

第 276 回市民医学講座

平成 8 年 3 月 21 日 (木)

仙台市シルバーセンター

交流ホール

高度難聴について

- 人工内耳 -

東北労災病院耳鼻咽喉科部長

大山健二

人工内耳は、補聴器もまったく役に立たないほどの高度難聴の患者さんの耳に刺激装置と電極を埋め込み、外部の装置(スピーチプロセッサ)でコード化した音信号で刺激してやり、失われた聴覚の再獲得を図るものです。手術の概要は、耳介の後ろを切開し露出した側頭骨を削開、シリコンでコーティングされた刺激装置の本体とそれから延びる電極を、開窓した蝸牛内に挿入するというものです。埋め込む装置には、外部装置から皮膚を通して電磁誘導で電力が供給されるために電池は不要で、半永久的に使用できることになっています。

実用的な人工内耳の装置が利用できるようになったのは 80 年代の初めですが、日本で保険の適用になったのがようやく 94 年 4 月で、それまでは自己負担が 4~500 万円もかかっていたこともあって、普及がなかなか進みませんでした。保険適用後には患者数が大幅に増え、現在までに日本では約 500 人がこの手術を受けています。保険がきくようになったとはいっても無条件ではなく、県単位での施設認可が必要で、専門医の数や経験、音声言語療法士の数、年間手術件数などが一定の基準を満たしていることが条件となっています。

耳鼻咽喉科常勤医の数だけを見ても、この基準を満たすことができるのは大学附属病院を除けば全国的にも多くはなく、今のところ実施しているのは全国 30 施設となっています。幸い東北労災病院は 95 年の 1 月付で認可が得られ、同年 3 月 6 日に第 1 例目の手術を実施することができました。これは宮城県では初めてで、東北地方では岩手医大の 2 例に続いて 3 例目の手術でした。ムンプス(流行性耳下腺炎)に併発した内耳炎で、聴覚を完全に失って約半年経過していたこの患者さんの結果は大変良好で、手術の 2 週間後に「音入れ」と称して機械の調整を行ってから実際の音による刺激を開始するわけですが、驚いたことに直ちに言葉の聞きわけができるようになりました。

新聞やテレビでも取り上げられたことや口コミで、その後も希望者が次々とわれわれの病院を訪れており、96 年 3 月末までの 1 年間に 3 例の手術が行われました。言葉の聞き取りについてはほとんどの例で極めて良好な成績を得ています。この装置が持っている電極数はたった 22 個にすぎず、この数で 15,000 個とも言われている蝸牛有毛細胞の働きを代行するわけですから、結果が良いとはいっても聴力の正常な人の能力に比べればかなりおちることは確かで、音楽を楽しむことなどは難しいようです。しかし、術前には音声による

コミュニケーションがまったくできない状態であった患者さんが、退院の時には曲がりなりに音も聞き取り、会話ができるようになるわけですから、やはり大変すばらしいことであるといつてよいでしょう。

失聴後の期間が 20～30 年と長い症例では、読話や手話が身に付いていて、会話にはそれほど不自由がなくなっている方もありますが、環境音や自然音は聴くすべがありません。人工内耳ではこういう音でも聴神経を刺激することができますから聞こえます。意外なことに、我々が単なる雑音としか考えないような音が、長く聴覚の失われていた方々にとってはむしろ新鮮に響くようです。「27 年ぶりにセミの鳴く声を聴きました！」と感激して報告してくれる患者さんもあり、医師であつてよかつたと思うこともしばしばでした。これまではこのような高度の難聴の方はいったん診断がついてしまえば、病院に来るのは身体障害者の診断書をもつ時くらいのもので、医療からは疎外されていまして、ですから、人工内耳の埋め込み手術の適応になる症例は宮城県内だけでもまだまだ多数埋められているものと思われまふ。今後もこの治療を積極的に推進していきたくて考えています。

しかし、人工内耳は単に手術をすれば済むというものではなく、音声言語療法を担当している方による術前後の指導・訓練(リハビリテーション)が医療としての重要な位置を占めています。また、小児の症例では聾学校などの教育施設との連携も非常に重要になります。現在のような一つの病院のみでの対応ではおのずと限界があり、今後は訓練・教育を集中的に行うための人材と設備を整えた公的なリハビリテーション施設の設置が強く望まれます。