

からではなかるうか。

回答：小川 光一（予診）

盛岡市内の新患者の増加現象は、昭和57年の病院工事期に減少した患者がもどってきたためであり、昭和53年以後は本質には変動はない。

回答：小川 光一（予診）

今回は、私費の患者がほとんど矯正患者であることから、1月、3月と8月の患者増加は学童・学生である推定した。年齢構成別の月変動は検討していない。

演題8. 歯科治療時の恐怖感が自律神経に及ぼす影響

- 水間 謙三, 中里 滋樹, 木村 貞昭*
- 山口 一成, 藤岡 幸雄, 遠藤 修**
- 瀧 健治***, 岡田 一敏***, 涌沢 玲児***
- 高橋 栄司****

- 岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座
- 岩手医科大学歯学部口腔外科学第二講座*
- 岩手医科大学歯学部保存学第一講座**
- 岩手医科大学医学部麻酔学講座***
- 岩手医科大学歯学部内科学****

以前より歯科治療時に脳貧血様症状、いわゆるデンタルショックや過換気症候群様症状を呈し、治療を正しく受けられない患者がいる。それらの症状は局所麻酔時、タービンによる歯牙切削時や抜歯時など患者が緊張する時に多いが、それらの症状発現のメカニズムについては不明な部分がある。そこで我々はそれらの症状発現のメカニズムを知り、症状を起し易い患者を容易に見え、それに対処できる方法を取れば、患者のみならず術者も救われると考え、我々の経験した2症例をもとに考察を行い、歯科治療時の一助となるよう報告した。

考察する為に用いた内容は2症例の既往歴、歯科治療中の心拍数およびその時の症状と対照群として歯科治療を受けた健康成人の心拍数、血圧、血中ノルアドレナリンとアドレナリンであった。

その結果、自律神経機能が不安定で、歯科治療に不安と恐怖を持つ患者は、その両者が相加して種々の不快症状を呈するが、これを予防するには歯科外来でも応用可能な理学的自律神経機能試験を行い、患者の自律神経反射の程度を把握して、術前の問診で既往歴はもちろん、自律神経の異常である異常な発汗、排便

や排尿、それにインポテンツや起立性低血圧の有無等を徹底して聞くことが大切である。そして、患者とのラポールを確立し、歯科治療に対して恐怖心が強い患者には無理をせず、刺激の小さな処置から始めて、恐怖心の脱感作を行う必要がある。また、実際の処置時は、脳貧血を起しにくいと言われる10°から50°の角度にユニットを倒し、精神的にも肉体的にも刺激侵襲を可及的に、軽減させることが肝要である。しかし、以上の処置にもかかわらず、治療が困難な時は精神安定剤やベラドンナ剤の積極的投与、笑気吸入鎮静法や静脈内鎮静法の応用および全身麻酔下の歯科治療を考慮する必要があると思われた。

質問：深沢 肇（口外1）

症例AおよびBの患者のPCO₂は、どのくらいでしたか。

回答：水間 謙三（口外1）

2症例とも歯科治療時に動脈血ガスは測定しませんでした。症状発現のあった症例Aは発作時に動脈血内の炭酸ガス分圧は正常より低かったと推察されます。症例Bは歯科治療時に何の症状も呈しませんでしたので、動脈血内の炭酸ガス分圧は治療前と不変だったと考えています。

演題9. 模型硬化剤が石こう表面に及ぼす影響

- 佐藤 保, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部保存学第一講座

当教室では、学生を対象とした鑄造修復実習において、描記した外形線が消えないよう、また模型の損傷を防ぐことを主目的として、歯型材に模型硬化剤（モデラック）を使用してきた。しかし、硬石こうにモデラックを応用した際の報告はあるものの、超硬石こうに対する報告はみあたらないようです。そこで、今回我々は、石こうの表面硬さ、表面粗さ、及びモデラックの被膜厚さについて実験を行い、モデラックの効果について検討した。

