

下顎關節強直症處置를 위한 關節成形術 2例 報告

서울대학교 齒科大學 口腔外科學敎室

金圭植 · 南日祐 · 金鳳煥 · 任聖均 · 金秀男

REPORT OF 2 CASES OF ARTHROPLASTY IN TEMPOROMANDIBULAR ANKYLOSIS PATIENTS

Kyoo Sik Kim, D.D.S., II Woo Nam, D.D.S., Bong Whan Kim, D.D.S.,
Seong Kyun Rim, D.D.S., Soo Nam Kim, D.D.S.

Department of Oral Surgery, School of Dentistry, Seoul National University.

Abstract

The authors have observed and treated the two patients with true bony ankylosis of temporomandibular joint in 16 years old school boy and 24 years old korean male.

The ankylosed patients were treated by condylectomy and arthroplasty such as resin condylar head graft having been made into acrylic resin.

1. In 16 years old school boy, temporoandibular ankylosis of left side was surgical_y approached by condylectomy including coronoid process and posterior border of ramus and resin condylar head graft by means of interosseous wiring.
2. In 24 years old korean male, bilateral temporomandibular ankylosis was treated by bilateral condylectomies and resin condylar head grafts.
3. The mouth opening has been continued as 3-5 cm since 13 months and 8 months before and facial appearances were very excellent.

—目 次—

I. 緒	論
II. 症	例
III. 考	按
IV. 結	論
參 考 文 獻	

없을 만큼 複雜微妙한 運動을 할뿐만 아니라 그 機能面에 있어서도 大端히 重要な 役割을 한다.

開口不能을 惹起하는 것으로는 牙關緊急이 있는데 이는 두가지로 分類하여 생각할 수 있다. 첫째로 생각할 수 있는 것은 下顎關節 自體內的 病變에 依한 것으로서 下顎關節強直症을 들수 있고 둘째로 생각할 수 있는 것은 下顎關節 周圍組織疾患에 依하여 나타나는 것이 있다 하겠다.

그러나 下顎關節強直症에 依한 牙關緊急은 外科的 處置 以外에 다른 方法으로서는 도저히 開口運動이나 下顎運動을 하게 할 수 없다. 그러므로 外科的 處置만이 下顎關節強直症에 依한 牙關緊急患者의 開口運動을 可

I. 緒 論

下顎關節은 人體內的 어느 다른 關節과도 比較할 수

能게 하는 唯一한 治療方法인 것이다.

著者들은 其間 서울大學校 齒科大學 附屬病院 口腔外科에서 2例의 下顎關節強直症 患者를 關節小頭切除術 및 Resin을 가지고 製作한 下顎小頭를 移植하여 治驗하였기에 茲에 그 所見을 여기에 報告하는 바이다.

II. 症 例

一其 I—

患者: 유○열 16才의 男學生

初診年月日: 西紀 1971年 1月 19日

主訴: 開口不能 및 顔貌醜形 改善

既往症: 本 患者는 某 個人 産婦人科 醫院에서 出生하면서 부터 開口障礙와 顔貌變形을 招來하였다 하며, 그 以外에는 特記할 만한 病歷事項이 없었다 한다.

現症: 下顎關節強直症에 依하여 開口不能과 顔貌醜形을 招來하고 있음을 볼 수 있었다. 左側關節에 強直症이 있기 때문에 同側은 거의 자라지 못한 反面에 右側은 거의 正常的發育狀態를 觀察할 수 있었다. 그리고 上下顎 前齒는 앞으로 빠드러져 있어서 強直症患者 特有的 齒牙配列狀을 볼 수 있었다.

X-線像所見: Oblique lateral film에서 左側 關節小頭는 骨折되어 옆으로 누어 있는 像을 볼 수 있었고, 여기에 關節窩를 포함하여 關節突起部는 完全히 骨性癒着을 하여 radiopaque像을 觀察할 수 있었다.

診斷: 眞性 下顎左側 關節強直症

處置: 通法에 依하여 消毒을 한 後에 2% Lidocaine HCl (1:50,000 Epinephrine) 12 cartridge를 가지고 局所傳達 및 浸潤麻醉를 施行하고, Preauricular angle 및 submental incision을 加하여 強直症을 가진 下顎左側關節을 露出하고, sigmoid notch 直下에서 垂平으로 coronoid 및 condyloid process를 切除함과 同時에 下顎上行枝 後線을 約 0.5~0.7cm 程度 크기로 切除를 하였다.

