

整形外科学

責任者：整形外科学講座 土井田 稔 教授

学習方針（実習概要等）：

整形外科学は、身体の姿勢および運動器（骨・関節・靭帯、筋・腱・腱鞘、脊髄・馬尾・末梢神経、血管）に関する臨床医学である。すなわち、機能解剖と運動生理の理解に基づいて、運動器の疾病・外傷の病因・病態と診断・治療法を究明する学問である。診断・治療法には放射線学的・病理学的・神経学的・一般外科学的手法も必要であり、新生児から高齢者まで、また、頸部・体幹から上・下肢までと守備範囲は広い。そして治療法も外科療法のみならず、装具療法や運動療法を含む保存療法も大きな比重を占めている。運動器の医学・医療をもって、健康と社会への貢献を目指すことが基本理念である。

教育成果（アウトカム）：

運動器を障害された患者は生活の質が著しく低下することを理解するとともに、整形外科（運動器）疾患を有する患者に対して正しく対応・処置するための基本的医療面接・診察・検査・診断・治療法などの知識・技能・態度を身につける。将来、地域医療やチーム医療の中で中心となって活躍できるよう、患者とその家族、他職種とのコミュニケーションを密にし、前向きかつ謙虚な姿勢で実習に取り組む。運動器障害を有する患者の最終的目標である社会復帰に関して医療人としての全人的な人間性に基づきながら最良の方法を模索し、総合的な対処法を修得することで、その目標達成に到達する。

（ディプロマポリシー：1,2,3,4,7）

到達目標（SBOs）：

外来実習

1. 患者に接し、適切な対話（傾聴、共感を含む）を行うことによって、診断上必要な事項（主訴・現傷病の経過、合併症、既往歴、現存病、家族歴、職業歴、スポーツ歴、外傷歴など）を聴取し、患者に関する医療情報を指導医に簡潔に説明できる。
2. 病歴より必要な基本的診察手技（留意すべき注意事項を参照）を抽出し、診察の実施もしくは指導医の診察の介助を行うことができる。
3. 基本的診察によって得られた所見の意味を理解し、鑑別診断を挙げることによって、必要な検査を順序だてて計画することができる。
4. 画像検査（X線、CT、MRI、ECHO、骨シンチなど）、検体検査の所見を正しく読み取ることによって、運動器の common disease を診断できる。
5. 保存療法を行う場合の処方計画することができる。
6. 留意すべき注意事項に挙げた疾患の知識を整理することによって、臨床推論に応用することができる。

7. スチューデント・ドクターとしての役割を自覚することによって、医行為基準に示された処置、治療の実施もしくは介助を行うことができる。
8. 医療スタッフの一員であることを自覚し、患者や医療スタッフと良好なコミュニケーションをとることができる。
9. 患者のプライバシーに配慮するとともに、患者情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。
10. 外傷（捻挫、骨折）の初期対応を行うことができる。

病棟実習

1. 患者に接し、適切な対話を行うことによって、診断上必要な事項（主訴・現傷病の経過、合併症、既往歴、現存病、家族歴、職業歴、スポーツ歴、外傷歴など）を聴取し、疾患を想起しながら的確な病歴を問題志向型診療記録形式で診療録に記載できる。
2. 整形外科における基本的診察の意義を理解し、適切な診察を行い、異常所見を認識することができる。
3. 病歴、診察所見より鑑別診断を列挙し、必要な検査を順序だてて計画することができる。
4. 画像検査（X線、CT、MRI、ECHO、骨シンチ、各種造影など）の所見を正しく読み取り、記載することによって、現傷病を診断できる。
5. 文献検索や医療情報を検索することによって、科学的根拠に基づいた治療方針を計画できる。
6. 収集した情報と鑑別診断、問題点を抽出することによって、回診や検討会で簡潔にわかりやすく症例提示（症状、身体所見、検査所見、プロブレムリスト、鑑別診断、臨床経過、治療法の要点）を行うことができる。
7. 受け持ち患者を毎日回診することによって、指導医や他の医療スタッフに患者の状態や問題点を簡潔に説明できる。
8. 医療を行う際の安全確認の考え方を理解することによって、指導医の下で医行為基準に従って術前・術後に必要な処置を実施もしくは介助できる。
9. 患者・家族のニーズを身体・心理・社会的側面から把握することによって、患者・家族と良好な人間関係を築くことができる。
10. 医療チームの一員としての役割を自覚し、医療スタッフに敬意を示すことによって、医療スタッフと良好な関係を築くことができる。
11. 医師、患者・家族がともに納得できる医療を行うために、インフォームド・コンセントのための文書作成方法を理解し、スチューデント・ドクターとして説明に参加できる。
12. 医療チームの中での自らの限界を自覚することによって、医療スタッフからの助言を素直に受け入れ、自己改善に努めることができる。
13. 清潔操作を理解し、創の消毒・被覆・抜糸を行うことができる。
14. 患者の苦痛や不安感に配慮しながら、患者と家族に対して誠実で適切な支援を行うことができる。
15. 患者のプライバシーに配慮するとともに、患者情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。

