

医研180

(別紙様式第3号)

論 文 要 旨

論 文 題 目

Articulation disorders associated with maxillary growth after attainment of normal articulation following primary palatoplasty for cleft palate

(口蓋裂児の初回口蓋形成術により正常構音を獲得した後の顎発育に伴う異常構音について)

氏名 大 山 哲 生 氏

〔目的〕口唇口蓋裂は、日本人の約500人に一人の割合で発生する頭頸部で最も頻度の高い先天奇形であり、哺乳障害、審美障害、言語障害、顎発育障害などの多くの障害を伴う。そのため、治療は出生直後から成人に達するまで多くの専門医の連携による一貫治療が行われている。まず、審美障害あるいは言語障害に対しては早期の口唇および口蓋形成術により良好な結果を得ているが、これら早期手術は、歯列不正、顎発育障害を生じる事が多く、手術法や手術時期などが主に検討されてきた。当科においても正常構音の獲得や顎発育障害を考慮した治療に積極的に取り組み、多くの成果を得てきた。その結果、口蓋裂患児の約90%が就学期までに正常構音を獲得するようになった。しかし、これら患児の顎発育やう蝕管理などの経過観察中に、一旦正常構音を獲得したにもかかわらず、後に新たな異常構音の出現を認める症例が散見されるようになってきた。しかし、正常構音を獲得

