

《担当者名》教授 / 會田 英紀 aita@ 准教授 / 広瀬 由紀人 yukito@ 講師 / 仲西 康裕 nakanisi@  
客員教授 / 越智 守生 ochident@  
非常勤講師 / 八島 明弘 非常勤講師 / 三嶋 直之

## 【概要】

我々の身体構造は、その生理機能を達成するために、多かれ少なかれ、すべて欠くことのできないものばかりである。ゆえに、不幸にして歯の形成不全がある、疾患により脱落欠如した場合、さらに、外傷により変形又は脱落したなど自然治癒、自然修復が不可能な場合には、人工物によって補綴・修復をはかることが近代医療における重要な治療手段となっている。人工物を生体に適用する場合、用いる生体材料、治療される対象、治療を行う医療従事者の3つの要素のそれぞれについて必要条件を明確にしておくことが、口腔インプラントを学ぶにあたって極めて大切なことである。

## 【学修目標】

口腔インプラントの適応症例を正確に診断する能力、適正な生体材料の選択、その症例に適した方法で治療する判断力、診断能力がインプラントの成否につながる。いずれにしても、新しい生体材料の開発と相俟って、口腔インプラントは益々普及するであろう。将来重要な医療分野として十分に医療の成果を上げるか否かは、各要素についての配慮とルールを把握しておくことが大切である。

- 歯科インプラントに用いられている材料とそれらの性質について説明する。
- 歯科インプラントの表面を処理する目的を理解し、具体的な表面処理方法を説明する。
- 口腔インプラントの治癒過程について理解させる。
- 口腔インプラントの手術術式について基本的手技を理解し、具体的な手順について説明する。
- 口腔インプラントの手術術式に局所麻酔法、鎮静法、鎮痛法を説明する。
- 口腔インプラントの治療計画におけるインフォームドコンセントの重要性を説明する。
- オーブントレー法とクローズドトレー法による印象採得の特徴を説明する。
- 欠損歯数に応じた咬合採得の方法を説明する。
- 暫間上部構造の臨床的意義と製作法について説明する。
- アナログを利用した作業用模型の製作法を説明する。
- 各上部構造の適応と製作法（補綴術式）を説明する。
- 上部構造の装着と調整（メンテナンスを含む）を説明する。
- インプラント支持のオーバーデンチャーに用いられる支台装置を説明する。
- 口腔インプラント治療におけるトラブルとその対応について説明する。
- 口腔インプラントとオッセオインテグレーションの歴史について理解する。
- 骨造成、骨再生誘導法、再生医学について理解する。

## 【学修内容】

| 回 | テーマ                                                                                                                                 | 授業内容および学修課題                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 担当者   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | 口腔インプラントとは                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>従来の口腔インプラント治療は、可撤性義歯の装着を許容しない患者に対する特殊な歯科治療の手段として行われ、インプラントを骨内に適切に埋入することが最も重要な課題であった。しかし、近年インプラントの予知性が格段に向上し、インプラント補綴治療は従来型補綴治療と同列に位置付けられていることを学ぶ。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.1-P.24 E-3-4)-(3)-</li> </ul>                                                             | 會田 英紀 |
| 2 | 口腔インプラント用材料の諸性質<br>a チタンとチタン合金<br>b ハイドロキシアパタイト (HA)<br>インプラントの表面処理法<br>a チタンプラズマ溶射<br>b HAプラズマ溶射<br>c アノード酸化<br>d その他<br>インプラントの病理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>口腔インプラントは、高い生体適合性と長時間の使用に耐える耐久性を有していなければならない。ここでは、口腔インプラントに用いられている材料の機械的性質、化学的性質及び生物学的性質について概説する。また、インプラントの生体適合性を向上させるための表面処理法に関して学ぶ。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.40-P.49</li> <li>○講義資料 E-3-4)-(3)-</li> <li>インプラント体と歯肉接合部、インプラント体とオッセオインテグレーション（骨接合）などについて</li> </ul> | 會田 英紀 |

| 回 | テーマ                                               | 授業内容および学修課題                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 担当者   |
|---|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |                                                   | <p>病理学的に解説する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.50-P.60</li> <li>○講義資料 E-3-4)-(3)-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| 3 | 口腔インプラントの手術術式<br>ーその1ー                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 口腔インプラント手術に必要な解剖学を学ぶ。</li> <li>● 口腔インプラントの手術術式は製品により様々である。そこでいくつかのインプラントの術式を知り、一般的な手術方法について理解をする。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.25-P.39、P.61-P.94、P.131-P.167、P.201-P.205</li> <li>○講義資料 E-3-4)-(3)-</li> </ul>                                                                                                                           | 越智 守生 |
| 4 | 口腔インプラントの手術術式<br>ーその2ー                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 口腔インプラントの手術術式は製品により様々である。そこでいくつかのインプラントの術式を知り、一般的な手術方法について理解をする。</li> <li>● 硬組織・軟組織のマネジメントを理解する。</li> <li>● インプラントにおける骨増生の目的を説明できる。</li> <li>● 審美領域におけるインプラント周囲組織マネジメントの意義を理解する。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.25-P.39、P.61-P.94、P.131-P.167、P.201-P.205、P.219-240</li> <li>○講義資料 E-3-4)-(3)-</li> </ul>                                  | 越智 守生 |
| 5 | 口腔インプラントの手術術式<br>ーその3ー<br><br>口腔インプラント手術の<br>麻酔管理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 口腔インプラントの手術術式の総括</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.25-P.39、P.61-P.94、P.131-P.167、P.201-P.205、P.219-240</li> <li>○講義資料 E-3-4)-(3)-</li> <li>● 口腔インプラント手術における局所麻酔法の実践を解説する。特に人工歯根埋入術や上顎洞粘膜挙上術における無痛、術後の疼痛緩和を目的とした局所麻酔注射方法とその注意点を解説する。加えて、手術局所麻酔を支援する鎮静法と全身管理について学ぶ。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.136-P.138</li> <li>○講義資料 E-3-4)-(3)-</li> </ul> | 越智 守生 |
| 6 | インプラント補綴処置<br>1．修復のデザイン                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 口腔インプラントと天然歯の周囲組織界面構造の相違及び感覚受容器機構の違いを踏まえ、インプラント上部構造に関する特殊性と留意点について5つの項目に分類し理解する。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.96-P.130、P.168-200</li> <li>○講義資料 E-3-4)-(3)-</li> </ul>                                                                                                                                                                   | 越智 守生 |
| 7 | インプラント補綴処置<br>2．暫間処置と修復様式<br>3．技工操作（その1）          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 口腔インプラントと天然歯の周囲組織界面構造の相違及び感覚受容器機構の違いを踏まえ、インプラント上部構造に関する特殊性と留意点について5つの項目に分類し理解する。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.96-P.130、P.168-200</li> <li>○講義資料 E-3-4)-(3)-</li> </ul>                                                                                                                                                                   | 越智 守生 |
| 8 | インプラント補綴処置<br>3．技工操作（その2）                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 口腔インプラントと天然歯の周囲組織界面構造の相違及び感覚受容器機構の違いを踏まえ、インプラ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 越智 守生 |