16. 医療事故の基本的予防策（ダブルチェック、チェックリスト法、薬品名称の改善、フェイルセーフ・フルプールの考え方等）について概説し、指導医の指導の下に実践できる。

検査室実習

1. 脊髄腔造影、神経根造影の手技の基本と感染予防の必要性を理解することによって、指導医の介助を行うことができる。
2. 末梢神経伝導検査の適応を理解し、手技の基本を学ぶことによって、学生間でお互いを被検者として検査を実施し、所見を述べることができる。

手術室

1. 清潔操作を理解し、手術のための手洗い、ガウンテクニックができる。
2. 手術の前処置を学ぶことによって、適切な介助ができる。
3. 手術助手として手術に参加し、手術の介助ができる。
4. 手術に参加して、切開、止血、縫合法の基本を学ぶことにより、糸結び、皮膚縫合ができる。

その他

1. 学習の記録、症例サマリー、各種評価、文献などを保存したポートフォリオから臨床実習で経験したことを省察し、自己の課題を明確にすることができる。
2. ポートフォリオに保存した患者情報について匿名化をはかるなどの適切な対応をするとともに、守秘義務を遵守することができる。

特に留意すべき注意事項：

整形外科実習は、リハビリテーション科と合同で2週間の実習となります（臨床実習スケジュール参照）。前週の金曜日午後5時に医局に集合し、実習の資料を各自受け取る（実習用の資料は実習の前に必ず熟読しておくこと。希望があればこれ以前でも渡します）。

なお、実習期間が極めて限られているので、実習が始まる前に以下の事項のうち□の項目は必ず復習・修得しておくこと。（以下の事項は医学教育モデル・コア・カリキュラム—教育内容ガイドライン—および医師国家試験出題基準にある項目と過去の医師国家試験の中から整形外科に関連する項目を抜粋したものであり、■も卒業時までには修得すべき内容である）

医行為基準の必修項目で行った項目には指導医のサインと医行為レベルを記入してもらうこと。カルテに関しては学生用電子カルテを運用する。コピーをポートフォリオに保存すること（個人情報の匿名化に配慮すること）。

2週目の金曜日に受け持ち患者に関する発表と試問を行う。また、OSCE形式で整形外科基本的診察手技の能力試験を行う。いずれも採点の対象となるが、同時に注意点や問題点、訂正箇所、関連した重要事項などの指導を行う。

1. 運動器の構造と機能

- 骨・軟骨・関節・靭帯の構造と機能を説明できる。
- 四肢・骨盤・胸郭の骨・関節を列挙し、主な骨の配置を図示できる。
- 椎骨の構造と脊椎の構成・機能を説明できる。
- 四肢の主要筋群の運動と神経支配を説明できる。
- 骨盤の構成と性差を説明できる。
- 骨の成長と骨形成・吸収の機序を説明できる。
- 姿勢と体幹の運動にかかわる筋群を概説できる。
- 抗重力筋を説明できる。
- 脊髄の構造、機能局在と伝道路を説明できる。
- 脊髄反射（伸張反射、屈筋反射）と筋の相反神経支配を説明できる。
- 脊髄神経、神経根、神経叢（頸神経叢、腕神経叢、腰仙骨神経叢）、末梢神経の構成および主な骨格筋支配と皮膚分布（デルマトーム）を概説できる。
- 随意運動の発現機構について錐体路を中心として概説できる。
- 痛覚、温度覚、触覚と深部感覚の受容機序と伝道路を説明できる。

