

短期間で急速に増大した 12 歳女兒の含歯性嚢胞の 1 例

歯科口腔外科 白杉 迪洋, 久保田 崇, 鈴木 孝典
小林 愛, 杉山 知穂, 山田万由子

歯原性発育嚢胞の一種である含歯性嚢胞は、成人では歯原性嚢胞の中で歯根嚢胞に次いで多く、約 20%を占めているとされる。一方で、小児においてその割合は歯根嚢胞より高く、小児の歯原性嚢胞の約 50%を占めるとの報告もある。含歯性嚢胞は通常無症状で緩徐に増大することが多く、小児期においてはエックス線画像上で初期の含歯性嚢胞と歯小嚢との判別が困難なことも多い。今回われわれは、12 歳女兒の根未完成の埋伏智歯冠周囲の一旦は歯小嚢と診断されたが、その後急速に増大し顔貌に変化をきたした含歯性嚢胞の 1 例を経験したため報告する。

keywords：含歯性嚢胞，小児，画像診断

1. 序 論

含歯性嚢胞(dentigerous cyst)は埋伏歯の歯冠を包含した嚢胞であり、濾胞性歯嚢胞(follicular cyst)とも呼称される。歯胚の上皮成分・退縮エナメル上皮の嚢胞化により発症するとされるが、その発症機序については歯胚に対する機械的な刺激や乳歯の根尖性歯周炎などが原因のひとつとして考えられているがいまだ不明な点が多い。発症は 10～30 歳代に多く、男女比はわずかに男性に多い。発症部位では、下顎埋伏智歯が多く、次いで上顎犬歯、上顎智歯、下顎第二小臼歯の順に多いとされる¹⁾。一方で、小児期においては下顎第二小臼歯が原因歯であった割合が約 50%にも及んだとの報告もあり、年代によって好発部位が異なる²⁾。通常含歯性嚢胞は無症状で緩徐に増大するため、成人においては二次感染による腫脹や疼痛をきたして初めて気がつく場合や、他の部位の歯科治療目的に歯科医院でエックス線検査をおこなうことで発見されるケースも少なくない。一方で小児期では、犬歯や第一・第二小臼歯といった永久歯の萌出遅延のためエックス線検査がおこなわれ発見されることが多い。また小児期においては顎骨の成長期にあり、含歯性嚢胞の影響に

より顎骨の骨膨隆をきたしやすく、その骨膨隆にともなう顔貌の変化から発見されるケースが成人と比べて多いことが報告されている²⁾。今回われわれは約半年の短期間で顔貌に変化を及ぼすほど急速に増大した含歯性嚢胞の 1 例を経験したので報告する。

2. 症 例

患児は 12 歳女兒、当科受診時点で特筆すべき手術歴や既往歴はなかった。202X 年 9 月歯科矯正Ⅱ期治療開始にあたり紹介医で撮影した歯科用パノラマエックス線画像(図 1)では両側下顎智歯ともに歯冠形成中であった。右側下顎智歯の歯冠周囲透過像は左側下顎智歯周囲透過像と比べて広範であるものの、歯小嚢との鑑別は困難であり、その時点では歯小嚢と診断された。その後、翌年の 4 月頃より右側下顎第一・第二大臼歯にかけて歯肉腫脹を認めたため、4 月中旬にかかりつけ小児科を受診し抗菌薬を処方され内服するも症状改善なく、4 日後に紹介医を受診し歯科用パノラマエックス線撮影。右側下顎智歯の歯冠を包含する単胞性の透過像を認めたため、精査加療目的に紹介医受診 3 日後に当科紹介受診となった。



図1. 202X年9月 紹介医パノラマエックス線画像

当科初診時、右側下顎角付近を中心にして腫脹を認め、顔貌は左右非対称であった。口腔内所見としては、右側下顎第一大臼歯頬側歯肉から下顎枝方向にかけて腫脹し、右側下顎第二大臼歯歯頸部より排膿を認めた。右側下顎第二大臼歯は歯髓生活反応試験では生活反応陽性であった。同日撮影した歯科用パノラマエックス線画像(図2)では、埋伏する右側下顎智歯の歯冠を内包する単胞性・境界明瞭な透過像を認め、透過像は右側下顎第一大臼歯遠心根に接触していた。紹介医で撮影した202X年9月の撮影画像と比較して右側下顎智歯の歯冠は下顎角方向に移動していた。また下顎管も病変の圧迫による影響で下方に移動していた。外科的治療を念頭にいれ、精査目的にCT撮影をおこなったところ、右側下顎智歯の歯冠を含包する大きさ約 $31 \times 29 \times 25\text{mm}$ 単胞性・境界明瞭な透過像を認めた(図3~5)。頬側皮質骨は右側下顎第二大臼歯遠心付近から下顎角部にかけて膨隆し、一部皮質骨の連続性を欠いていた。透過像は右側下顎第二大臼歯遠心根に及んでおり、下歯槽管との間には一層の骨の介在を認めた。

