

3) 心身障害児のX線検査

—障害別問題点と対策—

大越 健一
 (国立病院医療センター)
 深野 君子
 (同)
 八木 慎二
 (国立東信病院)

はじめに

心身障害児(以下、障害児と云う)の問題は、その発生率が高くなる傾向にあるとされており、社会的に大きな課題である。即ち、昭和45年「厚生指標」、昭和46年版「厚生白書」などからも衆知の如く、今後の障害児の発生防止とともに、これら障害児の早期発見と治療体勢の強化が重要な社会的課題となっている。

現場に働く私たち技師にとって、これら障害児のX線診断を通して正確な情報を得、早期発見や治療の資料に供することは大切な仕事のひとつである。

しかしながら、障害児の中には一枚の写真をとることにも極めて困難なことがある。いかにしたらその困難な点を軽減せしめ得るのか、ここに経験の一端を述べて、皆様のご批判をうけたく思う。

障害児の分類と困難度

表(1)に示めた障害児は、そのすべてを含むものではないが、取り扱い者の側から考えて大別し、検査時における困難度を表わしたものである。

表(1)中に使用した記号の意味は次の通りである。

知能遅滞有(△)…軽度の知能遅れがある。

表(1)

障害児別	知能遅滞		四肢マヒ		取り扱い困難度
	有	無	有	無	
盲					
ろう		○		○	A
啞					
自閉症	○			○	C
肢体不自由	△	○	○		B
精薄	○		△	○	C
重障児	○		○		C

四肢マヒ有(△)…軽度の四肢マヒがある。

取り扱い困難度

(A)…総体的にあまり困難を感じない。

(B)…やや、てこづりを感じる。

(C)…まったくどうしてよいか解らないほど困難を感じる。

表(1)から、自閉症児、精薄児、肢体不自由児、重障児たちが、取り扱いに大変苦勞している児童であることがわかる。

これらの児童はどうして取り扱いに苦勞するのか、少しくその障害特徴を調べ対策を考えてみたい。

盲、ろう、啞など単一障害の児童たちは、知能は正常に发育するはずであるのに身体障害があるため、一般児童より社会的成熟度が

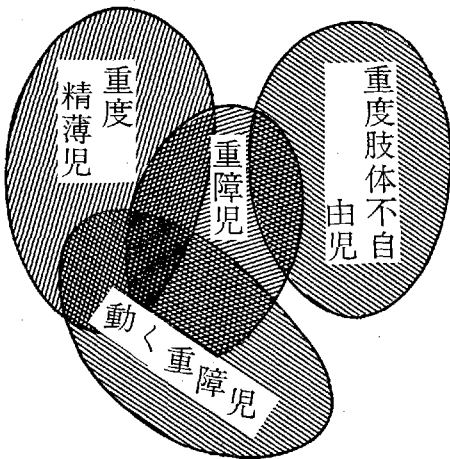
低く、一見しては知慮遅れの児童と感ずることがある。しかし、教育のしかたによって一般児童と変らない理解度を示すものであり、私たちが接する場合にも不自由な障害の点に理解を示しつつ接すれば、それほど困難は感じられない。

自閉症児の場合は、一般的に対人関係における意志の疎通を成立させるには根気よい接触が必要であるが、このタイプの中には、精神障害をもつ児童（自閉性精薄児）もあり、検査を行なう場合にもっとも困難を感ずる児童が、この中に含まれている。

精薄児、肢体不自由児、重障児などは、一般に区別して表現しているものの、これらの児童の障害が重度になるにともなって、実際に接しても全く区別のつきにくい児童となる。

図(1)は、これらの障害児が区別しにくいことを表わしたものである。

図1



すなわち、IQ75以下の児童たちは一般に精薄児と呼ばれ、またIQ35以下で重度の身体障害(I、II級程度)をあわせもっている児童は重障児と呼ばれる。そして重度の精薄(IQ35以下)で異常行動を持っている児童を一般に動く重障児と云われているが、少し接しただけでは全く区別がつきにくい児童た

ちなのである。

ここで児童の症例を述べてみる。

症例(1)

K子, 14才 重度肢体不自由児, 寝たきり一人で寝返り不可能, 物を手に持たしても持つことができない。手足の各関節はすでに拘縮変形している。緊張が生じたり, 不安になると体が弓のようにそり返り, 全身がこちこちに固くなる。言語障害がある。知能の遅れは多少見られるが理解度はかなり高い。

症例(2)

C君, 16才, 自傷行為, 他傷行為, 自慰行為を持つ動く重障児, 体重58kg, がっちりした体格でどこでも走り廻る。知能は, かなり遅れており(IQ測定不可能)。言語を発することなし, 力が強く, 女子職員2名位ではふり切って逃げてしまうので介助はできない。力がある男子職員が常時一人付きっきりで行動を共にしている。

