

世界初!!
根管治療コントラアングル
『KITUTUKI』の開発

医療法人社団松伯会
理事長 鈴木 計芳

よじる根管治療から非回転キツツキモーションで開削
その名はキツツキ コントラ



1954年 静岡県生まれ
1978年 京都大学法学部卒業 三井銀行入社
1989年 三井銀行退職 東京医科歯科大学歯学部入学
1996年 東京医科歯科大学歯学部卒業
1998年 フラワーロード歯科開業

2010年 アフタヌーンデンタル開業



鈴木 計芳 の経歴

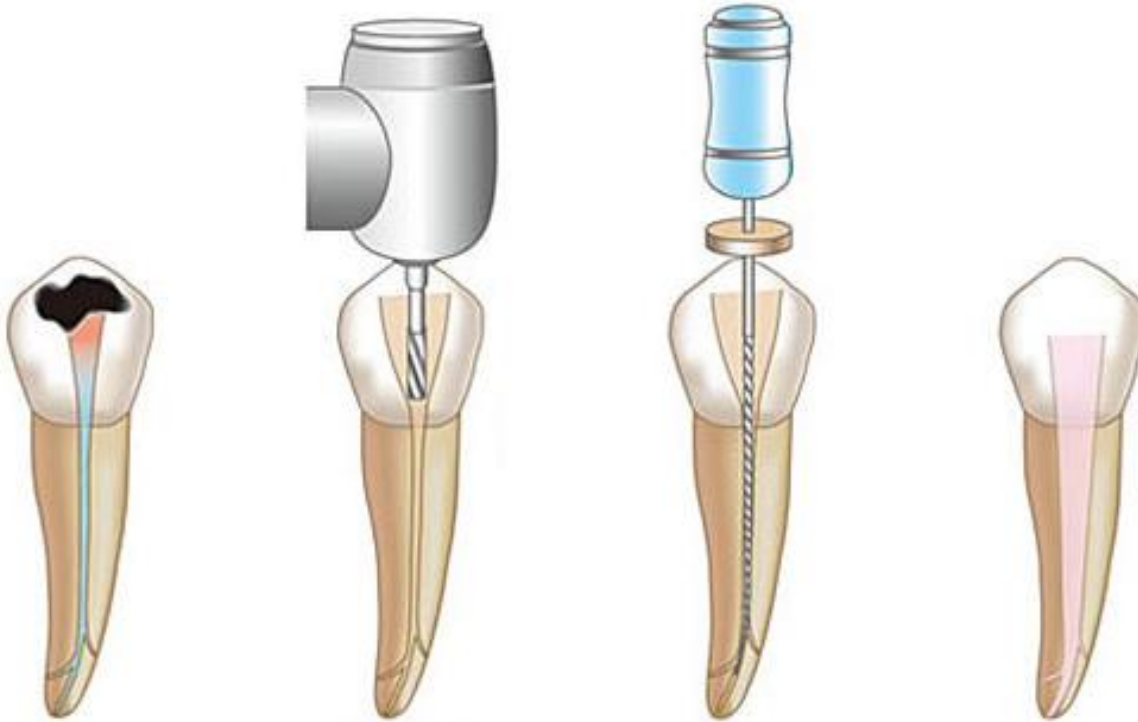


開発の経緯

- 歯間のクリーニングを簡単に出来ないかと、市販されている歯間ブラシを電動歯ブラシにドッキングして電動歯間ブラシを開発。(第一世代)
- よりパワーを求め、大型の電動歯ブラシで制作(第二世代)
- さまざまな動きを求める中で、今回の前後に動作するモデルを試作(第三世代)
- これまでのモデルは非常に重量があり、長時間の使用出来ない事から、従来の治療に用いるコントラ方式に方向転換(第四世代)
- この時に、前後の動作から歯間ブラシでは無く根管治療で使えるのでは無いかと閃き、3Dプリンターで初代コントラ方式試作モデルを開発(試行錯誤の末15回の改良で現在に至る。)
- 軽量かつ低振動対応。鶴見大学歯学部付属病院からの相談で抜歯した歯の根管臨床試験で採用頂き高い評価を得る。
- その頃より、知人の歯科医でも是非使いたいと要望が増え現在の多種多様なファイル(根管治療に用いる器具)に対応。



