

《担当者名》教 授 / 飯嶋 雅弘 iijima@  
助 教 / 土田 大 tsuchida\_d@

准教授 / 六車 武史 muguruma@  
名誉教授 / 佐藤 元彦

講 師 / 中尾 友也 y-nakao@  
名誉教授 / 溝口 到

【概要】

歯科矯正学は、「歯、歯周組織、顎骨および軟組織（顔面軟組織、咀嚼筋、舌筋、頬筋など）の正常な成長発育を研究すると同時に、これら諸構造の不正な発育によって生じた咬合の不正、顎骨形態および顔貌の異常などの改善を行うことを研究し、さらにこれらの不正状態の発生を予防することをあわせ研究する歯科医学の1分科である」と定義されている。この講義では、矯正歯科診断と治療に必要な基本的な知識を修得する。

【学修目標】

- 胎生期の顎顔面、出生後の頭蓋骨（頭蓋冠、頭蓋底、上顎骨、下顎骨）及び歯の成長発達と加齢変化とを説明する。
- 口腔機能（咀嚼、嚥下、発語）の発達、加齢変化を説明する。
- 正常咬合の条件、成立するための条件及び不正咬合の種類を説明する。
- 不正咬合の原因を先天的、後天的原因に分けて説明する。
- 不正咬合の診察、検査、分析、診断の流れと必要な資料を説明する。
- 矯正力を加えることにより歯、歯周組織、顎骨がどのような反応を示すのかを説明する。
- 不正咬合の治療に用いられる矯正装置、矯正材料、器具を説明する。
- マルチブラケット装置を用いた本格矯正において重要な固定と抜歯の必要性、意義及び抜歯分析の方法を説明する。
- 口唇・口蓋裂の治療、顎変形症に対する外科的矯正治療等の包括的歯科治療における矯正学的対処法を説明する。
- 後戻り・再発の原因と保定装置の基本構造、効果及び補助的な保定方法を説明する。

【学修内容】

| 回      | テーマ   | 授業内容および学修課題  | 担当者   |
|--------|---|--|-------|
| 1      | 歯科矯正学の定義と歩み<br>矯正歯科治療の目的と意義                               | 歯科矯正学の歴史と考え方の変遷について説明できる。<br>矯正歯科治療の目的と意義を説明できる。<br>E-4-1)-<br>不正咬合に伴って生じる障害を説明できる。<br>E-4-1)-   | 飯嶋 雅弘 |
| 2<br>3 | 成長発育概論<br>頭蓋および顎顔面骨の発生および成長<br>歯列と咬合の成長発育・加齢変化<br>口腔機能の発達 | 歯科矯正学に関連する頭頸部を構成する骨、筋、軟組織を説明できる。<br>C-2-3)-(2)-<br>頭頸部を構成する骨、筋、軟組織の成長発育の特徴と評価方法を説明できる。<br>E-4-2)-<br>軟骨内、膜内及び縫合性骨形成の機序と様式を説明できる。<br>C-2-3)-<br>2つの骨の移動様式であるdriftとdisplacementを説明できる。<br>胎生期の顎顔面部の成長発育及び出生後の頭蓋骨（頭蓋冠、頭蓋底、上顎骨、下顎骨）の成長、加齢変化を説明できる。<br>C-2-4)-<br>乳歯列期、混合歯列期、永久歯列期までに生じる歯と歯列の成長、発達、加齢変化を説明できる。<br>D-2-4)-<br>咀嚼、嚥下、発語の発達、加齢変化を説明できる。<br>D-2-4)- | 飯嶋 雅弘 |
| 4<br>5 | 咬合概論・正常咬合<br>不正咬合   | 正常咬合の概念、成立・保持条件を説明できる。<br>E-4-1)-<br>顎関節の構造と機能を説明できる。<br>E-2-1)-<br>閉鎖路、早期接触と機能的顎偏位を説明できる。<br>不正咬合の歯系の分類として、個々の歯の位置異常、数歯にわたる歯の位置異常、歯列弓関係の異常等   | 飯嶋 雅弘 |

