

した。その間、言語療法室での構音および摂食嚥下訓練は継続した。構音評価は、単音100語を用いた発語明瞭度検査を行い、全体の正答率および構音点別評価を言語療法室にて行った。ブローイングテストは、ソフトブローイングおよびハードブローイング時の鼻漏の程度について測定した。嚥下障害の評価としてはVFを行った。構音評価の正答率は、装置装着によって、28.3%→47%にまで改善。ブローイングテストでは、ソフト、ハード共に著大な改善がみられた。VF検査においても誤嚥は消失し、良好な結果が得られた。これらの結果から、脳梗塞後遺症などの後天性鼻咽腔閉鎖機能不全に対して、軟口蓋挙上装置を用いることによって各種機能の回復が得られるものと考えられた。しかし、その治療にあたっては、言語聴覚士などとの連携が必須で、場合によっては脳神経外科や耳鼻咽喉科医とも協力しあって治療にあたらなければならないものとする。

12) レジン系仮封材の辺縁封鎖性に関する研究

○山崎 隆史, 安達 仁, 菅島 正栄¹⁾

佐藤 暢昭, 齋藤 高弘

(奥羽大・歯・歯科保存, 口腔病態解析制御¹⁾)

(目的) 近年、間接修復法で作製されるインレーの暫間修復材としてレジン系仮封材が臨床で応用されており、使用される頻度が以前に比べて多くなってきている。しかしながら、その諸性質に関する詳細については多くは報告されていない。そこで本研究では新たに開発されたレジン系仮封材の封鎖性に注目し、色素浸透試験を行い検討したので報告する。

(材料および方法) 仮封材は、新たに開発されたレジン系仮封材として、化学重合型レジン系仮封材であるPLAST SEAL quick (日本歯科薬品) を、光重合型レジン系仮封材であるエバダイ (ネオ製薬) をそれぞれ用い、対照としては、ネオダイ α (ネオ製薬)、テンポラリーストッピング (GC)、Dura Seal (Reliance Co.) を使用した。これらの仮封材の辺縁封鎖性について色素浸透試験にて評価した。実験には、ホルマリン浸漬天然抜去歯を試料とした。歯冠部に、直径3mm、深さ2mmの円柱形の窩洞を形成し各種仮封材およ

び対照群を填塞後、24時間37°C水中保管した後、無条件群 (A群) と4°Cと60°Cの温度負荷試験を荷した条件群 (B群) の2群について、0.2%塩基性フクシン溶液に24時間浸漬後の色素浸透状態をスコープマンにて観察し評価を行った。浸透度は、色素浸透がみられないものを0、色素浸透がエナメル質内に限局しているものを1、色素浸透が象牙質に浸透しているものを2、色素浸透が窩底に及ぶものを3のように0~3の4段階にスコア化した。尚、各群の比較はMann-WhitneyのU検定を用いて、それぞれ危険率5%未満を有意差として統計処理を行った。

(結果および考察) テンポラリーストッピングに最も色素浸透が見られ、A群ではすべての材料と比較し有意差が認められたが、B群では、Dura Sealと有意差が認められなかった。良好な成績を示したネオダイ α と比較し、両条件下において新たに開発されたレジン系仮封材であるPLAST SEAL quick, エバダイは、有意差が認められなかった。以上のことから、PLAST SEAL quick, エバダイとも間接修復法における暫間修復材としての有用性が高いことが示唆された。

13) 歯質接着性修復材料を用いた支台築造と歯根の保全に関する研究

一ポスト材料の違いによる歯根破壊の様相の相違一

○菊井 徹哉, 安達 仁, 佐藤 暢昭, 齋藤 高弘

(奥羽大・歯・歯科保存)

(緒言) 高度の齶蝕歯ならびに破折歯の機能回復には根管保持型金属鑄造体による支台築造法が一般的であるが、金属は象牙質にくらべ弾性係数が大きく歯根破折を招く危険性が指摘されている。これを回避すべく近年繊維強化型プラスチック (FRP) を応用した築造法が考案された。本研究では歯根破折についてポスト材料の違いによる抗折強さと歯根破壊の様相を比較、検討した。

(材料・方法) ヒト歯は上顎中切歯および犬歯を用い、築造には象牙質接着性に優れるMega BONDとCleafil AP-Xの組み合わせ (以下CR) を、ポスト用材料には市販ステンレスポスト (以

