送付した。その中で回答が得られたのは59大学病院であった。必ずしもすべてに対して回答が得られておらず、未回答の欄も多々見られた。その際には回答が得られたもののみにて検討した。アンケート内容は表1のごときのものであった。

### 結 果

それぞれのアンケートにおいて得られた結果を示す。ただし、いただいた回答の中に明らかに整形外科の小児数と全体の小児数とを間違ったと思われるものなど、数の異常に多いもの(桁数が明らかに多く現実として考えられない)などが見られたので、これらは削除した上で検討した。回答はまばらでありすべてにおいて回答されていなかったため、括弧内に回答の得られた大学病院数を記載した。

#### 1) 病院の状況

① 教授の専門を調べた。ただし専門が多数にわたる教授もあり、重複した回答が見られた。基礎を専門とする教授は3人、脊椎専門は19人、肩専門は5人、手専門は10人、股関節専門は17人、膝専門は12人、足専門は9人、その他13人(腫瘍8人、小児2人、スポーツ・リウマチ・神経が各1人)であった。

② 大学の病床数は、少ないところでは409床、

多いところでは1,500床であり、平均は826病床(回答数55病院：今後括弧内に回答の得られた大学病院数を記載する)であった。

③ 整形外科病床数は少ないところでは35床、多いところでは73床、平均は54病床(58病院)であった。

④ 小児整形外科病床数は、病床を持たない大学病院が6病院あり、多い病院では15床あった。そしてその平均では3.7病床(46病院)であった。

⑤ 整形外科スタッフ数は少ないところで6人、多いところでは28人であった。そしてその平均は13.9人であった(57病院)。

⑥ 小児整形を診ているスタッフが全くない大学病院は10病院あった。一方、5大学病院では全員で小児を診ている。そのため多いところでは17人のスタッフで小児を診ていた。57病院の平均は3.7名であった。

⑦ 小児整形外科を専門としているスタッフがいない大学病院は35病院あったが、専門スタッフをおいている大学病院は4病院のみでその数も最高でも3人のみであった。専門をおいている24病院の平均は1.5人であった(59病院)。

⑧ 専門スタッフを置いていない34病院では各専門分野で小児を診ていた。一方残された1病院では全く小児を診ていなかった。

⑨ 新任の常勤医に小児整形希望者がいると答えた大学病院は9病院であり、いない49病院より圧倒的に少なかった。

⑩ 整形外科専門医取得前の助教・研修医・大学院生の数は0人のところが2大学病院であり、多

表 1.

## 大学病院における小児整形外科に関する「アンケート調査」

大学病院名：

記入者：

肩書き(院内)：

## 1) 病院の状況について

- 1 整形外科主任教授の専門は何ですか。  
(①基礎・②背椎・③関節疾患[肩, 手, 股, 膝, 足]) ( )
- 2 病院の総病床数はいくつでしょうか。 ( 床)
- 3 そのうち整形外科病床数はおおよそいくつでしょうか。 ( ~ 床)
- 4 そのうち小児整形外科のための病床数はおおよそいくつでしょうか。 ( ~ 床)
- 5 常勤医(staff)(整形外科専門医)の数は何人ですか。 ( 名)
- 6 そのうち(常勤医)小児整形外科を診ているのは何人ですか。 ( 人)
- 7 そのうち小児整形外科を専門としているのは何人ですか。 ( 人)
- 8 各専門の中で小児を診るようにしていますか(7で0の場合) (はい・いいえ)
- 9 新任の常勤医に小児整形希望者はいますか。 (はい・いいえ)
- 10 整形外科専門医取得前の助教・研修医・大学院生の数は何人ですか。 ( 人)
- 11 そのうち小児整形希望者はいますか。 (はい・いいえ)
- 12 小児整形を整形外科研修(4年間)でローテーション可能ですか。 (はい・いいえ)  
(はいの場合：研修場所は？ )  
(いいえの場合：今後研修できるように考えますか？ はい・いいえ)
- 13 院内での整形外科における医療収入はどうか。(わかる範囲でお答えください) ( )
- 14 そのうち小児整形における医療収入はどのくらいの割合ですか。(わかる範囲で) ( )

