

唇顎口蓋裂患者における筋電図学的アプローチ

東京医科歯科大学歯科矯正学第一講座 三浦不二夫

唇顎口蓋裂患者においては、正常者にみられないような口輪筋の活動があり、反対咬合の程度が著しい症例ほどその傾向が強いことが昨年の研究で示唆された。そこで今回は、症例数を増やし、口輪筋のみならず、側頭筋前部および咬筋における筋電図学的検索を行った。

資料は、10歳2カ月～25歳0カ月（平均13歳6カ月）までの矯正治療前の片側性唇顎口蓋裂患者9名、両側性唇顎口蓋裂患者2名、口蓋裂（単独）患者1名、非唇顎口蓋裂者2名の計14名である。

方法は、1.0秒および0.8秒習慣性開閉運動時、ならびに発音時の筋活動の測定、および咬合力の測定もあわせて行い、その結果を症例毎に検討した。

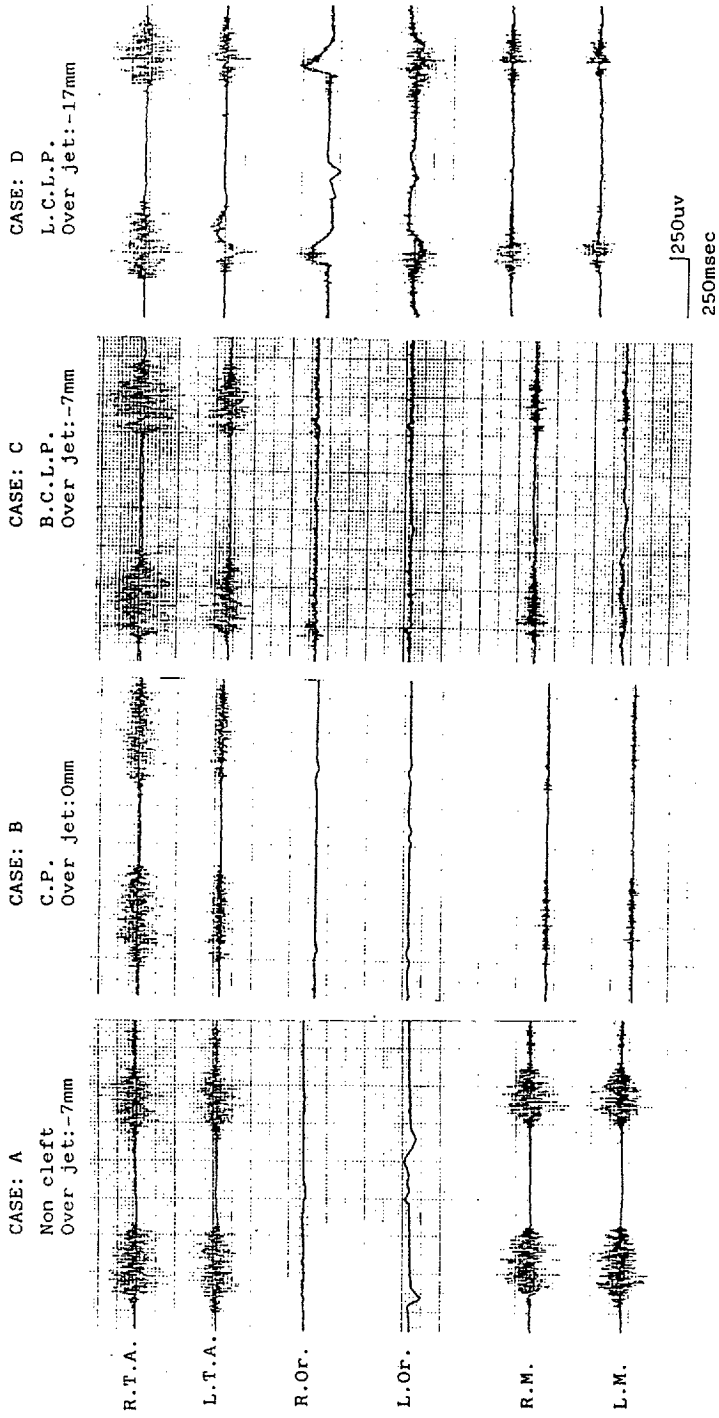
1) 1.0秒の習慣性開閉運動において、非唇顎口蓋裂者、ならびに反対咬合の程度の小さい唇顎口蓋裂では側頭筋前部、咬筋に活動がみられるが、口輪筋の活動はほとんど認められなかった。しかし、唇顎口蓋裂患者で反対咬合の程度が大きくなるに従い、口輪筋の活動も大きくなる傾向がうかがわれた。また、唇顎口蓋裂患者では、機能していない相においても約 $50\mu\text{V}$ の放電活動が持続していたことは特徴的であると思われた。すなわちこの事実は、非唇顎口蓋裂者ではみられない。さらに、片側性唇顎口蓋裂患者の一部に著しく口輪筋の活動に左右差が認められる症例があった。側性との関係は明らかでないが、左右差のあるものでは、一側で約 $500\mu\text{V}$ の放電活動があるにもかかわらず、他方側では約 $50\mu\text{V}$ の放電活動が認められたにすぎなかった。

2) 発音時においては、非唇顎口蓋裂者および反対咬合の程度の小さい唇顎口蓋裂患者では、側頭筋前部、口輪筋、咬筋のいずれにおいても筋活動が認められなかった。しかし、反対咬合の程度の大きい唇顎口蓋裂患者では、口輪筋に著しい活動がみられ、しかも一部の症例では、発音の前後にも持続した筋活動を示すことが注目された。さらに、反対咬合の程度に従って、口輪筋の活動は著明になる傾向があった。

