# ５．整形外科臨床研修プログラム

## １．プログラムの目的と特徴

整形外科では、将来整形外科を標榜する医師を養成するため、科内に「卒後研修委員会」を設置して施行している。本プログラムは研修医が整形外科学の基本的な知識と技能を備えることは勿論の事、プライマリーケアに対処しえる能力を修得すること、スポーツ整形外科や脊椎センターにおいて専門的知識を養うことを目的とする。また、研修医が卒後研修ののち、将来、日本整形外科学会の専門医試験の受験資格を得ることができるように指導する。

## ２．業　　績

外傷，脊椎疾患（頸椎、胸椎、腰椎疾患、内視鏡下手術），関節疾患（人工関節、関節鏡視下手術、骨切り術）、骨軟部腫瘍、手の外科、マイクロサージェリーなど

## ３．プログラムの管理と運用

病院臨床研修管理委員会とプログラム指導者および科内の「卒後研修委員会」が管理する。プログラムは「研修管理委員会」で定めた研修制度に基づいて運用する。

## ４．研修医の受入

２名程度が望ましい。希望者多数の場合は、選抜を行うこともある。

## ５．教育課程

１）期間割と研修医配置予定

整形外科において、整形外科診療一般における基本的な知識と技術、医師としての必要な考え方や態度を修得する。

スポーツ整形外科、脊椎センターにおいて疾患の予防と治療を行うための知識を養う。

他の診療科や共同でプログラムを組んでいる他院の診療科とともに臨床医として最低限必要な基本的な知識と技術を修得する。

同時に、整形外科専門医となる前に、医師としての基本的な考え方や患者への接し方を数多くの分野の指導医からも修得する。

２）研修内容

一般臨床医および整形外科医としての基本的知識と技術を修得するとともに、医師として必要な姿勢を学ぶ。

３）到達目標

（１）一般臨床および整形外科に関する臨床研修を片寄ることなく全域にわたって行う。

①一般目標

A)全ての臨床医に求められる基本的な診療に必要な知識・技能・態度を身につ

ける。

B)緊急を要する病気や外傷を受けた患者の初期診療に関する臨床的能力を身につける。

C)慢性疾患患者や高齢患者の管理の要点を知り、リハビリテーションと在宅医療・社会復帰の計画立案ができる。

D)末期患者を人間的、心理的理解の上にたって治療し、管理する能力を身につける。

E)患者および家族とよりよい人間関係を確立しようと努める態度を身につける。

F)患者のもつ問題を心理的・社会的側面も含めて全人的に捉えて、適切に解決し、説明・指導する能力を身につける。

G)チーム医療において､他の医療メンバーと協調し協力する習慣を身につける。

H)他の診療科または他施設に委ねるべき問題生じた場合は、適切に判断し必要な記録を添えて紹介、転送することができる。

I)医療評価ができる適切な診療録を作成する能力を身につける。

J)臨床を通じて思考力、判断力および創造力を培い、自己評価し第三者の評価を受け入れ、フィードバックする態度を身につける。

②具体的目標

A)基本的診療法：卒前に習得した事項を基本とし、受持症例について主要な所見を正確に把握できる。

a)面接技法(患者、家族との適切なコミュニケーションの能力を含む)

b)全身の観察(バイタルサイン、精神状態、皮膚の診察、表在リンパ節の診察を含む)

c)頭、頸部の診察

d)胸部の診察

e)腹部の診察

g)骨・関節・筋肉系の診察

h)神経学的診察

B) 基本的検査法

a)必要に応じて自ら検査を実施し,結果を解釈できる。

検尿、検便、一般血液検査(採血)、出血時間測定、心電図、動脈血ガス分析、クロスマッチ

b)適切に検査を選択・指示し,結果を解釈できる。

血液生化学的検査、血液免疫学的検査、肝機能検査、腎機能検査、肺機能検査、内分泌検査、細菌学的検査、薬剤感受性検査、髄液検査、超音波検査、単純X線検査、CT検査、MRI検査、核医学検査

c)適切に検査を選択・指示し、専門家の意見に基づき結果を解釈できる。細胞診、病理組織検査、内視鏡検査、筋電図検査

d)整形外科的な検査

股関節、膝関節等の関節機能評価、関節リウマチの診断および評価、筋カテストの実施、脊椎・脊髄機能評価

C）基本的治療法

a)適応を決定し実施できる。

薬剤処方
輸液
輸血
血液製剤の使用
抗菌薬の使用
ステロイド剤の使用
抗腫瘍剤の使用
末期患者に対する鎮痛剤投与(麻薬投与を含む)
呼吸管理
循環管理
食事管理

b)必要性を判断し適応を決定できる。

放射線治療
リハビリテーション
精神的、心身医学的治療

D)基本手技

注射…皮内、皮下、筋肉、点滴静注、カットダウン、中心静脈 、硬膜外注射，注射、関節周囲局注(ステロイド、局麻剤)、関節腔内注射(ステロイド、ヒアルロン酸 Na 等)
採血…静脈血 、動脈血
穿刺…腰椎、後頭下穿刺、関節穿刺、ガングリオン穿刺、ベーカー嚢腫穿刺
導尿
浣腸
ガーゼ、包交
ドレーンの管理
局所麻酔…浸潤麻酔、伝達麻酔
滅菌消毒手技
簡単な切開、排膿
皮膚縫合
外傷の処置…シーネ固定，ギプス固定，ギプス除去
橈骨遠位端骨折の整復
上腕骨顆上骨折の非観血的整復
踵骨骨折の整復
骨折に対する鋼線牽引
脊椎骨折の救急処置
頭蓋直達牽引
ハローベストの装着

