

# 運動器系

## オーガナイザー

整形外科 筒井俊二

### I 一般学習目標

運動器系の正常構造と機能を理解し、主な運動器疾患の病因、病態生理、症候、診断、治療を学ぶ。特に、外傷、変性、腫瘍、炎症、代謝異常などに伴う運動器疾患の病態を十分に理解し、それに基づく診断、治療が適切に行い得る医師としての十分な能力を身につけることを目標とする。

PBLにおいては、提示された整形外科疾患の検査、診断、鑑別診断、治療を自ら検索し、将来、臨床医として必要な自主的学習態度を身に付けることを目標とする。

### II 個別学習目標

#### 1. (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。四肢の骨・関節を列挙し、主な骨の配置を図示できる。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。

#### (2) 運動器の診断法・検査法

運動器系の病歴の取り方、診療法、運動の解析の理解とこれらによる他覚的身体所見から適切な診断と鑑別すべき疾患について説明できる。徒手検査（関節可動域検査、徒手筋力テスト）と感覚検査を説明できる。筋骨格系画像診断（X線、MRI、脊髄造影、骨塩定量）の適応を概説できる。

神経・筋疾患に対する電気生理学的診断の臨床的意義を説明できる。関節鏡検査を概説できる。

#### 2. 運動器疾患の治療学総論

運動器疾患における保存的治療・外科的治療の基本、運動器疾患のPrimary care説明できる。

切断・離断の適応と種類並びに機能的な切断レベルの決定の重要性を説明できる。

運動器疾患の治療に必要な義肢・装具の理解とその適応を説明できる。

#### 3. 運動器と痛みについて

痛みの受容機構、伝導路を概説できる。

発痛物質を列挙できる。痛みと情緒の関連を概説できる。

運動器疾患における慢性疼痛の疫学、機序を説明できる。

#### 4. 外傷・骨折・脱臼

骨折の分類（単純と複雑）、症候、診断、治療、合併症を説明できる。

関節の脱臼、亜脱臼、捻挫、靭帯損傷の定義、重症度分類、診断、治療を説明できる。

四肢の基本的な外固定法を説明できる。

合併症を留意した初期治療の重要性を説明できる。

小児骨折の特徴と診断・治療法の注意点及び合併症、初期治療について説明できる。

#### 5. 運動器の感染性疾患

化膿性関節炎、骨髄炎、化膿性脊椎炎等の感染性疾患の病態の理解と診断ができ、保存療法と手術適応を説明できる。感染性疾患の手術方法を説明できる。

#### 6. 関節外科 前腕・手関節・手

前腕・手関節・手部における疾患の病態、診断、治療を説明できる。

コンパートメント症候群を概説できる。

手の外傷の初期治療、切断指の再接着の適応と手技を説明できる。

#### 7. 関節外科 肩・上腕・肘

肩関節、上腕部及び肘関節における各種疾患の病態の理解と診察法、検査法、治療を説明できる。

#### 8. 関節外科 変形性関節症・関節リウマチ

変形性関節症を列挙し、症候と治療を説明できる。

関節炎の病因と治療を説明できる。

関節リウマチの病態、臨床症状、診断基準を説明できる。

基礎療法、薬物療法、リハビリテーション等の保存的療法と手術的療法を説明できる。

## 9. 関節外科 股関節

変形性股関節疾患、大腿骨頭壊死等の股関節疾患の病態、診断、病期、治療を説明できる。  
各種骨切り術や人工関節置換術等の手術方法の適応や手技を説明できる。

## 10. 関節外科 膝関節

変形性膝関節疾患、半月板損傷、靭帯損傷等のスポーツ障害の病因、診断、治療を説明できる。

## 11. 関節外科 足関節・足部

足関節、足部の先天性障害、後天性疾患の病態、治療を説明できる。

脱臼骨折、踵骨骨折、アキレス腱断裂等の病態、治療を説明できる。

## 12. 末梢神経疾患

絞扼性末梢神経障害を列挙し、その症候、診断と治療を説明できる。

胸郭出口症候群、腕神経叢麻痺の分類、診断を説明できる。

外傷性末梢神経損傷の診断、治療を説明できる。

## 13. 脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄の解剖と診察法

脊椎の構造と脊柱の構成を説明できる。脊椎と脊髄・馬尾・神経根の位置関係、機能及び障害や神経症状を説明できる。脊椎疾患の診察法や鑑別法を説明できる。

脊髄症状か神経根症状かを説明できる。

## 14. 脊椎・脊髄疾患 頸椎疾患

上位頸椎疾患の分類を説明できる。

頸椎症、椎間板ヘルニアの病態と治療法を説明できる。頸髄症と神経根症の神経症候を説明できる。

保存的療法と手術的療法の適応を説明できる。

## 15. 脊椎・脊髄疾患 側弯症

特発性側弯症、症候性側弯症における診断法、分類、関連疾患について説明できる。

側弯症発見のチェックポイントを説明できる。側弯症を呈する疾患を説明できる。

## 16. 脊椎・脊髄疾患 腰椎疾患と脊椎分離症

腰痛の原因と病態を説明できる。保存的療法と手術的療法の適応を説明できる。

腰椎椎間板ヘルニア、腰部脊柱管狭窄症の症候、診断、治療を説明できる。

腰椎分離・すべり症の症候と治療を説明できる。

## 17. 脊椎・脊髄疾患 後縦靭帯骨化症

後縦靭帯骨化症の部位別の頻度、特徴、病態を説明できる。

靭帯骨化の形態や部位による治療法を説明できる。

## 18. 脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄腫瘍

脊椎腫瘍の分類、病態、治療を説明できる。転移性脊椎腫瘍の好発部位と診断を説明できる。