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| し | た | 後 | に | 、 | 異 | 常 | 構 | 音 | の | 出 | 現 | を | 示 | 唆 | し | た | 報 | 告 | は | | | |
| わ | ず | か | に | み | ら | れ | る | の | み | で | 、 | そ | の | 原 | 因 | に | つ | い | て | | | |
| 十 | 分 | に | 検 | 討 | さ | れ | て | い | な | い | の | が | 現 | 状 | で | あ | る | 。 | そ | | | |
| こ | で | 今 | 回 | 、 | 正 | 常 | 構 | 音 | 獲 | 得 | 後 | 、 | 混 | 合 | 歯 | 列 | 期 | に | 異 | | | |
| 常 | 構 | 音 | を | 出 | 現 | し | た | 症 | 例 | に | つ | い | て | 、 | 構 | 音 | と | 歯 | 列 | | | |
| 口 | 蓋 | 形 | 態 | お | よ | び | 顎 | 発 | 育 | と | の | 関 | 連 | を | 明 | ら | か | に | す | | | |
| る | こ | と | を | 目 | 的 | と | し | て | 本 | 研 | 究 | を | 行 | な | っ | た | 。 | | | | | |
| 【 | 方 | 法 | 】 | 1 | 9 | 8 | 6 | ～ | 1 | 9 | 9 | 2 | 年 | に | 当 | 科 | で | 粘 | 膜 | 弁 | 変 | 法 |
| に | よ | る | 口 | 蓋 | 形 | 成 | 術 | 後 | 、 | 就 | 学 | 期 | ま | で | に | 正 | 常 | 構 | 音 | | | |
| を | 獲 | 得 | し | た | に | も | か | か | わ | ら | ず | 、 | 混 | 合 | 歯 | 列 | 期 | に | 口 | | | |
| 蓋 | 化 | 構 | 音 | を | 出 | 現 | し | た | (| 口 | 蓋 | 化 | 構 | 音 | 群 |) | U | C | L | P | 1 | 1 |
| 例 | と | 正 | 常 | 構 | 音 | の | ま | ま | で | あ | っ | た | (| 正 | 常 | 構 | 音 | 群 |) | | | |
| U | C | L | P | 1 | 1 | 例 | 、 | 計 | 2 | 2 | 例 | の | 歯 | 列 | 口 | 蓋 | 形 | 態 | を | 比 | 較 | 検 |
| 討 | し | た | 。 | 計 | 測 | は | 、 | 患 | 児 | か | ら | 得 | た | 上 | 下 | 顎 | 石 | 膏 | 模 | | | |
| 型 | を | 用 | い | て | 、 | 口 | 蓋 | 容 | 積 | に | 関 | し | て | は | ね | ん | ど | 圧 | 接 | | | |
| に | よ | る | 鋳 | 型 | 計 | 測 | 法 | を | 行 | い | 、 | 口 | 蓋 | 幅 | 径 | 、 | お | よ | び | | | |
| 長 | 径 | の | 計 | 測 | は | 、 | 3 | 次 | 元 | 計 | 測 | 器 | を | 用 | い | た | 。 | 咬 | 合 | | | |
| の | 評 | 価 | は | 咬 | 合 | 接 | 触 | 面 | 積 | 、 | 咬 | 合 | 接 | 触 | 点 | 数 | を | 指 | 標 | | | |
| と | し | た | 。 | 瘦 | 孔 | と | 口 | 蓋 | 側 | 転 | 位 | 歯 | は | 、 | そ | の | 有 | 無 | に | | | |
| つ | い | て | 評 | 価 | し | た | 。 | 次 | に | 、 | 顎 | 発 | 育 | を | 評 | 価 | す | る | た | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| め、 | 上 | 記 | の | U | C | L | P | 2 | 2 | 例 | の | 中 | か | ら | 乳 | 歯 | 列 | 模 | 型 | が |
| 保 | 存 | さ | れ | て | い | た | 、 | 口 | 蓋 | 化 | 構 | 音 | 群 | 9 | 例 | 、 | 正 | 常 | 構 | |
| 音 | 群 | 6 | 例 | 、 | 計 | 5 | 例 | に | つ | い | て | 検 | 討 | を | 行 | な | っ | た | 。 | |
| 【 | 結 | 果 | 】 | 混 | 合 | 歯 | 列 | 期 | の | 歯 | 列 | 口 | 蓋 | 形 | 態 | の | 比 | 較 | で | |
| は | 、 | 口 | 蓋 | 前 | 方 | 部 | 容 | 積 | / | 口 | 蓋 | 全 | 体 | 容 | 積 | 率 | で | 口 | 蓋 | |
| 化 | 構 | 音 | 群 | が | 正 | 常 | 構 | 音 | 群 | よ | り | 有 | 意 | に | 小 | さ | く | 、 | ま | |
| た | 口 | 蓋 | 側 | 転 | 位 | 歯 | は | 、 | 口 | 蓋 | 化 | 構 | 音 | 群 | に | 有 | 意 | に | 多 | |
| か | っ | た | 。 | 顎 | 発 | 育 | に | つ | い | て | 、 | 正 | 常 | 構 | 音 | 群 | で | は | 成 | |
| 長 | に | 伴 | い | 口 | 蓋 | 前 | 方 | 部 | 、 | 中 | 央 | 部 | 幅 | 径 | と | も | に | 有 | 意 | |
| に | 増 | 加 | し | た | が | 、 | 口 | 蓋 | 化 | 構 | 音 | 群 | で | は | 口 | 蓋 | 中 | 央 | 部 | |
| 幅 | 径 | で | 成 | 長 | に | 伴 | い | 増 | 加 | 傾 | 向 | を | 示 | し | 、 | 口 | 蓋 | 前 | 方 | |
| 部 | 幅 | 径 | で | は | 減 | 少 | し | た | 。 | ま | た | 、 | 口 | 蓋 | 面 | 積 | に | お | い | |
| て | も | 、 | 正 | 常 | 構 | 音 | 群 | で | は | 成 | 長 | に | 伴 | い | 有 | 意 | に | 増 | 加 | |
| し | た | が | 、 | 口 | 蓋 | 化 | 構 | 音 | 群 | で | は | 減 | 少 | し | て | い | た | 。 | | |
| 【 | 結 | 論 | 】 | 口 | 蓋 | 形 | 成 | 術 | 後 | 、 | 就 | 学 | 期 | ま | で | に | 正 | 常 | 構 | |
| 音 | を | 獲 | 得 | し | た | 症 | 例 | に | お | い | て | も | 、 | 顎 | 発 | 育 | に | 伴 | う | |
| 歯 | 列 | 口 | 蓋 | 形 | 態 | の | 変 | 化 | に | よ | り | 口 | 蓋 | 化 | 構 | 音 | を | 新 | た | |
| に | 出 | 現 | す | る | 可 | 能 | 性 | が | あ | る | の | で | 、 | 歯 | 列 | 口 | 蓋 | 形 | 態 | |
| の | 早 | 期 | か | ら | の | 矯 | 正 | 学 | 的 | 管 | 理 | 、 | お | よ | び | 定 | 期 | 的 | な | |
| 言 | 語 | 管 | 理 | の | 必 | 要 | 性 | が | 示 | 唆 | さ | れ | た | 。 | | | | | | |

