



Title	片側完全唇顎口蓋裂における早期二期的口蓋裂手術後の上顎歯槽部の成長発育
Author(s)	山西, 由紀子
Citation	大阪大学, 2004, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/44690
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名	山 西 由紀子
博士の専攻分野の名称	博士(歯学)
学位記番号	第 18878 号
学位授与年月日	平成16年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文名	片側完全唇顎口蓋裂における早期二期的口蓋裂手術後の上顎歯槽部の成長発育
論文審査委員	(主査) 教授 古郷 幹彦 (副査) 教授 吉田 篤 客員教授 西尾順太郎 助教授 北井 則行

論文内容の要旨

[目的]

口蓋裂手術の主目的は患児が正常な言語機能を獲得することにある。しかし、手術侵襲が上顎骨発育抑制を惹起する側面も有しており、言語機能と顎発育の両面を充足する治療体系の確立は、現在の口蓋裂臨床最も重要な課題である。1997年、西尾らはこれらの問題点を考慮した上で、早期二期的口蓋裂手術を考案し、大阪府立母子保健総合医療センター口腔外科における片側完全唇顎口蓋裂患児に対する標準的な治療法としてきた。そこで本研究は早期二期的口蓋裂手術を受けた片側完全唇顎口蓋裂症例の幼児期における上顎歯槽部の成長発育を評価することで、早期二期的口蓋裂手術の有用性を検討することを目的とした。

[対象]

片側完全唇顎口蓋裂患児 72 例を対象症例とした。内訳は、生後約 12 カ月時の Furrow 変法による軟口蓋閉鎖と約 18 カ月時の硬口蓋閉鎖から成る早期二期的口蓋裂手術施行症例 30 例（二期群）、生後約 12 カ月の push back 法による一期的口蓋閉鎖施行症例 42 例（PB 群）である。上顎歯槽石膏模型計測では両群に対するコントロールとして健常児 66 例（健常者群）を対象とした横断的資料を用いた。

[研究方法]

1. 上顎歯槽石膏模型計測

4 歳時までに採取した上顎歯槽石膏模型を研究資料とし、上顎結節点間、乳臼歯点間、および乳犬歯点間の歯槽弓幅径と裂幅、major および minor segment の前後径の 8 項目の計測を行った。

2. 4 歳時頭部側方 X 線規格写真（側方セファロ）分析

4 歳時に撮影した側方セファロ X 線写真をトレースし分析を行った。頭蓋底に対する上顎の前後的位置および前後径、上顎の垂直的発育、下顎の大きさおよびその頭蓋底に対する位置について検討を行った。

3. 4 歳時の上下顎咬合関係

4 歳時に作製した上下顎平行模型を行い、Huddart 法を用いたクロスバイトスコアの算定に加えて、各歯牙の咬合関係を評価した。

[結果]

1. 上顎歯槽石膏模型計測

4歳時、二期群の上顎歯槽弓形態は、前後径、幅径共に健常者群には及ばなかったものの、PB群より有意に大であった。さらに、二期群における12カ月時（軟口蓋閉鎖直前）から4歳時までのmajor segment前後径の増加率は、健常者群よりも有意に大であった。幅径の増加率を二期群と健常者群で比較すると、二期群では18カ月時～2歳時（硬口蓋閉鎖後）における乳犬歯点間幅径の増加率が低かったのに対し、健常者群における乳犬歯点間幅径は、同期間に著しい成長を示した。また、二期群の硬口蓋裂幅は、軟口蓋閉鎖後に急速に縮小した。

2. 4歳時側方セファロ分析

上顎歯槽石膏模型計測による結果と同様に、上顎の前後径は二期群で有意に大であった。一方、頭蓋底に対する上顎後端の位置は両群間に差を認めなかつた。結果、頭蓋底に対する上顎前方部の位置が、二期群でPB群よりも有意に前方位を取ることが確認された。上顎前方部の垂直的成長発育は二期群で有意に大であった。下顎の大きさおよびその頭蓋底に対する位置は両群間で差は認めなかつた。

3. 4歳時の上下顎咬合関係

Huddart法によって算定したクロスバイトスコアを比較した結果、4歳時の上下顎咬合関係は二期群がPB群よりも有意に良好であった。各歯牙について評価を行った結果においても、二期群の上下顎咬合関係はPB群と比較して著明な改善を認めた。しかしながら、患側乳犬歯の咬合関係は二期群とPB群間に大きな差を認めなかつた。

〔結論〕

本研究によって、早期二期的口蓋裂手術は一期的push back法と比較して、より良好な上顎歯槽部の成長発育を獲得し得ることが明らかとなつた。さらに、二期群における12カ月時から4歳時までのmajor segmentの前後径はcatch up growthを示すことが判明した。しかしながら、4歳時における乳犬歯点間幅径のさらなる改善を得るためには、音声言語発達面に問題が無い範囲で、硬口蓋閉鎖の手術時期に関して若干の修正の余地があるものと考えられた。

論文審査の結果の要旨

本研究は、言語機能と顎発育の両面を充足する口蓋裂手術として考案された早期二期的口蓋裂手術の、幼児期における術後成績を顎発育面から評価した。本論文は、片側完全唇顎口蓋裂症例に対する早期二期的口蓋裂手術の有用性を明らかにしたものであり、博士（歯学）の学位の請求に値するものと認める。