

小耳症における耳カバーの改良を試みて

北病棟3階：○鎌原 圭子・宮島さおり
下条 美芳・百瀬 領子

1. はじめに

耳介奇形の中の1つである小耳症の手術は、肋軟骨を移植する方法を用い2回に分け行われており、約1年間は耳介保護のため耳カバーの装着を強いられている。手術時期は、一般に肋軟骨の成長を待ち胸囲が60cmに達する年齢とされ、6歳～10歳児が対象となっている。

長年にわたり使用されている従来の耳カバーは、対象となる小学校低学年の患児にとって、取りはずしの面や、大きさ、材質等様々な面において問題があり、家族によって何らかの工夫がされ使用されていることが多い。そこで、アンケート調査により問題点を明確にし、実用的な耳カバーの作成を試みたので報告する。

2. 目的

従来の耳カバーの問題点を抽出し、より実用的に改良を加えその評価を行う。

3. 研究方法

- (1) 過去5年間の小耳症患児32名に対し、郵送によるアンケート調査を行う。(・使いやすい点、・使いにくい点、・工夫している点、・意見感想の4項目について実施する。)
- (2) アンケートの結果から問題点を抽出する。
- (3) 方法(2)より、医師、業者との話し合いを行い改良点を検討する。
- (4) 平成4年7月～平成4年8月に2回目の手術を予定している小耳症患児3名に対し、改良した耳カバーを装着してもらい従来の耳カバーとの比較および評価をする。

4. 研究結果

(1), (2)について

アンケートの回収は、62.5%であった。

<使いやすい点>においては、ほとんどが「特になし」と答えており、「固定がしっかりできる」という意見が、数人から聞かれた。

<使いにくい点>では、「自分でベルトがしめられない」「頭のベルトがはずれやすく、あごの下はしめつけられる」「ベルトが皮なので、固くなったり縮んだりする」など、固定方法やベルトの材質に関する意見が多かった。

<工夫している点>については、「ベルトにマジックテープをつけた」「縦と横のベルトを結んで、帽子式にした」「ベルトが下がってくるので、ヘアピンでとめた」という意見が多く、頭とあごのベルトを取り2点だけのヘアバンド式に改良した例もあった。しかし、何も手を加えずに使用している児もあった。

<その他 意見 感想>では、要望が多く書かれており「毎日の事なので簡単に取りはずしが

できるものにしてほしい」「コンパクトに目立たないものにしてほしい」、又なかには「水泳用のカバーがあったらいいなあ」という意見も聞かれた。(資料1参照)

以上の点から、問題点として [ベルトの固定方法] [カバーの大きさ] [材質] の3点を上げた。

(3) 問題点を中心に改良すべき点を検討した。

まず、ベルトは幅3cmのエラストマジックを用い、患児の頭囲により調節が容易にできるよう両端にマジックテープを使用した。

耳カバーの固定は前頭部と後頭部を通るヘアバンド式とし、ホックにより取りはずしができるようにした。

耳カバーの材質は、シリコン製のままで通気孔を従来のものより大きくあけることにより、カバー内のムレを防ぐようにした。サイズは従来のものに比べ、縁どりをしたスポンジの部分を除き、縦11.5cm、横9.5cm、深さ3.5cmとコンパクトになり、また、縁を合成皮革で覆い洗濯を可能とした。(資料2参照)

(4) 改良した耳カバーを使用しての感想は、10歳児に対しては特に問題となることはなく、「軽くなった」「固定がしっかりできる」という声が聞かれたが、頭囲の小さい8歳児では、「固定のためのベルトをきつくしめるので反対側の耳の上にベルトがあたり痛い」とのことだった。そこで、再度検討し頭囲の小さい患児に対しては帽子式になるようベルトを1本追加し、局所に加わる力を分散して固定性を高めた。

5. 考察

小耳症の患児やその家族にとって、耳カバーの装着はかなりの精神的ストレスを与えているものと思われる。従来の耳カバーでは一人で取りはずしができず、水泳の時期にはその都度学校の先生に依頼している患児もいる。また、外見上のことで「いじめ」の対象となっている患児もいる。

