



Contents

- *保護者に知って欲しい!
パノラマX線写真でわかる未来
- *コラム「パノラマX線検査の被曝線量」

歯と歯並びの ニュースレター Vol.9

発行元
公益社団法人 日本臨床矯正歯科医会
〒107-0003 東京都豊島区駒込 1-43-9
(一財)口腔保健協会内
TEL.03-3947-8891 FAX.03-3947-8341
https://www.jpao.jp/
2022.3.31 発行



2021年秋のプレスセミナーより

「保護者に知って欲しい! パノラマX線写真でわかる未来」

公益社団法人日本臨床矯正歯科医会(会長:野村泰世)では、2021年11月8日(月)、東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎口腔機能再建学講座口腔放射線医学分野講師 大林尚人先生をゲストスピーカーに招き、メディア各社に向けたセミナーを開催しました。今回はその内容を踏まえ、成長期におけるパノラマX線写真検査の大切さをご紹介します。



本会会長
野村 泰世



本会学術理事
高橋 滋樹



東京医科歯科大学大学院
医歯学総合研究科
顎口腔機能再建学講座
口腔放射線医学分野講師
大林 尚人 先生

歯の生えかわり期は 口の中の異常を見つける大切な時期

厚生労働省歯科疾患実態調査(2016年)によると、5~14歳の未処置むし歯の保有率は1993年と比較すると、ほぼ半減しています。むし歯の減少は喜ばしいことですが、それが歯科医院を訪ねる機会の減少や、「パノラマX線写真」による検査機会の減少につながることは歯の健康を保つうえでのリスクといえます。

パノラマX線写真とは、口腔内全体を1枚の写真に映し出すタイプのX線(レントゲン)画像のことで、成長期の子どもの場合、X線写真に写った歯や骨の状態から、後続する永久歯の位置や歯の数の過不足などを確認することができます。

乳歯から永久歯に生えかわる「混合歯列期」は“口の中の異常”を発見する大切な期間でもあるのです。

歯の本数や位置などの 異常を見つけたとき矯正歯科が行うこと

混合歯列期にみられる口の中の異常としては、時期が来ても乳歯が長く残っている、乳歯が抜けたにもかかわらず後続の永久歯が生えてこない(萌出遅延)、ほかの歯が隣から寄って生えてきて本来その場所に生えるべき永久歯のスペースがなくなってしまうなどさまざまあり、なかには歯胚(歯と歯周組織のもととなる細胞)の嚢胞化や、歯牙腫(顎の骨に発生する良性腫瘍 裏面参照)が見つかることもあります。こうした異常を発見するためには有効なのが、パノラマX線写真です。

ここからは症例をベースに、パノラマX線写真によってどのような異常が発見されたかをご紹介します。

症例 1

萌出遅延が気になり来院。 検査によって別の問題がわかったケース

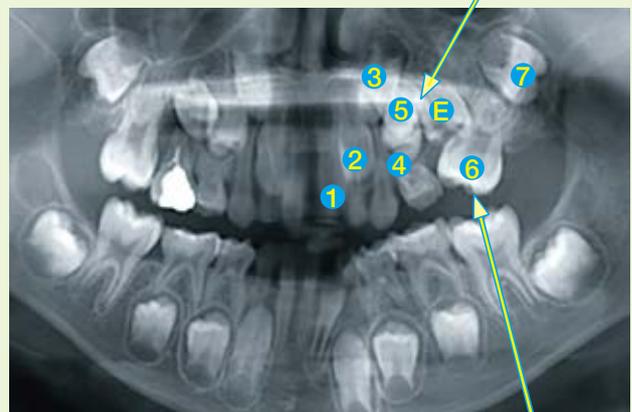
- Aさん:9歳1か月
- 主訴:左上の前歯が生えてこない

萌出遅延は、混合歯列期によくある症状です。この症例も、上顎右側の中切歯(前から1番目)は生えているのに、左側の同じ歯が生えていない状態でした。パノラマX線写真を撮ると上顎前歯は萌出中で問題のないことがわかりましたが、上顎左側の⑥(第一大臼歯)の生えてくる方向が悪く、手前の第二乳臼歯⑤のスペースが失われて、後続する永久歯である⑥(第二小臼歯)が生えることができない状態であることがわかりました。

★パノラマX線写真を撮る利点

このまま放置すれば⑥(第二小臼歯)の萌出が遅れ、また⑤が生えてくるべき場所が失われていたため、永久歯への完全な生えかわりが困難だったと思われる。

第二乳臼歯・第二小臼歯の萌出スペースが失われ、萌出できずにとどまっている



第一大臼歯が手前に大きく傾いて生えてしまっている

症例 2

永久歯の6本の先天性欠如がわかったケース

- Bさん:10歳6か月
- 主訴:上の歯が前に出ている(出っ歯)

治療前は、上下左右に8本あるはずの小白歯が上顎右側に1本しか生えていない状態で、パノラマX線写真を撮ると合計6本の永久歯が生まれながらに先天性欠如であることがわかりました。このような多数歯欠損では将来、補綴治療(入れ歯やインプラントで歯のないところを補う治療)が必要になることが多いため、矯正歯科治療では、保存できる乳歯を残して、すでに生えている永久歯とともに並べ、咬み合わせを整えていきました。