以上の症例(1, 2)は一例に過ぎないが, 過去に接した障害児の中で, 検査ができず途方にくれた思い出のある児童たちである。

手足のマヒ障害は重いのに, 知能の理解度ははるかに高い児童(重度肢体不自由児)。重度精薄(IQ35以下)と思われる知能であるのに, 軽度の肢体不自由を有する児童や, 重度の精薄(IQ35以下)であり, 四肢の障害はまったくないが, 異常行動(異食癖, 自傷行為, 他傷行為, 自慰行為など)をとめない, まったく取り扱いに苦勞する動く重障児など, 言語障害をあわせもつ児童が多いだけにこれら障害児の判別には, 障害児に対する正しい知識と理解をもち, 愛情を示しながら繰り返し接する中で, はじめてそれを可能にせしめる気がする。

以上, 技師の立場から, なぜこまごまと障害について述べなければならないのかと言えば, 障害児と云っても, それぞれもっている障害部位や症状の程度も違いがあり, その接し方と対策にも相違があって, 特殊な思考と

表(2)

一般乳幼児	障害児
1 呼吸が早く停止不可能	幼児に共通
2 心臓の鼓動が早い	共通
3 肺の含気量が少ない	幼児, 若年児に共通
4 恐怖心による抵抗	共通
5 自由束縛への抵抗	共通
	6 動きがはげしい(知能遅滞児)
	7 不安による痙直症状誘起
	9 不随意運動を生ずる

技術が要求されるからである。

対策

ここでX線検査時における、一般乳幼児と障害児の問題を比較してみると、表(2)のようになる。

表(2)から障害児が、一般乳幼児以上に検査時に困難を感じるの(6, 7, 8)の点であることがわかる。これら困難点を示す児童は、重度肢体不自由児や重障害児に多い。

〔1〕体位固定補助具について

X線検査を行なう場合に用いられる固定補助具については、現在までに数多くの研究者によって、さまざまなものが考案され使用されている。知能遅滞の程度もわずかで年齢も小さい障害児の場合は、不安や恐怖への抵抗の力も弱いので、なんとか工夫利用の一考もあるが、私の経験では、脳性マヒ児や重度重複障害児には機械的に圧迫固定する固定具は使用不可能と思われたし、かえって危険を感じたものである。その理由は不安や恐怖によって痙直や不随意運動を誘起する児童たちであり、加えて言語障害を持ち、意志の疎通が困難な児童たちが多かったからだとも云える。

緊張性反射をもつ児童や、痙直症状を誘起しやすい児童には、機械的圧迫を施すこと

は、骨折を生ずる危険も考えられるので慎重に考えなければならない。

〔II〕催眠剤の服用

検査時あまり暴れる動く重障害児や、痙直型児童に、催眠剤トリクロリールを服用させ検査を行なったことがある。服用させた障害児は約70名である。

X線検査を実施する約40分—60分位前に、体重1kg当り0.7ml(最高20mlを服用全量の限度として)服用させ、眠りを催した時点で検査を開始したが、児童の中には服用を拒んだり、嘔吐するものがあり、また検査のため少しの体位を変えても目をさます児童が多く、全体として服用の効果はあまり期待できなかった。

実施した障害児の年齢(生活年齢)は最低3才、最高22才であったが、障害区分は記録しなかった。効果は約60%であった。

〔III〕障害児の心理側面を利用したイメージ暗示技法

対象児童

痙直症状や不随意運動を誘起させる児童で知能の遅れ少なく、比較的理解度が高いと思われるもの。

痙直をもつ児童たちは、四肢マヒが強いのが多く、自分で物を持ったり、思うように

体を動かすことができず、そのため14才—15才頃まで放置しておく、無動性拘縮が生じて四肢の筋肉が固まり、各関節まで拘縮状態になってX線検査に必要な各部の体位をとることが不可能になってしまう。

そのためにこれらの児童には、早い時期から各関節を動かす機能訓練が必要とされている訳であるが、これらの児童にイメージ暗示を使用したところ、多少の効果があった³⁾⁴⁾。

自らの意志とは関係なく、過度の緊張から痙直症状を誘起する児童に用いた技法は、シュルツの自律訓練法の¹⁾²⁾³⁾⁴⁾一部で手足の重感、温感にイメージを併用し、児童が弛緩を誘起するのを早くうながすものと考えてよいと思う。ただし、この技法も万能とは云えず、すぐ使用可能なものでもない。対象児童に範囲があることと、必須の条件として次の表(3)に示すプログラムが必要になる。

表(3) 心理学的痙直緩和プログラム⁴⁾

1	ラポールメーカーキングの形成(コミュニケーションの成立)
2	動機づけ
3	暗示による心象の形成(弛緩の誘起)
4	手足の温感(重感)による弛緩の促進
5	現実の環境の中での弛緩の維持
6	X線検査実施

〔注〕表中の数字は各セッションを表わす。

〔IV〕 X線装置の改良(工夫)

現在発売されている装置は、障害児を対象に製作されたものではないので、益々大型になり、威圧感をもつものが多い。大人でもX線装置のある部屋に入ると、緊張し不安にもなる。できれば障害児専用装置は小型可盤型で、短時間撮影可能なものがよい。そして、装置は努めて丸型タイプとし、全体に金属の尖った部分がない構造が望ましい。

