

0歳代で訓練を開始できた高度聴覚障害幼児の 言語獲得経過

能登谷晶子 伊藤 真人* 古川 侃*

要 旨

金沢大学医学部附属病院耳鼻咽喉科にて0歳代から訓練を開始できた高度難聴児10例の音声言語理解と自発語の経過を1-2歳代から訓練を始めた群と比較検討した結果、以下の結論が得られた。

1. 0歳代訓練開始群は全例で生後18ヵ月までに音声言語理解が成立した。
2. 0歳代訓練開始群全例で生後22ヵ月までに自発語が出現した。
3. 0歳代で訓練を開始できた群は、1-2歳代から訓練を開始した群より音声言語の理解・表出ともに有意に早く出現し、症例間のばらつきが少ない傾向にあった。
4. 0歳代から言語訓練を開始することにより、音声言語獲得のスタートが健常児並みとなり言語発達が促進されるだけでなく、聴覚障害児を持つ親の心理的サポートに貢献すると考えた。

KEY WORDS

hearing-impaired children, language training, 0-year-old, language development

はじめに

新生児聴覚スクリーニングシステムが導入されつつあるが、0歳代に高度難聴が発見された後の訓練体制が全国的に整備されているとはいえない現状がある。本研究では、金沢大学医学部附属病院耳鼻咽喉科で0歳代に高度難聴が発見されその後同施設にて補聴器装着ならびに言語訓練をうけている高度難聴幼児の言語獲得経過を検討し、0歳代から聴覚障害児の言語訓練を始めることの意義について若干の考察をしたので報告する。

方 法

1) 対象

対象は、金沢大学医学部附属病院耳鼻咽喉科で高度難聴と診断され、0歳代から補聴器装着および言語訓練を開始できた10症例で全例先天性難聴である。全例発育等には目立った遅れがない、男児5例、女児5例計10例である。症例7は5歳時に人工内耳を装着している。他は両耳に高度出力型補聴器を装着

している。

0歳代から訓練開始群の初診年齢は平均5.8ヵ月で生後2ヵ月から10ヵ月にわたっている。比較対照群は、1-2歳代から訓練を開始した10例である。両群とも裸耳平均聴力レベルは100dB程度、補聴器装着時の平均聴力レベルは60dB程度で差はなかった(表1)。高度難聴の診断の際には、ABR(聴性脳幹反応)、COR(条件詮索反応)、BOA(聴性行動反応検査)を行い、家庭での音に対する反応¹⁾の情報を得て判定した。

全例とも難聴と診断された後は、言語聴覚士により、補聴器の装用指導、聴覚障害によるさまざまな問題をできるだけ両親に説明する機会を持った。また、訓練にあたっては、当外来での訓練指導方法にあらかじめ両親に了解を得た。

2) 訓練方法

前言語期段階と言語期にわけて訓練を行い、前者ではコミュニケーション関係の成立をめざす訓練²⁾を中心に行った。後者では、言語発達を促すために

金沢大学医学部保健学科作業療法学専攻

* 金沢大学大学院医学研究科 脳医科学 脳病態医学 感覚運動病態学

表1 症例

症例	性別	当科初診年齢	良聴耳の 平均聴力レベル	矯正聴力レベル
1	男	0: 2	105.0 dB	58.0 dB
2	男	0: 2	111.0	66.0
3	女	0: 4	90.0	59.0
4	男	0: 4	103.8	66.3
5	女	0: 5	102.5	60.0
6	男	0: 6	95.0	55.0
7	男	0: 7	118.8	66.3
8	女	0: 8	101.3	55.0
9	女	0: 10	105.0	57.5
10	女	0: 10	105.0	63.0
			平均 103.7 dB	平均 60.6 dB

表2 方法（金沢方式による）

前言語期段階

ジェスチャーを使用し、対人関係の基盤を作る

1. コミュニケーションの存在
2. コミュニケーションの相互性
3. コミュニケーション関係の定着

言語期段階

ジェスチャー・手話と聴覚・読話、文字言語指導を併用



手話から音声言語への獲得をめざす

健常児の言語獲得を参考に、各子供の発達を考慮しながらホームワークを作成した（表2）。訓練内容の詳細はすでに報告済みであるが^{3)~6)}、具体的には、前言語期訓練の際には子供にコミュニケーション関係があることに気づいてもらいやすいように、できるだけ子供の眼前でこれから起きることを示すように母親を指導している（例：入浴の際には突然服を脱がせることはやめ、タオルやシャンプーを見せてから、服を脱がせるように指導する。そうすることによって、子供はこれからお風呂に入ることを理解できやすいから、いたずらに泣いたりしない）。