그리고 resin을 가지고 關節小頭를 製作하여 切除된 上行枝에 移植하고 chrom nickel alloy wire를 가지고 結紮하여 固定하였다. 移植한 resin condylar head에는 wire를 삽입하였으며, 또한 resin에 無數한 구멍을 뚫어서 此後에 結締組織에 依하여 固定되도록 俾하였다.

一其 II—

患者: 이○섭, 24才의 男子, 無職

初診年月日: 西紀 1971年 5月 3日

主訴: 開口不能 解消

既往症: 本病院에 來院하기 約 5年前에 大腿部 骨結核에 罹患되어 病院에서 治療받은 바 있다고 하였으며, 開口不能은 約 4年前부터였다고 하였다.

現症: 患者의 全身狀態는 開口不能에 依한 飲食物攝取 困難으로 不良하였으며, 開口는 全히 되지 않았고, 上下顎 前齒는 前方으로 傾斜되어 約 1mm 程度의 間격이 있을 뿐이었다.

X-線像所見: 左右側의 oblique lateral film上에서 兩側性으로 側頭骨의 關節窩, 關節圓板 및 下顎骨의 關節小頭 部位에 完全히 緻密骨과 같은 骨沈着像을 觀察할 수 있었다. 그리고 骨癒着이 延長擴大 되어 sigmoid notch까지도 거의 變하고 있음을 觀察할 수 있었다.

診斷: 兩側性 結核性 眞性下顎關節 強直症.

處置: 通法으로 消毒을 施行하고, 麻醉는 亦是 2% Lidocaine HCl (1:50,000 Epinephrine) 20 cartridge를 가지고 局所傳達 및 浸潤麻醉를 施行한 後에 兩側으로 preauricular angle 및 submental incision을 加하고, round bur를 가지고 sigmoid notch 直下에서 수평으로 coronoid 및 condyloid process를 切除하고 亦是 下顎上行枝의 後緣을 0.5~0.7cm 程度 切除하고 여기에 resin으로 condylar head를 製作하여 移植한 後에 固定하였다.

手術後所見: 手術後 7일부터 10日사이에 모두 拔絲를 끝내었다.

患者는 手術과 同時에 자기손의 三行枝 程度(約 3~5cm) 開口할 수 있었으며, 同手術이 끝난 13個月 및 8個月後인 現今에도 開口狀態는 亦是 3~5cm 程度로 維持되고 있는 것을 볼 수 있었다.

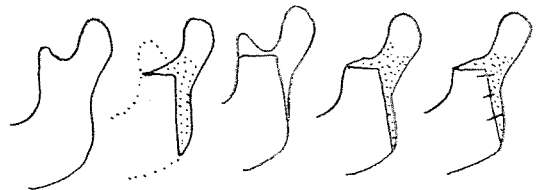


Fig 1 Fig 2 Fig 3 Fig 4 Fig 5

Fig. 1. Ascending ramus was made into acrylic resin.

Fig. 2. Artificial resin condylar head.

Fig. 3. Condylectomy including coronoid process and posterior border of ascending ramus.

Fig. 4. Positioning artificial condylar head.

Fig. 5. Interosseous wiring between ramus and artificial condylar head.

Ⅲ. 考 按

下顎骨의 關節小頭와 側頭骨의 關節窩 사이에서 惹起되는 下顎關節運動은 어느 다른 關節에서 볼 수 없을 만큼 大端히 多樣하고 重要하며 齒科醫學의 見地에서 볼 때 大端히 重要한 意義를 가진다.

下顎關節異常에서 볼 수 있는 疾患은 大體로 炎症性 疾患 즉 류마치성 關節炎, 化膿性 關節炎, 關節圓板炎 및 骨髓炎等과 脫舊, 亞脫舊, 關節小頭骨折, 強直症 및 腫瘍 등을 볼 수 있다.

