

手術対象疾患の変遷からみた肢体不自由児施設の役割と展望

宮城県拓桃医療療育センター整形外科

落合達宏・諸根 彬・佐藤 一望
高橋 祐子・須田 英明

要 旨 日本に肢体不自由児施設が設置され50年が経過した。その役割を手術対象の変遷より検討し、将来を展望した。当センターの45年間の手術記録から診断・術式を集計し、分類した。一般整形外科手術を除く総手術件数は4,868件(平均108件/年)。その内訳は麻痺群(group of palsy, 以下; PAL群)3,571件(73%)、小児整形外科疾患群(group of pediatric orthopedic disorders, 以下; PED群)830件(17%)、四肢変形群(group of deformities in the extremities, 以下; DEF群)467件(10%)であった。経年的な変化は以下のとおり。PAL群は二峰性に増減し(S 35~51, 52~H 16)、それぞれポリオ、脳性麻痺を主とした手術であった。PED群はほぼ一定に推移し(20~30件/年)、ほとんどが先天性股関節脱臼など股関節手術であった。DEF群はH 4以降に急増、創外固定法によるものであった。さらに、近年(H 14~16)ではPAL群253件(63%)、PED群53件(13%)、DEF群97件(24%)と麻痺疾患の減少が目立った。社会の少子化や利用者の減少により肢体不自由児施設の役割が変わりつつあるが、小児整形外科機能を高めることによって需要を拡大していくこともあり方の一つであろう。

はじめに

日本に肢体不自由児施設が設置され50年が経過した。今回、開所50年を迎えた当センターの手術対象疾患の変遷から、小児整形外科基幹病院として、肢体不自由児施設が果たしてきた役割と今後の展望について検討した。

宮城県拓桃医療療育センター

宮城県拓桃医療療育センターは昭和30年8月に宮城県整肢拓桃園として設置され、同年9月より業務を開始、昭和61年4月より現名称に変更された。現在、許可病床数は120床で、整形外科医5人、小児科医4人が常勤している。対象とする医療圏は宮城県と近県を合わせた約400万人と推測

され、南東北地域の小児整形外科3次医療機関として、また小児リハビリテーションの中核病院として機能している。

対象・方法

方法は昭和35年(1960)から平成16年(2004)までの45年間の手術記録から原疾患と術式ごとの手術件数を調査した。組合せ手術は目的ごとに1件とし、たとえば下肢屈曲変形に対する軟部組織解離術なら複数手術でも片側ごとに1件、両側では2件と数えた。件数を集計し、さらにポリオ、脳性麻痺(cerebral palsy, 以下; CP)や二分脊椎などを麻痺群(group of palsy, 以下; PAL群)、先天性股関節脱臼、先天性内反足や筋性斜頸などを小児整形疾患群(group of pediatric orthopedic

Key words : institution for disabled children(肢体不自由児施設), operation(手術), pediatric orthopedics(小児整形外科), history(歴史)

連絡先: 〒982-0241 宮城県仙台市太白区秋保町湯元字鹿乙20 宮城県拓桃医療療育センター整形外科 落合達宏
電話(022)398-2221

受付日:平成18年2月1日

表 1. 総計と近年の手術対象疾患の割合の変化

	1960~2004	2002~2004
手術件数	4,868	403
年間平均件数	108	134
PAL群	3,571(73.4%)	253(62.8%)
PED群	830(17.1%)	53(13.2%)
DEF群	467(9.6%)	97(24.1%)

disorders, 以下; PED群), 骨端線障害後遺症, 変形癒合, 脚長不等や両下肢短縮などを四肢変形群(group of deformities in the extremities, 以下; DEF群)に分類した. PAL群とPED群は股関節関連手術か足部関連手術かの違いによって股部下肢群, 足部下肢群に細分し, さらに, それぞれ骨切り術群, 軟部組織手術群に分けた. DEF群は固定法の違いから内固定法群, 創外固定法群に細分した.

結 果

1. 総 計

45年間の手術6,392件から抜釘, 生検, 骨折などの一般整形外科手術を除いた総手術件数は4,868件, 年平均108±29.9件であった. 手術の内訳はPAL群; 3,571件(73.4%), PED群; 830件(17.0%), DEF群; 467件(9.6%)で, 総手術件数において麻痺関連手術は7割を越える多数を占めていた. なお, 最近年になる平成14~16年は一定の傾向を示し, 3年間でPAL群; 253件(62.8%), PED群; 53(13.1), DEF群; 97(24.1)で, 麻痺関連手術が減少する一方, 変形矯正関連手術の著しい伸びが明らかとなった(表1).

次に各群の経年的な変化を以下に述べる(図1).

