

診療報酬改定で保険導入

CAD/CAMの現場

診療報酬改定で新たに保険導入されたCAD/CAM冠。あまり馴染みのない言葉に戸惑いを覚えた人も多いのではないだろうか。そもそもCAD/CAM冠とは何か。どのようにして技工に活用するのか。メリットは……。日本最大の歯科技工所・和田精密歯研の製作現場を見学し、CAD/CAM冠について聞いた。

デジタル技工

大阪市東淀川区の和田精密歯研を訪ねると、常務取締役の樋口鎮央さんが出迎えてくれた。見学前にCAD/CAM冠について説明してもらった。

CAD/CAMとは、コンピューターを使用して設計・製図する「CAD」と、コンピューターで製造・成形・加工する「CAM」を組み合わせた言葉だ。このシステムを活用し、補綴物を製作する。「デジタル技工」とも呼ばれている。ハンドメイドの技工に比べ、「高品質な物が安定的に製作でき、作業工程が簡略化され、生産性の向上も期待できる」という。

製作現場に足を踏み入れると、20人ほどの歯科技工士が黙々と作業をしていた。その一画にパソコンのモニターと向き合う女性の姿が目立った。

同社では、約20年前からCAD/CAMの導入を開始。現在では大型から小型まで切削加工機18台を所有。今後、新たに6台の追加を予定しており、24台の加工機が稼働する予定だという。

経験者を育成

製作現場に足を踏み入れると、20人ほどの歯科技工士が黙々と作業をしていた。その一画にパソコンのモニターと向き合う女性の姿が目立った。



技工の在り方変える可能性

上：小型の切削加工機で技工物を削り出す様子。左下：スキャナーで読み取った模型を基にパソコンで設計する。右下：大型の切削加工機の前で質問する伊津進弘理事・相談役(中央)、説明する樋口鎮央氏(右)



CAD/CAM(キャドカム)

コンピューターを使用して製品の設計・製造をするためのシステム。設計・製図をする「CAD」と、製造・成形・加工する「CAM」を組み合わせた言葉。「computer aided design/computer aided manufacturing」の頭文字から。

「3Dスキャナーで模型を立体的に読み取り、設計・デザインをしているんです」と樋口さん。画面に映し出された顎模型を拡大したり、回転させたり。時には模型を手に取り、実物と見比べながら手際よく設計していく。

同社では、「歯科技工で習得した従来の技術や感覚がなければCADはできない」という考えから、社内の経験のある歯科技工士を一定期間研修し、CAD/CAM担当に育成している。すでに全国に35人を配置し、今後も体制を強化していくという。

成功のポイント

続いて、CAMを見学。大型冷蔵庫庫3台分にもなる6トンの大型機は、データを入力すれば機械が材料を選択し、全自動で削り出す。夜間もフル稼働できる代物だ。小型機は14型ブラウン管テレビほどの大きさ。機械の中では一本の細いドリルがレジンブロックを四方八方と削っている。小型機でもCADシステムと合わせた導入費用は一システム当たり約1千万円かかるとのことだった。

削り出しに要する時間は一本当たり30分ほど。その後、歯科技工士による最終調整を経て、歯科医院に納品される。樋口さんは「以前に比べCAD/CAMの精度が向上し、歯科技工士の手による技工物と比べても遜色がないレベルになっていきます」と話す。

技術革新のイメージが先行するが、デメリットはないのだろうか。ハイブリッドレジンには引っぱ

り強度が弱いという指摘もある。樋口さんは、「確かに金属より強度は劣りますが、広島大学の調査ではCAD/CAM冠は破折よりも脱離が多かったと報告されています。ポイントは支台歯形成と接着処理にあると言えます。」

成功のためには、①丸みのある支台歯形成をして角を取る②マージンは適切な全周シャンファーマー形成③クリアランスは1mm以上の厚みを確保④プライマーとサンドブラストによる歯面内面処理をして接着レジンセメントを使用――が必須という。クラウン・ブリッジ維持管理のため、装着後2年間は修理に対する診療報酬の評価はない。細心の注意を払いたいものだ。

二極化の方向

CAD/CAM冠の普及で歯科技工の在り方が大きく変わりつつある。樋口さんは「CAD/CAMの無償で歯科技工の世界は二極化する方向にならざるを得ない面があります」と受け止める一方、「ただ、私たち『設備投資できない技工所は潰れても良い』とは思っていません。ほかの技工所から模型やCADデータを受注できるような業態を整え、業界全体が発展できるようなお手伝いができればと思っています」と語った。

CAD/CAM冠の保険導入を機に歯科技工はどこに向かうのか。今後の動向に注目が集まっている。

新卒・第二新卒DHの採用なら...

ハモNAVI 学校求人プラン

こんな歯科医院様へオススメ!! **Wのアピール!!** (リスナブルに) **長期掲載!!**

- 求人票を書くのが大変!
- 医院をもっとアピールしたい!
- 長期間の求人広告を出したい!

①60校のDH養成学校へハモナビオリジナル「求人ファイル」設置!
②WEB上特設求人コーナー「新卒求人コーナー」開設!

和田精密歯研グループ
ヒューマンリソース
ハーモニック

詳しくはお電話か、ホームページをご覧ください
0800-111-4510 FAX.06-6393-3232

ハモナビ 検索 クリック!
http://harmonic-net.co.jp/