手術療法としての instrumentation 手術の意義を説明できる。

脊髄腫瘍の分類、診断、腫瘍別の予後を説明できる。

## 19. 脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄損傷

脊椎損傷の診断、治療とリハビリテーションを説明できる。

脊髄損傷の分類、機能レベルや残存運動機能を説明できる。

脊椎損傷の合併症の予防、治療を説明できる。

## 20. 骨軟部腫瘍

四肢、骨盤の骨腫瘍の診断と分類を説明できる。

代表的な骨腫瘍の確定診断を説明できる。骨肉腫と Ewing 肉腫の診断と治療を説明できる。

化学療法、放射線療法の意義を説明できる。手術療法の適応と成績を説明できる。

## 21. 代謝性骨疾患・骨粗鬆症

骨粗鬆症の定義、病因と病態、及び診断法を説明できる。

骨粗鬆症に伴う骨折の病態、検査法、好発部位、治療法を説明できる。

## 22. 小児整形外科

小児に対する診察のポイント、検査法を説明できる。

ペルテス病の成因、病態、治療を説明できる。

先天性股関節脱臼の診断、予防、治療を説明できる。

骨形成不全症と骨軟骨異形成症を概説できる。

### 23. スポーツ整形外科

代表的なスポーツ障害を説明できる。

野球肩、野球肘等の原因、治療を説明できる。

オスグット・シュラッター病の診断、治療を説明できる。

疲労骨折の診断法を説明できる。

## III 講義項目と担当者

- |                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. 運動器疾患の治療学総論・PBL 症例提示      | 主任教授 山田 宏                         |
| 2. 運動器の構造と機能 II. 運動器の診断法、検査法 | 運動機能障害総合研究開発講座<br>講師 長田圭司         |
| 3. 関節外科 変形性関節症・関節リウマチ        | ひだか病院 整形外科部長 西 秀人                 |
| 4. 脊椎・脊髄疾患 側弯症               | 運動機能障害総合研究開発講座<br>教授 筒井俊二         |
| 5. 関節外科 股関節                  | 講師 西山大介                           |
| 6. 関節外科 肩・上腕・肘               | 助教 山中学                            |
| 7. 脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄の解剖と診察法      | 准教授 岩崎 博                          |
| 8. 脊椎・脊髄疾患 運動器の感染性疾患         | 保健看護学部 教授 橋爪 洋                    |
| 9. 関節外科 足関節・足部               | 講師 西山大介                           |
| 10. 外傷・骨折                    | 形成外科 講師 下江隆司                      |
| 11. 関節外科 前腕・手関節・手            | 形成外科 講師 下江隆司                      |
| 12. 脊椎・脊髄疾患 腰椎疾患と脊椎分離症       | 獨協医科大学日光医療センター<br>脊椎センター 教授 南出晃人  |
| 13. 骨軟部腫瘍                    | 講師 神埜聖治                           |
| 14. 関節外科 膝関節                 | 講師 福井大輔                           |
| 15. 脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄損傷          | 低侵襲脊椎外科手術研究開発講座<br>教授 高見正成        |
| 16. 運動器と痛みについて               | 関西医療大学 客員教授 中塚映政                  |
| 17. 脊椎・脊髄疾患 後縦靭帯骨化症          | 紀北分院 整形外科 教授 中川幸洋                 |
| 18. 代謝性骨疾患・骨粗鬆症              | 海南医療センター 整形外科部長 南晋司               |
| 19. 脊椎・脊髄疾患 頸椎疾患             | 名古屋共立病院 脊椎・脊髄外科センター<br>センター長 湯川泰紹 |
| 20. 脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄腫瘍          | 関西医科大学 整形外科<br>病院教授 安藤宗治          |
| 21. 小児整形外科                   | 和歌山労災病院 整形外科部長 中谷如希               |
| 22. 末梢神経疾患                   | 和歌山労災病院 リハビリテーション科<br>部長 峠 康      |
| 23. スポーツ整形外科                 | 関西医療大学 教授 増田研一                    |
| 24. PBL 症例解説                 | 主任教授 山田 宏                         |

