

漏洩ゼロをめざす

ラバーダム防湿 パーフェクト テクニック

Rubber Dam Moisture Control Perfect Technique

これがあれば
即実践できる!
特別付録付き

著 辻本 真規




INTERACTION

はじめに

質の高い治療へのいざない

本書を執筆し始めたのは、2019年5月11日、著者35歳の春である。

現在、日本国内で一般的に販売されているラバーダム防湿の本は2冊。

ラバーダム防湿は、主に根管治療時に使用するが、現在ほとんどの先生は使用していない。

しかし、極一部の先生は根管治療だけではなく、修復、補綴、特に接着操作を伴う治療においても、しっかりとした手技を用いて行っている、というのが2019年の日本の現状である。

著者は研修医終了後、開業医で4年間勤務、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科齲蝕学分野で助教として5年間、大学教育・臨床・研究に携わり、2018年に開業した。

開業医での勤務医を経て、大学で助教として勤務する人は少ないと思われるが、臨床の現場を経験してから、教育の場へ行ったことで見えるものもあった。

その1つが「ラバーダム防湿」である。研修医当時、大学や研修先の開業医では根管治療は全てラバーダム防湿をし、マイクロスコープを使用して治療していた。しかし、勤務医になると勤務先の方針に従わざるを得ないものである。ラバーダム防湿をすることなく、根管治療を行っていたのだ。しかし、その後、大学病院での治療では根管治療のみならず、修復処置などにもラバーダム防湿を使用して治療を行っていた。大学勤務時に感じたことは、いかにラバーダム防湿という基本手技がないがしろにされているかということと、教育の重要性である。

多くの歯科医師は基礎実習時にラバーダム防湿を、相互実習や模型での実習を通して体験、学習する。しかし、臨床実習に出ると、教員が皆ラバーダム防湿をしているとは限らないのである（大学間でかなり差があるようである）。

すると、学生は「こんなものか…」と感じ、開業医で勤務し出すと、ラバーダム防湿を行う医院は少ないため（そもそも器具がない場合が多い）、自分自身もラバーダム防湿をしようという意識が働かない。

そんな状況では、いくら科学が進歩し、新たな技術、優れた接着性や審美性を有する材料が出たとしても、結果はそれほど良くならないだろう。

ラバーダム防湿は「基本中の基本」であるはずが、敬遠されがちな手技であると感じる。

本書を通じて、学生、歯科衛生士、ラバーダム防湿をしないといけないことは分かっているが、あと一步を踏み出せない歯科医師の一助となれば幸いである。

2020年3月吉日

辻本デンタルオフィス 辻本真規

目次

Chapter 1 ラバーダム防湿の導入にあたって 概論 8

① ラバーダム防湿の目的と利点 10	10
1-1 ラバーダム防湿の歴史:それは約150年前から始まった 10	10
1-2 ラバーダム防湿の利点:単なる“防湿”と思っていないか? 10	10
② ラバーダム防湿のエビデンス 11	11
2-1 歯内療法でのエビデンス:治療結果に優位差あり 11	11
2-2 修復治療でのエビデンス:好条件での作業が可能 12	12
③ ラバーダム防湿の日本での使用率と今日の傾向 13	13
3-1 日本では…:使用率はまだまだ低い、着実に増加しつつある 13	13
3-2 海外では… 16	16
3-3 増加しつつある日本での使用率 16	16

Chapter 2 ラバーダム防湿への理解を促すための患者への説明法 18

① 患者への説明の流れ 20	20
1-1 患者に不安を与えず、かつ、必要事項を確認することが大事 20	20
② 患者へのトーク例 [根管治療編] 22	22
③ 患者へのトーク例 [修復治療編] 24	24
【コラム1】「患者が嫌がる?」、ひるむことなかれ! 患者との意識差はこれだけある! 26	26

Chapter 3 ラバーダム防湿に必要な器材と選択基準 28

① ラバーダム防湿に必要な器具器材 30	30
1-1 使用器具一覧 30	30
② クランプフォーセツプス、ラバーダムフレームの選択基準 32	32
2-1 クランプフォーセツプス 32	32
2-2 ラバーダムフレーム 35	35
③ ラバーダムシート、ラバーダムパンチの選択基準 36	36
3-1 ラバーダムシート 36	36
◆筆者のラバーダムセレクション 43	43
3-2 ラバーダムパンチ 44	44
④ ラバーダムクランプの種類と特徴、選択基準 46	46
4-1 ラバーダムクランプの種類 46	46
4-2 ラバーダムクランプの選択基準 47	47
4-3 特殊なクランプ 51	51
⑤ シーリング材の種類と選択基準 53	53
⑥ デンタルフロスの種類と選択基準 54	54
【コラム2】ラバーダム防湿時に麻酔は必要か? 55	55
【コラム3】ラバーダム防湿時にバイトブロック、排唾管は使用すべきか? 55	55
◆私の工具箱 56	56