2. 麻痺群(PAL群)

PAL群は二峰性に増減していた. 業務開始以後に手術が増加, 昭和42年には最初の頂点を迎えた後, 減少して昭和51年に最少となったが, それ以降再び増加して平成7年に二度目の頂点を示し, 現在までに再度の減少傾向にある. このことは一峰目が昭和のポリオの流行に一致したもので, 国のポリオ対策の一環として肢体不自由児施設を設置した結果が治療数の増加として表わされてお

り, 昭和36年以後のワクチン実施によりポリオウイルスが制圧されていった実態が示されていた. 二峰目は脳性麻痺に対する手術が主で, 麻痺への手術の適応が積極的に拡大されていった結果としての件数増加であったが, 近年では脳性麻痺自体が超軽症・超重症の二極化を示すようになったために手術適応としてはむしろ減少傾向にあった.

PAL群をポリオ期(昭和35年~51年)とCP期(昭和52年~平成16年)に分けて股部下肢群と足部下肢群の割合を比較すると, ポリオ期では22%/77%と足部関連手術が, CP期では55%/45%と股関節関連手術の割合が多かった(図2).

また, 足部下肢群における骨切り術群と軟部組織手術群の割合はポリオ期が41%/59%, CP期が23%/77%で, ポリオ期の足部関連手術では関節固定術などの骨手術が, CP期ではアキレス腱延長術などの軟部組織手術が多用されていた.

3. 小児整形外科疾患群(PED群)

PED群は昭和51年を頂点とする緩やかな一峰性を示したが, 件数の変化は少なく20から30件の手術件数で推移していた. 当センターにSalter骨盤骨切り術とChiari骨盤骨切り術が導入された昭和49年以降に増加した疾患群であった. 股部下肢群と足部下肢群の割合は87%/13%で先天性股関節脱臼などの小児股関節手術が多くを占めた.

4. 四肢変形群(DEF群)

DEF群は初期に小さな山はあるものの昭和35年から平成3年までは全体の5%に過ぎないが, 平成4年以降は17%と著しい増加が認められた. さらに内固定法群と創外固定法群の割合は, 平成3年までは98%/2%が, 平成4年以降60%/40%になり, 創外固定法の比重が高まったことが示された. このような変化は新たな需要が生じた結果といえるが, 創外固定法とくにIlizarov法による新しい治療法の導入が手術対象疾患を拡大したものであった.