（材料及び方法）

超石こうは Velmix stone (SYBRON/Kerr社) 及び Fuji rock (G. C 社) の2種を硬石こうは New plastone (G. C 社) 1種の計3種を用い各石こうにつき5個、計15個の直径20mm、高さ30mmの円柱状試片を作製した。試片の上面を4区分し、 $\frac{1}{4}$ にはモデラックを塗布せず、他の $\frac{3}{4}$ には石こう練和から各々1時

間後、6時間後、24時間後にモデラックを薄く一層になるよう塗布した。硬さ試験は石こう練和96時間後まで塗布面及び未塗布面のヌーブ硬さを微少硬度計を用いて測定、評価した。表面粗さは硬さ測定終了後の残片の各面を表面粗さ計を用い、中心線平均粗さ (R_a 値) を測定した。また被膜厚さは、塗布前に試料の高さを電気マイクロメーターで計測し、塗布1時間後再度高さを計測しその差を被膜厚さとして算定した。

(まとめ)

- 1) 硬さ試験において、モデラック塗布により硬石こうの表面硬さは増大するが、超硬石こうでは未塗布面より低くなる傾向が認められた。
- 2) 表面粗さは未塗布面と1時間後塗布面はほぼ同じ R_a 値を示したが、6時間後塗布面、24時間後塗布面の順で小さな R_a 値であった。
- 3) 被膜は $0.8 \sim 8.0 \mu\text{m}$ 平均 $4 \mu\text{m}$ と比較的小さな値であった。また測定値間の偏差は大きく、石こう間、また塗布時間による差は認められなかった。

質問：守口 修 (小児歯)

引っかけ試験は行ったのでしょうか。

回答：佐藤 保 (保存1, 修復)

引っかけ試験は行わなかった。

演題10. 超音波振動を応用した根管内破折ファイルの除去について

○加園 真樹, 鈴木 尚, 石橋 真澄

岩手医科大学歯学部保存学第一講座

根管の拡大、形成は根管治療を成功させる重要な根管処置である。しかし根管の形態は屈曲や彎曲を来したり根管内の狭窄を示すものが多く、このため不適当な器具の使用や粗暴な操作により根管治療用小器具の破折が起り易い。今回我々は抜去歯を用い超音波振

動による根管内破折片の除去を試み、従来行われてきた手用器具による除去操作と比較実験を行い、次の結論を得た。

1) +1群・形成された根尖部根管に適合するリーマーよりも1号太い H-file を破折させた被検歯群

除去率：手用器具のみ20%，超音波振動60%，両者併用90%で、手用器具のみと両者併用間で明らかな有意差がみられた。

平均除去時間：手用器具のみ17分、超音波振動20.2分、両者併用15.7分で超音波振動による除去に多少時間がかかった。

2) ±0群・形成された根尖部根管に適合するリーマーと同じ太さの H-file を破折させた被検歯群

除去率：手用器具のみ30%，超音波振動100%，両者併用100%で手用器具のみと超音波振動を応用したもの間に明らかな有意差がみられた。

平均除去時間：手用器具のみ4.5分、超音波振動6.7分、両者併用4.7分で明らかに超音波振動を応用したものが手用器具のみより優れていた。

質問：守口 修 (小児歯)

1. 2mmで破折した理由

2. 15号チップを使用した理由

回答：加園 真樹 (保存1)

1. 生理的根尖孔である根尖から1.5mm手前まで根管形成を行ったが、ファイルがfit感のある所であり、X線で確認した所、作製した被検歯において、2.0mm前後で折れていることが多く、今回の実験においては、2.0mmを基準とした。

2. 細い根管、彎曲根管等の拡大を行う際には、弾力性に富む#8、#10のファイル、特に#10のファイルが使用されることが多いが、予備実験を行ったところ、#10では破折片の除去の際にたわみ等がみられ、強度的にも、切削効率等でも劣ることが考えられ、本実験においては#15の K-file を使用した。