

(様式 乙 8)

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

論 文 提 出 者 氏 名	論 文 審 査 担 当 者
山 田 朗	主 査 教 授 黒 岩 敏 彦
	副 査 教 授 大 槻 勝 紀
	副 査 教 授 島 原 政 司
	副 査 教 授 池 田 恒 彦
主論文題名 Anthropometric Study of Ear Position and its Clinical Application to the Total External Ear Reconstruction (耳介位置の人類学的計測研究およびその全耳介再建術への適用)	
学 位 論 文 内 容 の 要 旨	
《背景・目的》 先天性あるいは熱傷などの外傷によって生じた耳介欠損症例に対する治療法として、自家肋軟骨による全耳介再建術は1959年の米国のTanzerの報告以来、耳介再建術のgold standard となっている。しかしながら、術後の耳介の位置異常などの合併症はいまだに多く、最も難易度の高い手術と認識されている。したがって、正常成人の耳介位置に関する人類学的な計測を行い、耳介再建位置決定のガイドラインとなる ear positioning templete を作成し、臨床例での有用性を検討した。	
《方 法》 21－30 歳台の成人男子 50 人と女子 50 人を対象に、1)外眼角部から耳介までの距離、ex-t (transverse distance of the ear from lateral canthus) 2)耳介の長軸長、sa-sba(vertical length of the external ear) 3)耳介からもみあげまでの距離、ps-t	

(transverse distance of ear from posterior margin of the sideburn)の3ヶ所を計測した。人類学的計測は、標準的なカリパー (GMP, Swiss)を用いて単一の計測者によって行われ、group 間の有意差検定には Student's t-test を用い統計学的処理を行った。

Ear positioning template の作成: 今回の人類学的計測結果を導入して、耳介再建時の位置決定のガイドとなる ear positioning template を作製した。Frankfort horizontal line などの既存の reference line、ear frame work などと同時に組み込み、これを臨床例に応用した。

《結 果》

すべての計測値において男女間に統計的有意差を認めた、(ex-t: $p<0.001$ 、ps-t: <0.005 、sa-sba: $p<0.001$)。ex-t の男子の平均値は 94.5mm で女子は 90.4mm、ps-t の男子の平均値は 21.2mm で女子は 20.5mm、sa-sba の男子の平均値は 64.7mm で女子は 59.7mm であった。すべての計測値において左右の計測値間の統計学的有意差はなかった。3 つの計測値間の統計的関連は証明されなかった。

今回の計測で得られた ex-t と ps-t の平均値を中心にして、放射状に円弧を template に印刷することで、各症例の計測値に対応した位置決めを容易にした。Ear positioning template を臨床応用した結果、全例において耳介位置は良好であったことから、ear positioning template は耳介再建位置決定のガイドラインとなる可能性が強く示唆された。

《考 察》

第 3 の計測パラメーター ps-t は今回著者が新たに定義した計測である。ps-t を新たに開発した理由を述べる。再建耳介の頻度が高い位置異常のひとつとして、耳介の軸が前傾する異常がある。耳介の軸が前傾すると、耳介ともみあげ (side burn) とのあいだに存在する皮膚がなくなり、耳介ともみあげが接する形態となる。ps-t は耳介ともみあげとの間

の距離であり、ps-tの正常値範囲を知ることで、前傾耳介の防止を図るという目的で計測を追加した。今回の計測結果から、ps-tは95%信頼区間が20-22mmの間に存在することが証明された。したがって手術においてもps-tを20-22mm、言い換えるともみあげから再建耳介を20-22mm離すように再建すれば、耳介の前傾という術後変形は防げることになる。

審 査 結 果 の 要 旨 お よ び 担 当 者

報 告 番 号	乙 第 号	氏 名	山 田 朗
論 文 審 査 担 当 者		主 査 教 授 黒 岩 敏 彦	
		副 査 教 授 大 槻 勝 紀	
		副 査 教 授 島 原 政 司	
		副 査 教 授 池 田 恒 彦	
主論文題名			
Anthropometric Study of Ear Position and its Clinical Application to the Total External Ear Reconstruction (耳介位置の人類学的計測研究およびその全耳介再建術への適用)			
論 文 審 査 結 果 の 要 旨			
形成外科領域において、全耳介再建術は最も難易度の高い手術と認識されている。本手術施行例において不満足な結果となる理由としては再建耳介の形態不良と位置異常があるが、後者に対しては従来明確なガイドラインが存在しなかったことがあげられる。申請者は成人日本人の耳介位置に関する人類学的計測を行い、正常耳介(耳珠)ともみあげ後縁間の水平距離(ps-t)は 20-22mm に 95%以上が収まることを解明している。したがって耳介再建時に耳介をもみあげ後縁の 20-22mm 後方に位置させることで、頻度の高い合併症である耳介の前傾位置異常を防止できる可能性が高いことが示された。さらに今回の計測値である ex-t(外眼角から耳介、耳珠までの水平距離)および ps-t から全耳介再建術の際の耳介位置決めのガイドラインとなる ear positioning template を作製している。これを用いた手術結果からみて、ear positioning template は耳介再建位置決めの有効なガイドラインとして汎用できる可能性が強く示唆された。申請者の作成した ear positioning template は臨床医学に貢献するところが大きいと考えられる。			

以上により、本論文は本学学位規程第3条第2項に定めるところの博士(医学)の学位を授与するに値するものと認める。

(主論文公表誌)

Bulletin of the Osaka Medical College 55 (2): -, 2009