2. 診断と検査の基本

- 適切な身だしなみ、言葉遣い、礼儀正しい態度で患者に接することができる。
- 医療面接における基本的コミュニケーション技法を用いることができる。
- 病歴（主訴、現病歴、既往歴、家族歴、社会歴、システムレビュー）を聴き取り、情報を取捨選択し整理できる。
- 徒手検査（関節可動域検査、徒手筋力テスト）と感覚検査を説明し、実施できる。
- 四肢（関節を含む）と脊柱の診察法を説明し、基本的な診察（脊柱の弯曲、叩打痛、関節の発赤・腫脹・変形・熱感・圧痛、Las é gue 徴候、Spurling test、Jackson test、Patrick test、関節可動域）を実施できる。
- 神経学的診察法（腱反射、病的反射、表在・深部感覚（痛覚、温度覚、触覚、深部感覚）、MMT など）を説明し、実施できる。
- 筋骨格系画像診断（エックス線、CT、MRI、脊髄造影、関節造影、骨塩定量、シンチグラフィ）の適応を概説できる。
- 関節鏡検査を概説できる。
- 脊髄 CT・MRI 検査で得られる情報を説明できる。
- 筋電図検査、末梢神経伝導速度検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 脳脊髄液検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。
- 関節液検査の目的、適応と異常所見を説明し、結果を解釈できる。

3. 症候・病態からのアプローチ

- 創傷治癒の過程を概説できる。
- 起立・歩行障害を病態にもとづいて分類できる。
- 運動麻痺・筋力低下・筋萎縮の原因と病態生理を説明し、診断の要点を説明できる。
- 運動麻痺・筋力低下がある患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。

- 感覚障害の原因と病態を説明し、診断の要点を説明できる。
- 脊髄障害・神経根障害・末梢神経障害の原因と病態を説明し、診断の要点を説明できる。
- 間欠性跛行の原因と病態を説明し、診断の要点を説明できる。
- 関節の障害（関節拘縮、関節強直、関節弛緩、関節動揺性、関節不安定性、関節痛、関節腫脹、関節変形）の原因と病態生理を説明できる。
- 関節の障害（関節拘縮、関節強直、関節弛緩、関節動揺性、関節不安定性、関節痛、関節腫脹、関節変形）をきたす疾患を列挙し、診断の要点を説明できる。
- 関節の障害（関節拘縮、関節強直、関節弛緩、関節動揺性、関節不安定性、関節痛、関節腫脹、関節変形）のある患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。
- 腰痛・背部痛の原因と病態生理を説明できる。
- 腰痛・背部痛をきたす疾患を列挙し、診断の要点を説明できる。
- 腰痛・背部痛がある患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。
- 外傷の病態生理、診断の要点を説明できる。
- 外傷がある患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。
- 筋肉痛の原因と病態を説明し、診断の要点を説明できる。
- 肩凝りの原因と病態を説明し、診断の要点を説明できる。
- 姿勢の異常、脊柱変形（側弯、後弯、前弯、円背、平背）、脊椎運動障害の原因と病態を説明し、診断の要点を説明できる。
- スポーツ医学について説明できる。

4. 治療

(1) 薬物治療の基本原則

- ステロイド薬および非ステロイド性抗炎症薬の薬理作用を説明できる。
- 抗腫瘍薬の薬理作用を説明できる。
- 生物製剤の薬理作用と副作用を説明できる。
- 和漢薬（漢方薬）の特徴や整形外科領域での使用の現状について概説できる。
- オピオイドの種類と効果について説明できる。

