

矯正臨床の展望 2020

高田 健治



目次

Article 1	治療	クリアライナーの機械的及び形態的特性-熱成型法と3Dプリンティング法の比較-
Article 2	治療	クリアライナーとエッジワイズ矯正装置による治療結果の差はあるのか?
Article 3	治療	クリアライナーと固定式装置をそれぞれ用いた場合の外科的矯正歯科治療の結果に差はあるのか?
Article 4	マネジメント	クリアライナーを用いた治療について-矯正専門医とGPの考え方
Article 5	治療	インビザラインで治療した場合の上顎第1大臼歯と中切歯の移動の相関について
Article 6	マネジメント	クリアライナーと固定式装置-ホワイトスポット

Article 17	治療	下顎のリップバンパーと上顎の歯の移動、咬合、および下顎
Article 18	診断	リップバンパー治療に伴う第2
Article 19	治療	リップバンパーを下顎に応用し
Article 20	治療	上顎のリップバンパーが歯の位
Article 21	治療	上顎リップバンパーとバイトフ
Article 22	マネジメント	デジタルスキャン口腔模型の精
Article 23	マネジメント	デジタルスキャンと印象採得一
Article 24	マネジメント	ソーシャルメディアネットワー
Article 25	マネジメント	ブラケットの脱落パターンとそ
Article 26	治療	リテーナーを使用した場合と使
Article 27	治療	前歯の排列
Article 28	治療	-5年間の保定についてみた異なる保定方法の
Article 29	マネジメント	前歯部の歯周の健康状態
Article 30	治療	-2種類のリンガルボンディリテーナーの
Article 31	治療	電動ブラシ、イリゲータ、およびマウスリン
Article 32	診断	せたときのブラークと歯肉炎の減少に対する
Article 33	治療	矯正歯科治療中に生じる歯肉の肥厚に対する
Article 34	治療	肉切除術の効果（ランダム化比較試験）
Article 35	治療	持続力と開咬力
Article 36	診断	歯根吸収を引き起こしやすいのはどちらか
Article 37	診断	安定性について-LeFort I 型骨切り術の5年フ

< 治療 >

ARTICLE 19

リップバンパーを下顎に応用した時に生じる 口唇圧と歯性の変化

Perioral forces and dental changes resulting from mandibular lip bumper treatment
Scot O'Donnell et al.
Am J Orthod Dentofacial Orthop 1998;113:247-255.

◇ ポイント
リップバンパーを使用すると

➢ 目的
下顎第1大臼歯にリップバン

➢ 資料と方法
1. 10-17歳の25名の患者
2. 患者の下顎歯列に0.045
面から2ミリ離して装着
3. 1年後にセファロ画像と
た。口唇圧は歪みゲーシ
4. 装置に対して筋肉が順
5. 歯性の変化は口腔模型と
6. 治療前の口唇圧と歯の

➢ 結果と結論
1. 1年間のリップバンパー
2. 口腔模型計測では、歯列
遠心移動により生じてい
ていた。
3. 下唇により大臼歯に加

➢

Article 33	マネジメント	下顎の機械的変位を伴う片側性臼歯部交叉咬合：矯正歯
Article 34	治療	科治療の費用対効果について-矯正専門医とGPを比較す
Article 35	診断	犬歯牽引中の歯の移動速度とアンカレジロス：無作為臨
Article 36	治療	床試験
Article 37	治療	成長期の子供における顔の長さや咬筋の形態の関係
Article 38	治療	バイネーター装置を用いた治療：20年間のフォロー
Article 39	治療	アップ
Article 40	治療	Herbstの装置が咽頭部気道の過気におよぼす効果
Article 41	治療	-計算流体力学による評価
Article 42	治療	Herbst 装置による治療の顎関節症への影響
Article 43	治療	-成長期のフォローアップ
Article 44	治療	ブラケットスロットサイズはアンカレジコントロールに
Article 45	診断	影響するか？
Article 46	診断	下顎前突症を認める成人の下顎中切歯と周囲歯槽骨の位
Article 47	診断	置関係
Article 48	診断	Ⅱ級、Ⅲ級及びⅢ級の咬合異常を有する子供における舌体
Article 49	診断	積、舌骨の位置、気道の容積並びに顎顔面形態の関係

< 治療 >

ARTICLE 1

クリアライナーの機械的及び形態的特性 -熱成型法と3Dプリンティング法の比較-

Mechanical and geometric properties of thermoformed and 3D printed clear dental aligners.
Prashant Jindal et al.
Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2019 Nov;156(5):694-701. doi: 10.1016/j.ajodo.2019.05.012.

◇ ポイント
クリアライナーの製作は3Dプリンティング法で行うのが良い。

➢ 目的
熱可塑性のデュランクリアライナーと、3次元プリンティング技術を用いて、口腔模型を再構
成したのち、レジンを用いて3次元プリンティング法によりライナーを製作した。同じ模型につい
て熱可塑性プラスチックシートを用いて0.75ミリの厚さでクリアライナーを製作した。2種類のア
ライナーについて、5人の観察者が歯の高さを計測し、適合性について評価した。また2種類のア
ライナーについて、5人の観察者が歯の高さを計測し、適合性について評価した。

➢ 方法
患者の歯列の印象をデジタルスキャンし、3次元モデリングソフトウェアを用いて、口腔模型を再構
成したのち、レジンを用いて3次元プリンティング法によりライナーを製作した。同じ模型につい
て熱可塑性プラスチックシートを用いて0.75ミリの厚さでクリアライナーを製作した。2種類のア
ライナーについて、5人の観察者が歯の高さを計測し、適合性について評価した。また2種類のア
ライナーについて、5人の観察者が歯の高さを計測し、適合性について評価した。

ことがわかった。すなわち計
測を用いた場合は4.4%であっ
た。熱可塑性のアライナー
プリンティングで製作したアライ

熱可塑性のプラスチックシー
は高い復元性を示した。