エックス線検査からは、右側下顎智歯の含歯性嚢胞を疑ったが、本症例では、長く見積もっても202X年9月から7カ月間の短期間の間に急速に増大しており、嚢胞性病変である含歯性嚢胞や歯原性角化嚢胞だけでなく、エナメル上皮腫などの歯原性腫瘍の可能性も念頭においた。画像診断だけでは、治療方針の決定ができないため、まず生検術を施行した。生検は局所麻酔下でおこなった。右側下顎第一大臼歯歯頸部か

ら10mm程度離れた位置から膨隆した骨上の歯肉を切開し、骨膜を剥離して菲薄化した頬側皮質骨を明示した。頬側皮質骨の一部をラウンドバーで割合して、病変を確認し、病変の一部を切除して標本を作製した。病変の内容物は黄色膿状であった。生検術で採取した標本からは、含歯性嚢胞の可能性が高いとの病理診断を得た。

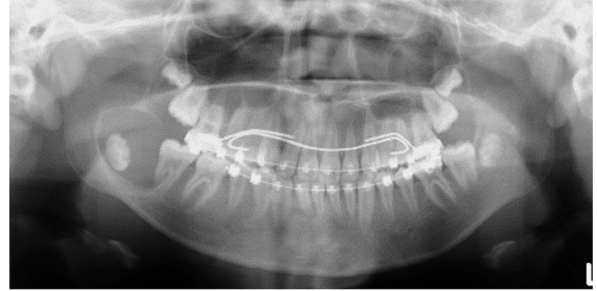


図2. 202X年+1年4月 当科初診時パノラマエックス線画像



図3. 202X年+1年4月 CT水平断



図4. 202X年+1年4月 CT冠状断



図5. 202X年+1年4月 CT矢状断

生検結果より全身麻酔下での右側下顎智歯抜歯術および含菌性嚢胞摘出術を計画した。摘出後の創部は病変の大きさを考慮すると閉鎖創とすることにより死腔が生じ感染をきたす恐れがあるため、開放創を選択した。右側下顎第二大臼歯は生活歯髄反応陽性であり、患者および患者両親より強い保存希望があった。含菌性嚢胞の生検結果からも保存方針とするが、術中著明な動揺などにより保存が困難であると判断した場合は術中判断で抜歯をおこなうことを説明し同意を得た。また手術で摘出した検体の病理組織検査の結果によって治療方針の最終決定をおこない、エナメル上皮腫であった場合は反復処置が必要となることや右側下顎第二大臼歯の抜歯が必要となることを事前に説明し承諾を得た。

感染予防目的に執刀30分前にFMOX1g静脈内投与し、手術は全身麻酔下でおこなった。生検時の切開線を利用し骨の裏打ちを確認しながら右側下顎第一大臼歯歯頸部から約10mm離れた位置から下顎枝にかけてNo.15メスと電気メスを用いて切開し、骨膜の剥離をすすめて膨隆して菲薄化した頬側皮質骨を明示した。前回の生検部から骨内の病変を確認することができたため、同部から菲薄化した頬側骨をスタンツェで除去して病変を明示した。病変の全貌が確認できた後、病変の鈍的な剥離をすすめた。右側下顎第二大臼歯付近で病変が骨膜と癒着していたが、丁寧に剥離をすすめて一塊で病変を