| 回  | テーマ                    | 授業内容および学修課題                                                                                                                                                                                                                   | 担当者                               |
|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|    | 4．咬合様式<br>5．審美性        | ト上部構造に関する特殊性と留意点について5つの項目に分類し理解する。<br>○「よくわかる口腔インプラント学」P.96-P.130、P.168-200<br>E-3-4)-(3)-                                                                                                                                    |                                   |
| 9  | リコールとメンテナンス            | <ul style="list-style-type: none"> <li>インプラントは天然歯と異なり、歯根膜をもたず、結合組織付着のないまま口腔内に突出している。したがって、天然歯に比べて細菌による感染に対しては抵抗力が弱く、上部構造装着後のメンテナンスが重要である。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.206-229</li> <li>○講義資料</li> </ul> E-3-4)-(3)-           | 越智 守生                             |
| 10 | 中間試験                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1～9回までの講義内容について試験を行う。試験時間は70分、100点満点で実施する。</li> </ul>                                                                                                                                  | 越智 守生<br>會田 英紀<br>広瀬 由紀人<br>仲西 康裕 |
| 11 | 骨髄幹細胞を利用した骨再生          | <ul style="list-style-type: none"> <li>名古屋大学医学部附属病院歯科口腔外科では、組織工学的先端技術を駆使した新しい歯科臨床の展開として、骨髄幹細胞を用いた培養骨移植、培養骨膜移植の骨増生治療を行っている。本項では、その概要を紹介する。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.230-232</li> <li>○講義資料</li> </ul> E-3-4)-(3)-           | 八島 明弘                             |
| 12 | 口腔インプラントシステムの分類と特徴     | <ul style="list-style-type: none"> <li>口腔インプラントの歴史から始まり様々なシステムを紹介し、特徴を説明する。</li> <li>○講義資料</li> </ul> E-3-4)-(3)-                                                                                                             | 三嶋 直之                             |
| 13 | 手術および上部構造に関するトラブルとその対応 | <ul style="list-style-type: none"> <li>インプラント体埋入手術中のトラブルと合併症を説明できる。</li> <li>インプラント体埋入直後のトラブルと合併症を説明できる。</li> <li>上部構造装着前、装着後のトラブルと合併症を説明できる。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.262-286</li> </ul>                                  | 越智 守生                             |
| 14 | 高齢者患者と口腔インプラント治療       | <ul style="list-style-type: none"> <li>高齢者の特徴を理解する。</li> <li>高齢者にインプラント補綴が存在する場合の、将来を考えた処置および計画を理解する。</li> <li>メンテナンスと口腔ケアの目標の違いを理解する。</li> <li>要支援・要介護状態のインプラント患者の問題と対応を理解する。</li> <li>○「よくわかる口腔インプラント学」P.287-295</li> </ul> | 會田 英紀                             |
| 15 | 中間追再試験                 | 中間試験未受験ならびに不合格者に対しての追再試験を実施する。試験時間は70分、満点は100点で評価する。                                                                                                                                                                          | 越智 守生<br>會田 英紀<br>広瀬 由紀人<br>仲西 康裕 |

#### 【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

【評価方法】

中間試験（50％）と定期試験（50％）を行い、評価の60％以上で合格と判定する。

【教科書】

「よくわかる口腔インプラント学」第3版 赤川 安正 ほか 編著 医歯薬出版株式会社

【学修の準備】

受講する前に各学習項目の授業範囲を予習し、専門用語の意味を理解しておく（30分）。

復習は、教科書、プリントなどを活用し、学習を深める（30分）。

【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実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実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】

會田 英紀（歯科医師）、廣瀬由紀人（歯科医師）、仲西康裕（歯科医師）、越智守生（歯科医師）、三嶋直之（歯科医師）、八島明弘（歯科医師）

【実務経験を活かした教育内容】

歯科医師は歯や歯列を失った患者に対して、確実性のある治療を提供し、実行しなければならない。今日、口腔インプラント治療は適用可能ではあるが、欠損歯列症例で最優先であるというエビデンスは未だに十分ではなく、従来の補綴治療に比較して困難である。したがって、学理にのっと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。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している