| 回             | テーマ                                   | 授業内容および学修課題   | 担当者   |
|---------------|---------------------------------------|---|-------|
|               |                                       | に分けて説明できる。<br>E-4-1)-<br>不正咬合のAngle分類とSimonの顎態模型分析を説明できる。<br>E-4-1)-<br>機能的不正咬合の種類、問題点及び診断方法を説明できる。   |       |
| 6<br>)<br>7   | 不正咬合の先天的原因<br>不正咬合の後天的原因<br>不正咬合の予防   | 不正咬合の原因を全身的、局所的な原因と先天的、後天的な原因に分けて説明できる。<br>E-4-1)-  | 飯嶋 雅弘 |
| 8             | 矯正歯科治療に伴う生体反応                         | 歯周組織の構造、細胞成分および機能を説明できる。<br>E-3-1)-<br>矯正力と、整形力に対する生体の反応を説明できる。<br>E-4-1)-<br>矯正治療によって生じる医原性障害を挙げその予防法と対処法を説明できる。特に、歯根吸収の原因について説明できる。<br>E-4-1)-  | 中尾 友也 |
| 9<br>)<br>10  | 診断の基本・医療面接と診察<br>形態的検査・模型分析           | 矯正診断では、歯系、骨格系、機能系での問題点の抽出、問題点に関する治療目標の設定のステップを経て治療計画の立案を行う。矯正診断に必要な各種診察、検査及び資料について説明できる。<br>E-4-1)-<br>模型分析の項目(歯の近遠心幅径、歯列弓幅径・長径、歯槽基底幅径・長径、オーバージェット、オーバーバイト、大臼歯関係、available arcl length, requiited arch length、Arch Length Discrepancy、tooth size ratio)の意味と計測方法を説明できる。<br>E-4-1)- | 六車 武史 |
| 11<br>)<br>12 | 形態的検査・頭部エックス線規格写真分析                   | Downs法、NorthWestem法、Tweed法の計測項目の定義と評価方法を説明できる。<br>E-4-1)-<br>早期接触による下顎骨の偏位、口唇閉鎖機能、呼吸様式、習癖の有無、顎関節機能の診察、検査方法を説明できる。<br>E-4-1)-  | 六車 武史 |
| 13<br>)<br>14 | 矯正治療における抜歯                            | 矯正歯科治療における抜歯の目的、適応症を説明できる。<br>E-4-1)-<br>矯正歯科治療における抜歯の判定基準と抜歯部位の決定方法を説明できる。<br>E-4-1)-<br>連続抜去法の方法、適応症、利点及び欠点を説明できる。<br>E-4-1)-   | 六車 武史 |
| 15            | 特別講義                                  | 不正咬合に対する診断、治療の必要性とその意義を説明できる。   | 溝口 到  |
| 16            | 治療方針の立案                               | 顎顔面骨格形態の前後の顎間関係(級、級、級)、垂直的顎間関係(過蓋咬合、平均、開咬)の診断ができる。  | 六車 武史 |
| 17            | 治療学概論                                 | 矯正歯科治療の目的と意義を説明できる。   | 六車 武史 |
| 18<br>)<br>19 | 矯正力<br>矯正歯科治療における固定<br>アンカースクリューを併用した | 矯正力の種類(力の発生源による分類、力の効果による分類、力の作用期間による分類)を説明できる。   | 中尾 友也 |

