

Title	唇顎裂のX線解剖学的ならびにX線診断学的研究
Author(s)	上村, 修三郎
Citation	
Issue Date	
Text Version	none
URL	http://hdl.handle.net/11094/31886
DOI	
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/repo/ouka/all/>

氏名・(本籍)	上村修三郎
学位の種類	歯学博士
学位記番号	第 4142 号
学位授与の日付	昭和53年2月16日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	唇顎裂のX線解剖学的ならびにX線診断学的研究
論文審査委員	(主査) 教授 淵端 孟 (副査) 教授 宮崎 正 教授 赤井三千男 助教授 中川 皓文 助教授 重永 凱男

論文内容の要旨

唇・顎・口蓋裂に随伴して歯・顎・顔面の形態や発育の異常ならびに機能不全がみられる。唇裂に随伴する顎骨の形成異常の状態は口唇や歯肉の形態異常から推測され、あるいは局所的なX線写真により検討されているがその実態はまだ明らかにされてはいない。顎態模型や頭部X線規格写真による顎・顔面の形態の総合的な観察に加えて局所における顎骨の異常の実態を明確にすることによりこれらの症例に対する一貫した治療方針に重要な示唆が得られると考えられる。また局所の現症の記録ならびに術後の経過観察のためにも標準的なX線撮影法の選択が必要である。

本研究は顎骨形成異常の実態ならびに顎骨の形成異常と口唇の形成異常との関連性を明確にすることを目的とし、第一に各種X線検査法の有効性を実験的に検討し、標準的な撮影法を確立するとともに、標準的な撮影法によって撮影された患者のX線写真と実験的に得られたX線写真とを対比し、顎骨形成異常に対するX線学的診断基準を明確にし、ついで唇裂症列における顎骨形成異常の実態をX線解剖学的に検討したものである。

1. X線撮影法について

小児ならびに成人の乾燥頭蓋骨にX線不透過性金属線を貼布し各種X線撮影法における撮影角度あるいは水平基準面を変化させて撮影を行い、それぞれの場合における硬口蓋、鼻腔、歯・歯槽部周辺のX線解剖学的形態を比較検討し、顎骨形成異常のX線検査において最も効率のよい標準的な撮影法の選択を行なった。その結果、鼻腔底前方部の骨構造ならびに歯・歯槽部の総合的な観察には鮮鋭度、障害陰影・像の展開の点から Panagraphy (水平基準面：咬合平面、管球挿入6cm、管球角度15°) あるいは咬合法 (主線：矢状面に平行で前鼻棘を通る、垂直角：眼耳平面に対し60°) が適当であり、

鼻中隔基底部の欠損の検出には同部が一本の白線となって投影される Panorex radiography (水平基準面: 眼耳平面, 管球角度 7°) が最も適当な撮影法であることが確認された。

次に成書に図示された唇・顎・口蓋裂患者の骨欠損の状態を参考に, また患者から得られる臨床所見から推定できるあらゆる骨欠損の状態を想定し, 成人乾燥頭蓋骨に実験的に骨欠損を作り, 前述の標準的な撮影法で撮影し, そのX線像を検討するとともに, 同一の方法で撮影された臨床例 112例のX線像と比較した。

患者のX線写真における骨欠損像は顎骨の変形を無視すれば実験的骨欠損のいずれかにきわめて類似の像を呈していた。一方, 口蓋部における骨欠損は実験的にはX線写真上で識別可能であったが, 患者のX線写真では軟組織陰影の重積により認識が困難であり, X線学的に口蓋部の骨欠損の範囲を把握することは不可能であった。患者の顎骨のX線像の特徴は顎骨変形に伴うX線解剖学的形態の歪みあるいは非対称性および骨欠損によるX線透過性の増大と白線の断裂でありX線学的な診断基準として以下の点について詳細に検討する必要があると考えられた。

- 1) 鼻腔底前方部の対称性
- 2) 鼻腔底前縁の断裂の有無
- 3) 歯槽骨のX線透過性
- 4) 前鼻棘移行部 (前鼻棘より鼻腔側壁・底接縁への移行部) の対称性
- 5) 下鼻甲介並びに下鼻道の非対称性
- 6) 上顎間縫合の状態
- 7) 切歯管側壁の状態
- 8) 歯の形態, 数並びに位置異常の有無

2. 顎骨形成異常におけるX線解剖学的変化ならびに唇裂との関連性について

標準的な撮影法で撮影された完全型唇裂症例38例, 不完全型唇裂症例37例の計75例のX線写真を対象に前述のX線解剖学的形態の変化を検討し顎骨形成異常のX線学的分類を試み, それと口唇の形成異常との関連性について検討した。さらに咬合法X線写真により前鼻棘, 切歯管側壁の形態を観察し, 健側の骨形態の異常の有無についても検討した。

唇裂に伴う顎骨形成異常はX線診断学的に以下の3型に分類された。

Type-1: 鼻腔底から歯槽頂に至る明瞭な骨欠損を認めるもの

Type-2: 明瞭な骨欠損が鼻腔側に限局するもの

Type-3: 歯槽部の明瞭なX線透過像として現われるもの

顎骨形成異常は完全型唇裂では38例中全例にみられ, 不完全型唇裂においても歯胚の重積によりX線的に判定できない3例を除外すれば34例全例に存在することが判明した。鼻腔から歯槽頂に形成異常が及んでいると思われるもの (Type-1, Type-2の一部) が完全型唇裂では全例を占め, 不完全型唇裂でも37例中21例57%を占めていた。健側における前鼻棘, 切歯管側壁は完全型唇裂ではそれぞれ19例中11例 (58%), 19例中4例 (21%) と識別されるものが少なく, 不完全型唇裂の場合には被破裂者に近い割合で識別が可能であった。

(ま と め)

小児ならびに成人乾燥頭蓋骨を用い, 唇・顎・口蓋裂患者に対する標準的なX線撮影法を選定した。

唇裂症例75例のX線写真をX線解剖学的に検討し、唇裂に随伴する顎骨の形成異常をX線診断学的に3型に分類した。不完全型唇裂症例においてもX線的に何らかの顎骨形成異常が存在することが確認され唇裂と顎骨形成異常との間に強い関連性のあることが示唆された。また完全型唇裂症例においては健側においてもその影響による形態異常の出現することがX線診断学的に明らかとなった。

論文の審査結果の要旨

本研究は唇裂患者における顎骨の異常の実態をX線解剖学的ならびにX線診断学的に研究したものである。まずヒト乾燥頭蓋骨を用いてX線解剖学的に基礎的研究を行ない、顎骨の異常に対して最も有効なX線検査法を確立し、その詳細な診断を可能ならしめた。ついで従来、明らかにされていなかった唇裂に随伴する顎骨異常の実態をX線的に解明したものである。よって本研究は価値ある業績であり、歯学博士の学位に十分値するものと認める。