下顎關節異常에 對하여는 Anderson¹⁾, Archer²⁾, Bauerle³⁾, Bellinger⁴⁾, Costen⁵⁾, Crum⁶⁾, Dingman^{7,8)}, Feder⁹⁾, Goodsell¹⁰⁾, Gottlieb¹¹⁾, Hankey¹²⁾, Henny¹³⁾, Hopper¹⁴⁾, Husted¹⁵⁾, Kazanjian¹⁶⁾, Longacre¹⁷⁾, Moulton¹⁸⁾, Ramfjord¹⁹⁾, Robinson²⁰⁾, Rubin²¹⁾, Schultz²²⁾, Schwartz²³⁾, Thoma²⁴⁾ 및 Ware²⁵⁾ 등의 많은 研究報告를 볼 수 있다.

下顎關節異常의 症狀은 所謂 Pain-dysfunction syndromes로서 表現되는데 이는 다시 말해서 顔面의 疼痛과 下顎運動의 機能不全을 惹起하게 되는 것을 말한다.

Pain-dysfunction syndromes는 咬合不正, 上下顎間 高徑異常, 精神의 要素, 外傷, 慢性亞脫舊, 習慣性脫舊, 周圍組織으로 부터의 感染症의 波及 및 關節炎等과 같은 여러 疾患에 依하여 나타나게 된다.

以上과 같은 여러 疾患들은 그 治療方法이 여러가지가 있으나 關節強直症의 唯一한 治療方法은 外科的處置方法뿐인 것이다.

下顎關節強直症이 있는 患者에서 開口運動을 할 수 있게 하는 施術로서 關節小頭切除術을 흔히 施行하였으나, 이럴 境遇에 다시 骨增殖에 依한 強直症이 再發되는 境遇가 허다 하였다(Thoma²⁴⁾).

이와 같이 再發症을 防止하기 위한 努力으로서 關節小頭切除術을 施行하고 그 사이에 resin이나, Tantalum 혹은 Vitalium과 같은 金屬을 삽입하거나, 側頭筋이나 咀嚼筋 등을 삽입시켜서 再癒着을 防止하려는 努力이 있어왔다(Bellinger⁴⁾, Dingman^{7,8)}, Goodsell¹⁰⁾, Gottlieb¹¹⁾, Hopper¹⁴⁾, Kazanjian¹⁶⁾, Langacre¹⁷⁾).

그러나 著者들은 手術後에 있어서 正常的 顔貌와 咬合狀態를 유지 시키기 위하여 16歲 및 24歲의 下顎關節強直症例에서 關節小頭를 切除해 낸 다음에 resin으로 關節小頭를 製作하여 移植固定하였다. 이때 骨切除는 sigmoid notch 直下에서 coronoid 및 condyloid process를 切除하고, 이어서 下顎隅角부에서 上行枝後緣을 따라서 0.5~0.7cm 程度가량 切除한후, resin으로 製作한 關節小頭를 移植固定하였다. 이와같이 비교적 많

이 骨을 삭제한 것은 強直症例에서 흔히 볼 수 있는 再發을 미연에 防止하고, 人造 關節小頭의 埋植場所를 確保하기 위해서였다. 그리고 人造 resin 關節小頭에는 무수한 구멍을 뚫어서 장차 結核조직에 依한 固定을 기한바 있다.

위와같이 施術한 2例의 強直症 患者는 各各 13個月 및 8個月이 지난 現在까지 3~5cm의 開口狀態를 유지하고 있을 뿐만 아니라 顔貌 및 咬合狀態도 良好한 것으로 보아 大端히 成功의 手術方法인 것으로 생각되었다.

Ⅳ. 結 論

著者들은 其間 서울大學校 齒科大學 附屬病院에서 2例의 下顎關節強直症例를 外科的으로 關節成形術에 依하여 治驗하였다.

1. 16歲의 男學生, 左側下顎關節 強直症例를 關節小頭切除術 및 Resin으로 製作한 關節小頭를 移植固定한 關節成形術에 依하여 根治할 수 있었다.

2. 24歲 男子에서 兩側性으로 結核性眞性 下顎關節強直症例를 關節小頭切除術 및 Resin으로 製作한 關節小頭를 移植固定하는 關節成形術에 依하여 根治할 수 있었다.

3. Resin으로 關節小頭를 製作하여 移植固定한 關節成形術은 關節強直症患者를 위하여 大端히 良好한 結果를 가져왔다.

4. 16歲 및 24歲 男子에서 施術한 關節成形術에 依하여 各各 13個月 및 8個月이 지난 現今에도 開口狀態는 3~5cm를 維持하고 있었으며, 顔貌 및 咬合도 良好하였다.

