

**Citation:** Harrison JE, Ashby D. Orthodontic treatment for posterior crossbites. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 1. Art. No.: CD000979. DOI: 10.1002/14651858.CD000979.

**CRG名:** Oral Health

## [最新版\(英語版\)はこちら](#)

**英語版最終改訂年月:** 16 November 2000

**Clib issue No.;** N/U: 2008 issue 1; -

**背景:** “臼歯部交叉咬合”は上の奥歯が下の奥歯の内側に咬むことで起こる。交叉咬合が片側だけに起こると、上下の臼歯はかみ合おうとするので下あごを、側方に動かさなければならないことがある。何が臼歯部交叉咬合の原因なのか、乳歯が生えてきてから永久歯に生え変わるまでの間にそれは悪化するのか、いずれかの時期に自然治癒するのか、これらのことは良くわかっていない。この問題を解決するためにいくつかの治療法が推奨されてきた。ある治療法では、上顎歯列を拡げるのに対して、他のものは、呼吸障害や吸指癖といった臼歯部交叉咬合の原因を治療することに向けられる。治療法の多くは、歯の発育の各々の段階で行われてきた。

**目的:** 本レビューの目的は、上顎歯列の側方拡大を行い臼歯部交叉咬合を改善するために用いられる矯正治療を評価することである。

**検索戦略:** 全てのランダム化比較試験(RCTs)および比較臨床試験(CCTs)を以下から検索した。Oral Health Group Search StrategyによるCochrane Controlled Trials Register、the Cochrane Collaboration Oral Health Group Database of Clinical Trials、Mesh termとしてPalatal Expansion Techniqueと適切なフリーテキストワードを用いたMEDLINEでの検索、英国、ヨーロッパ、米国の矯正専門誌、Angle Orthodontist誌、さらに上顎歯列弓拡大と臼歯部交叉咬合改善の併用あるいはいずれかの治療のアウトカムの論文やレビュー論文の参考文献で、1970年から1999年に抄録や論文として発表された論文のハンドサーチを行った。

**選択基準:** 交叉咬合の改善、大臼歯と犬歯の両部位あるいはいずれか一方の拡大、顎関節症(TMD)や呼吸器疾患の徴候と症状に関するアウトカムを定量的に報告している論文や抄録として発表された全てのランダム化比較試験(RCTs)と比較臨床試験(CCTs)。

**データ収集と分析:** データは、著者、治療法、結果について、ブラインドなしで抽出された。RCTおよびCCTの筆頭著者には、ランダム化/割り付け法と未公開のデータ確認のために手紙を送付した。事象データ用に、オッズ比、相対リスク、相対リスク減少、絶対リスク減少、治療必要数、対応する95%信頼区間を算出した。連続データ用に、重み付け平均差と95%信頼区間を算出した。

**主な結果:** 検索によりRCT7編、CCT5編が特定されたが、著者に確認した結果、RCTのうち3編とCCTの1編が再分類され、本レビューでは5編のRCTと7編のCCTが採択となった。最新の更新で1つのCCTが加えられ、5つのRCTと8つのCCTとなった。

乳歯列での咬合面削合に加えて混合歯列での可撤式の上顎拡大装置を使う場合と使わない場合に対して未治療、バンド使用の場合対ボンディングの場合、そして二点支持に対して四点支持の上顎急速拡大装置、バンド対ボンディングの緩徐拡大装置、頬側への歯根のトルクを加えたトランスパラタルアーチ対トルクを加えないもの、上顎可撤式拡大装置対クワドヘリックス、以上の比較研究が同定された。

乳歯列での咬合面削合は、上顎の可撤式拡大装置を併用してもしなくても、混合歯列期での削合に対しては反応がなかった子供達の、乳歯列の臼歯部交叉咬合が、混合歯列や永久歯列にまで残存してしまうのを防ぐのに効果的であることが示された。

検査群とコントロール群での治療効果の違い(臼歯や犬歯の拡大)にエビデンスがないことが以下の比較で示された。バンド使用とボンディング、二点支持と四点支持の急速拡大装置、バンド使用とボンディングの緩徐拡大装置、頬側への歯根のトルクのあるなしのトランスパラタルアーチ、上顎可撤式拡大装置とクワドヘリックス、である。

元論文では不十分なデータしかなかった二点支持と四点支持の急速拡大装置の比較は、通常の分析を行うこ

**レビューアの結論** : Lindner(1989) ; Thilander(1984)の報告によるエビデンスでは、乳歯の早期接触の除去が、臼歯部交叉咬合が混合歯列や永久歯まで残存してしまうのを防ぐ効果があることが示されている。削合だけでは効果が無い場合、上顎乳臼歯の拡大のために可撤式装置を使用することが臼歯部交叉咬合の永久歯列への残存のリスクを低減できる。

Asanza(1997) ; Sandikçioğlu(1997) ; Mossaz-Joëls(1989) ; Ingervall(1995) ; Schneidman(1990)の、治療法の比較研究からは結論は導き出せなかったため、これらの研究から、臨床上の推奨を示す事はできない。しかしながら、これらの研究は小規模で十分に行われたものではない、したがって、これら治療法の相対的な効果を評価するためには、適切なサンプル・サイズによる詳細な検討が必要とされている。

(翻訳 藤井美穂・監訳 毛利 環 ; JCOHR)

翻訳公開日 : 08年4月1日

**ご注意** : この日本語訳は、臨床医、疫学研究者などによる翻訳のチェックを受けて公開していますが、訳語の間違いなどお気づきの点がありましたら、Minds事務局までご連絡ください。なお、コクラン・ライブラリは年4回改定版が発行されます。Mindsでは最新版の日本語訳を掲載するよう努めておりますが、編集作業に伴うタイム・ラグが生じている場合もあります。ご利用に際しては、最新版(英語版)の内容をご確認ください。