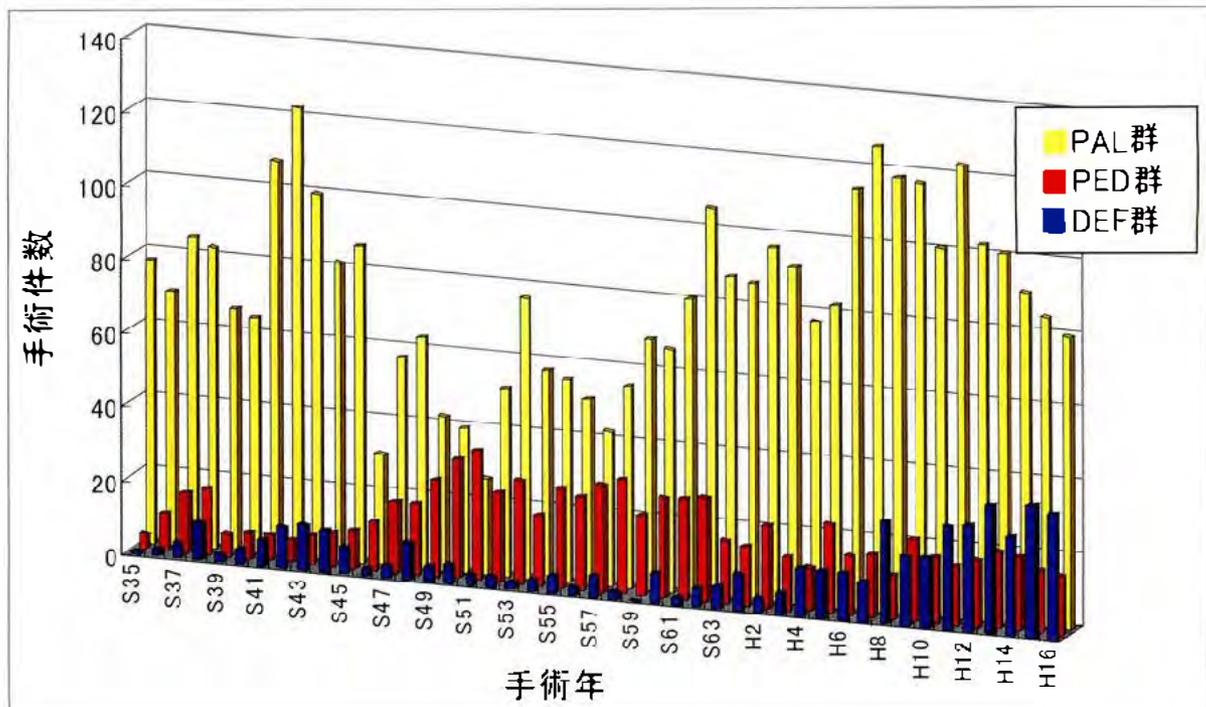


図 1. 各群の手術件数の推移

S 42 を頂点に麻痺群(PAL 群)が増加したが、その後急激に減少。PAL 群の減少を補うように小児整形外科疾患群(PED 群)が増加、以後 2 割程度常に存在した。S 51 以降、再度 PAL 群が増加して H 7 に頂点を迎えたが、その後は減少傾向にあった。PAL 群の減少を補うようにし四肢変形群(DEF 群)が急増した。

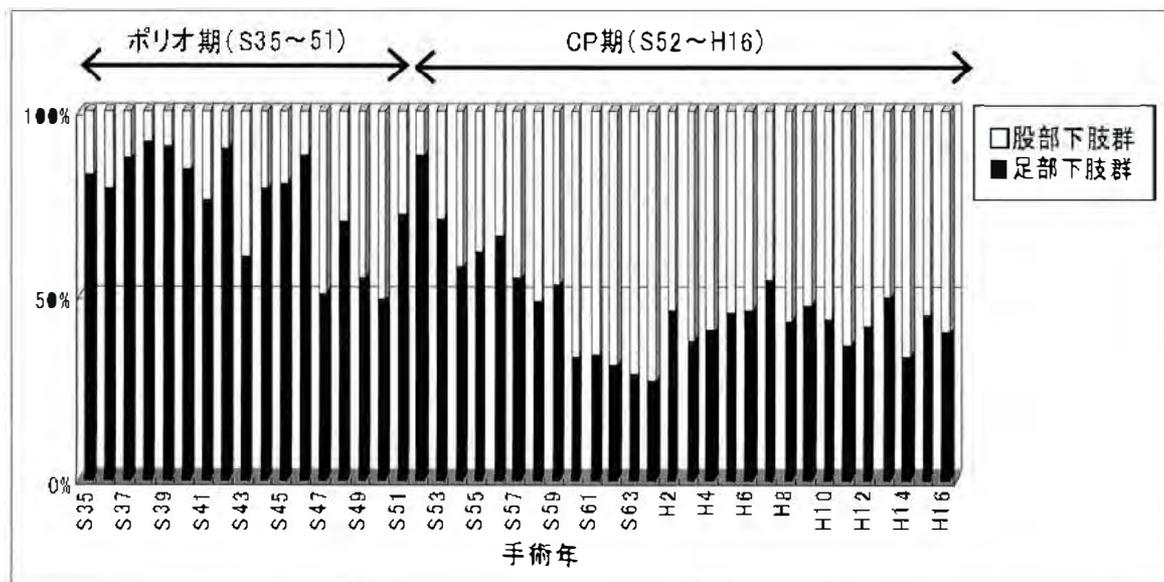


図 2. 麻痺群(PAL 群)の術式の変化

PAL 群の術式を股部下肢群と足部下肢群の割合でみると、ポリオ期(S 35~51)では 22%/77%と足部関連手術が、CP 期(S 52~H 16)では 55%/45%と股関節関連手術の比重が高かった。

考 察

肢体不自由児施設は病院機能と福祉機能をも

つ、児童福祉法に規定された特殊な施設である。この統合的な治療施設は、戦中・戦後の障害児の「生存保障」から「療育」へと概念的にも発展した、

整形外科医が社会に働きかけて設立に至った、誇るべきシステム⁷⁾である。当時の障害児の主体はポリオで、当センターでも9割近くがポリオ手術というポリオ全盛期を迎えたが、昭和40年以降、ポリオワクチンによる全国的な制圧状況を反映して手術件数が激減した。このポリオの終焉に重なる昭和50年前後は肢体不自由児施設の最初の転換期といえ、当センターでも手術件数の減少が著しかったが、骨盤骨切り術の導入による先天性股関節脱臼への対象の拡大などで転換期を乗り越えて行ったことが手術内容の変化からわかる。その後、脳性麻痺が代表疾患となり手術件数も増加し、全国的な傾向と同じく整形外科治療を含む小児リハビリテーション機能の充実期⁸⁾を迎えている。平成7年前後を頂点に麻痺手術は減少傾向にあるが、新たな創外固定法の導入によって骨延長術・変形矯正術が増加し、麻痺手術の減少を補填している。今日でこそ脳性麻痺が療育の主体という印象が強いが、50年の歴史からみるとほぼ半分の経過に過ぎない。これからも対象となる疾患は変遷していくであろうし、手術対象の変遷からみても現在が肢体不自由児施設第2の転換期にあるものと推測される。