REFERENCES

- 1) Anderson, O.: Temporomandibular Joint Function and Functional Disturbances, D. C. N. A. 13 (3): Jul. 1969.
- 2) Archer, W. H.: A Manual of Oral Surgery, 2nd Ed. Saunders Co. 1958.
- 3) Bauerle, J. E. and Archer, W. H.: Incidence of Subluxation of the Temporomandibular Joint, J. A. D. A. 43:434, 1951.
- 4) Bellinger, D. H.: Temporomandibular Ankylosis and Its Surgical Correction, J. A. D. A. 27: 1563, 1940.
- 5) Costen, J. B.: Syndrome of Ear and Sinus Symptoms Dependent on Disturbed Function of

- the Temporomandibular Joint, *Ann. Otol., Rhin. & Laryng.* 43:1, 1934.
- 6) Crum, R.J. and Loiselle, R.J.: Temporomandibular Joint Symptoms and Ankylosing Spondylitis, *J.A.D.A.* 83 (3):503, 1971.
 - 7) Dingman, R.O.: Bilateral Ankylosis of the Temporomandibular Joint with Retrusion Deformity, *J.Oral Surg.* 2:71, 1944.
 - 8) Dingman, R.O. and Moorman, W.C.: Meniscectomy in the Treatment of the Temporomandibular Joint. *J. Oral Surg.* 9:214, 1951.
 - 9) Feder, M.J. and Stratigos, G.O.: Hearing Aids as an Etiologic Factor in Temporomandibular Joint Pain, *Oral Surg., Oral Med. & Oral Path.* 32 (2): 193, 1971.
 - 10) Goodsell, J.O.: Tantalum in Temporomandibular Arthroplasty, *J. Oral Surg.* 5:41, 1947.
 - 11) Gottlieb, O.: Temporomandibular Arthroplasty, *Oral Surg., Oral Med. & Oral Path.* 9: 362, 1956.
 - 12) Hankey, G.I.: Temporomandibular Arthrosis, *Brit. Dent. J.* 97:249, 1954.
 - 13) Henny, F.A. and Baldrige, O.L.: Condylectomy for the Persistently Painful Temporomandibular Joint, *J. Oral Surg.* 15:24, 1957.
 - 14) Hopper, F.E.: Temporomandibular Arthroplasty Using Ox Cartilage, *Brit. Dent. J.* 92: 181, 1952.
 - 15) Husted, E.: Surgical Management of Temporomandibular Joint Disorder, *D.C.N.A.*, Nov. 601, 1966.
 - 16) Kazanjian, V.H.: Mandibular Retrusion with Ankylosis of the Temporomandibular Joint, *Plast. & Reconstruct. Surg.* 17:91, 1956.
 - 17) Longacre, J.J. and Gilby, R.F.: The Use of Autogenous Cartilage Graft in Arthroplasty for True Ankylosis of Temporomandibular Joint, *Plast. & Reconstruct. Surg.* 7:271 1951.
 - 18) Moulton, R.E.: Emotional Factors in Non-organic Temporomandibular Joint Pain, *D.C. N.A.*, Nov. 609, 1966.
 - 19) Ramfjord, S. P. and Blankenship, J.R.: Interarticular Disc in Wide Mandibular Opening in Rhesus Monkeys, *J. Prosth. Dent.* 26 (2): 189, 1971.
 - 20) Robinson, M.E. and Rowe, E.: Delayed Surgical-Occlusal Treatment of Malocclusion and Pain from Displaced subcondylar Fracture; Report of Case, *J.A.D.A.* 83 (3): Sept. 1971.
 - 21) Rubin, P.L. and Weisman, E.J.: The Occurrence of Open-bite in the Monkey: An Observation, *Oral Surg., Oral Med. & Oral Path.* 31(6); 760, 1971.
 - 22) Schultz, L.W.: A Treatment of Subluxation of the Mandibular Joint, *J.A.M.A.* 109:1032, 1937.
 - 23) Schwartz, L.L. and Tausig, D.P.: Temporomandibular Joint Pain, *New York State Dent J.* 20:219, 1954.
 - 24) Thoma, K.H.: *Oral Surgery*, 3rd Ed. Mosby Co. 1958.
 - 25) Ware, W.H. and Taylor, R.C.: Management of Temporomandibular Joint Disorder, *D.C.N.A.* Mar. 125. 1968.