根管治療とは



虫歯により歯髄に感染がおよび、根管治療の必要性があります

虫歯や古い詰め物などを取り除きます

ファイルと呼ばれる器具で根の先端まで腐敗組織を取り除きます

根幹内に充填材を密に充填して終了です

歯の根の中の神経や血管など(歯髄)が通っている管を根管と言い、その歯の根の治療を根管治療(歯内療法)といいます。

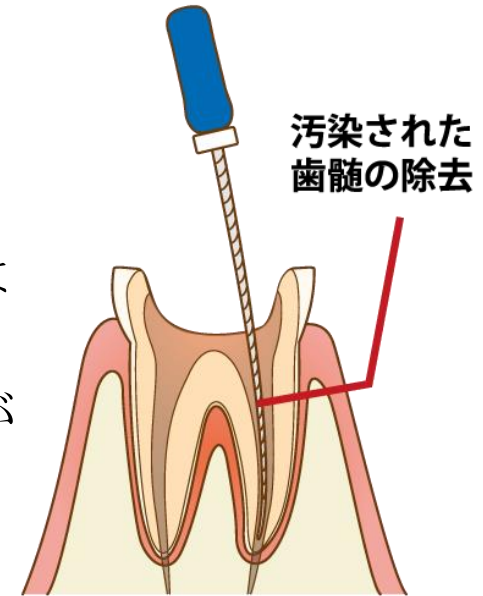
根管治療では、痛んだ歯髄を除去して、根管を注意深く清掃し、再度の感染を防ぐために根の中に詰め物をします。



これまでの根管治療

【手動での治療(先生が手でファイルを持って治療)】

- ・細菌を含んだ歯髄を全て取り除くのに相当な労力と時間を要します。(20分～30分)
- ・まっすぐな根管だけでなく、曲がった(J型 S型等)根管では特に念入りな治療が必要な為に技術と時間がかかります。
- ・その後の、根管拡大はさらに感染した部分を取り除く必要があります。(さらに30分)
- ・下の歯は比較的治療しやすくても、上の歯や奥歯などはかなり無理な態勢が必要で先生はもとより、患者様のご負担が非常に大きいのが現状です。
- ・特に、再治療の場合、充填しているガッタパーチャ(ゴムの一種)が非常に硬化な為に歯髄以上の労力と、時間(場合により数十分)がかかります。治療も一回では終わらず、2週に渡って治療が必要です。(場合により数十分かかる事もあります。)



これからの根管治療

【コントラに軽く手を添えるだけ】

- ・コントラにファイルの先端を付けて、軽く手を添えるだけで、計算されたファイルが高速で前後運動(1.3mm)する事で、歯髄を簡単に除去出来ます。(十秒程度)

- ・まっすぐな根管だけでなく、曲がった(J型 S型等)根管でもアクリの舌の様にファイルが前後し、どんな根管でも綺麗に仕上がります。

- ・次の根管拡大は手に持ったコントラを軽く回す事で容易に感染した部分を除去する事が可能です。(十秒程度)

- ・下の歯だけでなく、上の歯や奥歯なども同様に簡単に治療が出来ます。今まではかなり無理な態勢が必要で先生はもとより、患者様のご負担が非常に大きいのが現状です。

- ・特に、再治療の場合の充填したガッタパーチャでも数十秒から数分で歯髄の除去が完了します。



治療比較

従来方式

- 一人当たり治療時間が長い
体力的にも一日4人までが限界
患者負担大(口を空けっぱなし
の為)

治療内容による診療報酬請求の
為時間当たりの報酬が少ない。

- 技能による治療差が多い
不完全な治療による化膿
歯根先端を貫通

新方式

- 一人当たりの治療時間が短い
連続した根管治療も可能
患者負担低減
時間当たりの診療報酬の増大

- 技能による治療差が少ない
根管コントラが自動で動くため
に要領をつかむと簡単
歯根先端の貫通する
リスクを低減

これまでテスト的に
ご利用頂いた先生は
手放す事が出来ません。



先生のメリット

- 開削⇒拡大⇒スメア層の除去
慣れれば3根5分、手仕上げに5分で終了。
- 従来臼歯では30分で3回程かかっていた治療時間が大幅に短縮できます。
勿論従来の根管長測定器も使用できます。
- 毎日根管治療に30分2枠とし、月トータルで20時間かかっていた根管治療が
仕上げ時間を入れても2時間で終了します。 ※1/10の時間
- 毎月18時間を他の治療に充てる事で診療報酬が10パーセントアップ。
- 毎月々30万円程度の診療報酬増加に加え、指先の疲れと背骨の疲労から解放されます。
- 今更タービン無しで削れと言われても無理な事と同様に、
一度手にするともう後には戻れません。



その他

鶴見大学歯学部

(<http://dent.tsurumi-u.ac.jp/>)

鶴見大学
歯学部

Tsurumi University
School of Dental Medicine

口腔内科学(口腔外科学第二)講座部門にて
正式に歯内治療のプロジェクトになりました。

4月より基礎研究及び応用研究が開始されました。



まとめ

- 治療時間の短縮
(患者負担低減)
(より多くの患者の治療が可能で経営の安定)
- 先生のスキルアップ
(新開発されたコントラが治療)
- 医療事故の低減
(破断ファイル事故減少・根管貫通事故減少)

ご静聴有難うございました。

