
 特別講演

(要 旨)

顎関節外科の展望

R.G.MERRILL

 PROFESSOR and CHAIRMAN
 DEPARTMENT OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY
 OREGON HEALTH SCIENCES UNIVERSITY

顎関節外科に関する英文記載論文の歴史をたどれば、1856年イギリスで発表されたものに始まる。そして、1900年代に入り多数の報告がみられるようになり、近年ではその論文数は激増している。1900年代初期の報告例をみると、各種の顎関節の外科的処置の成功率は80～85%であったという。今日、一般に病態に合わせた外科処置を行なうべきであるという点に関しては、外科医の間で見解の一致をみている。

その外科処置としては、つぎのようなものが挙げられる。即ち、(1)各種の円板修復術、(2)関節頭形成術、(3)円板切除術単独か、これに加えて中間挿入物の埋入、または移植を応用する方法、(4)関節結節切除術、(5)関節頭切除術、(6)関節頭離断術または高位関節頭切除術などがある。

1984年に至り、顎関節疾患の新しい治療法として関節鏡を用いた関節解離術が導入された。しかし、これより先、1975年に日本で関節鏡による顎関節の診断法が発表されている。

顎関節に対する外科処置の偶発症は稀であり、特に手術法の改善により顔面神経の損傷は殆どみられなくなった。煩わしい一般的な偶発症として、関節包内の線維性癒着または瘢痕形成があり、これらは軽度の関節線維症から高度の線維性関節強直症を来すことがある。最近の重篤な偶発症として破壊性顎関節症があげられるが、これは関節再建術に際して用いられる異物埋入、特に関節円板切除術後に応用された中

間挿入物によって引き起こされる。

外科手術は重要な治療法であり、顎関節のある種の病変にとっては非常に有用である。関節円板と関節頭の偏位を伴う強直症では明らかに外科処置の適応となる。適切な保存的治療を行なっても疼痛の緩解や顎機能の改善が得られない症例では、外科手術が適応される。

保存的治療

顎関節機能障害の的確な診断に基づく最初の治療は、一般に外科治療ではない。

薬物療法は関節包炎、滑膜炎、筋肉痛、筋の過緊張、不安、鬱状態を緩和するのに補助療法として有用である。

理学療法は、疼痛の緩和及び筋のバランスや下顎運動の正常化に効果がある。顎関節可動療法、開口練習や超音波療法、筋の電気刺激、バイオフィードバック、針治療なども用いられる。

不正咬合に対しては、まず各種の装置を用いて可逆的な治療法を行なう。

ナイトガードは、クレンチングやブラキシズムの習癖を改善するのに用いられる。クラウン、ブリッチ、矯正、外科矯正など歯牙や咬合に対する永久的治療は、顎関節障害の治療が完了した時点で行なう。治療に対して反応が鈍く複雑な慢性の痛みを持つ患者に対しては、これらの問題を解決するのを助けてくれる臨床家のいる PAIN CLINIC が必要となることもある。

顎関節鏡

1970年渡辺は OLYNPUS SELFOSCOPE を開発し、1975年大西は最初に関節鏡の顎関節に対しての応用について発表した。大西、村上らは顎関節鏡の診断や治療への応用に大いに貢献した。

HOLMUND と HELSING, また WESTESSEN と ERICKSON (スウェーデン) もまたそれぞれの国で同様の貢献をした。

アメリカにおいても何人かの外科医が顎関節鏡の診断や治療について研究している。アメリカでの顎関節鏡の応用は1985年に始まり、診断及び外科的治療上有効な方法として認められ急速に発達した。ニューヨークにおいて1986年と1987年には、国際的な研究グループが顎関節鏡についてシンポジウムを行なった。最初のシンポジウム後、顎関節鏡に対する興味は急速に増大していった。

大西、伊藤、村上らは関節鏡による顎関節の解剖学的構造を記述したり、その病態を報告し、顎関節鏡所見にもとづく用語を確立した。

1984年村上は、クローズドロック患者に対する関節鏡下の手術成功例についての論文を初めて報告しているが、村上は関節窩と関節円板の間に套管針または先の鈍な消息子を挿入して、明視下に癒着部を擦過した。その結果、円板は可動性となりクローズドロックは消失した。