★パノラマX線写真を撮る利点

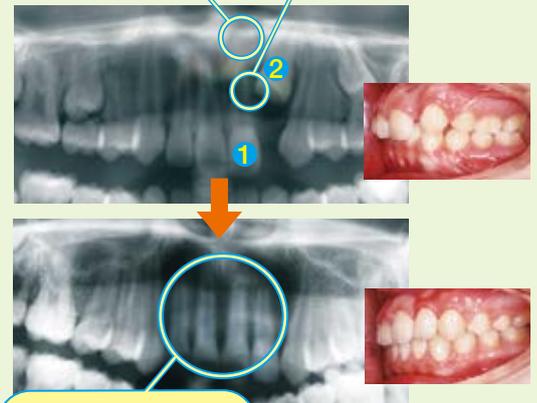
永久歯の先天性欠如が判明していない状態で乳歯が抜けると、その後、隣接する永久歯が移動してしまい、歯列の悪化につながります。また、後続する永久歯がないまま乳歯が抜けて咬合力が加わらなくなると、歯槽骨がやせ、その後そこに歯を動かしたりインプラントを植えたりすることが困難になります。そのため、早期に永久歯の有無を把握しておくことで、今回のように乳歯の脱落直後から歯を移動して歯槽骨のレベルを維持したり、早いうちから将来の補綴治療に備えた治療計画を立てたりすることができます。

先天的に欠如している⑤(第二小臼歯)の先行乳歯もすでに抜けているため、第一小臼歯が後方に移動してしまっている



④(第一小臼歯)と⑤(第二小臼歯)の計6本が欠損している

埋伏過剰歯 歯牙腫



歯牙腫を摘出し、埋伏過剰歯を抜歯。側切歯を牽引して、歯列内に配列した

※埋伏過剰歯とは
通常の歯の本数よりも多く形づくられた過剰歯のうち、顎骨の中に埋まっている歯のこと。永久歯の歯列に影響する場合は抜歯が基本。
※歯牙腫とは
歯が形成される過程で生じる良性腫瘍。自覚症状はなく、X線検査によって発見される場合が多い。

症例 3

埋伏過剰歯と歯牙腫が見つかったケース

- Cさん:10歳10か月
- 主訴:左上の2番目の歯が生えてこない

治療前の検査でパノラマX線写真を撮ると、上顎の前歯の根の先端付近に埋伏過剰歯^{※1}と歯牙腫^{※2}が発見され、②(側切歯)の萌出を妨げていることがわかりました。そこで治療では、装置をつけて側切歯が萌出するためのスペースを獲得し、さらに側切歯の萌出を妨げていた歯牙腫の摘出と、それと同時に埋伏過剰歯の抜歯を行った上で側切歯を牽引し、歯列内に配列しました。

★パノラマX線写真を撮る利点

パノラマX線写真によって埋伏過剰歯と歯牙腫の発見につながりました。歯牙腫があると、後続する永久歯は生えてきません。早期に発見し、牽引することで歯を正常な位置に誘導できたのは大きな意味があります。

症例 4

犬歯の萌出異常により抜歯したケース

- Dさん:12歳3か月
- 主訴:犬歯が変な位置から生えてきた、前歯がぐらぐらする

上顎右側の側切歯(前から2番目)の上から歯が生えており、また左側の犬歯は生えていませんでした。パノラマX線写真を撮ると、右側の③(犬歯)が斜めを向いて、左側の③(犬歯)は①(中切歯)の上に埋まっており、上顎右側の②と上顎左側の①の歯根部に犬歯がぶつかり、歯の根もとが吸収されてほとんどなくなることがわかりました。そこで治療では、歯根吸収されてしまった2本の歯を抜歯し、その空いたスペースに③を萌出させるような矯正歯科治療を行いました。

★パノラマX線写真を撮る利点

成長期に安定した咬み合わせをつくることができました。しかし、もっと早い時期にパノラマX線写真を撮っていれば、前歯2本を失わずに済み、犬歯を本来の3番目の位置に並べることができたと思われます。



コラム

パノラマX線検査の被曝線量
X線と聞くと被曝線量が気になるものですが、パノラマX線写真検査の1回あたりの被曝線量は0.004~0.03mSv(ミリシーベルト)。これは日本における自然被曝量の1~7日程度の量に過ぎず、医科用胸部X線の1回約6.9mSvと比べても、かなり少ない量となっています。また、近年は機器のデジタル化によって、ますます被曝線量は少なくなっています。

まとめ

よく噛める安定した歯並び・咬み合わせをつくるために
7~9歳を目安に、
歯科医院でパノラマX線写真を撮りましょう!

〈料金目安:5,000~10,000円〉※自費診療につき、
医院によって検査料金は異なります。

★今回の内容は本会公式ホームページ内「トレンドウォッチ」でもご紹介しています。右のQRコードよりアクセスしてください。