摘出した。摘出した病変の内部に右側下顎智歯の歯冠が含有されていた。摘出腔は表面性状滑沢・正常骨色であり骨髄性の出血を認めた。摘出腔内に下歯槽神経動静脈束の明らかな露出は認めなかった。創部を開放創とするため、切開線の近心部を4-0ナイロン糸2糸で縫合、創の形態をトリミングした後にゲンタシン軟膏を塗布したヨードホルムガーゼを填入し、十分な止血が得られたことを確認して終了とした。術後疼痛管理として術当日から術後2日目までフルルビプロフェンアキセチル50mgを1日2回点滴静脈内投与することで疼痛コントロールは良好であった。食事は術当日夕食より経口で全粥と副食きざみ食で開始し摂取は良好であった。術翌日に下歯槽神経・オトガイ神経支配領域の知覚検査をおこなったが、明らかな知覚異常は認めなかった。術後2日目に初回のタンポンガーゼ交換をおこなったが、交換後の一時的な疼痛は認めるものの異常出血は認めなかった。術後5日目に再度タンポンガーゼ交換をおこない、創部感染所見なく、全身的にも局所的にも経過は良好であり、食事摂取も良好であることから同日に軽快退院となった。退院後は外来通院下で週に2回の頻度でタンポンガーゼ交換をおこない、術後43日目に受診した時点で、摘出腔の縮小と良好な上皮化を認めたためガーゼ交換を終了した。術後6カ月の時点で撮影したCT所見(図6～8)では、摘出腔の縮小と同部の骨増生を認め、術前のCTで認めていた右側下顎角付近の頬側骨膨隆も認めず、左右差も改善していた。右側下顎第二大臼歯遠心部にも骨増生を認め、動揺なく歯髄生活反応も陽性であり、自発痛や咬合痛も認めなかった。創部も感染をとまなうことなく順調な治癒経過をたどっている。

病理結果では、炎症性細胞の浸潤を伴い、odontogenic qualityの重層扁平上皮が、odontogenic myxoid stroma内に不規則に増生しており、含菌性嚢胞の所見と一致していた。



図6. 202X年+1年12月 術後6カ月 CT 水平断

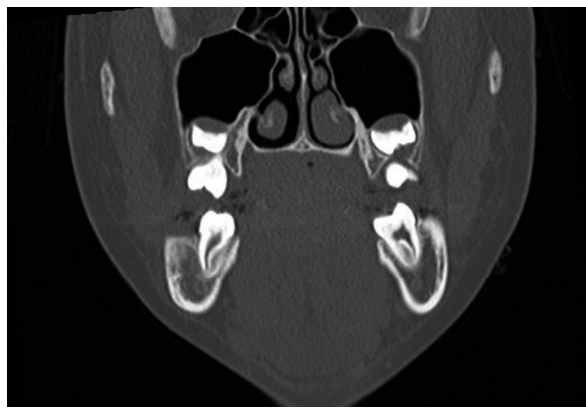


図7. 202X年+1年12月 術後6カ月 CT 冠状断



図8. 202X年+1年12月 術後6カ月 CT 矢状断

3. 考 察

含歯性嚢胞は、比較的増大してから発見されることが多く、また、顎骨嚢胞の中では隣在歯の歯根吸収をきたしやすいため、エナメル上皮腫などの歯原性腫瘍との鑑別が難しい場合がある³⁾。また、画像診断だけでは、歯原性角化嚢

胞と鑑別することが困難な症例に遭遇する場合がある⁴⁾。含歯性嚢胞は全摘出をおこなうことで再発をきたすことは極めてまれだが、エナメル上皮腫や歯原性角化嚢胞は再発をきたしやすく治療方針が異なるため、判断に迷う場合は事前に生検をおこない治療方針を確定することが重要である^{5,6)}。本症例では、その増大の速さからエナメル上皮腫などの腫瘍性病変を疑ったが、生検をおこなうことで、含歯性嚢胞の診断を得ることができた。エナメル上皮腫の場合は病変と接触していた右側下顎第二大臼歯は基本的に抜歯方針となるが、含歯性嚢胞の診断を得たことで、右側下顎第二大臼歯は保存方針とすることができ、術後も当該歯の動揺や歯髄失活もなく、良好な経過を辿っている。特に小児期においては保存可能な永久歯の保存は顎骨や口腔機能の正常な発達においても重要であり、生検をおこなった意義があったと考えている。

本症例では、含歯性嚢胞が増大する前もしくは増大し始めた直後と考えられる歯科用パノラマエックス線写真が撮影されており、小児期においては含歯性嚢胞が短期間で増大することを示すことができた。ただし、その歯科用パノラマエックス線写真では、右側下顎智歯冠周囲の透過像は左側下顎智歯のそれと比較して範囲が広いと言えるが、その時点では歯小嚢か嚢胞性病変なのか判断することは非常に困難である。透過像の範囲が2.5mm以下なら歯小嚢と判断し、それより範囲が広い場合は嚢胞性病変などの異常があるとする考えもある⁷⁾が、歯科用パノラマエックス線で範囲を測定することは困難であり、CTでの精査についても放射線被曝を心配する保護者から抵抗を示される場合も少なくない。また、小児が口腔内の炎症により歯科医院を受診しても、エックス線検査をおこなわず、口腔内所見のみで萌出性歯肉炎などの診断をくだされ、顎骨内の病変が見逃されることもある。しかし、本症例でも明らかにしたように、小児においては病変が急速に増大するため、早期発見・治療をおこなわない場合は顎骨の膨隆による顔貌の変化をきたす場合があり、また、原因歯