今回の研究では、[固定方法] [カバーの大きさ] [材質] の3点を中心に改良を行った。固定方法については、患児が一人で取りはずしができ、固定もしっかりできることを考慮し、エラストマジックを用いたヘアバンド式のものとした。またカバーの大きさは全体的に1~1.5cmずつ小さくなり、加えて重さも90gあったものが55gと軽くなったことは、耳カバーの装着時における患児および家族の精神的ストレスが多少軽減されるものと思われる。

さらに、カバーの通気をよくするため、従来のものより通気孔を大きくあけることによりカバー内のムレを防ぐことができ、カバーの縁を合成皮革で覆い洗濯を可能としたことは、新陳代謝の盛んな年代の患児にとって効果的であると思われる。また、頭囲の大きさや頭部における耳介の位置関係から、ヘアバンド式の耳カバーが合わない患児に対しては、頭頂部を通り取りはずしのできるベルトを一本追加し帽子式の耳カバーを作成することで、どのような患児に対しても対処していけるものと思われる。

さらに、ベルトの色や柄の種類が豊富になれば、患児が自由に選べる楽しみもでてくるのではないかと考える。

6. まとめ

小耳症の手術は計画手術であり、夏休み等の長期休暇を利用して手術に望むケースが多く、今回の研究でも3名のモニターの意見を聞くにとどまった。

今後は、改良した耳カバーを術後早期から使用してもらい、患児や家族の意見を大切に、さらに検討を重ねていきたいと考える。

7. 参考文献

- 1) 荻野洋一他：先天性外耳変形に対する形成手術，形成外科，79-95，1963
- 2) 檜木野裕美：発達段階別にみた小児の手術と看護③ 学童期，小児看護：15(4)，413-415，1992

〈資料1〉

アンケート結果

過去5年間の小耳症患児32名中回収数20名（回収率62.5%）

〈使いやすい点〉

- ・特になし（無回答）……………14名
- ・ゆったりしている。…………… 1名
- ・耳の保護が安心。…………… 4名
- ・丈夫で固定がしっかりできる。…………… 1名

〈使いにくい点〉

- ・自分でベルトをきちんと締められない。…………… 6名
- ・頭のベルトがはずれにくく顎の下は締められる。…………… 1名
- ・ベルトが革なので固くなったり縮んだりする。…………… 2名
- ・着脱時の固定が面倒。…………… 2名
- ・ベルトの金属部が痛い。…………… 1名
- ・ベルトの色が落ちてしまう。ベルトが臭い。…………… 2名
- ・カバーの中がむれて汗をかくと臭くなる。…………… 5名
- ・スポンジが固くかぶれた。…………… 1名
- ・カバーが厚い。…………… 1名

〈工夫している点〉

- ・ベルトにマジックテープを付けてずり落ちないようにした。
- ・縦と横のベルトを結んで帽子式にした。
- ・ベルトが顔の方に下がってくるのでヘアピンで止めた。
- ・顎のベルトがきついのでそこを切り取り頭の部分だけベルトを付け、その上から頭用のネットを二重にしてカバーをおさえた。
- ・ベルトは1本だけ使用している。
- ・カバーの縁にガーゼをかけていると縁の部分が汚れず傷みにくく調子が良かった。

〈意見感想〉

- ・毎日のことなので簡単に取り外しができるものにしてほしい。
- ・コンパクトで目立たないものにしてほしい。
- ・ベルトで調整が簡単なものにしてほしい。
- ・ベルトが2本もいらぬ。カセット式にしてほしい。
- ・革紐が臭い。
- ・スポンジの取り替えができるものにしてほしい。
- ・スポンジの部分を柔らかく肌にフィットするものにしてほしい。
- ・顎とこめかみの部分が痛い。
- ・最近では人前ではずすことを嫌がってしまう。
- ・水泳用のカバーがあったらいいなあ。

〈資料2〉

改良前後の比較

	従来の耳カバー	改良した耳カバー
大きさ (縦×横×深さ)	13.0cm × 10.5cm × 4.0cm	11.5cm × 9.5cm × 3.5cm
重さ	90g	55g
ベルトの素材 幅	革製 3.2cm	エラストマジック 3.0cm
固定	金具 頭と顎の3点式	マジックテープ ヘアバンド式

改良した耳カバー（右）と従来の耳カバー

