

## 固定性補綴学

## 前期講義

《担当者名》○教授/會田 英紀 aita@ 教授/疋田 一洋 hikita@  
講師/仲西 康裕 nakanisi@ 講師/油井 知雄 yuit@

## 【概要】

## 歯冠補綴学

歯科補綴学概説、意義、クラウン・ブリッジ補綴学の定義、分類、具備要件、生物学的要件、審美性に関する要件、歯冠補綴材料の選択。臨床編として前準備（検査、補綴前処置、診療計画と設計）、臨床処置などについて、その体系の概要を把握するとともに補綴学用語についての知識を集積・習得する。

## 【学修目標】

## 歯冠補綴学

1. 歯科補綴学の定義と意義を説明する。2. 歯科補綴治療と健康科学とのかかわりを説明する。3. クラウンブリッジ治療の利点と欠点を説明する。4. 種々の下顎位、下顎運動範囲および基本的な下顎運動について説明する。5. 医療面接と診療の意義と内容を説明する。6. 各種検査の意義と内容を説明する。7. 顎機能・咬合ならびに支台歯の評価・臨床診断について説明する。9. クラウンの種類を挙げ、それぞれのクラウンの特徴と適応症を説明する。10. クラウンブリッジの要件を挙げ、各要件について説明する。11. クラウンブリッジ治療に先立ち実施する前処置の意義を理解し、前処置の種類を挙げ、その内容を説明する。12. 支台歯形成の目的と原則を説明する。13. 歯頸部辺縁形態の分類と適応を列挙できる。14. 歯質・歯髄・歯周組織への配慮を説明する。15. 全部被覆冠の支台歯形成の手順を説明する。16. 印象材と印象用器材の種類と特徴について説明する。17. 歯肉圧排の目的と方法について説明する。18. 印象法の種類と特徴について説明する。19. プロビジョナルレストレーションの臨床的意義を説明する。20. プロビジョナルレストレーションの種類と製作法を説明する。21. 仮着材の種類と特徴を説明する。22. 顎間関係の記録の意義を説明する。23. 咬合採得する下顎位と咬合採得法を説明する。24. 作業用模型の構成と要件を説明する。25. 作業用模型の種類と特徴を説明する。26. 咬合器を分類し、それぞれの咬合器の特徴を説明する。27. ワックスパターン形成の種類と注意事項を説明し、行う。28. 埋没材の種類と使用法ならびに埋没法を説明する。29. 鋳造法の種類と方法を説明する。30. 金属の熱処理について説明する。31. 金属の研磨について説明する。32. 歯冠補綴装置を試適する前の点検項目を列挙する。33. クラウン試適時の調整手順を説明する。34. 歯冠補綴装置の仮着の必要性について説明する。35. 歯科用セメントの種類を列挙し、各種歯科用セメントの特徴を説明する。36. 接着性レジンセメントを使用した接着技法および接着機構について説明する。37. レジン前装冠の利点、欠点および適応症について説明する。38. 前装材と金属の維持、結合方法について説明する。39. 前装部の製作について手順を説明する。40. ハイブリッド型コンポジットレジンの利点、欠点を説明する。41. ジャケットクラウンの製作法を説明する。42. ジャケットクラウンの支台歯への装着法を説明する。43. 陶材焼付冠の適応症を述べる。44. 陶材と金属の結合機序について説明する。45. メタルコーピングの形態を説明する。46. 陶材焼付冠の製作法を説明する。47. オールセラミック修復の臨床的意義を説明する。48. オールセラミック修復の適応症と禁忌症を説明する。49. オールセラミック修復の代表的なシステムの特徴と製作方法を説明する。50. CAD/CAMによる補綴装置製作の臨床的意義を説明する。51. 代表的なCAD/CAMシステムの特徴と製作方法を説明する。52. CAD/CAM用ブロックの種類と性質を説明する。53. CAD/CAMクラウン製作時の各ステップにおける注意点を説明する。