(2) 外科的治療と周術期管理

- 清潔操作を実施できる。
- 手術や手技のための手洗いができる。
- 手術室におけるガウンテクニックができる。
- 基本的な縫合（主に皮膚縫合）ができる。
- 創の消毒やガーゼ交換ができる。
- 手術に参加し、介助ができる。
- 手術の危険因子を列挙し、その対応の基本を説明できる。
- 基本的バイタルサイン〈体温、呼吸、脈拍、血圧〉の意義とモニターの方法を説明できる。
- 主な術後合併症を列挙し、その予防の基本を説明できる。
- 手術に関するインフォームドコンセントの注意点を列挙できる。

■ 創傷治癒機転とそれに影響を与える因子を説明できる。

(3) 麻酔

□ 局所麻酔、末梢神経ブロック、神経叢ブロック、脊髄（脊椎）麻酔、硬膜外麻酔の適応、禁忌と合併症を説明できる。

(4) 整形外科的治療

□ 四肢の基本的固定法を説明できる。

□ 人工関節の適応・禁忌と合併症を説明できる。

■ 関節鏡を用いる治療の適応と合併症について説明できる。

□ 創傷の処置（洗浄、デブリドマン、止血、縫合、創閉鎖、皮膚欠損の処置）、合併症予防（破傷風とガス壊疽）の予防について説明できる。

□ 捻挫・骨折・脱臼の治療・処置について説明できる。

□ 骨盤・四肢外傷の初期対応を含め治療、処置について説明できる。

□ 脊椎・脊髄外傷の初期対応を含め治療、処置について説明できる。

□ 運動麻痺、感覚障害、腰部痛、背部痛の初期対応を含め治療、処置について説明できる。

(5) リハビリテーション

□ リハビリテーションの概念と適応を説明できる。

■急性期リハビリテーション ■回復期リハビリテーション

■維持期リハビリテーション ■地域リハビリテーション

■小児リハビリテーション ■自立生活支援 ■社会参加

□ リハビリテーションチームの構成を理解し、医師の役割を説明できる。

□ 福祉・介護との連携におけるリハビリテーションの役割を説明できる。

■ 障害を機能障害、能力低下、社会的不利に分けて説明できる。

■ 日常生活動作<ADL>の評価ができる。

■ 理学療法、作業療法、日常生活動作<ADL>訓練と物理療法を概説できる。

■ 主な移動機器（杖、白杖、歩行器、車椅子、リフト）、義肢<義手、義足>、装具と自助具を概説できる。

□ 脊髄損傷のリハビリテーションを説明できる。

□ 骨・関節疾患のリハビリテーションを概説できる。

□ 四肢切断のリハビリテーションを概説できる。

5. 疾患

□ 骨折の分類（単純と複雑）、症候、診断、初期対応と治療を説明できる。

□脊椎脱臼骨折 □脊椎骨折 □骨盤骨折

□上腕骨顆上骨折 □上腕骨外顆骨折 □橈骨遠位端骨折

□大腿骨頸部骨折 □下腿骨骨幹部骨折 ■分娩外傷

□小児の骨折の特徴 □開放骨折 □Golden period

□ 骨折の合併症を説明できる。

□偽関節 □変形治癒骨折 □関節拘縮 □骨壊死 □脂肪塞栓症

□静脈血栓塞栓症 □複合性局所疼痛症候群（CRPS） □神経麻痺・損傷