言語期段階の訓練では、たとえば子供が“色”について関心を持ち始めることがわかると、歯ブラシなどを用いて、歯ブラシの色と使用する家族とを対

応させて言語刺激を与えている、などである。

当科では母親指導を重視しており、当科での言語訓練法に理解を得るために、過去に当科で訓練を受けた先輩の方を紹介し、子供が成長したらどうなるのかを实际みていただくこと、さらに、個人指導や集団訓練の場に見学のために来ていただくことなどを行っている。当科での方法に賛同が得られてから実際の訓練に進んでいるが、われわれは親が子供の発達に責任を持つという主旨でおこなっているので、子供の発達ノートをつけること、聴力検査の結果の書き込み方などを指導している。

3) 評価方法

聴覚のみまたは読話併用による音声言語理解が可能となったときの判断は、日常生活場面で手話を用

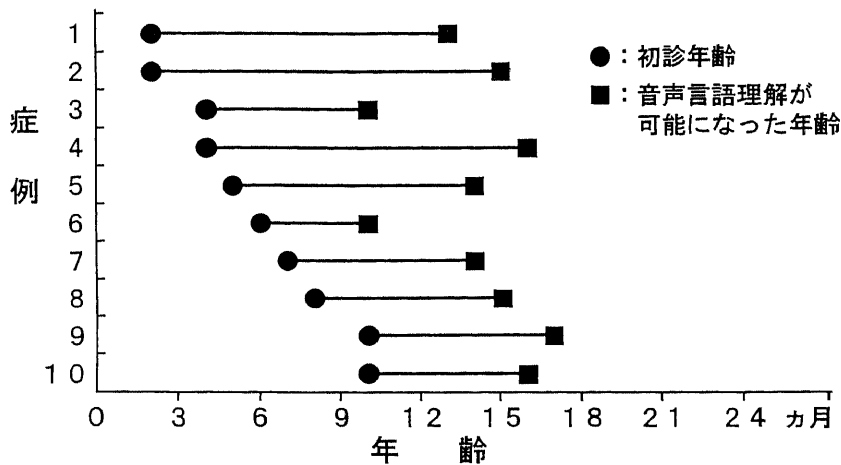


図1 10症例の初診から音声言語理解が可能になるまでの経過（0歳代から訓練開始した群）

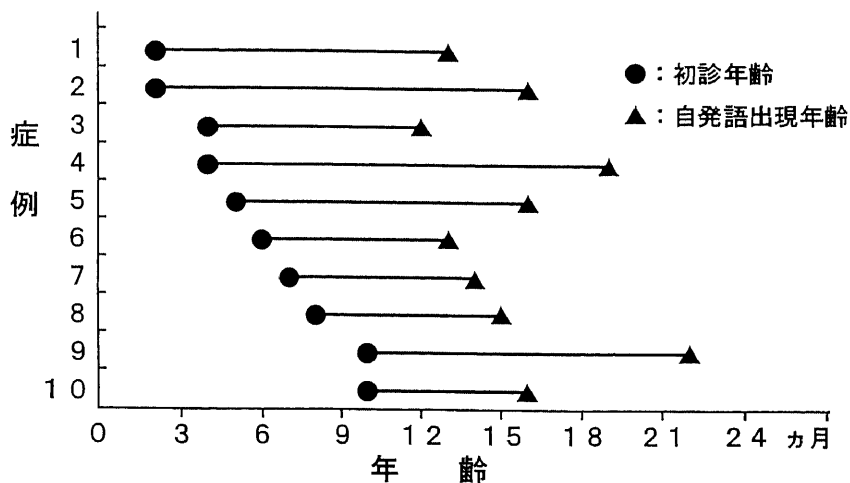


図2 10症例の初診から自発語出現までの経過（0歳代から訓練開始した群）

いないで、母親が言ったことばに子供が従えたときや、1/3選択で絵カードが選択できたときとした。また、自発語は子供が実物や絵カードをみて、母親が理解できる程度の発語が得られたときとし、今回の資料も母親による記録を参考した。

結果

0歳代から訓練を開始できた10症例の音声言語で理解可能となった年齢は平均14.0ヶ月で生後10か月から17ヶ月にわたり、音声言語が理解可能になるまでの期間は平均8.2カ月で4～13ヶ月にわたっていた（図1）。

また、音声による自発語の出現は平均年齢15.8ヶ月で生後12から22ヶ月にわたり、自発語が出現する

までの期間は平均9.8ヶ月で6～15ヶ月にわたっていた（図2）。

訓練開始年齢が異なる2群で比較した。表3は：群の平均月齢と幅を示している。0歳代に訓練開始した群は、音声言語の理解も表出も1歳代に出現1～2歳代開始群より有意に早かった（ $P < 0.05$ ）（表3）。

