神戸市立医療センター 中央市民病院

しおかぜ通信

13号

編集・発行
神戸市立医療センター中央市民病院
広報委員会
TEL 078−302−4321

ホームページ http://www.kcgh.gr.jp

難聴と人工内耳について

神戸市立医療センター中央市民病院
耳鼻咽喉科 内藤 泰

聴力はデシベル（dB）という単位で表され、数値が小さいほど良く聞こえていることを示します。聴力には個人差があり、また年齢とともに少しずつ衰えるので一概に「正常」を決めるのは難しいのですが、だいたい25dBまでが正常、25から40dBが軽度難聴、40から70dBが中等度難聴、70dB以上が高度難聴と呼ばれます。また、高度難聴をさらに区別して90dB以上を重度難聴、100dB以上を聾する場合もあります。軽度難聴では日常生活上あまり困ることはなく、時々聞き漏らしたり聞き返すことがある程度ですが、中等度難聴になるとしばしば言葉が完全に理解できず、会話がかみあわなかったり分らないのに適当に返事をして誤解を生じたりします。補聴器の使用が勧められるのも40から50dBの中等度難聴からです。しかし、高度難聴になると補聴器を使ってもコトバが理解できないことが多くなり、特に90dB以上の重度難聴では補聴器の効果がほとんどなくなり、普段の生活では身振りか筆談、手話に頼らざるを得なくなります。

この様に補聴器で十分な効果が得られない重度の難聴（90dB以上）でも聴覚を獲得あるいは再獲得することを可能にしたのが人工内耳です。人工内耳システムでは、手術によって耳の後に受信刺激装置を埋め込み、その先の電極（直径0.5mm、長さ17mm程度）を内耳の蝸牛に挿入します。体外には耳掛け型の外部機器（超小型のマイクとプロセッサ）があり、音の情報はこの装置を経て耳の後の送信コイルから皮膚を介して電波で体内の受信刺激装置に送られます。この時、体内部分の駆動に必要な電力も同時に電波で送られるので、体内に電池などは不要です。またこの送信コイルは磁石で体内の受信刺激装置にくっついているだけなので、夜寝るときや入浴、また水泳を楽しむときなどは、耳掛け型外部機器とともに簡単に取り外しておくことが出来ます。

人工内耳の適応基準は小児、成人ともに90dB以上の両側高度（重度）難聴で、補聴器でも実質的効果が得られない場合とされています。成人の場合、高齢でも手術可能で、80歳を超える方でも全く問題ありません。逆に高齢になるほど周囲とのコミュニケーションが大切になり、例えば一人で暮らす高齢者にとっては自宅での様々な環境音やテレビの音、外出時の人とのやりとりが充実した生活に必須で、聴覚を失ったままだと自宅に引きこもりがちになって生活の質が大きく低下します。一方、赤ちゃんでも、生まれつき重度難聴がある場合は音への反応が見られず、コトバの発達が遅れます。コトバの習得には年齢的限界があり、早期に何らかの方法で音を聞き始めることが大切です。普通、まず補聴器を使用しますが、その効果が不十分であれば、人工内耳に方針変換します。現在、わが国の人工内耳適応年齢は1歳半以上となっていますが、医学的に必要であれば必ずこの年齢まで待たなければならない訳ではありません。当科では、地域の医療機関、教育機関と緊密に連携し、慎重な検査と診断に基づいて出来るだけ早く手術を行い、難聴の子供たちがより高い言語能力を獲得し、健聴の子供たちと同じように夢を持ち、自立した青年へと成長してもらえるように支援しています。また関係当局の理解を得て、来年から当科の常勤言語聴覚士が2名に増員され、人工内耳のフォローアップ体制がさらに充実したものとなりますのでご期待ください。

聴覚という一つの感覚に障害があるだけで、大きな生活の質の低下が起こり、子供の人生が試練に直面します。人工内耳を通じて難聴者とそのご家族に希望のある生活を取り戻していただくのが我々の願いです。

当院のチーム医療紹介します

栄養サポートチーム（NST）の紹介

NSTとは医師、歯科医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、検査技師、言語聴覚士、作業療法士、事務職員という病院の多職種が集まって、主治医とともによりよい医療を提供できるように栄養面での治療を担当する「栄養サポートチーム」の略です。栄養の重要性が再認識されこのようなチームが全国に出来ています。特に点滴栄養よりも経腸・経口栄養（口から食べる、腸を使う）ということが全身の免疫力をあげることなどは世界的にも言われるところとなりました。

栄養の過不足は体にいろいろな変化を与えます。不足の時はどんどん痩せる、創が治りにくい、治療に耐えられない、感染しやすい、リハビリがうまくいかないなど不都合なことばかりが起こります。病気の勢いをとめることができません。過剰な時はいわゆるメタボリックシンドロームなどでは突然どんな病気で倒れるかわかりません。体の中では脂肪細胞が炎症を起こし免疫を弱めている事などが分かっています。我々はその方にあった適正な栄養を考え、どのような投与方法でどんな食品を摂っていただくか提案しています。その結果、栄養状態の改善により治療の効果も得やすくなり回復も早くなります。摂食嚥下障害を患った方では口から食事が食べられないか評価し、形態の工夫、食べ方などのアドバイスも行い、できる限り最後の1匙まで口から食べられることを目標に日夜努力しております。主治医の患者さんに対する気持ち同様、精一杯の援護で治療がスムーズに進み1日でも早く回復されますよう心から望んでおります。

栄養サポートチーム（NST）　東別府　直　紀・有　岡　靖　隆

摂食・嚥下チームの紹介

摂食（食べること）や嚥下（飲む込むこと）は、栄養や水分を確保し生命を維持するために欠かせない行為です。またそれだけではなく、「食べる」ことは人生の喜びにも通じる基本的欲求のひとつといえます。しかし、脳梗塞や脳出血などの後遺症として、あるいは頭部や胸部の大手術の後に摂食嚥下障害が起きることがあります。また高齢の方や呼吸器疾患のある方では嚥下機能が低下しやすくなっています。

摂食嚥下障害とは、食物を口に入れ、咀嚼し、飲み込むという一連の動作がうまくできなくなることで、ムセたり飲み込みにくくなったり、誤嚥（食べたものが気管に入ってしまう）しやすくなります。誤嚥をすると肺炎を招き、全身体力の低下している患者さんでは危険な状態となります。そこで、摂食嚥下障害のある方に安全に栄養や水分を取っていただくためにはどうすればよいのかを専門的に評価し、考えるのが摂食嚥下チームの役割です。

チームは医師、歯科医師、看護師、管理栄養士、言語聴覚士、理学療法士など多数の職種からなるメンバーで構成されています。主治医から依頼を受けるとチームで回診ををします。患者さんの障害の程度に応じて、食事の形態を考え、必要に応じて姿勢や食べ方の指導をします。重症の方ではゼリーやペースト状の食事から開始し、嚥下のリハビリをしながらおかゆ食、ご飯食へと段階的に進めていくことになります。より重症で口から食べることが難しい場合には、まず必要な栄養量が満たせるように点滴や経管での栄養計画を提案し、基礎的な嚥下訓練を開始します。

栄養確保、誤嚥防止とともに、より安全においしく食事を楽しんでいただけるよう願いながら活動しています。

摂食・嚥下チーム　三　宅　裕　子