| 回             | テーマ                                  | 授業内容および学修課題   | 担当者   |
|---------------|--------------------------------------|---|-------|
|               | 矯正治療                                 | E-4-1)-<br>歯を移動する際の抵抗のことを固定という。固定の種類、評価方法、対処方法を説明できる。<br>E-4-1)-<br>矯正装置の製作に用いられる材料と器具を説明できる。<br>E-4-1)-  |       |
| 20            | 矯正用材料の特性                             | 歯科矯正用材料の種類、成分、特性、用途及び操作方法を説明できる。  | 飯嶋 雅弘 |
| 21<br>)<br>23 | 矯正装置                                 | 矯正装置の特徴を説明できる。<br>E-4-1)-<br>舌側弧線装置の基本構造、作用、適応症、使用方法を説明できる。<br>E-4-1)-<br>Begg法、Jarabak法、Edgewise法などマルチブラケット装置の基本構造、作用、適応症を説明できる。<br>E-4-1)-<br>顎間ゴムの基本構造、作用、適応症を説明できる。<br>E-4-1)-<br>整形装置であるChincap、ヘッドギア、上顎前方牽引装置、急速拡大装置の基本構造、作用、適応症を説明できる。<br>E-4-1)-<br>機能的顎矯正装置、リップバンパー等の筋の機能力を利用する矯正装置とその使用法を説明できる。<br>咬合拳上板、咬合斜面板、sliding plateなどの床矯正装置及びパラタルアーチの基本構造、作用、適応症を説明できる。<br>E-4-1)- | 土田 大  |
| 24<br>)<br>25 | 乳歯列・混合歯列の治療<br>永久歯列の治療               | 乳歯列・混合歯列、及び永久歯列における矯正歯科治療を説明できる。  | 中尾 友也 |
| 26            | 保定                                   | 移動した歯や顎骨の後戻り(relapse)を防止し、さらには良い咬合に誘導する処置を保定(静的矯正)という。後戻りの原因と保定装置の基本構造、治療効果及び補助的な保定方法を説明できる。<br>E-4-1)-   | 中尾 友也 |
| 27            | チーム医療の中の矯正歯科治療                       | 口唇・口蓋裂の治療、顎変形症に対する外科的矯正治療、埋伏歯の牽引治療等の包括的歯科治療における矯正学的対処法を説明できる。<br>E-2-4)-  | 中尾 友也 |
| 28<br>)<br>29 | 矯正歯科治療における口腔衛生管理<br>矯正歯科治療に伴う偶発症・併発症 | 矯正歯科治療における口腔衛生管理、及び歯根吸収などを含む矯正歯科治療に伴う偶発症・併発症を説明できる。   | 中尾 友也 |
| 30            | 矯正用器械、器具                             | 矯正用機械・器具の種類、用途及び操作方法を説明できる。   | 土田 大  |

#### 【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】

[歯科矯正学 (講義) 評価方法] 定期試験(100%)

[判定法] 前・後期試験の合計点を2で除した平均が60%以上が合格と判定する。

## 【教科書】

「歯科矯正学第6版」飯田 順一郎 ほか 編集 医歯薬出版

## 【学修の準備】

予習は、次回の授業範囲の教科書を読んで、理解しておく（80分）。

復習は、教科書、プリントなどを活用し、学習を深める（80分）。

- ・講義の中で学生の理解度を把握するために小テストが実施されるので準備を行う。
- ・小テスト後はその解説を行うので、復習に活用する。

## 【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)

DP2. 「総合的に患者・生活者を支える歯科医療」を提供するために必要な高い倫理観、他者を思いやる豊かな人間性および優れたコミュニケーション能力を身につけている。

(総合的に患者・生活者をみる姿勢、プロフェッショナリズム、コミュニケーション能力)

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)

DP4. 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)

DP5. 歯科医療の専門家として、経済的な観点・地域特性を捉えた視点・国際的な視野を持ちながら活躍できる能力を身につけている。(社会における医療の役割の理解)

## 【実務経験】

飯嶋 雅弘(歯科医師)、六車 武史(歯科医師)、中尾 友也(歯科医師)、土田 大(歯科医師)、佐藤 元彦(歯科医師)、溝口 到(歯科医師)

## 【実務経験を活かした教育内容】

歯科矯正学は、顎顔面頭蓋の成長発育の研究ならびに不正咬合やその他の歯、顎、顔面の異常の予防と治療を扱う臨床科目であり、歯科医学の中では特異的に位置づけられている。豊富な専門的知識と実務経験を有する教員が担当することにより、優れた教育成果が期待できる。