



Title	実験的根尖病巣の保存的療法に関する実験的研究
Author(s)	栗本, 浩
Citation	大阪大学, 1962, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/28561
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について 〈/a〉 をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

【 3 】

氏名・(本籍)	栗 本 浩 くり もと ひろし
学位の種類	歯 学 博 士
学位記番号	第 342 号
学位授与の日付	昭 和 37 年 9 月 20 日
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 2 項該当
学位論文題目	実験的根尖病巣の保存的療法に関する実験的研究
	(主 査) (副 査)
論文審査委員	教授 横溝 一郎 教授 嶋 良男 教授 山本 巖

論 文 内 容 の 要 旨

〔目 的〕

Hermaun (1928) によって唱導された水酸化カルシウム系の薬剤を、根管充填に応用する試みが先人によって発表され、その骨性癒痕治癒の促進性が着目されている。しかし、在来の方法では、主剤の不安定性と目的組織への貼用操作に難点があるものが多く、特に、根尖に病巣を有する感染根管に応用する場合は、これらの点に対する配慮が望ましい。

よって、水酸化カルシウムに基剤として、polyethylene glycol 1500 を加えた糊剤、Calsan B を利用したらと考えた。

さて、根尖病巣歯の根管充填剤にこの糊剤を用いる場合、A) 病巣内に水酸化カルシウムを填入する操作の簡易化に、この糊剤が役立つかどうか、並びに B) このような歯牙の根管充填剤として、この糊剤が有効かどうかを主な実験目的として、臨床的応用への基礎的研究のために、まず、動物実験により、Calsan B 単味、および、これに抗菌力または消炎作用を賦与するための薬剤を添加した糊剤を用いて検索を行なった。

〔方法並びに成績〕

成犬の歯牙の歯髓腔を開拡、抜髄後、根尖を穿通し、平均 30 日間、開放放置し、自然感染により根尖部に病巣が成立したことをレ線を確認ののち、Grossman 氏処方 of Polyantibiotics paste を 2 日間隔で 2 回貼葉、根管治療を行ない、第 3 回の根管処置時に、以下述べる実験的根管充填を行ったが、根管充填後 7 日～60 日にわたる各実験群の成績を、検鏡的所見のうえで判断した。なお組織切片は celloidin 包埋連続切片とし、haematox-ylin-eosin 重染色、Van-Gieson 氏染色、thionin-picrin 酸染色を施した。

1. Calsan B だけで根管充填を行なったものでは、該剤が病巣内によく填入された症例は、19 例中 12 例で、このうち 10 例 (83.3 %) は良好な病巣の治癒が認められた。

2. 上記 A) の目的に対し、Calsan B でも、なおかつ、填入操作にかなりの努力を要することが、実験結果から判ったので、病巣への填入をさらに容易にするために gutta-percha point を併用して、該剤を圧入することとし、この場合の成績を、該 point が根管内に挿入された割合によって良好例の頻度をみると、a) 根尖孔部に適合した群が最も高く (41 例中 30 例; 73.2%) b) 根尖孔部より不足目の群がこれにつき (41 例中 20 例; 48.8%) c) 根尖孔部より突出した群は最低 (41 例中 11 例; 26.8%) であった。
3. Calsan B を用いずに gutta-percha point だけの根管充填を行なったものは、該 point が根尖孔部に適合した症例でも、上記 a) b) 群に較べると著明に悪く、10 例中良好例はなく、6 例がやや良好な成績を示したに過ぎない。
4. Calsan B に i) sulfisomidine または ii) clove oil を添加して上記 a) 群の根管充填の要領で根管充填を行なった結果 i) では、1%、5%および10%の配合量のなかで1%の割合に添加したものが最も良い成績 (54 例中良好 30 例; 59.2%) で、ii) では配合量が1%、3%および5%の3群のなかで、3%添加群が最も高い頻度 (54 例中 36 例; 66.7%) であった。
5. 上記配合量のなかで、最も結果の良かった1% sulfisomidine 添加群と3% clove oil 添加群の成績を Calsan B 単味の (a群とb群の平均値) それと比較すると、良好例の頻度は、3% clove oil 添加群が最高 (66.7%) で、単味の Calsan B がこれにつき (60.1%)、1% sulfisomidine 添加群が最低 (59.2%) であった。
6. 上記 5. の成績を、根尖部附近組織の骨性癒痕化傾向の頻度でみると、併用した gutta-percha point が根尖孔部に適合している場合は、単味の Calsan B 群が最高で、ついで3% clove oil 添加群、1% sulfisomidine 添加群の順位であった。
7. 臨床的に、根尖病巣をもつ歯牙の症例に、根管治療ののち、Calsan B と gutta-percha point を併用した根管充填を施し、術後6ヶ月以上にわたる治癒成績を、臨床症状とレ線像により追求したところ、臨床的には64例中59例 (92.2%)、レ線的には64例中47例 (73.4%) の良好例を得た。

〔総括〕

本実験結果から按ずると、Calsan B が実験目的の項で述べた点に合目的な配慮を備えた根管充填剤であり、根尖孔部に適合するように gutta-percha point を併用した場合、根尖病巣の骨性癒痕治癒を著明に促進することが判明した。なお Calsan B に3%の割合に clove oil を添加することは骨性癒痕治癒とは別な方面で、治療効果を有利にするようである。

ひるがえって、以上の成績は gutta-percha point の併用によって Calsan B が根尖病巣部に容易に到達し得たことに、大きな意味があるように思われる。

論文の審査結果の要旨

根管治療は根管充填によって終局し、この充填によって根尖孔の骨性閉鎖を得るを理想とする。

ひるがえって、水酸化カルシウムは上記の目的に使用する充填剤として、すでに推奨されてきた。しかし、在来の型の糊剤では根尖部に搬入する操作がむずかしいという難点をもっている。栗本君は、この操作の

難点を補う意図から polyethylene glycol 1500 に水酸化カルシウムを混じた糊剤 Calsan B と gutta-percha point との併用を考えて、gutta-percha point を Calsan B の目的部位への圧入に利用した。その結果を、実験的に成犬の感染根管に、gutta-percha point が a) 根尖孔部に適合したもの、b) 根尖孔部に達しない不足のもの、c) 根尖孔より突出したもの、および、対照として gutta-percha point のみの4群に、根管充填を施して、根尖部の組織像を経時的に追求した。

この所見によって、対照群のものより、根尖部の骨性癒痕治療は、Calsan B を併用したものの方が良好で、かつ、実験群のなかでは a) が最も良好で、次いで b) , c) は非常に不良であることを明らかにしている。

なお、Calsan B の効果を高める意味から、この糊剤に、sulfisomidine, clove oil を添加して、gutta-percha point 併用の実験を行なっているが、その結果を、先きの実験群 a) b) および c) のそれと総合して、a) のものが骨性癒痕化が最も良好で、要は、水酸化カルシウム糊剤を、gutta-percha point で根尖孔に適合した状態において、根尖病巣部へ圧入するのが望ましいことを明らかにしている。さらに a) b) の方法を臨床に応用して、充填操作の簡易化の相当の治療効果があることを認めている。

よって、同君の論文は、今日、効果のある根管充填剤と考えられながらも、使用操作に難点のあった水酸化カルシウムの利用に当って、その使用上の簡易化と簡易方法による治療効果を、実験的および臨床的に実証したという点で、臨床応用への汎用の基礎を作ったものと考えられるので、歯学博士の学位を受ける資格が充分にあるものと認める。