HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	顎裂を有する患児に対する顎裂部への下顎外側皮質骨片移植と腸骨海綿骨移植の術後成績における2施設間比較［論文内容及び審査の要旨］
Author(s)	桐越, 晶子
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第14538号
Issue Date	2021-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/81278
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Shoko_Kirikoshi_review.pdf, 審査の要旨

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称　博士（歯学）　　氏 名　桐越 晶子

審査担当者　主査　教授　鄭　漢忠
副査　教授　北川善政
副査　准教授　三古谷　忠

学 位 論 文 題 名

顎裂を有する患児に対する顎裂部への下顎外側皮質骨片移植と腸骨海綿骨移植の術後成績における 2 施設間比較

審査は，審査担当者全員出席のもと公聴会形式で行われた.はじめに申請者より提出論文の概要の説明が行われ，審査担当者が提出論文の内容および関連した学問分野について口頭により試問する形で行われた.

審査を行った論文の概要は以下の通りである.

唇顎口蓋裂患者の顎裂部に対する二次的骨移植術（secondary alveolar bone graft: SABG）は,上顎の連続性の確立や,顎裂隣在永久歯の萌出誘導を目的として行われる.移植に適応される骨は,様々な箇所から採取・適応されており,それぞれの利点・欠点が報告されてきた.それらに基づき,今日では,主に腸骨海綿骨細片が用いられている.当科では,腸骨海綿骨細片を用いることの欠点を回避すべく,下顎外側皮質骨片を用いた移植法を考案し,その有用性を報告してきた（Mikoya et al., 2010）.本研究においては,下顎外側皮質骨片を用いた当科（施設 A）と,腸骨海綿骨細片を用いた大阪母子医療センター（施設 B）の 2 施設間で,術後成績を比較検討した.対象は,両施設で SABG が施行された,片側性唇顎裂・唇顎口蓋裂の症例（施設 A: 51 例,施設 B: 59 例）とした.評価は,術後に撮影した単純 X 線写真を用い,骨形成状態を Chelsea scale にて行った.さらに,術前 CT および術後 6 か月～12 か月時点で CT が撮像された症例（施設 A:12 症例,施設 B:12 症例）を対象に,解析ソフト TRI/3D-BON を用い,3 次元的に骨架橋率を算出した.また,自施設で矯正治療が行われた症例（施設 A: 46 例,施設 B: 57 例）について,患側犬歯の自然萌出率を検討した.

Chelsea scale を用いた評価の結果,
施設 A は A:48.8%,B:1.0%,C:40.0.%,D:9.7%,F:0.5%であり,施設 B は,A:79.3%,B:0.4%,C:14.9%,D:3.7%,F:1.7%だった.２次元評価においては,施設 B が統計学的に有意に良好な結果を示した.

3 次元評価における骨架橋率は,施設 A は 72.9±20.5%,施設 B は 75.9±20.2%で,両施設間に統計学的有意差を認めず,同等の結果を示した.なお,患側犬歯の自然萌出率においても,施設 A は 80.4%,施設 B は 79.9%であり,統計学的有意差を認めなかった.当科(施設 A)で行っている下顎骨外側皮質骨片を用いた SABG は,腸骨海綿骨細片を用いた術式と異なる面があり,単純 X 線写真を用いた Chelsea scale においては,歯槽頂側での骨架橋形成が少なく評価される傾向の症例が多かった.一方,CT を用いた 3 次元評価における骨架橋率,ならびに,隣在永久歯萌出については同等の成績を有することが明らかになった.

以上のことより,下顎外側皮質骨片を用いた SABG は,腸骨海綿骨細片を用いる SABG と比較して,低侵襲で有用な術式であることが示唆された.

審査担当者により研究内容および関連事項について，以下の質問がなされた.

1) 二次的顎裂閉鎖術の二次的とはどのような意味で使用しているのか.
2) 施設 A と施設 B における対象にしめる唇顎裂の割合の違いは大阪と北海道の特性を示すものか.
3) 施設 A のオトガイからの皮質骨採取で,術後にオトガイ部のしびれなどは生じていないのか.
4) 施設 B で腸骨海綿骨移植を行った場合,術後どのくらいの期間が経てば画像上で皮質骨が形成され始めるか.
5) 顎裂閉鎖術と同時に行う乳前歯の抜去は顎裂閉鎖術の成否にどの程度影響を及ぼすか.
6) 評者間に一定のばらつきを認めるが,最終的な評価はどのように決定したのか.
7) 施設 A と施設 B との対象症例の年齢差の原因は何か.
8) 顎裂骨移植後に創哆開や感染等問題を起こす症例もあったかと思うが,今回の両施設の対象症例では如何であったか,そして結果への影響はあったのか.

これらの質問に対して申請者から適切かつ明快な回答および説明がなされたことから，研究の立案と遂行ならびに結果の収集とその評価について，申請者が十分な能力を有していることが確認された.申請者は，関連分野にも幅広い知識を有し発展的研究にも意欲的であり，今後の研究についての将来性も期待される.本研究業績は口唇口蓋裂治療の発展に寄与するものであり，博士（歯学）の学位に値するものと認められた.