だけでなく、その隣在歯にまで影響が及ぶこととなる。小児期においては含歯性嚢胞の発症は下顎智歯よりも下顎第二小臼歯や上顎犬歯が原因歯である割合が高く、早期発見により、適切に開窓術をおこなうことで原因歯の保存や正常な萌出を期待することができる。歯科用エックス線の被曝量(歯科用コーンビーム CT: 0.1 ミリシーベルト, 歯科用パノラマエックス線: 0.03 ミリシーベルト)は自然被曝(日本の年間平均 1.5 ミリシーベルト, 東京-ニューヨーク間の航空機での往復で 0.2 ミリシーベルト)と比較しても少ない⁸⁾。そのため、判断に迷う場合や永久歯の萌出障害を認める場合は、保護者に含歯性嚢胞などの可能性と画像検査の有用性を説明し、さらに被曝量についても詳しく説明することで、保護者の理解と同意を得て適宜画像検査をおこなうことや必要に応じて経時的な変化を確認することが重要であると考え。

4. 結 論

小児期においては含歯性嚢胞などの顎骨嚢胞は、成人における緩徐な増大と異なり急速に増大する傾向にある。これには、小児期特有の顎骨の成長も大いに関係していると考えられる。初期症状の見落としなどで適切に診断ができず、発見・治療が遅れた場合は病変が急速に増大し、顎骨の成長や隣在歯にも悪影響を及ぼす可能性がある。そのため小児受診の際は、要治療歯の治療だけでなく、顎成長や永久歯の萌出状態を確認することが重要である。永久歯の萌出不全や歯肉腫脹などの炎症所見を認める場合は、安易に視診のみで治療方針を決定するのではなく、エックス線検査の必要性を十分に説明し検査をおこなうこと、また、無症状で進行する場合もあるため、たとえ無症状であっても定期的なエックス線検査をおこなうことで早期発見に努めることが肝要であると考えた。また、

病変を発見し、画像診断だけでは、診断に難渋する場合、患児の治療に対する受け入れの度合いにもよるが、受け入れが良い場合は積極的に生検術をおこない、治療方針を決定することで、より適切な治療を選択することが可能となり、口腔領域の健全な発育にもつながると考えた。

文 献

- 1) 池邊哲郎. 顎口腔の嚢胞. 白砂兼光他. 口腔外科学. 4 版. 東京: 医歯薬出版; 2020. p.305-319.
- 2) 立花忠夫, 清水正嗣, 塩田重利 他: 小児顎骨嚢胞の臨床的観察特にろ性歯嚢胞について. 日本口腔外科学会雑誌 26(2): 337-344, 1980.
- 3) 福澤慎也, 市原左知子, 中塚健介 他: 含歯性嚢胞を疑わしめた小児エナメル上皮腫の 1 例. 小児口腔外科 15(2): 143-146, 2005.
- 4) 田中昭男: 歯原性腫瘍分類の変遷および単胞性エナメル上皮腫と嚢胞の鑑別. 歯科医学 81(1): 1-10, 2018.
- 5) 岡本俊宏: 歯原性嚢胞と歯原性腫瘍. 耳鼻咽喉科展望 60(5): 243-252, 2017.
- 6) 高田 隆, 小川郁子, 中村典史. 良性上皮性歯原性腫瘍. 白砂兼光 他. 口腔外科学. 4 版. 東京: 医歯薬出版; 2020. p.237-247.
- 7) Kotrashetti VS, Kale AD, Bhalaerao SS, et al.: Histopathologic changes in soft tissue associated with radiographically normal impacted third molars. Indian J Dent Res 21(3): 385-390, 2010.
- 8) 東京都歯科医師会. 歯科治療の X 線撮影は安全です! 放射線と歯科 X 線撮影のお話 (都歯雑誌平成 23 年 8 月号付録) [引用 2022-05-31].
<https://www.tokyo-da.org/images/pdf/1108.pdf>