

日本語要約・臨床解説

カスタム陶材ブラケット、治療期間と故障を併せて見る。

治療期間は短かった一方、ブラケット故障と関連する急診が増えた。

矯正歯科 / 後ろ向き比較研究

75人。LightForce36人、従来装置39人。単一の民間矯正診療所。

研究デザイン・対象・追跡期間と限界を踏まえて解釈。

01 研究の要点

目的

カスタム陶材ブラケットLightForceと従来の固定式装置で、治療結果、効率、ブラケット関連合併症を比較する。

方法

単一の矯正診療所の75人（LightForce36人、従来装置39人）を後ろ向きに調査し、治療前のABO-DI、治療後のABO-OGS、治療期間、予定・急診回数、ブラケット故障を評価した。連続変数にWilcoxon順位和検定、カテゴリ変数にFisher正確検定を用いた。

結果

治療前ABO-DIは群間で同程度だった。治療後ABO-OGS合計は29.0対25.0（ $p=0.061$ ）で有意差がなく、LightForceでは辺縁隆線スコアが高かった（ $p<0.001$ ）。治療期間は16.0対19.0か月（ $p<0.001$ ）、予定通院は少なかった（ $p=0.012$ ）。一方、故障・関連急診は多く（ともに $p<0.001$ ）、少なくとも1回の故障は80.6%対43.6%だった（ $p=0.002$ ）。

結論

カスタム装置の効率面の利点と、故障・急診の負担を併せて評価する必要がある。治療結果の有意差なしを同等性の証明とは扱わない。

読み取れること

- 短い治療期間と、少ないトラブルは同じではない。
- 群間の治療期間差だけで装置の因果的優位性を決めない。

02 臨床で考える

カスタム陶材ブラケット、治療期間と故障を併せて見る

1. 装置の比較説明では、治療期間や予定通院回数だけでなく、ブラケット故障と予定外受診の負担も同時に取り上げる資料になる。
2. 自院の実績と比較する場合も、患者背景や術者条件を確認する。この後ろ向き研究だけから、装置を変えれば治療期間が短縮すると約束することはできない。

無作為割付ではない後ろ向き研究で交絡が残りうる。

本記事は原文抄録に基づく日本語要約・編集解説であり、個別患者への診断・治療指示ではない。

臨床で深く読む

原著の報告と編集上の解釈を区別した解説です。AI編集・歯科医師未監修。

短い治療期間と、故障・予定外受診の少なさは別の利点である。

カスタム陶材ブラケット群は治療期間が短かった一方、故障と関連急診が多かった。後ろ向きの単一診療所比較なので、装置変更だけで期間が短くなるとは約束できない。

対象

民間矯正診療所の75人。LightForce36人、従来装置39人。

介入・評価対象

カスタム陶材ブラケットLightForce。

比較

従来の固定式矯正装置。無作為割付ではない。

評価項目

主要評価はABO-OGSによる治療結果の質。副次評価は期間、予定・急診回数、ブラケット故障。

追跡・評価時点

治療前後および治療中の経過。終了後の長期安定性は抄録にない。

結果の大きさを、診療の視点で読む

治療結果の質

原著の報告：治療後ABO-OGS合計はLightForce29.0、従来25.0 ($p=0.061$)。辺縁隆線スコアはLightForceで高かった ($p<0.001$)。

臨床での読み方：合計点で差を検出しなかったことは同等性の証明ではない。合計が近くても個別項目の違いが残る。

治療効率

原著の報告：期間は16.0対19.0か月 ($p<0.001$)、予定通院はLightForceで少なかった ($p=0.012$)。

臨床での読み方：期間の比較はこの診療所の患者群での結果。割付や診療体制の影響を分離した因果効果ではない。

故障と急診

原著の報告：故障とブラケット関連急診はLightForceが多かった (ともに $p<0.001$)。少なくとも1回故障した割合は80.6%対43.6% ($p=0.002$)。

臨床での読み方：この割合は故障を経験した患者の割合であり、ブラケット1個あたりの故障率や1人の故障回数とは異なる。

目の前の患者に、どこまで重なるか

研究に近い条件：固定式装置を比較説明する際、治療期間と予定外受診の負担を併せて検討する場面。

未確定の範囲：他の術者・装置運用・患者背景での再現性、費用対効果や保定後の予後は確認できない。

治療前の比較

ABO-DIは群間で同程度と報告されるが、測られていない交絡まで除去されるわけではない。

利益と負担の別集計

予定通院が少ないことから総受診負担が小さいとは直ちに言えない。急診回数の実数と患者の負担を本文で確認したい。

自院で検討するなら

- ・ 自院の比較指標にも、予定通院と予定外受診を分けて整理する視点を取り入れて読む。
- ・ 患者への装置説明で期間だけを取り上げず、故障関連の結果と観察研究であることを併記する。

患者さんへの説明例

この診療所の75人では、カスタム装置の群は治療が短い一方、ブラケットの故障や急な受診が多くなりました。装置以外の違いも影響し得るため、同じ装置なら必ず早く終わるという意味ではありません。期間と途中の負担を一緒に考える資料です。

患者の希望と治療条件に合わせ、歯科医師が内容を検討するための研究説明例です。個別の治療結果を保証するものではありません。

同僚と考える問い

装置比較で予定通院は減り急診は増えた場合、患者にとっての治療効率をどの指標で捉えますか？

コメントする：<https://nakanoyuyadental.com/articles/custom-ceramic-bracket-outcomes#comments>

臨床解読の確認資料：原文抄録 (Abstract: methods, results and conclusions) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42730520/>

研究の限界・解釈上の注意

- ・ 無作為割付ではない後ろ向き研究で交絡が残りうる。
- ・ 単一診療所75人で、術者や患者背景の影響を分離できない。
- ・ 本抄録は費用対効果を評価していない。
- ・ 原文抄録と電子公開日を確認した要約。本文全体の日本語翻訳ではない。

03 原著・資料の範囲

Treatment outcomes, efficiency and complications of customized ceramic brackets compared with conventional fixed orthodontic appliances.

Hormozi B, Fernandes Poleti T, Romero L, Montes ML, Chandhoke T, Kuo CL, Zhong K, Uribe F.

The Angle orthodontist | 原著公開日：2026-09-11

PMID：42730520 | DOI：10.2319/030326-188.1

PubMedの原文記録：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42730520/>

出版社の原著：<https://doi.org/10.2319/030326-188.1>

資料確認・作成日：2026-09-15

収録範囲：既存の日本語要約と編集上の臨床解説。原著全文の翻訳ではありません。確認範囲と未確認事項は上記の限界欄に記載しています。

免責事項：AI作成・歯科医師による監修未実施。医療者の学習用資料であり、個別患者への診断・治療指示ではありません。臨床判断に用いる前に原著と最新の診療指針を確認してください。