## IV 推薦参考書

- |             |                 |       |
|-------------|-----------------|-------|
| 1. 編著：久保俊一他 | 図解整形外科          | 金芳堂出版 |
| 2. 編著：鳥巢岳彦他 | 標準整形外科学         | 医学書院  |
| 3. 編著：糸満盛憲  | TEXT 整形外科学      | 南山堂   |
| 4. 編著：星野雄一  | NEW エッセンシャル整形外科 | 医歯薬出版 |

## V 評価方法

期末試験（50%）、出席状況（20%）、指導医による評価（10%）、口頭試問（10%）、レポート（10%）で評価する。

# 講義日程表

運動器系

No.	月日	曜日	時限	項 目	担 当 科	担当
1	R4.3.3	(木)	1	運動器疾患の治療学総論、運動器系PBL症例提示	整形外科	山田
2	R4.3.3	(木)	2	運動器の構造と機能 II.運動器の診断法、検査法	整形外科	長田
3	R4.3.10	(木)	1	関節外科 関節リウマチ	整形外科	西
4	R4.3.10	(木)	2	脊椎・脊髄疾患 側弯症	整形外科	筒井
5	R4.4.21	(木)	4	関節外科 股関節	整形外科	西山
6	R4.4.21	(木)	5	関節外科 肩・上腕・肘	整形外科	山中
7	R4.4.25	(月)	4	脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄の解剖と診察法	整形外科	岩崎
8	R4.4.25	(月)	5	運動器の感染性疾患	整形外科	橋爪
9	R4.5.12	(木)	4	関節外科 足関節・足部	整形外科	西山
10	R4.5.12	(木)	5	外傷・骨折	整形外科	下江
11	R4.5.16	(月)	4	関節外科 前腕・手関節・手	整形外科	下江
12	R4.5.16	(月)	5	脊椎・脊髄疾患 腰椎疾患と脊椎分離症	整形外科	南出
13	R4.5.19	(木)	4	骨軟部腫瘍	整形外科	神埜
14	R4.5.19	(木)	5	関節外科 膝関節	整形外科	福井
15	R4.5.26	(木)	4	脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄損傷	整形外科	高見
16	R4.5.26	(木)	5	運動器と痛みについて	整形外科	中塚
17	R4.6.2	(木)	4	脊椎・脊髄疾患 後縦靭帯骨化症	整形外科	中川
18	R4.6.2	(木)	5	代謝性骨疾患・骨粗鬆症	整形外科	南
19	R4.6.9	(木)	4	脊椎・脊髄疾患 頸椎疾患	整形外科	湯川
20	R4.6.9	(木)	5	脊椎・脊髄疾患 脊椎・脊髄腫瘍	整形外科	安藤
21	R4.6.16	(木)	4	小児整形外科	整形外科	中谷
22	R4.6.16	(木)	5	末梢神経疾患	整形外科	峠
23	R4.6.23	(木)	4	スポーツ整形外科	整形外科	増田
24	R4.6.23	(木)	5	運動器系PBL	整形外科	山田