

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名 結城 龍太郎
学位 博士(歯学)
学位記番号 新大院博(歯)第476号
学位授与の日付 令和3年3月23日
学位授与の要件 学位規則第4条第2項該当
博士論文名 Hotz床併用二段階口蓋形成手術法により管理した片側性唇顎口蓋裂患児の5-Year-Olds' Indexによる咬合評価

論文審査委員 主査 齋藤 功 教授
副査 小野 高裕 教授
副査 高木 律男 教授

博士論文の要旨

新潟大学医歯学総合病院顎顔面口腔外科(以下、当科)では、1974年の開設以来、チームアプローチによる一貫した管理体制で口唇裂・口蓋裂治療にあたっている。1983年からHotz床併用二段階口蓋形成手術法(以下、二段階法)を採用しているが、過去に2度、言語成績の向上を目的に手術プロトコルを変更している。これまで、言語評価と上顎歯列模型の形態分析から治療成績の向上を報告してきたものの、咬合という観点からは検討されていなかった。そこで今回5-Year-Olds' Indexを用いて咬合関係を評価し、2度の手術プロトコル変更の妥当性を検証した。

対象は、当科で治療した片側性唇顎口蓋裂の1次症例のうち、資料の整った97例である。97例は、軟口蓋形成術の術式と硬口蓋閉鎖術の時期により、①P+5群:1983~1995年に軟口蓋形成術を1歳半にPerko法で施行し硬口蓋閉鎖術を5歳半に鋤骨弁法で施行された23例、②F+5群:1996~2009年に軟口蓋形成術を1歳半にFurlow変法で施行し硬口蓋閉鎖術を5歳半に鋤骨弁法で施行された49例、③F+4群:2010~2017年に軟口蓋形成術を1歳半にFurlow変法で施行し硬口蓋閉鎖術を4歳に鋤骨弁法で施行された25例の3群に分類し、比較検討を行った。

5-Year-Olds' Indexの結果、各群のスコアは、P+5群:2.65、F+5群:2.77、F+4群:2.80であり、t検定において各群間に有意差はなかった。また、いずれの群においてもスコア5はなかった。

以上のことから、当科で行った手術プロトコル変更は、これまでの言語成績の向上の報告を踏まえると、二段階法の特徴である良好な咬合関係を維持し、言語成績の向上に寄与した変更であったことが示された。

審査結果の要旨

口唇裂・口蓋裂は 500 出生に 1 例の割合で発生する比較的頻度の高い疾患であり、顎顔面領域の広い範囲に生じるため、摂食、嚥下、言語など口腔機能の多くが障害される。さらにこれらの機能を補うために行う治療としての手術をどのような方法でいつ（患児の年齢）行うかにより、その後の成長発育による影響もあり、患児の一生を左右することになる。手術時期の検討は、小児期において気道の一部である口腔の口唇や口蓋に侵襲を加えるため、全身麻酔の方法が確立し、安全に手術ができるようになった 1950 年頃以後である。結果的に早期の手術により言語面での改善が明らかである反面、早期に口蓋に侵襲が加わることで顎発育障害の問題が提起され、手術方法、手術時期に関する検討は今なお議論が残されている。

新潟大学医歯学総合病院顎顔面口腔外科（以下、当科）では、1974 年の開設以来、チームアプローチによる一貫した管理体制で口唇裂・口蓋裂治療にあたっている。1983 年から Hotz 床併用二段階口蓋形成手術法（以下、二段階法）を採用しているが、過去に 2 度、言語成績の向上を目的に手術プロトコルを変更している。これまで、言語評価と上顎歯列模型の形態分析から治療成績の向上を報告してきたものの、咬合という観点からは検討されていなかった。そこで今回 5-Year-Olds' Index を用いて咬合関係を評価し、2 度の手術プロトコル変更の妥当性を検証した。

対象は、当科で治療した片側性唇顎口蓋裂の 1 次症例のうち、資料の整った 97 例である。97 例は、軟口蓋形成術の術式と硬口蓋閉鎖術の時期により、① P+5 群：1983～1995 年に軟口蓋形成術を 1 歳半に Perko 法で施行し硬口蓋閉鎖術を 5 歳半に鋤骨弁法で施行された 23 例、② F+5 群：1996～2009 年に軟口蓋形成術を 1 歳半に Furlow 変法で施行し硬口蓋閉鎖術を 5 歳半に鋤骨弁法で施行された 49 例、③ F+4 群：2010～2017 年に軟口蓋形成術を 1 歳半に Furlow 変法で施行し硬口蓋閉鎖術を 4 歳に鋤骨弁法で施行された 25 例の 3 群に分類し、比較検討を行った。なお、これまでにこのような長期間にわたり、ある程度のまとまった数を対象として、咬合関係および言語機能が可能となる時期までの評価を、同一施設内で比較検討した報告はない。

5-Year-Olds' Index の結果、各群のスコアは、P+5 群：2.65、F+5 群：2.77、F+4 群：2.80 であり、t 検定において各群間に有意差はなかった。また、これらの平均スコアは同じ様な管理体制を取っている多施設における数値とほぼ同程度であった。しかし、他施設においてスコア 5 の成長後の外科矯正が必要になるような咬合不全を示す症例は、今回検討した当施設のいずれの群においてもみられなかった。

以上のことから、当科で行った手術プロトコル変更は、これまでの言語成績の向上の報告を踏まえると、二段階法の特徴である良好な咬合関係を維持し、言語成績の向上に寄与した変更であったことが示された。

このように本研究には学位論文としての十分な価値があると考えられ、また、論文内容に関する試問においても、十分な回答を得ることができた。よって、博士（歯学）の学位を授与するにふさわしいと判断した。