## 2) 診療について

- 1 年間外来数はおおよそどのくらいですか。 ( 人)
- 2 小児整形外科疾患は、他施設に依頼している。 (はい・いいえ)  
(はい)の方は問3へ、(いいえ)の方は問4以降へ。
- 3 その場合、依頼施設をお書きください。 ( )
- 4 年間新患数はおおよそどのくらいですか。 ( 人)
- 5 そのうち小児整形外科新患数はどのくらいですか。 ( 人)
- 6 年間入院患者数はおおよそどのくらいですか。 ( 人)
- 7 そのうち小児整形外科入院患者数はどのくらいですか。 ( 人)
- 8 年間整形外科手術件数はおおよそどのくらいですか。 ( 人)
- 9 そのうち小児整形外科手術件数はどのくらいですか。 ( 人)
- 10 整形外科として、夜間・休日の救急患者は受けていますか。 (はい・いいえ)  
(はいの場合：1次から・2次から・3次のみ)
- 11 そのうち小児整形外科での来院数はどのくらいですか。 ( %程度)
- 12 小児整形領域の中で、他の施設に依頼せざるを得ない分野はありますか。 (有・無)  
(有の場合：その領域 )

## 3) 教育・研究(整形外科全体としてお答えください。)

- 1 小児整形外科について講義あるいは実地指導をしていますか。 (はい・いいえ)  
対象はだれですか。  
(整形外科研修医・看護学生・医学生・看護師・その他)  
(その他の場合：具体的に )
- 2 院外医師による小児整形外科外来を行っていますか。 (はい・いいえ) (はいの場合：医師はどこから？ )
- 3 小児整形外科領域について講演を依頼しますか。 (はい・いいえ) (はいの場合：年平均何回くらいでしょうか。 回)
- 4 他施設から、短期(1か月以内)・中期(1~3か月)・長期(4か月以上)に、小児整形外科研修を依頼されたことがありますか。  
(はい・いいえ)  
(はいの場合：ここ3年間で、短期 人、中期 人、長期 人)
- 5 Staffは、年間何回くらい小児整形関連学会(国内)に参加していますか。 ( 回) その場合、原則的に演題を応募しますか。 (はい・いいえ)
- 6 Staffが小児関連の国際学会に参加することはありますか。 (はい・いいえ)  
(はいの場合：どの程度の頻度ですか。 )
- 7 小児関連の論文はなるべく書く、あるいは書くよう指導していますか。 (はい・いいえ)  
(はいの場合：英文論文も考慮に入れますか。 はい・いいえ)

## 4) 小児整形外科研修に対するご意見

- 1 今後の小児整形外科研修は、小児病院・肢体不自由児施設を中心に行う必要がある。 (はい・いいえ)  
(いいえの場合：どこで )
- 2 大学でも小児整形外科研修を行う必要がある。 (はい・いいえ)
- 3 その際、研修として一度に受け入れられる人数は何人くらいですか。 ( 人)
- 4 整形外科研修(4年間)の中で、小児整形外科は必須とすべき。 (はい・いいえ) (はいの場合：その期間は )
- 5 その他、今後の小児整形外科研修は、どうあるべきと思いますか。
- 6 その他、ご意見がありましたら、お聞かせください。

いところでは35人、平均では11.2人であった。

⑩ その中に小児整形希望者はいたかの質問に対し、59大学病院中19病院にいたとの回答がなされた。

⑪ 小児整形を整形外科研修4年としてローテーション可能と回答したのは41病院(57病院)。その研修先としては、大学病院でというところが11大学病院、大学病院と関連施設でというところが5病院、関連施設にてが23病院と関連施設を研修先としている大学病院が多かった(49病院)。ローテーションを不可能としている大学病院で今後研修できるように考えるは15病院中7病院、それに対して5大学病院は今後も研修は考えていなかった。

⑫ 医療収入については不明とするところも多かったが、月で7,000万円から1億円前後、年間で9億から15億円と全体の6%から9%までと様々であった。また院内の科別では断然トップというところから5位ぐらいなど様々であった。