□ 関節の脱臼、亜脱臼、捻挫、靭帯損傷および関節内骨折の定義、重症度分類、診断と治療を説明できる。

□ 四肢軟部損傷の症候、診断、初期対応と治療を概説できる。

□末梢神経損傷（腕神経叢損傷、分娩麻痺） □四肢血管損傷

- 筋断裂、腱断裂
- コンパートメント症候群（Volkmann 拘縮を含む）、挫滅症候群（crush syndrome）の症候、診断、初期対応と治療を説明できる。
- 四肢切断、関節離断の診断と治療を説明できる。
- スポーツ外傷の症候、診断、治療を説明できる。
 - 肩関節脱臼 □離断性骨軟骨炎 ■突き指（槌指〈mallet finger〉）
 - 肉離れ □膝靭帯損傷 □半月板損傷 ■足関節捻挫
 - アキレス腱断裂
- 骨粗鬆症の病因と病態を説明し、骨折の好発部位を列挙できる。
- その他の代謝性疾患の病因と病態、治療を説明できる。
 - くる病・骨軟化症 □結晶誘発性関節炎（痛風、偽痛風） ■骨Paget病
 - Ehlers-Danlos 症候群
- 関節症の症候、診断と治療を説明できる。
 - 神経病性関節症（Charcot関節） ■血友病性関節症 □変形性関節症
- 変形性関節症を列挙し、症候、診断と治療を説明できる。
 - Heberden結節 □変形性股関節症 □変形性膝関節症
- 骨壊死症の病因と病態、診断、治療を説明できる。
 - Kienböck病 ■膝関節壊死
- 運動器不安定症、運動器症候群（ロコモティブシンドローム）の病態、特徴について説明できる。
- 関節炎、腱鞘炎、滑液包炎の病態、診断と治療を説明できる。
- 関節リウマチの病態生理、症候、診断、治療を説明できる。
- 関節リウマチ類似疾患の症候、診断、治療を説明できる。
 - 強直性脊椎炎 □乾癬性関節炎 □悪性関節リウマチ
- 骨・関節・軟部組織の感染症の診断と治療を説明できる。
 - 化膿性脊椎炎 □脊椎カリエス □結核性関節炎 □化膿性骨髓炎
 - Brodie膿瘍 □化膿性関節炎（特に乳児化膿性股関節炎）
 - 化膿性腱鞘炎 □ガス壊疽
 - 壊死性筋膜炎（劇症型A群β溶連菌感染症、Vibrio vulnificus）
 - 腸腰筋膿瘍
- 悪性骨腫瘍の臨床所見、画像所見、病理所見、診断と治療を説明できる。
 - 骨肉腫 □Ewing肉腫 □軟骨肉腫 □転移性骨腫瘍
 - 骨悪性線維性組織球症 ■脊索腫
- 良性骨腫瘍の診断と治療を説明できる。
 - 骨軟骨腫（多発性軟骨性外骨腫を含む） □内軟骨腫 □類骨骨腫 □骨巨細胞腫
- 骨腫瘍類似性疾患の診断と治療を説明できる。
 - 単発性骨嚢腫 ■動脈瘤様骨嚢腫 ■線維性骨異形成
- 良性軟部腫瘍の診断と治療を説明できる。
 - 脂肪腫 ■血管腫 ■グロムス腫瘍 ■神経鞘腫 ■類腱腫
- 悪性軟部腫瘍の診断、病理所見、治療を説明できる。
 - 脂肪肉腫 ■悪性線維性組織球症 ■滑膜肉腫 ■悪性末梢神経鞘腫
 - 平滑筋肉腫
- 絞扼性末梢神経障害を列挙し、その症候を説明できる。