目次

Chapter 4 防湿テクニック 単独歯へのラバーダム58

単独歯・有翼鉤編60

① 有翼鉤を用いたラバーダム防湿64

1-1 前準備64

1-2 手順に沿った重要ポイント.....65

【ADVICE!】クランプの試適時の痛みを和らげるには…71

【ADVICE!】鼻呼吸できない患者にラバーダム防湿は「不可能」はホント?.....79

単独歯・無翼鉤編80

① 無翼鉤を用いたラバーダム防湿 A.クランプをラバーダムシートに装着して行う方法82

1-1 有翼鉤とここだけやり方変更!82

② 無翼鉤を用いたラバーダム防湿 B.クランプを歯にかけたままラバーダムシートをかける方法 ...84

2-1 有翼鉤とここだけやり方変更!.....84

◆前歯部用無翼鉤のかけ方.....85

【ADVICE!】ラバーダム防湿をかける時間の目安は? 目標1、2分.....87

Chapter 5 防湿テクニック 根管治療・修復治療でのラバーダム88

① 根管治療時のラバーダム防湿に必要な2つの工夫90

1-1 工夫1:隔壁作製の必要性和ポイント90

1-2 工夫2:隔壁作製時にテンポラリークラウンを入れるか、入れないか?92

② 修復物の接着操作時のラバーダム防湿93

2-1 修復範囲と防湿範囲の選択のしかた93

2-2 接着操作時のラバーダム防湿の利点.....94

2-3 効率的に歯肉圧排をしよう!96

Chapter 6 防湿テクニック 多数歯へのラバーダム 100

臼歯部多数歯編102

① 臼歯部多数歯へのラバーダム防湿106

1-1 前準備106

1-2 単独歯とここだけやり方変更!107

前歯部多数歯編112

① 前歯部多数歯へのラバーダム防湿117

1-1 単独歯とここだけやり方変更!.....117

② ワーキングエリアを考慮した多数歯防湿(臼歯～前歯)125

2-1 作業エリア確保をまずは考えよ!.....125

Chapter 7 番外編 こんな時どうする? 130

① こんな時どうする? 歯列不正がある時132

② こんな時どうする? 欠損歯がある133

③ こんな時どうする? ブリッジの時136

Chapter 0 付録 138

主要3社の部位別クランプとピークの幅早見表140

クランプ早見表(1本にかけるならこれ!、多数歯ならこれ!、特殊ケースはこれ!)145

【綴じ込み特別付録】

MT Rubber Dam Template (筆者オリジナル) の特徴と使い方148

chapter 4

防湿テクニック

単独歯への ラバーダム



単独歯・有翼鉤編

単独歯への有翼鉤を用いる場合のラバーダム防湿の流れを以下に示す。

この手順は
こちらから ▶



手順

- STEP1** ▶ 患歯の状態をチェック（歯質の欠損、修復物・補綴物の状態、歯頸部の幅、歯の凹凸）
↓
- STEP2** ▶ 隣接面にフロスを通して不良修復物や歯の鋭縁など引っかかる部分がないかを確認
↓
- STEP3** ▶ ラバーダムシートにパンチングをする
↓
- STEP4** ▶ クランプの決定、患歯にクランプの試適を行う
↓
- STEP5** ▶ ラバーダムシートにクランプをかける
↓
- STEP6** ▶ クランプの装着
↓
- STEP7** ▶ フレームの装着、ラバーダムシートの整理（整理は最後でもよい）
↓
- STEP8** ▶ ウイングからラバーダムシートを外す（STEP6の後に行う場合もある）
↓
- STEP9** ▶ 隣接面にフロスを通す
↓
- STEP10** ▶ 隙間がないか確認、隙間があればクランプの調整をする
↓
- STEP11** ▶ 隙間がどうしても埋まらない場合は、シーリング材を使用する