| | | | |
|--|---------------------|-------|------|
| 報告番号 | 課程博 * 第 号 論文博 | 氏名 | 大山哲生 |
| 論文審査委員 | 平成 13 年 11 月 7 日 | | |
| | 主査教授 | 野田 寛 | (印) |
| | 副査教授 | 小杉 忠誠 | (印) |
| | 副査教授 | 石田 肇 | (印) |
| (論文題目) | | | |
| Articulation disorders associated with maxillary growth after attainment of normal articulation following primary palatoplasty for cleft palate | | | |
| (論文審査結果の要旨) | | | |
| 上記の論文に対し、研究目的、研究内容、研究成果と学術的意義等について審査し、次の結果を得た。 | | | |
| 1. 研究の背景と目的 | | | |
| 唇顎口蓋裂は、日本人の出生児約 500 人に 1 人の割合で発生する先天奇形であり、哺乳障害、審美障害、言語障害、顎発育障害など多くの障害を伴う。特に口蓋裂児は、言語・顎発育障害という日常生活に重要な機能障害が問題となる。そこで、顎発育に影響の少ないとされる粘膜弁変法による口蓋形成術を 1 歳 6 ヶ月に施行し、その後の言語管理により、就学期までに患児の約 90% が正常構音を獲得した。しかし、これら患児の顎発育やう蝕管理等の経過観察中に、一旦正常構音を獲得したにもかかわらず、後に新たな異常構音の出現を認める症例が散見されるようになってきた。このような、正常構音獲得後の異常構音の出現を示唆した報告は少なく、その原因については十分に検討されていない。本研究は、正常構音獲得後、混合歯列期に異常構音を出現した症例について、構音と歯列口蓋形態、顎発育との関連を明らかにすることを目的としている。 | | | |
| 2. 研究内容 | | | |
| 1986～1992 年に琉球大学医学部附属病院歯科口腔外科を受診し、粘膜弁変法による口蓋形成術後、就学期までに正常構音を獲得したにもかかわらず、混合歯列期に口蓋化構音の出現した（口蓋化構音群）片側性唇顎口蓋裂（UCLP）11 例、および | | | |

- 備考 1 用紙の規格は、A4 とし縦にして左横書とすること。
 2 要旨は 800 字～1200 字以内にまとめること。
 3 *印は記入しないこと。

正常構音を維持した(正常構音群) UCLP11 例、計 22 例の混合歯列期の歯列口蓋形態を、患児から得た上下顎石膏模型上で口蓋容積、口蓋長径・幅径、咬合状態、瘻孔、および口蓋側転位歯の有無について検討した。顎発育は、上記 22 例中、乳歯列期の石膏模型が保存されていた 15 例の、口蓋前方部・中央部幅径、口蓋面積、および容積の計測値の変化によって評価した。

その結果、混合歯列期では、口蓋化構音群の口蓋全体容積に対する口蓋前方部容積の割合が有意に小さく、また、口蓋側転位歯が有意に多く認められた。顎発育では、正常構音群は成長に伴い口蓋前方部・中央部幅径、口蓋面積とも有意に増加したが、口蓋化構音群は口蓋前方部幅径、口蓋面積が成長に伴い減少していた。

これらの結果より、口蓋形成術後、就学期までに正常構音を獲得した症例でも、顎発育に伴う歯列口蓋形態の変化により、後に口蓋化構音を出現する可能性があるため、定期的な言語管理、および歯列口蓋形態の早期矯正学的管理の必要性が示唆された。

3. 研究成果と学術的意義

唇顎口蓋裂の治療は患児の成長発育に応じて、適切な時期に適切な処置を行うことが重要である。口蓋形成術後、言語管理により正常構音を獲得した後に、新たな口蓋化構音を認めた原因を、顎発育に伴う歯列口蓋形態の変化に着目し検討したことは、臨床的に唇顎口蓋裂の一貫治療における言語障害への対処の一助として、高く評価されるものである。

よって、本論文は学位授与に十分に値すると判断した。

- 備考 1 用紙の規格は、A4 とし縦にして左横書とすること。
2 要旨は 800 字～1200 字以内にまとめること。
3 *印は記入しないこと。