肢体不自由児施設は永らく小児の麻痺性疾患に対する治療施設として、中心的な役割を担ってきた。しかし、近年では利用者の減少傾向が顕著で、重心施設への転換や統廃合が進んでいるものの、全国的にみると利用率は6割程度⁹⁾とされる。この理由として社会の少子化も大きいですが、施設から一般病院¹⁾へと受診傾向が変化していることがあげられる。現代の「ノーマライゼーション」の流れからみると、設立時の大きな理由となった「生存保障」は施設入所というイメージと重なり、地域で生活して病院で治療を受けることとは対極にある感覚のためなのかもしれない。

21世紀に肢体不自由児施設はどのような展望が持てるだろうか。一つの方向は肢体不自由だけでなく全ての障害のセンターとして地域の政策医療として発展していくこと²⁾だが、すでに患児と

両親にとって望まれる医療機関ではないとする意見³⁾さえある。今回、当センターの手術対象疾患の変遷をみると、近年では明らかな麻痺性疾患の減少を捉えており、それに対応して小児整形外科病院としての色彩が強まって来ていることが示されていた。このような変化も肢体不自由児施設の今後のあり方の一つの形であろう。一般整形外科医が小児を敬遠しがちな現状からも、肢体不自由児施設がより整形外科的に専門性の高い治療を行うことによって需要を拡げ、若い医師が小児整形外科に魅力を感じていくようになれば、整形外科医の施設離れという問題の解決にもつながることが期待される。

結 論

肢体不自由児施設の果たしてきた役割は、その設置目的であったように当初のポリオに代表される麻痺性疾患への対応であったが、ポリオ終焉後には脳性麻痺などに受け継がれている。ポリオ激減によって肢体不自由児施設は最初の転換期を迎えたが、当センターでは骨盤骨切り術など新たな治療技術の導入によって小児整形外科疾患へ対象を拡大して乗り越えていった。近年は脳性麻痺の減少による第2の転換期であると推測されるが、最初の転換期と同様に創外固定法の導入が四肢変形など新たな疾患へ対象を拡大しつつある。社会の少子化や利用者の減少により肢体不自由児施設の役割が変わりつつある。今後の展望において、小児整形外科機能を高めることによって需要を拡大していくことも肢体不自由児施設のあり方の一つと思われる。

文 献

- 1) 芳賀信彦：疾患別リハビリテーション—小児疾患。MB Orthop 13(9)：221-226, 2000.
- 2) 若塚 葵：21世紀の肢体不自由児療育の諸問題—肢体不自由児施設の立場より。日小整会誌 12：211, 2003.
- 3) 松尾 隆：指定発言。日小整会誌 12：212, 2003.

- 4) 諸根 彬：臍体不自由児施設の地域における機能の再検討。厚生科学研究補助金障害保健福祉総合研究事業「発達障害児のリハビリテーション(医療・療育)の標準化と地域における臍体不自由児施設の機能に関する研究」平成15年度研究報告書(坂口亮編), 青森コロニー印刷, 八戸, 185-216, 2004.
- 5) 小田 滋, 赤澤啓史：臍体不自由児施設の現状と将来への展望—通園と入園. 日小整会誌 12: 211, 2003.
- 6) 鈴木恒彦：脳性麻痺児療育における整形外科の位置づけ. 日小整会誌 14: 211, 2005.
- 7) 高松鶴吉：障害児療育の現況と将来像—全国臍体不自由児施設—現状と将来展望. 整・災外 32: 1567-1571, 1989.

Abstract

Review of the Use of Surgery During the past 50 years in Institutions in Japan for Children with Disabilities : Changes in Needs and Future Prospects

Tatsuhiko Ochiai, M. D., et al.

Department of Orthopedic Surgery, Takuto Rehabilitation Center for Children

It is now more than 50 years since the first institutions were established in Japan for children with physical disabilities. Here we have investigated the changes in the types of operation performed through examination of the operative records over 45 years (from 1960 to 2004). The data were divided into three groups of palsy (PAL), pediatric orthopedic disorders (PED), and deformities in the extremities (DEF). The total number of operations performed was 4,868 (mean 108/year). PAL accounted for 3,571 (73%), PED for 830 (17%), and DEF for 467 (10%). The historical changes were as follows. The changes in PAL showed two peaks, the first peak (1960 to 1976) involved surgery for poliomyelitis and the second peak (1977 to 2004) for cerebral palsy. PED showed a constant rate (20~30/year), and almost all cases involved hip surgery such as CDH. DEF showed a steep rise after 1992 after the introduction of external fixation techniques. In the most recent three years (from 2001 to 2004), PAL accounted for 253 operations (63%), PED for 53 (13%), DEF for 97 (24%), showing a marked decrease in the relative number of operations for PAL. With the aging of society in Japan, the institutions for children with disabilities may receive less attention. However, it is important to note the changes needed to better treat children in the future.