単独歯へのラバーダム防湿の完成形を示す（図4-1a～c）。
まずは、正しいかけ方をした時の完成形をしっかりと理解しよう！

お手本

正面観



図 4-1a

頬側面観

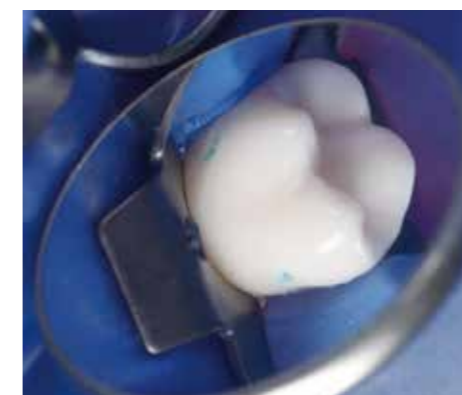


図 4-1b

口蓋側面観



図 4-1c

これで完璧!チェックリスト

頬側、口蓋側 or 頬、舌側からチェックせよ!

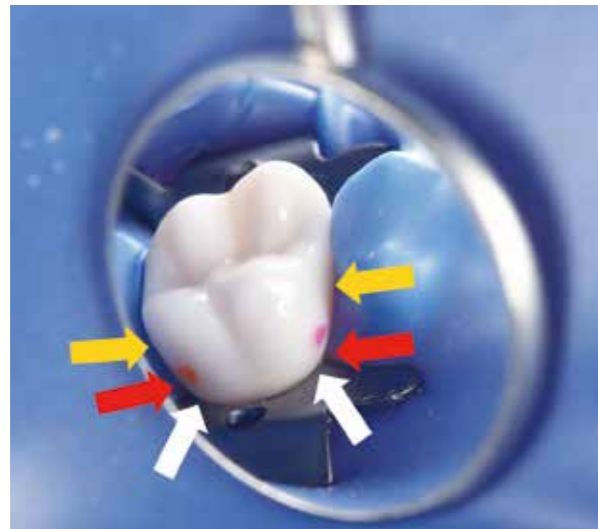


図 4-2

ここをチェック!

- クランプが歯にしっかり適合している (白→)
- 隣接面にラバーダムシートがしっかり入っている (黄→)
- 歯頸部に隙間がなくラバーダムシートが適合している (赤→)

正面観からチェックせよ!

ここをチェック!

- ラバーダムシートがダム状になっていて、水が漏れない (黒→)
- ラバーダムシートが上下的に正しい位置にあるか (黄→、赤→は上下的に好ましくない)

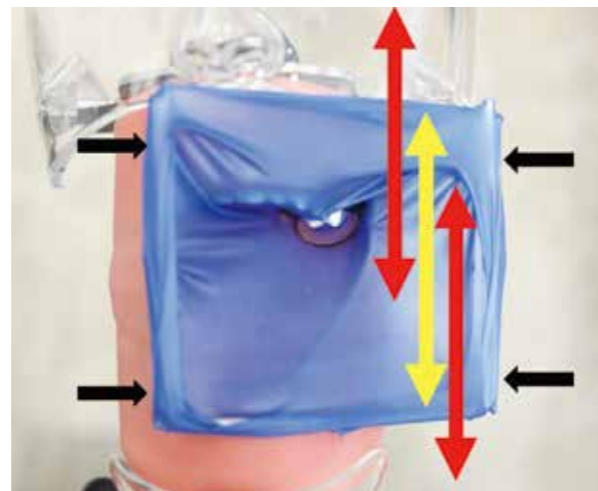


図 4-3

よくある失敗に注意!



図 4-4

咬合面からは一見かかっているように見えるが、頬、舌側から見ると歯頸部にまったく適合していない。隣接面にフロスを通してラバーダムシートを適合させることと、クランプの調整が必要である。

一見きれいにかかっているようだが、頬側遠心歯頸部をしてみると、ラバーダムシートをピークがはさんでしまっている!ピークは歯に接するもので、その下にラバーダムシートがきて押さえる必要がある。



図 4-5

1 有翼鉤を用いたラバーダム防湿

1-1 前準備

単独歯へのラバーダム防湿に必要なものを図4-6に示す。



図 4-6

①ラバーダムフォーセップス、②ラバーダムフレーム、③ラバーダムパンチ、④デンタルフロス、⑤シーリング材、⑥ラバーダムシート、⑦3A 探針、⑧鍊成充填器 #4 (YDM)、⑨クランプ、⑩ミラー

1-2 手順に沿った重要ポイント

STEP1 患歯の状態をチェック (歯質の欠損、修復物・補綴物の状態、歯頸部の幅、歯の凹凸)



図 4-7

修復物がたくさん入っている時には、特に注意が必要!