## 【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	総論 1. 歯科補綴学の意義 2. クラウン・ブリッジ補綴学の定義 3. クラウン・ブリッジ補綴学の具備要件 4. クラウン・ブリッジの概要 5. インプラントの概要	クラウン・ブリッジ、インプラント補綴学の定義、さらに、歯科補綴学の歴史や分類等について理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」(P1-18) D-5-3	會田 英紀
2	臨床概説 1. 検査及び診断 2. 治療計画 3. インフォームドコンセント 4. 補綴前処置	適切な検査、診断は補綴物が口腔内において長期間にわたりその意義を失わずに存在する鍵である。一般的及び全身の検査事項、検査方法、治療計画及び補綴処置にかかる環境を整えるための補綴前処置について理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」(P19-31) D-5-3-1-1	會田 英紀
3	4. 支台歯形成 5. プロビジョナルレストレーショ	支台歯形成において、切削と歯質との関係、切削と歯髄との関係、切削時の注意事項、形成前準備、支	會田 英紀

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
	ン	台歯形態の要件。さらに、プロビジョナルレストレーションの臨床的意義について理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P 114-125、145-150) D-5-3-1-4、8	
4	6 . 印象採得 A . 間接法の概説 B . 歯肉圧排 C . 印象材の種類・所要性質 D . 使用器具 E . 印象法	間接法とは、印象採得によって得られた作業用模型上でクラウンやブリッジを製作する方法である。支台歯の精密印象について、印象材の種類・所要性質、器具及び印象法について、理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P 134-144) D-5-3-1-5	會田 英紀
5	7 . クラウンの種類 8 . 作業用模型 A . 構成と要件 B . 模型材の種類と取扱い法 C . 歯型の修正 D . 関連器具 E . 作業用模型の種類	クラウンの種類について理解する。 間接法は、支台歯の印象採得後、模型上ですべての技工操作を完了させる方法で、適合性に優れたクラウンと合理的な歯冠形態のクラウンを、比較的容易に製作できるなどの利点がある。この作業用模型について理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P 72-82, 170-177) D-5-3-1-2、10	會田 英紀
6	9 . 咬合器付着 A . 咬合関係の決定 B . 下顎運動の記録 C . 顔弓による記録	咬合採得を行い、顎間関係の記録をする。下顎位、下顎運動の記録を行い、顎関節に対する上顎の位置的关系を顔弓によって決定し、生体と同じ開閉軸になるように上顎模型を咬合器上に位置づける。ここでは咬合関係決定のための顎間関係の記録方法、下顎運動の記録方法及び顔弓の使用方法を理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P 151-158) D-5-3-1-6、11	會田 英紀
7	10 . 蝓型形成 A . 形成法の種類と特徴 B . 形成の実際 11 . 埋没 A . スブルーイング B . 埋没操作	蝓型形成から埋没までの流れについて理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P 186-199) D-5-3-1-9	會田 英紀
8	12 . ジャケットクラウン A . レジンジャケットクラウン B . ハイブリッド型コンポジットレジンクラウン	レジンジャケットクラウンとハイブリッド型コンポジットレジンクラウンの違い、それぞれの利点、欠点ならびに適応症について理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P 264-269) D-5-3-1-2	會田 英紀
9	13 . オールセラミック修復 1 . 臨床的意義 2 . 適応症、禁忌症 3 . オールセラミック修復の種類 A . 耐火模型を用いるシステム B . ロストワックス法を用いるシステム 1 ) キャスタブルセラミックス 2 ) 加熱加圧成型 C . 機械切削を用いるシステム 1 ) ならい加工 2 ) CAD/CAM 4 . ラミネートベニア	オールセラミック修復で歯冠全体を被覆するクラウン材料がセラミックと陶材によるものをオールセラミッククラウンという。陶材焼付冠のような金属の裏打ちがないため、光の透過や反射が自由で、現在の全部被覆冠のうち最も審美性に優れた支台装置である。臨床的意義、適応症、禁忌症、種類と製作方法、支台歯形成方法等について理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P 281-291) D-5-3-1-2	會田 英紀
10	14 . 前装鑄造冠 A . 硬質レジン前装鑄造冠 B . 陶材焼付鑄造冠	硬質レジン前装鑄造冠と陶材焼付鑄造冠の違い、それぞれの利点、欠点、適応症ならびに製作法について理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P 257-263, 270-280) D-5-3-1-2	會田 英紀