下ST), 試作NiTiポスト(以下NiTi)ならびに試作FRPポスト(以下FRP)を用いた。また, 支持力に寄与しない対照としてポリプロピレンポイント(以下PP)を用いた。ポストの合着にはグラスアイオノマー系セメントを用いた。ヒト歯は歯冠を切断, 根管形成を修了した根を任意に10本ずつ4つの築造様式, また, 構造的には2条件として支台歯を製作した。継続型ポスト群: ①ST+CR, ②FRP+CR, 一貫型ポスト群: ③NiTi+CR, ④PP+CR。試作FRPはグラスファイバー+ポリエステル樹脂, 曲げ弾性係数は31.53GPa。抗折強さは試験体を水平面に対し45°の傾きで測定用ジグに固定しクロスヘッドスピード5mm/minで測定した。

(結果・考察) 抗折強さは平均でST支台は33.26MPa, FRP支台は24.50MPa, NiTi支台は21.81MPa, PP支台は11.21MPaであった。破壊様式はポストが比較的柔軟なNiTi支台ならびにPP支台では根破壊が少なく, 剛性の高いST支台およびFRP支台では根破壊(混合破壊)の多い傾向が観察された。FRP支台では全例根破壊を伴う混合破壊が生じ, 根破壊はポストの位置に一致していた。これはコンポジットレジンと歯質の接着ならびにFRPとの接着が比較的良好であり, 接着界面に生じた亀裂がポストにより垂直性に変化したと推察された。また, 1例歯根の凝集破壊が観察され支台と根が一体化されたと考えられた。NiTi支台は界面破壊が多く, PP支台はほとんどが界面破壊で根破壊は小規模であった。根面有効接着面積と抗折強さの相関性はいずれの様式も非常に弱く, 抗折強さの大小は根部歯質の状態や接着操作の影響が大きいと推察された。ST支台は抗折強さが大きい傾向があったがポストの抗力と考えられた。

(結論) 静的加重による支台歯の破壊は根破壊を伴う傾向があった。FRP支台においても根破壊がみられ, 亀裂は多くの場合ポストの位置に一致していた。NiTi支台はFRP支台と同程度の抗折強さを示しt検定において有意差を認めなかった。

14) 院内生アンケートによるシミュレーション実習の評価

—平成14年度と平成15年度との比較—

○志賀 博信, 清野 晃孝, 釜田 朗, 田代 俊男
影山 勝保, 齋藤 高弘¹, 鎌田 政善
(奥羽大・歯・診療科学, 奥羽大・歯・歯科保存¹)

(目的) 我々は, 平成11年度から臨床実習の中で実施しているシミュレーション実習について, 各年度末に院内生に無記名のアンケート調査を行い, その結果から実習内容を見直すことで院内生の意欲・満足度が向上してきたことを本学会で報告してきた。そこで今回は, さらなる実習内容の充実を図ることを目的として, 平成14年度と15年度との比較を行った。

(方法) 平成14年度ならびに平成15年度の院内生を対象として, 25項目および26項目についてV.A.S法によるアンケート調査を実施し, その結果を比較・検討して問題点を抽出し, 改善点を提示した。

(結果および考察) ほとんどのアンケートの項目で平成15年度は, 平成14年度と比較して高い評価を受けた。その原因として, ①15年度から実習に導入したOSCEのための実習, すなわちプレクリを行うことにより各学生の学習意欲が向上したこと②半日実習を一日実習にすることにより, 実習に集中できる環境を整えたこと③各医局員が問題点を把握し改善点を具体的に実行したこと等が考えられるが, 実習時間やDent Simについては, さらなる改善が必要であると考えられた。平成16年度の改善点として, 保存修復学系実習では, 実習時間が少ないことから補充日を設けることにした。歯内療法学系実習では, 下顎右側第一大臼歯の根管治療を取り入れることにした。冠橋義歯学系実習では, 補充日を設けることと, 実習書の画像を見やすくした。有床義歯学系実習では, 実習を4週間連続で行い, 翌週までの期間を有効に利用し, 一連の臨床操作を集中して行うこととした。今後も問題点を抽出して, 効率よいシミュレーション実習を構築していく所存である。