

◆用語解説◆

【オーバージェット】 上下前歯の前後の位置の距離を示します。正常咬合では +2~3 mmです。例えば反対咬合であれば -2 mmと示し、上顎前突であれば +6 mmと示します。

【ANB】 上顎骨と下顎骨の前後の位置関係を判断する角度を示します。正常咬合では +2~3°です。例えば骨格性反対咬合では -2°と示し、骨格性上顎前突であれば +10°と示します。

【機能的矯正装置】 ワイヤやゴムなどの矯正材料の力ではなく、咬む力など、口の周りや顎顔面の筋肉の力を利用して矯正治療をおこなう装置。

【ヘッドギア】 着脱式（可撤式）の矯正装置のひとつで、上顎前突等の不正咬合の治療に使用します。ヘッドギアのように、口の外にも装着するタイプの矯正装置を「顎外固定装置」といいます。

前回の from データでは矯正治療に関するエビデンスレベルの高い論文が少なくというお話をしました。そこで今回は数少ない矯正のエビデンスのある論文を厚生労働省が委託している医療サービスであるマインズからコクランライブラリーのレビューを紹介したいと思います。



「小児の上顎前突の矯正治療」
【背景】 上顎前突は重要でかつ将来的に障害を及ぼす可能性のある歯科矯正上の重要な問題である。この症状は永久歯萌出期に発現するので、矯正装置を装着して、上顎前歯の前突を減少させるよう矯正歯科医に依頼されることが多い。もし年少期に依頼された場合、矯正歯科医はその患者をすぐに治療すべきか、あるいは患者が若年青年期になるまでしばらく待ってから治療を開始すべきかというジレンマに直面する。また治療を青年期に行う場合には、いろいろなタイプの矯正装置で治療されるが、現在まで治療に用いられた各種装置の有効性を比較したエビデンスはほとんどない。
【目的】 上顎前歯の前突の矯正治療を、児童が7~9歳児かあるいは若年青年期に行った場合、またその両者について

各種の矯正装置で行った場合の有効性について評価する。
【主な結果】 今回の検索では185編の論文もしくは抄録が該当した。これらのうち、105編の論文を入手してレビューを行った。アングルII級1類の592人の患者に基づく8編の研究を採択した。
【早期治療との比較】 432人を対象とした3つの研究が、機能的矯正装置による早期治療を未治療と比較している。最終的なオーバージェットは未治療群よりも4.04mm有意に減少しており、ANBとANB変化量にも治療群と未治療群で有意差があった。

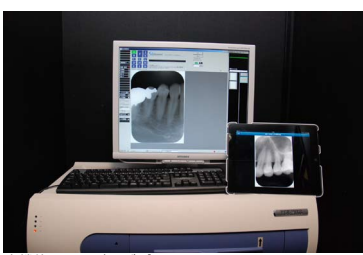
ヘッドギアを使用して治療群と未治療群では1.07mmとわずかであるが、有意なオーバージェットの減少効果が認められた。同様に、ヘッドギア群では、最終的に、ANBの0.02の有意な減少が認められた。早期治療においてヘッドギアと機能的矯正装置間の最終的なオーバージェット、ANB、ANB変化量には有意差は認められなかった。
【青年期の治療】 ヘッドギアあるいは機能的矯正装置による早期治療を受けた群と早期治療を受けなかった群の間では、最終的な治療後において、ANBに有意差は認められな

かった。同様にヘッドギアと機能的矯正装置による早期治療群間でもオーバージェット、最終的なANBに有意差は認められなかった。
【レビューの結論】 もはや、上顎前歯前突児童の早期矯正治療を行うことは、若年成人期に1回で矯正治療を行うよりも有効とは言えない。

レビューの結論では一般的な上顎前突の症例であれば早期治療はやつてもやらずなくても永久歯萌出後に仕上げの治療を行えば同じ治療結果になるということですが、この問題でよく議論されるのが早期治療をしなかったときの影響、例えば打撲等による上顎前歯の外傷や見た目などの精神的影響、顎関節への影響、治療した場合の影響、患者さんの精神的、肉体的、金銭的な負担があります。これらを考慮して、矯正担当医の考え方や経験、患者さんの希望などにより治療の有無を決めることが大切なのではないでしょうか。

ヒルマヤスキのホッとひと息

X線写真のデジタル化



ひるま矯正歯科では、新たな設備投資としてX線写真のデジタル化を行いました。

口腔内写真は2004年からデジタル化しカウンセリングルームや診療室のPCモニターで表示する事で、よりわかりやすい説明ができるようになったと実感し、X線写真も従来のフィルム型ではなくデジタル化にすべきと考え度々X線写真のデジタル化を検討していました。しかしデジタルX線写真ではフィルム型のX線写真画像に比べコントラストが強くなりすぎて初期の虫歯や歯周病の発見に不利となること、周辺機器も含めた性能面と価格の折り合いがつかずなかなか導入に踏み切れませんでした。

今回X線写真のデジタル化に伴い、価格も落ち着き始めた高機能イメージングプレート型のデジタルX線写真システムを導入しました。通常の歯科用デジタルX線写真撮影方法ではCCD型とイメージングプレート型に分かれます。CCD型のデジタルX線写真では、撮影と同時に画像をデータベースへ転送できる事から管理は容易ですが、一般的な機種では撮像範囲は狭くX線の透過性が高い歯や骨などの硬組織は白く映りすぎ透過性の低い軟組織は黒く映りすぎるコントラストの強い画像となってしまう精密な診断を行うには適していません。従って医科の領域ではイメージングプレート型が主流です。イメージングプレート型ではアナログX線写真に近いコントラストを表現できますが、イメージングプレート型をスキャンして画像化する機械の精度によって画質は大きく異なります。一般的に医科と歯科ではスキャナの精度に差があり通常の歯科医院が導入しているイメージングプレートスキャナの画質はあまり高くありませんでした。しかし、医科と同じ構造で大学や総合病院にも導入されている高機能イメージングプレートスキャナの普及型を導入する事が可能となりましたのでX線写真のデジタル化に踏み切りました。さらに、iPadを院内の無線LANに配備する事でiPad上でデジタル化された口腔内写真やX線写真を閲覧する事も可能になりました。

今後は、このデジタル化したX線写真やiPadを利用しながらより正確な診断とわかりやすい説明を皆さんに行えると思います。