- 手根管症候群 肘部管症候群 橈骨神経麻痺 腓骨神経麻痺
- 胸郭出口症候群
- 脊髄損傷の診断、治療を説明できる。
 - 頸髄損傷 胸髄損傷 腰髄損傷
- 脊髄症、神経根症の神経症候、診断と治療を説明できる。
 - 頸椎椎間板ヘルニア 頸椎症性脊髄症・神経根症 後縦靭帯骨化症
 - 黄色靭帯骨化症 リウマチ性脊椎炎
- 腰椎椎間板ヘルニアの診断と治療を説明できる。
- 腰部脊柱管狭窄症の症候と治療を説明できる。
- 変形性脊椎症、腰椎分離・すべり症の症候と治療を説明できる。
- 脊柱変形について概説できる。
 - 筋性斜頸 Klippel-Feil 症候群 側弯症 後弯症（円背） 平背
- 職業性疾患について概説できる。
 - 職業性腰痛 頸肩腕症候群
- 脊髄空洞症、Chiari 変形、二分脊椎を概説できる。
- 転移性脊椎腫瘍の好発部位、臨床所見、画像所見、検査所見を説明できる。
- 脊髄腫瘍の分類と好発部位を説明し、病態を概説できる。
- 脊髄血管障害を概説できる。
- 主な神経痛（三叉・肋間・坐骨神経痛）を概説できる。
- 肩関節の疾患の症候、診断と治療を説明できる。
 - 肩関節周囲炎 腱板断裂
 - 反復性脱臼
- 肘関節の疾患の症候、診断と治療を説明できる。
 - 肘内障 上腕骨外顆炎 外反肘・内半肘
- 手の疾患の症候、診断と治療を説明できる。
 - 強剛母指 多指症、合指症 Dupuytren 拘縮 de Quervain 病
 - ばね指
- 股関節の疾患の症候、診断と治療を説明できる。
 - 発育性股関節形成不全（先天性股関節症） 大腿骨頭すべり症
 - Perthes 病 特発性大腿骨頭壊死症
- 膝関節の疾患の症候、診断と治療を説明できる。
 - Osgood-Schlatter 病 半月板障害 膝蓋骨軟化症
 - 外反膝、内反膝、反張膝
- 下腿・足の疾患の症候、診断と治療を説明できる。
 - 先天性下腿偽関節 内反足 外反母趾
- 四肢軟部病変の症候、診断と治療を説明できる。
 - 腱付着部炎 ■ 異所性骨化 ガングリオン
- 骨系統疾患を概説できる。
 - 骨形成不全症 骨軟骨異形成症 ■ 脊椎骨端異形成症 ■ 大理石病
 - 先天性多発性関節拘縮症
- 脳性麻痺の分類、症候を概説できる。

事前学修内容および事前学修時間：

シラバスに記載されている各実習内容を確認し、教科書・レジメを用いて事前学修（予習・復習）を行い、医療面接・診察など基本的臨床技能実習で修得した手技について再確認をすること。また、実習前に e ポートフォリオ（WebClass）「日々の振り返り 今日の目標」にて、事前学修内容を踏まえた自己到達目標を設定し実習へ臨むこと。各実習に対する事前学修の時間は最低 30 分を要する。本内容は全実習に対して該当するものとする。なお、適宜 e ポートフォリオ（WebClass）を通し個人に対する実習のフィードバックを行う。実習では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの内容に留まらず、必要に応じて最新の医学研究成果を教示する。

第4・5学年臨床実習スケジュール [整形外科学]

[第1週]

指導医師名：①土井田稔教授 ②村上秀樹特任教授 ③田島克巳教授（医学教育学講座） ④安藤貴信講師 ⑤田島吾郎講師 ⑥小野寺智彦講師
 ⑦佐藤光太郎講師 ⑧遠藤寛興特任講師 ⑨丸山盛貴助教 ⑩菅原敦助教 ⑪多田広志助教 ⑫三又義訓助教 ⑬村上賢也助教
 ⑭及川伸也助教 ⑮山部大輔助教 ⑯田島育郎非常勤講師 ⑰室岡玄洋非常勤講師

| 曜 | 1時限 | 2時限 | 3時限 | 4時限 |
|---------------------|--|--|--|--|
| 月 [場 所] [指導医] | 整形外科オリエンテーション② 担当指導医・病棟スタッフ紹介 リハビリテーション科オリエンテーション | 関節疾患、手外科疾患講義③ ギブス巻き実習③ | 脊椎疾患、神経学診断講義② | リハビリテーション科実習 |
| 火 [場 所] [指導医] | リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 症例検討会（18:00～） |
| 水 [場 所] [指導医] | 総回診（8:15～） リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 |
| 木 [場 所] [指導医] | リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 | リハビリテーション科実習 |
| 金 [場 所] [指導医] | 担当患者回診（担当症例医療面接） [病棟] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ 手術・外来実習 [手術室・外来] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰ | 担当患者回診（担当症例医療面接） [病棟] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ 手術・外来実習 [手術室・外来] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰ | 担当患者回診（担当症例医療面接） [病棟] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ 手術・外来実習 [手術室・外来] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰ | 担当患者回診（担当症例医療面接） [病棟] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ 手術・外来実習 [手術室・外来] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰ |

第4・5学年臨床実習スケジュール [整形外科学]

[第2週]

指導医師名：①土井田稔教授 ②村上秀樹特任教授 ③田島克巳教授（医学教育学講座） ④安藤貴信講師 ⑤田島吾郎講師 ⑥小野寺智彦講師
 ⑦佐藤光太郎講師 ⑧遠藤寛興特任講師 ⑨丸山盛貴助教 ⑩菅原敦助教 ⑪多田広志助教 ⑫三又義訓助教 ⑬村上賢也助教
 ⑭及川伸也助教 ⑮山部大輔助教 ⑯田島育郎非常勤講師 ⑰室岡玄洋非常勤講師

| 曜 | 1時限 | 2時限 | 3時限 | 4時限 |
|---------------------|---|---|---|---|
| 月 [場 所] [指導医] | 担当患者回診、モーニング・レポート、外来実習、多職種連携実習 [病棟、外来] ①②③⑩⑬⑭ | 担当患者回診、モーニング・レポート、外来実習、多職種連携実習 [病棟、外来] ①②③⑩⑬⑭ | 担当患者回診、モーニング・レポート、外来実習、多職種連携実習 [病棟、外来] ①②③⑩⑬⑭ | ポートフォリオ、多職種連携実習 [病棟、医局、ゼミ室] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ |
| 火 [場 所] [指導医] | モーニング・レポート、手術実習、外来実習、多職種連携実習 [医局、手術室、病棟、外来] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ | 手術実習、外来実習 [手術室、外来] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ | 手術実習・検査実習、担当患者回診 [手術室・病棟] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ | ポートフォリオ、多職種連携実習 症例検討会（18:00～） [病棟、ゼミ室] ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ |
| 水 [場 所] [指導医] | 総回診（8:15～）、モーニング・レポート、手術実習、外来実習、多職種連携実習 [ゼミ室、病棟] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ | 手術実習、外来実習 [病棟] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯ | 手術実習・検査実習、担当患者回診 [手術室、病棟] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯ | 手術実習・検査実習、担当患者回診、ポートフォリオ、多職種連携実習 [手術室、病棟、医局] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯ |
| 木 [場 所] [指導医] | モーニング・レポート、外来実習、多職種連携実習 [医局、手術室・外来] ④⑤⑨⑪ | 神経伝導検査 [筋電図室] ③ | 担当患者回診、バズ・セッション（BS）（各担当症例の問題点に関してそれぞれ実習生間で検討し、指導医のアドバイスの元に問題点を解決してゆく）、ポートフォリオ、多職種連携実習 [ゼミ室、病棟、医局] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ | 担当患者回診、バズ・セッション（BS）（各担当症例の問題点に関してそれぞれ実習生間で検討し、指導医のアドバイスの元に問題点を解決してゆく）、ポートフォリオ、多職種連携実習 [ゼミ室、病棟、医局] ②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮ |
| 金 [場 所] [指導医] | 実習報告・評価（担当症例発表、関連事項口頭試問、実技試験） [ゼミ室] ①②④ | 実習報告・評価（担当症例発表、関連事項口頭試問、実技試験） [ゼミ室] ①②④ | 手術・外来実習 [手術室・外来] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰ | 手術・外来実習 [手術室・外来] ①②④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰ |

授業に使用する機械・器具と使用目的

| 使用区分 | 使用機器・器具等の名称 | 台数 | 使用目的 |
|----------|--|------|-----------------------|
| 治療用機器 | 1. 外固定材（各種スプリント、キャスト、サポーター、ブレイス、テープ、創外固定器） | 多数 | 固定、除痛 |
| 治療用機器 | 2. 介達牽引器具・装置 | 多数 | 除痛、固定、整復、ストレッチング |
| 治療用機器 | 3. 直達牽引器具・装置 | 多数 | 除痛、整復、固定 |
| 治療用機器 | 4. 理学療法（室）機器 (1) 頸椎・腰椎牽引装置 | 各3台 | 除痛、ストレッチング |
| 治療用機器 | (2) 超音波装置 | 3台 | 除痛、血行改善 |
| 治療用機器 | (3) 低周波装置 | 3台 | 除痛、血行改善、神経麻痺改善 |
| 治療用機器 | (4) 肩用輪転装置 | 1台 | 肩関節可動域改善 |
| 治療用機器 | (5) パラフィン浴装置 | 1台 | 除痛、血行改善、拘縮改善 |
| 治療用機器 | (6) SSP 装置 | 1台 | 除痛、血流改善 |
| 治療用機器 | 5. リハビリテーション（室）装置 (1) ティルトテーブル | 1台 | 起立運動補助 |
| 治療用機器 | (2) 平行棒 | 2台 | 歩行運動補助 |
| 診断・治療用機器 | (3) トレッドミル | 2台 | 神経・呼吸・循環器系機能強化・評価 |
| 診断・治療用機器 | (4) 固定自転車 | 1台 | 筋力強化、呼吸・循環器系機能強化・評価 |
| 治療用機器 | (5) バイブラバス | 1台 | 除痛、血流改善、拘縮改善 |
| 治療用機器 | (6) ホットパック | 1台 | 除痛、血流改善、拘縮改善 |
| 治療用機器 | (7) 下肢他動矯正具 | 1台 | 拘縮改善 |
| 治療用機器 | 6. 連続他動関節運動（CPM）装置 | 数台 | 術後関節軟骨障害予防・関節可動域改善 |
| 診断・治療用機器 | 7. 関節鏡 | 3台 | 関節内障害評価・治療 |
| 診断用機械 | 8. 筋電計 | 2台 | 神経・筋疾患評価 |
| 治療用機器 | 9. 自己血回収装置 | 1台 | 自己血輸血 |
| 診断用機械 | 10. 脊髄モニタリング装置 | 1台 | 術中脊髄モニタリング |
| 診断用機械 | 11. 術中透視装置（イメージ） | 1台 | 骨・関節透視 |
| 治療用機器 | 12. 手術用顕微鏡 | 1台 | マイクロサージャリー |
| 診断用機械 | 13. 超音波画像装置（ECHO） | 1台 | 軟部組織・関節超音波画像評価の指導 |
| 治療用機器 | 14. 下肢静脈還流促進装置 | 数台 | 下肢静脈血栓予防 |
| 治療用機器 | 15. 関節鏡視下電気手術器械 | 1台 | 臨床実習（鏡視下手術デモ）（5・6年共通） |
| 治療用機器 | 16. コトレスバイク（コトレスエルゴサイザ-） | 1台 | 臨床実習（運動器リハビリ）（5・6年共通） |
| 視聴覚用機械 | 17. デジタル複合機（irc4580F） | 1台 | 臨床実習における症例検討 |
| 視聴覚用機械 | 18. ノートPC（GL604IW TYPE-M） | 1台 | 学生講義・試験 |
| 視聴覚用機械 | 19. ノートPC（レッツノート CF-T7） | 1台 | 学生講義・試験 |
| 視聴覚用機械 | 20. 外付HD（2.0GH2 Intel Core 2 Duo） | 1台 | 学生講義・試験 |
| 視聴覚用機械 | 21. ビデオカメラ（GZ-MG330） | 1台 | 学生講義 |
| 視聴覚用機械 | 22. パソコン（Mac Book PRO） | 1台 | 学生講義・試験 |
| 視聴覚用機械 | 23. パソコン（FMV LXA70D） | 1台 | 学生講義・試験 |
| 実習用機械 | 24. スーパーリアルヘルペとフレーム標準セット（KMV-SPG3034） | 1セット | 学生講義・試験 |
| 実習用機械 | 25. パノミックXLヘルペとフレーム標準セット（KMV-P4542） | 1セット | 学生講義・試験 |

教科書・参考書等：

なし

成績評価方法

臨床実習評価は以下の項目について 100 点満点で評価する。

1. 知識：15 点
2. 態度：20 点
3. 技能：10 点
4. 問題解決能力：15 点
5. 技能試験：10 点
6. 指導医評価：10 点
7. ポートフォリオ：20 点