STEP2 隣接面にフロスを通して不良修復物や歯の鋭縁など引っかかる部分がないかチェック



図 4-8

単独歯の場合は、防湿する歯の近遠心のみでOK!
多数歯に防湿する場合は、ラバーダムシートが入る隣接面すべてをチェックしよう!
特に辺縁隆線の切り立ったインレーや、コンポジットレジン充填には注意。フロスが切れる場合などは、修復物の除去や修正を先に行う必要がある。

STEP3 ラバーダムシートにパンチングをする



図 4-9a

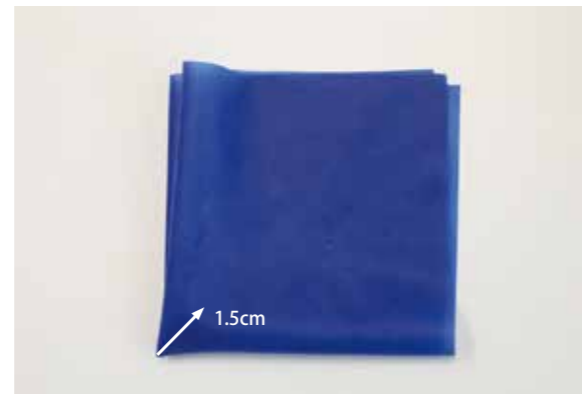


図 4-9b

単独歯にラバーダム防湿する場合はラバーダムシートを4つ折にし、中心から1.5cmのところパンチングを行う(この時必ず4つ折にした1枚のみにパンチングをする。まとめてパンチングをすると4つ穴が開いてしまいますよ!!)。



図 4-9c

広げた状態でこのようになれば成功!

図4-9cは左上の歯に使用する状態。ラバーダムシートを回転、裏表させれば上下左右どの歯にでもかけることができる。



ADVISE!

いちいち面倒という人へ!
穴をあけたラバーダムシートを1箱分作っておこう

「ラバーダムシートに毎回穴を開けるのは面倒。ラバーダムパンチも毎回出さないといけないし…」、単独歯用に上記のやり方で穴を開けたシートを1箱分作っておこう! そうすれば用意は簡単!(図4-10)。



図 4-10

STEP4 クランプの決定、患歯にクランプの試適を行う

使用するクランプが決定したら、歯にクランプを試適しよう! フォーセップスの使い方が重要になるため、正しい持ち方を習得しよう。

臼歯部の場合・上顎

臼歯部でのラバーダムフォーセップスの持ち方は、逆手で持つのが基本である(図4-11、12)。

上顎にかける際のフォーセップスの持ち方

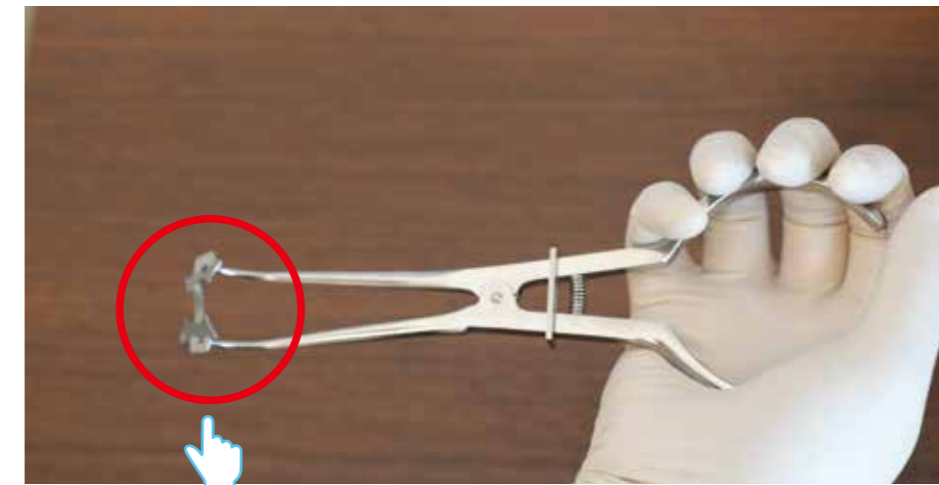


図 4-11a

フォーセップス先端は上を向いている

上顎臼歯部へのかけ方



図 4-11b