考察

0歳代に高度難聴が発見され訓練を開始できた症例の言語発達経過をまとめ、1～2歳代で開始した10例と比較検討し、以下のことが明らかとなった。0歳代訓練開始群は、全例生後18ヶ月までに音声言語理解が成立した。また全例生後22ヶ月までに自

表3 訓練開始年齢が異なる2群の比較

	0歳代	1-2歳代	U値*
言語理解が可能となった 月齢(幅)	14.0(10-17)	22.0(13-36)	19.5
自発語出現 月齢(幅)	15.8(12-22)	23.6(14-40)	16.5

*, Mann-Whitney's U test p<0.05

語が出現した。さらに、1-2歳代から訓練を開始した群より0歳代訓練開始群は、音声言語の理解・表出ともに早く出現し、症例間のばらつきが少ない傾向にあった。したがって、0歳代から言語訓練を開始することにより、音声言語獲得が促進され、聴覚障害児を持つ親の心理的サポートに貢献する。

臨床場面において、親はわが子が聴覚障害であると診断されたとき、ほとんどの親はわが子が話をするのできるのかと質問してくる。0歳代で聴覚障害が発見され、1歳代で音声言語の表出が可能になることにより親の精神衛生は非常によくすると予想され、その後の訓練にも大きな影響を与えるといえる。

また、0歳代から言語訓練を開始することで、音声言語の理解や表出の成立年齢が1歳代でなされるとしたら、健常児のそれと接近することになり、従来から指摘されている聴覚障害児の言語発達の遅れの問題が解決される大きな糸口となる。さらに聴覚障害に伴うさまざまな行動障害(二次障害)も早期からの親子のコミュニケーションがはかれることで、最小限にとどめられる可能性がある。

一方、1, 2歳代から開始した群では音声言語の発達に個人差が大きくなるのは、難聴と気づかれずに養育された結果、対人関係の樹立に問題が生じるいわゆる二次障害の有無のためではないかと考えている。ただし、各群内の年齢区分にも検討の余地が

あるので、今後さらに詳細に検討したいと考えている。

今後、0歳代に難聴が発見されることで、耳鼻咽喉科医師による聴覚管理や言語聴覚士による言語獲得訓練で聴覚障害児の可能性が広がることが予想されるが、0歳代からの訓練経過については倉内⁷⁾の報告があるが多くはないので、さらに症例の蓄積が必要である。

文 献

- 1) 鈴木重忠：入眠時聴性開眼反応を指標とした乳児難聴選別検査法. 十全医学雑誌, 95:346-361, 1986.
- 2) 能登谷晶子 立石恒雄 鈴木重忠：前言語期の障害児における言語指導の実際-聴覚障害児の場合-. 音声言語医学, 36:286-291, 1995.
- 3) 能登谷晶子, 鈴木重忠, 手取屋浩美, 他：早期から手指法を導入した重度聴覚障害幼児2例の言語発達. 日耳鼻, 95:1360-1365, 1992.
- 4) 鈴木重忠, 相野田紀子, 能登谷晶子：聴覚障害乳幼児の新しい言語療法-金沢方式(文字・音声法)マニュアル-. 石川県言語障害児を持つ親の会, pp. 16-17, 1992.
- 5) 能登谷晶子, 鈴木重忠, 古川 亘, 他：難聴児のインテグレーション成績と高度難聴乳幼児における手話の獲得. 音声言語医学, 27:235-243, 1986.
- 6) 能登谷晶子, 手取屋浩美, 鈴木重忠, 他：重度聴覚障害乳幼児におけるコミュニケーション手段の発達. 音声言語医学, 33:265-271:1992.
- 7) 倉内紀子：重度聴覚障害児の0歳代の言語指導プログラム. 聴覚言語障害, 19:127-140, 1990.

Process of speech recognition and expression in congenitally deaf children who started the training from the age of 0 year

Notoya Masako, Ito Makoto, Furukawa Mitsuru

ABSTRACT

To gain early intervention effect, the speech perception abilities and language utterance were analyzed of 10 Japanese congenitally deaf subjects whose age at the time of training start ranged from 2 to 11 months. Subjects starting the training during 1-year-old or 2 years showed language development. The latter group was late compared to those of children started early in 0 year-old group. The present results support the notion that earlier in life training should be performed.

The relation between age at the time of training start and speech perception and language utterance in congenitally deaf children was brought to light.