

Title	8 : レジン支台築造した一壁残存歯が破壊荷重に及ぼす影響
Author(s)	川崎, 貴裕; 新谷, 明昌; 佐藤, 亨; 神田, 雄平; 酒井, 貴徳; 武本, 真治; 吉成, 正雄
Journal	歯科学報, 118(3): 241-241
URL	http://hdl.handle.net/10130/4590
Right	
Description	

No.7 : Dentigerous cyst の裏装上皮化生細胞におけるサイトケラチンの動態

鷺見正美, 明石良彦, 根本 淳, 松坂賢一, 井上 孝 (東歯大・臨検病理)

目的 : Dentigerous cyst の裏装上皮内に発現する粘液産生細胞や線毛細胞は, 化生により出現したと考えられているがその詳細は解明されていない。本研究では, Dentigerous cyst の裏装上皮における化生細胞のサイトケラチンの動態を検討した。

方法 : 2010年から2014年までに東京歯科大学千葉病院を受診し, 臨床検査部において Dentigerous cyst と診断された症例のうち, 炎症を伴わず裏装上皮に化生が認められた症例10例を用いて, CK13, CK17, および CK19の免疫組織化学染色を行ないサイトケラチンの動態を検討した。化生を伴わない裏装上皮を持つ Dentigerous cyst を対照群とした。

結果 : 対照群の裏装上皮は基底細胞が低円柱状を呈し, 明瞭な分化勾配を持たない数層から重層の扁平上皮であり, 菌原性上皮由来のものと考えられる。免疫組織化学染色の結果は, CK13基底細胞層(-), 中間層(+), 表層(+), CK17基底細胞層(±), 中間層(±), 表層(±), CK19全層で(+)

であった。化生を伴う Dentigerous cyst 裏装上皮の化生細胞を認めない上皮部では, ほぼ対照群と同様の染色態度を示した。また, 化生部における粘液産生細胞様の化生細胞は基底細胞層には見られず中間層から表層部に位置し, CK13(-), CK17(-), CK19(+)

であった。線毛細胞様化生細胞は表層部にのみ見られ, CK13(-), CK17(+), CK19(+)

考察 : 化生部において線毛細胞は CK13陰性, CK17, CK19ともに陽性であることから, 本来重層扁平上皮において基底細胞が傍基底細胞, 棘細胞へと分化するにつれて発現が消失する CK17, CK19が残存していることが考えられる。CK13は重層扁平上皮の分化勾配に関与していると考えられており, CK13陰性であるということは化生部に認められる線毛細胞様細胞や粘液産生細胞様細胞は重層扁平上皮の基底細胞の性格を保ちながら化生を起こしていることが示唆された。

No.8 : レジン支台築造した一壁残存歯が破壊荷重に及ぼす影響

川崎貴裕¹⁾, 新谷明昌¹⁾, 佐藤 亨¹⁾, 神田雄平¹⁾, 酒井貴徳¹⁾, 武本真治²⁾, 吉成正雄³⁾
(東歯大・クラウンブリッジ補綴)¹⁾ (岩手医大・医療工学)²⁾ (東歯大・口科研)³⁾

目的 : ファイバーポスト (FRC ポスト) を用いたレジン支台築造体は歯根との弾性率が近いこと、縦破折が起こりにくいとされている。前歯・臼歯部において, そのレジン支台築造体が最終歯冠補綴装置を維持するためには一壁以上の残存歯質が必要とされている。しかし, その残存歯質量に関する支台築造体の破折抵抗は十分な検討はなされていない。本研究では一壁の残存歯質量が FRC ポスト併用レジン築造体の破折抵抗に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

方法 : 試料には歯髄腔直径 3 mm 以下の牛歯歯根を用いた。この歯根をセメントエナメルジャンクションより 3 mm 下までを常温重合レジンで包埋し, 通法にしたがって根管処置した。根管処置した歯根に直径 3 mm, 深さ 8 mm になるように根管形成した。また, 歯冠部は 1 壁 (歯根断面の 1/4 の長さ) に残存歯質の厚径 (0.0mm, 0.5mm, 1.0mm) と高径 (0.0mm, 1.0mm, 2.0mm) の異なる残存歯質壁を形成した。この形成した根管に Φ 1.6mm の FRC ポストと支台築造用レジンを用いた支台築造を直接法で行った。築造後サベヤーを利用してディーブシャンファー, 軸面傾斜 6° の支台歯形成

を行い, 歯冠補綴装置のクラウンを鋳造法で製作し, 接着性レジンセメントで合着した。試料は 37°C の水中に浸漬し, 静置した。支台築造歯の破壊試験は引張側に残存歯質部位を設置し, 万能材料試験機を用い, 歯軸に対し 30° の方向からクロスヘッドスピード 1.0mm/min で荷重を負荷した。その最大荷重値を破壊荷重値とした。得られた破壊荷重値は, 一元配置分散分析により統計処理した ($\alpha=0.05$)。また, 破壊試験後の破折様相をデジタルマイクロスコプで観察した。

結果および考察 : 全ての条件で破壊荷重値は 900~1200N であった。その破壊荷重値は, 歯冠部に残存歯質のないグループが最も小さい値で, 一壁の残存歯質がある場合にはその厚径および高径が大きいほど破壊荷重値は増加する傾向が見られた。しかし, 一元配置分散分析の結果, 破壊荷重値に有意差は認められなかった ($P=0.0714$)。破壊様相をみると, 歯冠部の一壁残存歯質の厚径と高径が増加すると, 歯根の破折線が骨縁下に及ぶ様相が多く認められた。以上より, 一壁の残存歯質の有無は FRC ポストのレジン支台築造の破壊荷重値に影響しなかったが, 骨縁下に及ぶ破折のリスクの増加が示唆された。