歯科実習におけるpd法の応用とその効果—第1報—

○谷口 敏雄、芝原 健夫

The effect of training method based on proprioceptive derivation
in dentistry—part 1—

I. Taniguchi (World Society for pd Health care)

I. Shibahara (Association of Dental Orientation)

〔目的〕歯科医療において、術者が椅子に坐りまた患者を寝かせて診療する態勢は、1960年頃から世界的に広まってきた。日本でも坐位診療や水平診療という名のもとで、歯科大学教育や一般臨床家の中でも多く導入されている。

しかしながら、坐位診療もしくは水平位診療を導入すれば術者は肉体的ストレスが軽減しているかという決して期待通りではなく、むしろ以前の立位で診療を行っていた状態より、厳しく苛酷である場合が多い。

大内ら（1989年）の報告によると、歯科医師の62%は腰痛を訴え、診療開始後10年を経過した歯科医師にその症状が顕著であり、しかも椅坐位で診療を行っている術者が立位で診療している術者を上回っているとしている。

このことは椅坐位による診療姿勢に関する明確な規定が確立されていないことに起因

するものであり、その結果は頭部を前傾させ、胴体をひねり両肩を不均衡にし、右腕・手首・指先に緊張をもたらしている。このような診療姿勢が、診療の正確さを望む歯科医師の一定で安定した質の提供を妨げている要因であるといえる。したがって術者の不自然で不安定な診療姿勢は、受診者の期待にも矛盾しかねない。

人間工学的に見ると、歯科医療は次のような特質を持っている。

1. 作業対象が人間であること。即ち痛いとか不快であるなどの反応を伴う受診者を対象と

としていること。

2. 作業対象となる口腔は、軟組織および硬組織を包含していて歯牙・歯槽骨・頬粘膜・顎関節等によって構成され形態が複雑であり、特に歯牙は人体の中でも最も硬い組織である
3. 作業に一定レベルの精度が要求され、指先の微妙なコントロールを必要とする。
4. 歯牙の硬組織は一度切削すると再生不可能であること。
5. 対象とする口腔内の作業空間は限定されており、また視野の確保も困難である。

歯科医師はこのような作業対象に正確且つ迅速に対応しなければならないが、最適な指先のコントロールを可能にする術者の姿勢を次の如く定義することができる。

1. 脊椎の最後方2点（胸骨点と仙骨点）を垂直に保つ。
2. 2つの内果点（下肢）の間隔が約20cm
3. 床に接する足の長軸は足の先端が外側に回転した形で正中矢状面と約20°をなす。
4. 前方像では腓骨頭点と外果点を結ぶ直線は腓骨頭点から外側に回転した形で垂線と約10°をなす。
5. 側方像では腓骨頭点と外果点は同じ垂線上に位置する。
6. 坐骨点および腓骨頭点は同じ水平面上に位置する。
7. 肩峰点及び肘点は重力に抗さず自然に下垂

している。

8. 頭部フランクフルト水平面は、水平面から
下方へ30°の傾き

9. 左右双方の目点は水平面上に位置する。

10. 肩峰点は第2指先端のコントロールを注視
点とする。第2指先端の基準コントロール点
の位置は胸骨頂点から下方10cm前方15cmで正
中矢状面に含まれる。

11. 肩峰点は正中矢状面を基準に左右対象
第2指指先記の方向は正中矢状面と60°の角
度をなす。

以上の条件において体の各部分を支え、コント
ロールしている人間の感覚受容器の反応による
とされ、人間の受容器は次の3つに分類される。

1. 外受容器 (exteroceptor)

体に加わる光、熱、音の刺激に反応する感覚
受容器。

有感覚受容器(proprioceptor)

体内に存在する受容器で、全身との関連にお
いて人体各部のポジションを知らせる筋肉、
関節等、自己の活動に反応する受容器。

3. 内受容器(interoceptor)

血管を服務すべての内臓の受容器

S. オックス「神経生理学の要素」より
前に述べた歯科医学の特質を持った作業を効
果的に実践するには2. 固有感覚受容器の自覚
と洗練が重要である。即ち患者への能力供給と
は術者の固有感覚の許容範囲における熟練した
結の供給であるといえる。

本研究は、医療供給者の潜在能力を顕在化し
活性化するために固有感覚の自覚を促すシミュ
レーション実習のプログラムを開発した。

〔方法〕

シミュレーション実習プログラムを4つの段
に分け、それぞれシム1, 2, 3, 4と称して
いる。(シムとはシミュレーションの略)

シム1. 固有感覚に基づく自覚から、人間を主
体とした演繹法を取得すること。

シム2・精密さの条件の確立

・最少のストレスの条件
の確立

シム3・精密さの条件の確立

・最短時間の条件の確立
・最少限度の接触の条件
の確立—望ましい結果
を達成する上で、体—

sim1

sim2

手指—インスルメントの接触の回数12.
と程度を最少限度にとどめること。

シム4・認可された診療環境規格の検証・確認

・pd環境における対人関係のスキルの
取得

以上の内、シム1とシム2のプログラムを約3
週間の短期間に終了し、シミュレーターによる
在宅実習を可能にすることによってその能力を
より洗練し、向上させるための反復訓練を容易
にしている。

この歯科実習方法をproprioceptive固有感覚
の頭文字でp, derived 導き出されたまたはへ
に基づくという意味でd, pd法による歯科実習
と称している。

〔結論〕

歯科医療における実習の目的は次のように集
約することができる。

1. さまざまな診療の条件について常に正しい
判断力をもつこと。
2. 精神的肉体的ストレスができる限り減少す
ること。
3. 治療の正確さの水準を向上させそれを維持
することである。

つまり固有感覚に基づく歯科医療の実践は、人
間が共通して持ち合わせている地球の重力に対
応する感覚を原点として、歯科医療における人
間の体の部分および全体の条件、行動の条件、
占有または行動する空間の条件、セッティング
する環境の条件およびそれらから派生するテク
ノロジーの条件を決定する基準と定義づけるこ
とができる。