1986年と1987年に SANDERS は、村上と同じ方法をクローズドロック患者に用いた顎関節鏡下手術について報告した。SANDERS は、保存的治療が奏効しなかった場合の強固なロックを伴う関節内障や癒着性関節炎を伴う関節症の運動障害例に対して、顎関節鏡下手術は関節切開術にとって換る優れた療法として有効であると言っている。

進行度と病期分類

関節円板障害が、一つの進行性病変であるとする根拠が多くある。関節円板障害は、外傷により急性の経過をとるものと、永続的な慢性の経過をとるものがある。進行度を次のように病期分類することが出来る。

- STAGE 1 EARLY
- 2 EARLY INTERMEDIATE
- 3 INTERMEDIATE
- 4 LATE INTERMEDIATE
- 5 LATE

STAGE 1

関節円板が無傷の状態前方に転位し、間欠的あるいは常習的な相反性クリックを伴う。

STAGE 2

下顎頭に対する関節円板の位置的関係が変化し、関節円板全体が逸脱し始め、有痛性クリックがおこる。

STAGE 3

関節円板の高度の位置異常により、何れの顎位でも関節円板が下顎頭上に復位できなくなり、クリックは消失する。下顎頭は関節円板の線維軟骨部ではなく、後方結合織部と接して機能するようになる。

STAGE 4

後方結合織部の硝子化や破壊、癒着形成、関節部の骨性変化が起こる。

STAGE 5

関節滑膜と後方結合織部との境界部付近に穿孔を生じ、多発性に癒着を生じる。

軟骨軟化症は関節線維軟骨の究極的破壊、骨変形、ビランや骨棘を伴い進行する。

オレゴンヘルスサイエンス大学 における顎関節外科(1988)

顎関節鏡下手術と顎関節切開術は、顎運動機能不全を伴う顎関節症患者で、保存的治療が奏

効しないものに適応される。顎関節鏡下での診断、関節解離術、関節円板整復術及び洗浄法は、顎関節内障と骨変形性顎関節症の患者にとって、外科的に第一に試みられる治療法である。しかし、顎関節内障の各 STAGE における顎関節鏡下手術の有効性については、現在まだ研究段階であり、そのフィロソフィーは今後変化しうる。オレゴンヘルスサイエンス大学において関節鏡下手術が施行されて、2年半を経過したのみである。

関節鏡下手術に次いで試みられる外科処置として、関節円板の重篤な形態的及び退行性変化がない症例に適応される顎関節切開術と関節円板修復術がある。関節円板に重篤な形態的及び退行性変化をみない症例に対して行なわれる治療法として、側方の円板固定術がある。本法は、関節円板の後方結合織部や両側の付着部を損傷せずに、関節円板の関節結節と下顎頭に対する解剖学的関係を回復するものである。下顎頭表面と関節結節は正常であるが、関節円板が修復できない症例では、中間挿入物を用いない関節円板切除術を適応すべきである。

関節円板切除術に側頭筋膜あるいは耳介軟骨を中間挿入物として応用する再建術は、関節の線維軟骨が著明に消失した進行例に適応される。

重篤な関節破壊症例や線維性あるいは骨性強直症では、自家組織再建による生物学的処置が適応される。

軽度の強直症では、有茎側頭筋膜弁あるいは耳介軟骨の中間挿入、またはその両者を併用して処置される。

下顎頭及び下顎枝の垂直的な高さが著明に失われている症例では、耳介軟骨移植と側頭筋膜移植を応用する。

成長期の小児で骨性強直症や下顎頭欠損症例では、耳介軟骨移植及び有茎側頭筋膜弁を軟骨と関節窩の間に挿入して対処する。

顎関節強直を認めないが関節円板整復が不可能な症例では、まず関節鏡下で解離術と洗浄法を試みるべきである。そして、関節鏡下の洗浄法と円板整復術が奏効しない場合には、関節切開術が適応される。

(9月10日本学歯学部協議室)