〔V〕 色彩の工夫

X線検査室の壁は防護壁だが、表面の色は

明るくし、児童の喜びそうな夢の国や、動物の絵でも壁全体に大きく書いたらどうだろうか、そしてX線装置もそれらの色と同じにしたらよいのではないかと思う。

〔VI〕 音楽について

X線検査を実施する際に音楽を流したらどうだろうか。過去に経験したことであるが、激しい自傷行為をもつ動く重障児に常時音楽を聞かせたところ、その自傷行為が大きく減少したのを見ているので、是非採用した方がよいと思う。ただし、音楽の内容選定については、目的が検査時に心を落ち着かせることにあるので、その選定は充分研究しなければならない。

ま と め

心身障害児の範囲は広く、それぞれの持つ症状は複雑で多岐にわたっている。これら障害児を私なりに分類し、検査を容易にするために多方面からその対策を試みてきた。一部まだ思考段階にあることも含めて、結果として次の点を知り得た。

- 1) どのような障害児でも基本になる心がまえば、児童を理解し、愛情を持って接することである。
- 2) 検査を受ける児童がどのような障害を持っているか、あらかじめ調べておき、検査時に予測される困難な度合を最小限度に緩和できる方法を考えて、準備する知識と洞察力が必要である。
- 3) 障害児は一般児童に比較して、コミュニケーションが成立しにくいので、障害症状によって適当なプログラムを立ててから、検査を実施することが必要である。このことは、障害児への被曝と、再撮影を最小限度にいくとめることに役立つ。
- 4) X線装置の構造と機能に対する改良によって、障害児に対する危険防止と、不安除去を行なう必要がある。
- 5) 検査室内の色彩と音楽の採用工夫によっ

て、障害児の不安や恐怖心を軽減できると
思うので、今後これらの分野に対する研究
が必要である。

6) 知能遅滞や身体障害が軽度の児童には次
の方法が有効であった。

- (A) 催眠剤トリクロロールの服用
- (B) コミュニケーションの成立

7) 痙直型、不随意運動型の児童で、知能の
理解度が高い児童には、シュルツの自律訓
練法を利用したイメージ暗示による弛緩誘
起法によって、検査がやや可能になった。

(効果約70%)

8) 知能の遅れいちじるしい重障児や、自閉
性精薄児、動く重障児たちは、繰り返しの
接触によって多少のコミュニケーション成
立は可能となったが、結局検査時には親や
職員の介助によって、押えつけて検査を実
施する結果となった。

9) X線検査の必要性

- (A) 自傷癖の児童たちの骨折の有無。
- (B) 異食癖児童の、食道、胃、腸内異物の
有無。
- (C) 集団風邪まん延時期、肺炎発見のため
の胸部検査。
- (D) 定期的検査として考えられるもの。
胸部(6ヵ月1回)…健康管理。
股関節(脱臼の有無)
手根骨(発育経過観察)

以上は医師により指示内容は多少異なる
が、障害児の生命を守るためにもX線検査は
大切である。

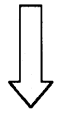
いずれにしても、障害児のX線検査を行な
う立場として考えねばならないことは、これ

ら多岐にわたる障害児の発生防止や、早期発
見と障害児の生命を守るための貴重な情報提
供のために、多角的に視点をおきながら、診
断価値あるものに近づく努力が今後も必要
に思えるのである。

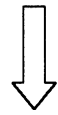
当所を訪れた患者についてその経験から纏
めたX線検査についての研究は既報の通りで
あるが、経験例の少ないことと比較的軽症者
であることなどから、心身障害児のX線検
査、との表現に不安を持っておったところ、
今回国立足利療養所、島田療育園と、この途
について長い経験を持つ、国立東信病院八木
技師の協力が得られたのでその経験例を加え
纏めて見た。従って文中若干重複などのある
点についてはご了解願いたい。

参考文献

- 1) 平井富雄著：自己催眠：P71～102
光文社 1969
- 2) 成瀬悟策著：催眠面接法：P92～100
P. 355～366 誠信書房 1968
- 3) 八木慎二：重障児に対する心理学的痙直
緩和の試み(1)両親の集い189号：
P18—21 全国重症心身障害児(者)
を守る会
- 4) 八木慎二：重障児に対する心理学的痙直
緩和の試み(2)両親の集い190号：
P12—15 全国重症心身障害児(者)を
守る会
- 5) 岩城正彦他：乳幼児臨床心理学：P203
～230 川島書店 1973
- 6) 園原太郎他：精神薄弱児のために：P8
NHKブックス 1967



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに

心身障害児(以下,障害児と云う)の問題は,その発生率が高くなる傾向にあるとされており,社会的に大きな課題である。即ち,昭和45年「厚生指標」,昭和46年版「厚生白書」などからも衆知の如く,今後の障害児の発生防止とともに,これら障害児の早期発見と治療体制の強化が重要な社会的課題となっている。