

3, 4mm の位置で内湾側・外湾側の根管壁変位量を計測しセンターリングレシオを算出し、統計処理を行なった。

【結果】研究の結果、TR 群が Hand 群と比較して約1/3の所要時間で有意に速く根管の穿通・グライドパスの形成を終え、両群ともにファイルの破折は認めなかった。

また、根管形態の変位率は TR 群が Hand 使用群と比較して有意にセンターリングレシオが低下した。

【考察】OGP 機能による根管の穿通・グライドパスの形成は従来法に比較して早く、OGP 機能を用いて穿通・グライドパス形成を行なったのちに根管拡大を行なっても、根管の変位率は減少されることが示された。

本研究において従来法よりも Tri Auto ZX2 を用いると、根管治療を効率的かつ安全に行えることが明らかとなった。

3) 乳臼歯コンポジットレジン破折防止に関する研究 —内開き窩洞について—

○関野 貴大¹, 岡田 英俊², 島村 和宏³

(奥羽大・歯・加齢口腔科学小児歯科専攻¹,

奥羽大・歯・生体材料科学講座歯科理工学分野²,

奥羽大・歯・成長発育歯科学講座小児歯科学分野³)

【背景・目的】乳臼歯隣接部の齲蝕は、歯頸部付近で頬舌的に拡がることが多い。永久歯よりも小さく歯質の薄い乳歯において、歯質の保護と修復物破損防止、長期間維持のためには、Minimal Intervention の概念に基づきつつも、側壁部に対する工夫が必要と考えられる。従来より各種の成書には、内開き窩洞を推奨する記述があるものの、根拠を示すものは見当たらない。

本研究では、隣接面を含む複雑窩洞において、切削量を抑制しつつ CR の辺縁破折や2次う蝕発生の可能性を低減する一助とすべく、窩洞条件および CR の充填条件を検索する目的で内開き窩洞の形態、側壁の幅と CR の種類について圧縮強度をもとに比較検討したので報告した。

【方法】①圧縮試験、間接引張試験より各 CR の物性試験から圧縮強さ、弾性率、間接引張強さを測定し CR 間の有意差を検討した。

②内開き窩洞を設定し、窩洞別 (S1, F1, F2) における圧縮試験にて窩洞における CR の圧縮強さを測定し、窩洞内での CR 間、及び、窩洞間の有意差を検討した。

【結果】①各 CR の圧縮強さ、弾性率では CR 間での有意差は認められなかった。一方で、間接引張強さはフロアブル型とペースト型で有意差が認められた。

②窩洞別の比較では、S1とF1間では各 CR で有意差が認められなかったが、F1とF2間では、BKP と UNL 以外で有意差が認められた。S1とF2間では各 CR で有意差が認められた。

【考察】各 CR の圧縮強さや弾性率については、フロアブル系とペースト系での違いがあったことは、各 CR 成分、配合の違いなどが関係していると思われる。窩洞の拡大で圧縮強さの増大がみられたことから、側壁部の CR 厚さ、体積の大きさは、歯質の薄い乳歯歯冠修復において破折防止に影響していることが示唆された。

以上より、過剰な歯質切削は避ける一方で窩洞を小さくすることを意識しすぎると、修復物や残存歯質の破折につながり、予後不良となる可能性がある。確実に齲蝕を除去した上で、窩洞形成が望ましく内開き窩洞は CR や、歯質破折防止につながることを示唆された。

4) 腸内細菌叢構成細菌及び免疫機能の変化と *Candida albicans* の腸管内への定着

○森下 貴祥, 玉井利代子, 清浦 有祐

(奥羽大・大学院・口腔感染症)

【背景】*Candida albicans* (*C. albicans*) は、日和見感染を起こす病原性の弱い微生物である。しかし、血管内に移行し、血流感染を起こした場合は致死性の高い重篤なカンジダ血症を起こす。我々は、腸管内に定着した *C. albicans* の血管内への移行が、カンジダ血症の原因となると考えた。そこで、*C. albicans* の腸管内への定着に及ぼす腸内細菌叢と免疫機能の影響を口腔カンジダ症のマウスモデルを使用して、明らかにすることを目的として実験を行った。

【材料・方法】4週令の雌 ICR マウスに免疫抑制剤のプレドニゾロンを投与すると共にテトラサ