⑬ 小児整形外科の収入はほとんどの大学病院で不明としていたが、記載あるところでは少ないところで2~3%、多いところでは10%と答えていた。

## 2) 診療状況

① 年間外来数は少ないところで2,600人、多いところでは240,000人となっていた。その平均は32,634.6人(48病院)であった。

② 小児整形外科疾患は他施設に依頼しているというところが17病院あった。

③ 他施設に依頼する際の施設名については16病院において近隣の小児施設の名前が記載されていた。そのうち3病院では2か所以上の施設名が記載されていた。

④ 各大学病院の年間新患数は少ないところでは400人、多いところでは8,800人、平均は3,063人(53病院)であった。

⑤ 小児整形外科の新患数は年間少ないところで10人、多いところでは500人となっており、平均161人(50病院)であった。

⑥ 年間における入院数は少ないところで360人、多いところで35,445人であり、平均では6636.3人(56病院)であった。

⑦ 年間における小児整形外科の入院数は0から700人のところまであり、平均では84人(53病院)であった。

⑧ 年間における整形外科手術件数で見ると少ないところで400件、多いところでは1,600件であり、平均では686.2件(58病院)であった。

⑨ その内年間に施行している小児整形の手術件数は少ない病院で2件、多い病院では150件の手術を施行し、平均では42.6件(57病院)であった。

⑩ 救急診療の状況を見ると、救急診療を施行していない病院が54大学病院中で8病院あった。また28病院が一次から、7病院が二次から、11病院は三次のみ診ていた。

⑪ 救急診療の中で小児救急の占める割合は41大学病院の平均は5.9%であった。

⑫ 先の質問②で小児整形疾患を他施設へ依頼する大学病院は56病院中17病院との返答があった。しかしその依存にも程度と認識に差があるようであり、かなりの部分を依存するのは6病院、一部について依存しているのが26病院である。しかし一方で自大学病院にてすべて処理しているところも26病院あった。またこれらの依存度と関連施設の有無を調べてみると、かなりの部分を依存するという6大学病院中に関連施設がないところは1大学病院であった。また一部依存するという26大学病院中の11病院では関連施設はなかった。また自大学病院ですべて処理しているという病院すべてにおいて関連施設がないわけではなく、4大学病院においては関連する小児施設を持っていた。

## 3) 教育・研究の状況

① 小児整形外科について講義・実地指導する対象は、整形外科研修医32大学病院、看護学生10大学病院、医学生46大学病院、看護師7大学病院、その他5大学病院であった。

② 院外医師による小児整形外科外来がある大学病院は58病院中16病院であった。

③ 小児整形外科領域の講演は59大学病院の内32病院にて依頼している。その回数は平均で1.6回/年であった。

④ 他施設から小児整形外科研修依頼のあったのは4大学病院。この3年間で1病院においては短期(1か月以内)が2人、中期(1~3か月)が1人、他の2病院では中期が2人と4人、また1病院において長期(4か月以上)が3人であった。

⑤ 小児整形外科関連学会に参加は0~5回で56大学病院における年の平均は1.7回であった。その際には演題の応募をするところは52病院中39病院であった。

⑥ 国際学会へは58大学病院中24病院において参加するとし、それらの内15病院の参加回数は3年に1回から2年に7回まで、平均参加回数は年1.3回であった。

⑦ 小児関連の論文を投稿するのは58大学病院中40病院で、英文論文もというところが37病院、英文のみとするところが1病院あった。

#### 4) 小児整形外科研修に対する意見

① 研修は小児専門施設を中心に行う必要があると考える大学病院は57病院中50病院であった。

② 大学病院でも小児研修を行う必要ありとする病院は58病院中43病院あった。先の質問とあわせ考えると、35大学病院が施設と大学病院の両方にて研修がよいと考え、14大学病院は施設のみにて、8大学病院は大学病院のみの研修でよいと考えている。

③ 2大学病院では研修受け入れは不可能とし、受け入れ可能とした病院では最高でも3人まで、平均では1.5人(39病院)であった。

④ 4年間の研修期間の中で小児整形外科を必修とすべきと考える大学病院は59病院中52病院、その期間としては2か月から1年まであり、平均では5.0か月であった。

4)の「4. 今後の小児整形外科研修はどうあるべきか?」に対する回答としてあげられたのは以

下のような内容であった。①小児整形外科の意味(定義)が不明確と感じている。②特に小児疾患を特別と考える必要がないと考える。③専門医であれば当然小児の基本を知っておくべき。④症例数減少から小児整形を後世に伝えるのは困難である。⑤現実を考えると無理。⑥興味ある人のみラウンドするようにする(トラブルの予防の意味から)。⑦地域特異性あるため一概にどうこういえない、などの意見であった。