3) 咬合力の測定では、反対咬合の程度が著しく大きい症例（overjet-17mm, -20mm）で極端に低い値（ $5\sim 8\text{kg}$ ）であったが、その他の症例では、反対咬合の程度にかかわらず、 $16\sim 20\text{kg}$ の値が測定され、非唇顎口蓋裂者とほぼ同様であった。

以上より、昨年の研究で得られた唇顎口蓋裂患者における筋活動の様相が、今回より明確となり、反対咬合の程度と口輪筋の活動にある程度の関連があることが示唆された。また、唇顎口蓋裂患者は非唇顎口蓋裂者と異なり1.0秒習慣性開閉運動時において、機能時以外の相でも $50\mu\text{V}$ 程度の放電活動がみられることが注目された。今後は、咬合状態のみならず、癒痕の程度、裂型等との関連についても究明したいと考えている。

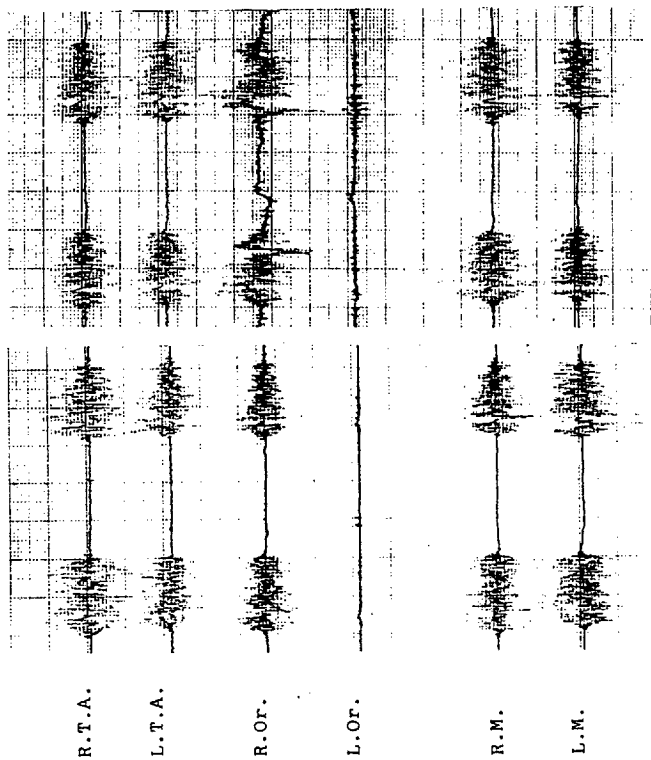
Habitual movement at 1.0 sec



Habitual movement at 1.0 sec

CASE: E
L.C.L.P.
Over jet: -3mm

CASE: F
L.C.L.P.
Over jet: -7mm



250uv
250msec

E.M.G on "i" phonation

CASE: A
Non cleft
Over jet: -7mm

CASE: B
C.P.
Over jet: 0mm

CASE: C
B.C.L.P.
Over jet: -7mm

CASE: D
L.C.L.P.
Over Jet: -17mm

R.T.A.

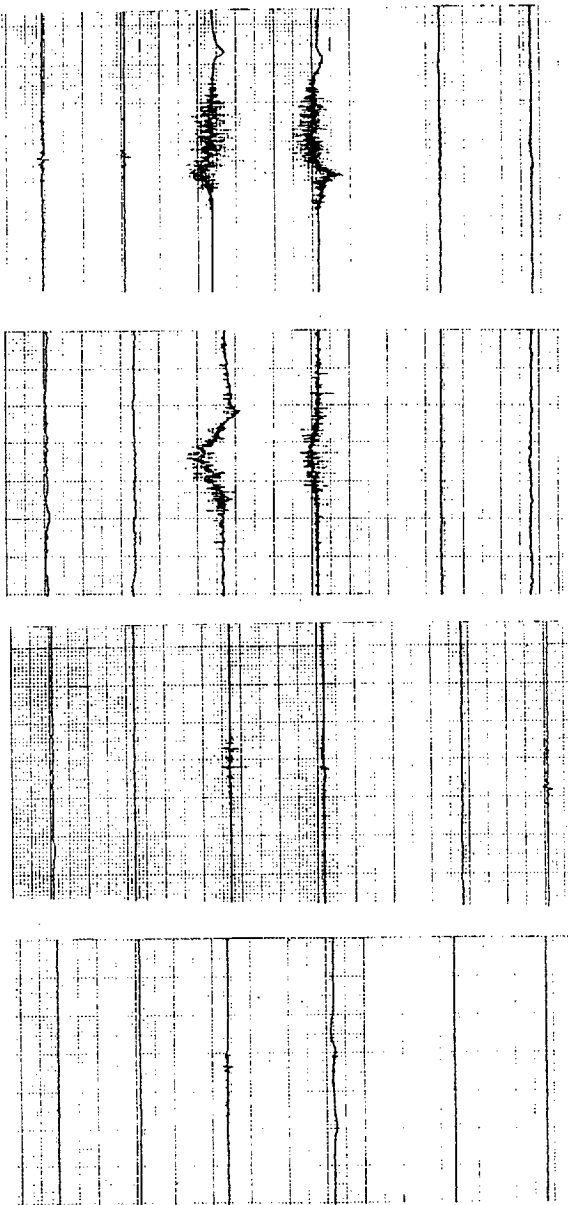
L.T.A.

R.Or.

L.Or.

R.M.

L.M.



250uv
250msec



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



唇顎口蓋裂患者においては、正常者にみられないような口輪筋の活動があり、反対咬合の程度が著しい症例ほどその傾向が強いことが昨年の研究で示唆された。そこで今回は、症例数を増やし、口輪筋のみならず、側頭筋前部および咬筋における筋電図学的検索を行った。