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
11	歯冠補綴学中間試験	1～7回までの講義内容について試験を行う。試験時間は80分、100点満点で実施する。	會田 英紀 仲西 康裕 油井 知雄
12	15. 鑄造 A. 鑄造操作 B. 鑄造体の酸処理 C. 適合と調整 16. クラウンの試適 A. 隣接接触関係の検査 B. 適合状態の検査 C. 理想的な頬舌面形態 D. 咬合関係の検査 E. 研磨	鑄造から作業用模型上での調整法について理解する。 クラウンの口腔内試適時、適合状態の検査、コンタクトの調整法、咬合調整から研磨までを理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P199-207, 218-225) D-5-3-1-9	會田 英紀
13	17. クラウンの仮着、合着 A. 仮着 B. 合着	クラウンの仮着、合着に用いる材料の特性ならびに臨床操作について理解する。 クラウンならびに歯面の表面処理について理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」( P226-239) D-5-3-1-12	油井 知雄
14	18. CAD/CAMによるクラウンブリッジの製作	CAD/CAMにて製作した修復物の特徴と修復法を理解する。 「クラウン・ブリッジ補綴学」P.208-P.217 D-5-3-1-2、9	疋田 一洋
15	まとめ 問題演習	1～14回までの講義内容について演習問題に取り組むことで前期の講義内容をより深く理解する。	會田 英紀

## 【授業実施形態】

## 面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

## 【評価方法】

## 固定性補綴学（前期）

- [固定性補綴学（講義）評価方法] 中間試験（筆記試験）20％，定期試験（筆記試験）80％  
 ・ 中間試験と定期試験の点数を上記の配分で合算した点数が60％以上で合格と判定する。  
 ・ 中間試験の追再試験は実施しない。  
 ・ [歯冠補綴学（実習）評価方法] 実習の項目を参照

[判定方法] 講義と実習を同等に評価し、それぞれが60点以上を合格とする。

## 固定性補綴学実習（前期）

各課題に小テスト（15％）、平常点（15％）、レポート（30％）を加味し、作品の出来（40％）を評価する。最終的には合計で60％以上を合格とする。

## 固定性補綴学としての通年評価

前期と後期を同等に扱い、60点以上を合格とする。

## 【教科書】

「クラウンブリッジ補綴学」第6版 矢谷 博文 ほか 編 医歯薬出版

## 【参考書】

「第4版 冠橋義歯補綴学テキスト」越智 守生 ほか 編 永末書店

## 【備考】

- 学習教材（授業資料）の配信
  - 授業資料の配布はGoogle Classroomを利用する。
- 授業時間中にその場で学生の理解度を把握する技術の活用
  - Google Formを活用し、授業時間中にその場で学生の理解度を把握する。
- 過年度の授業アンケートへのフィードバック
 

授業アンケートの結果、すべての項目が学部平均を上回っていたが、自由記載の中で重要項目を穴埋めにしてほしいとの要望があったため、昨年度後期授業から穴埋め形式の講義資料も別途追加で配信している。

**【学修の準備】**

受講する前に各学習項目の授業範囲を指定した教科書で予習し、理解できない部分を抽出しておく(30分)。

授業内に小テストを実施することがあるので復習をしておく(30分)。

小テストは実施後に解説を行う。

**【ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】**

DP1. 安全で質の高い歯科医療を提供するために必要な専門知識に基づく問題解決能力と患者ケアのための診療技能とからなる専門的実践能力、および医療・医学研究の発展のために必要な情報・科学技術の活用能力を身につけている。

(専門知識に基づいた問題解決能力、患者ケアのための診療技能、情報・科学技術を生かす能力)

DP3. より安全で質の高い歯科医療を实践し社会に適応する医学を創造していくために生涯にわたって自己および他の医療者との研鑽を継続しながら医療者教育と学術・研究活動にも関与できる能力を身につけている。

(科学的探究、生涯に渡ってともに学ぶ姿勢)

DP 4. 多職種(保健、医療、福祉、介護)と連携・協力しながら歯科医師の専門性を発揮し、患者中心の安全な医療を实践できる能力を身につけている。

(多職種連携能力)

**【実務経験】**

《歯科医師》會田英紀、疋田一洋、仲西康裕、油井知雄

**【実務経験を活かした教育内容】**

歯冠補綴学ならびに橋義歯補綴学は、少数歯欠損により低下した機能と外観の回復を図るとともに、咀嚼系の異常を予防する理論と技術を研究する学問で、歯学としては重要な臨床学科である。したがって、学理に則った教育内容と歯学全般にわたる幅広い知識に立脚した臨床実務を背景とした経験談が対をなすことで優れた教育成果が期待できる内容となっている。さらに、チュートリアル講義を通して問題解決能力を学生に身に付けさせる。

**【その他】**

この科目は主要授業科目に設定している