「5. その他の意見」としては以下の如き内容であった。

小児整形外科は重要な一分野と考える必要あり、必修化すべきであるがそのために必要な課題としてあげられていたのは、①研修病院の増加と専門医を増やす必要性あり。②大学医局の壁をとって研修を可能とする。③小児施設における研修の必修化。④単位のみならず実習の義務化も必要。⑤親との関わり方を勉強ができるようにすべきである、などの意見であった。また一方研修病院・スタッフの充実を図る必要があり、それに必要なこととして、①指導医制度の確立、②小児病院が研修施設として認定されないことの改善(病床数の問題あり)、③小児に関わる診療報酬の改善も必要、などの意見が挙げられた。

以上アンケート結果の集計を示した。

#### 考案

大学病院によってかなり整形外科病床数や小児整形外科の病床数に差があると同時に対応にも差がみられた。小児整形外科に興味を持ち将来小児整形外科を目指す医師はいるものの数は少ない。大学病院によっては全く小児を診ないという病院もあるが、考え方の中に小児を特別な分野と考えることなく、成人の病気の一部と考え、各専門医が小児も診るとするところが多い。そして小児特有の疾患に関しては専門施設に任せるといった病院が多い。小児専門医を置いているか否かと、小児疾患を他施設に依存するか否かの関係を見てみると、専門医を置かず他施設に依存することもな

いが9病院、専門医を置かず他施設に依存するが23病院と多い。また専門医を置いているから他施設に依存していないが11病院であるのに対して、専門医を置いているが他施設に依存もしているが13病院あった。また大学病院において他施設の医師による診察と他施設への依存状態の関係を見ると、他施設の医師に診察を任せず、他施設に依頼もしていない病院は12ある。その一方他施設の医師に診察を依頼することもなく、すべて他施設に任せているところが26病院と多い。小児疾患に関しては大学病院の外来診察含め他施設に依頼しているところは9病院あった。周辺地域における小児施設の有無や大都市近隣など、地域特異性を考慮に入れてもこれらの一定の傾向にはない。

教授の専門が医局のスタッフその他に影響を与えているか否かを見るために教授の専門と専門スタッフを置いているか否かのチェックをした。その結果は専門が基礎の教授の3教室では2教室、脊椎専門の19教室では5教室、肩専門の5教室では2教室、手専門の10教室では5教室、股専門の17教室の8教室、膝専門の12教室では7教室、足専門の9教室の6教室、その他(腫瘍・外傷)の専門の13教室のうち8教室に置いて専門スタッフを置いていた。また専門スタッフを置かず、すべてのスタッフにて小児を診ているとした5大学における教授の専門には一定の傾向はなかった。また関連小児施設に依存するか否かについても教

授の専門との関連はなかった。

小児整形外科の研修の必要性についてはほとんどの大学病院にて小児専門施設での研修が望ましいとしている。また大学でも充分に行えるとする病院もある。しかし一方で小児整形外科疾患を特別と考える必要がないと考え、専門医であれば当然小児の基本を知っておくべきであるという意見もある。小児整形外科を希望する整形外科医は多くはない。しかし小児整形外科を特に希望しないという医師に小児の特殊性を充分にわかっていたためにも今後さらに研修の機会を広くしていく必要がある。

### まとめ

大学病院における小児整形外科の研修は人的、物理的にも困難な状況にあることも事実であろうが、大学の中でも小児の研修ができる病院があると考え、その教室の考え方一つで大きく変わり得ると思われる。現状では各専門領域の中で小児の研修をしていくか、小児整形外科専門での研修とするかは各病院にゆだねるしかない。

これを機会に小児整形外科の研修のあり方について考えていただければ幸いである。

最後にアンケートに不備があったにもかかわらず、お答えいただいた多くの先生方に深謝いたします。