

氏名	北川 健
学位の種類	博士(医学)
学位記番号	甲第1137号
学位授与の日付	平成29年3月12日
学位論文題名	片側性顎裂を有する口唇口蓋裂患者に対する 二次的顎裂部骨移植術の意義 -顎裂隣在歯の術前後の変化を中心として-
指導教授	山田 治基
論文審査委員	主査 教授 外山 宏 副査 教授 白田 信光 教授 吉川 哲史

論文内容の要旨

【緒言】口唇口蓋裂(cleft lip and cleft palate: 以下CL/P)患者の顎裂縁に存在する歯(顎裂隣在歯: 上顎側切歯及び犬歯)には、位置的、形態的、数的異常が多く認められるが、その詳細は明らかではない。二次的顎裂部骨移植術(secondary alveolar bone graft: 以下SABG)後に歯列に対する本格的な歯科矯正治療が始まることから、この時期の顎裂部の上顎側切歯及び過剰歯、犬歯の異常について明らかにすることは重要である。そこで今回、SABGを行った片側性顎裂を有する、片側性唇顎裂(unilateral cleft lip and alveolus: 以下UCLA)患者(UCLA群)及び片側性唇顎口蓋裂(unilateral cleft lip, alveolus and palate: 以下UCLAP)患者(UCLAP群)を対象とし、上顎側切歯と過剰歯の異常の有無、及び裂側犬歯の萌出について調査し、2群間で比較検討を行った。

[第1章] 「SABG前の上顎側切歯及び過剰歯の異常についての検討」

【対象及び方法】2007年4月～2013年3月までの7年間にSABGを行った(UCLA群44例, UCLAP群86例)を対象とし、1)性別, 2)手術時月齢, 3)側切歯の有無(裂側, 非裂側), 4)側切歯の形態(裂側, 非裂側), 5)裂側側切歯の顎裂に対する近遠心的位置, 6)裂側過剰歯の有無について、X線画像, 歯列模型などを用いて調査した。

【結果】裂側の上顎側切歯は全調査対象の40%で欠如し、存在する場合には約80%で遠心位にみられた。しかしながら、側切歯の有無、形態、近遠心的位置及び過剰歯の有無では2群間に有意差は認めなかった。

[第2章] 「SABGを行った片側性顎裂を有する患者の裂側犬歯の萌出についての検討」

【対象及び方法】SABG前の性別, 手術時月齢, 顎裂幅, 遠心位側切歯の有無及び裂側犬歯歯根形成は、第1章の130例、裂側犬歯角, 裂側-非裂側犬歯萌出距離差は矯正治療開始前の105例を対象とした。SABG後2年の裂側犬歯角はX線フィルム写真での評価が可能な48例(UCLA群19例, UCLAP群29例)、裂側-非裂側犬歯萌出距離差はこの48例中、裂側犬歯の萌出が完了している症例を除外した33例(UCLA群17例, UCLAP群16例)を対象とした。1)

性別, 2)手術時月齢, 3)顎裂幅, 4)遠心位側切歯の有無, 5)裂側犬歯歯根形成, 6)裂側犬歯角, 7)裂側-非裂側犬歯萌出距離差について調査し、2群間で比較検討を行った。

【結果】患者背景である顎裂幅は、UCLAP群が有意に広がった(p=0.038)。SABG前では、UCLA群はUCLAP群と比較して裂側犬歯歯根形成が1/2以上であるものが有意に多く(p=0.0066)、裂側犬歯角が有意に大きく(p=0.010)、裂側-非裂側犬歯萌出距離差が有意に小さかった(p=0.039)。多重ロジスティック回帰分析の結果、裂側犬歯歯根形成では裂型及び手術時月齢が、裂側犬歯角では裂型及び遠心位側切歯の有無が、そして裂側-非裂側犬歯萌出距離差では手術時月齢が独立した関連因子であった。また、裂側-非裂側犬歯萌出距離差では裂型に関連傾向を認めた。SABG後2年では、裂側犬歯角及び裂側-非裂側犬歯萌出距離差のいずれも2群間で有意差は認めなかった。

【考察及び結論】SABG前のUCLA群及びUCLAP群の上顎側切歯及び過剰歯の異常については2群間で有意差を認めなかったが、両群ともに上顎側切歯は40%で欠如し、多くは遠心位にみられた。正常な側切歯を有するものとして咬合形成を考慮できる患者は極めて稀であることが示された。

裂側犬歯の萌出について、SABG前ではUCLA群はUCLAP群と比較して有意に裂側犬歯歯根形成が1/2以上であるものが多く、裂側犬歯角は大きかった。このことは、裂の重篤度が犬歯の萌出に影響した可能性が考えられた。また、患者背景から遠心位側切歯が存在する方が裂側犬歯角が大きく、遠心位側切歯の存在が犬歯萌出に誘導的役割を果たしていると考えられた。SABG後2年では、裂側犬歯角及び裂側-非裂側犬歯萌出距離差で2群間に有意差は認めなかった。

以上から、SABG前の顎裂隣在歯で裂型の影響を受けているのは、裂側犬歯の萌出についてのみであることが示された。しかしながら、SABGにより、2年後の評価では、犬歯萌出に関する調査項目に差がなくなったことから、現在行われているSABGの意義が確認された。

論文審査結果の要旨

本研究は、二次的顎裂部骨移植術(secondary alveolar bone graft: SABG)を行った片側性顎裂を有する片側性唇顎裂(unilateral cleft lip and alveolus: UCLA)患者群及び片側性唇顎口蓋裂(unilateral cleft lip, alveolus and palate: UCLAP)患者群を対象とし、上顎側切歯と過剰歯の異常の有無、及び犬歯の萌出について調査し、2群間での比較検討を行った。SABG前の上顎側切歯及び過剰歯については2群間で有意差を認めなかった。裂側犬歯の萌出については、裂の重篤度が影響すると考えられた。また、遠心位側切歯は犬歯の萌出に誘導的役割を果たしていると考えられた。SABG後2年では、裂側犬歯角及び裂側-非裂側犬歯萌出距離差で2群間に有意差は認められなかった。SABGにより犬歯の萌出には差がみられなくなり、SABGの意義が確認された。

審査では、顎裂幅, 裂側犬歯角, 裂側-非裂側萌出距離の計測方法, 裂側犬歯の萌出に対するSABGの意義などが議論となり、表題が変更となった。本論文は、当院の口唇口蓋裂センターでチーム医療として総合的に治療を行ってきた研究の成果であり、臨床的、学術的に価値が高いと判断された。質疑応答の結果、学位申請者は医学博士に求められる十分な学識を有することを認めた。