肘内障の整復
肘関節脱臼の徒手整復
肩関節脱臼の徒手整復
関節造影
開放骨折の救急処置

E）手術

駆血帯の装着、使用
移植皮膚採取
骨折に対する観血的整復固定術
移植骨の採取一腸骨・腓骨・脛骨
良性軟部腫瘍の摘出
良性骨腫瘍に対する掻爬、骨移植
切断指断端処理
手根管開放術
尺骨神経剥離
弾発指の手術
アキレス腱縫合術
皮下単純骨折の観血整復…プレート固定、髄内釘固定
関節鏡検査、関節鏡視下手術
人工骨頭置換術
人工関節置換術
脊椎手術及び脊椎内視鏡手術

F）救急処置

a）緊急を要する疾患または外傷をもつ患者に対して、適切に処置し、必要に応じて専門医に診療を依頼することができる。

ｲ）バイタルサインを正しく把握し、生命維持に必要な処置を的確に行う。

ﾛ）問診、全身の診察及び検査等によって得られた情報をもとにして迅速に判断を下し、初期診療計画をたて実施できる。

ﾊ）患者の診療を指導医または専門医の手に委ねるべき状況を的確に判断し、申し送りないし移送することができる。

ﾆ）小児の場合は保護者から必要な情報を要領よく聴取し、乳幼児に不安を与えないように診察を行い、必要な処置を原則として指導医のもとで実施できる。

ﾎ）その他以下の項目についても修得する。

緊急検査データの評価
ショックの管理
呼吸不全の管理
意識障害の鑑別

b）基本手技

ｲ）呼吸管理

下顎保持
エアウェイ挿入
口腔内吸引、気管内吸引
人工呼吸
人工呼吸器使用
ﾛ)循環管理
心マッサージ
G)末期医療
適切に治療し管理できる
人間的、心理的立場に立った治療(除痛対策を含む)
精神的ケア
家族への配慮
死への対応
H)患者・家族との関係
良好な人間関係の下で,問題を解決できる。
適切なコミュニケーション(患者への接し方を含む)
患者、家族のニーズの把握
生活指導(栄養と運動、環境、在宅療養等を含む)
心理的側面の把握と指導
インフォームド・コンセント
プライバシーの保護
Ｉ)医療の社会的側面
医療の社会的側面に対応できる。
保健医療法規と制度
医療保険、公費負担医療
社会福祉施設
在宅医療、社会復帰
地域保健・健康増進(保健所機能への理解を含む)
医の倫理・生命の倫理
医療事故
麻薬の取り扱い
Ｊ)医療メンバー
様々の医療従事者と協調･協力し､的確に情報を交換して問題に対処できる。
指導医・専門医のコンサルト、指導を受ける。
他科、他施設へ紹介・転送する。
検査、治療・リハビリテーション、看護・介助等の幅広いスタッフについて、チーム医療を率先して組織し実践する。
在宅医療チームを調整する。
K)文書記録
適切に文書を作成し管理できる。

診療録等の医療記録
処方箋、指示箋
診断書、検案書その他の証明書
紹介状とその返事

L）診療計画・評価

総合的に問題点を分析・判断し、評価ができる。
必要な情報収集（文献検索を含む）
問題点整理
診療計画の作成・変更
入退院の判定
症例提示・要約
自己および第三者による評価と改善
剖検

（２）毎年３月に研修歴と学会活動を記載した卒後研修報告書を臨床研修管理委員会に提出する。

（３）日本整形外科学会専門医規約による専門医試験を受ける条件：
卒後６年間に学会発表１回・論文１編
診療記録 10 例の作成

（４）卒後６年間の研修後、日本整形外科学会の専門医試験の受験資格を取得することを目標とする。

４）研修医の勤務時間：当院での服務規定による。

５）教育に関する行事

（１）整形外科のカンファレンス、回診などの週間スケジュール

毎日、午前８時００分からのモーニングカンファレンス

| | 午　　前 | 午　　後 |
|---|---|---|
| 月 | 初　診（予診）再来診、手術 | 手　術 |
| 火 | 初　診（予診）再来診 | 各種検査（透視室）（手術） |
| 水 | 初　診（予診）再来診、手術 | 手　術 |
| 木 | 初　診（予診）再来診、手術 | 各種検査（透視室）総回診、症例検討会 術前カンファレンス、手術 |
| 金 | 初　診（予診）再来診、手術 | 手　術 |
| 土曜日 | 回診・処置（担当医） | |
| 日曜日 | 回診・処置（担当医） | |

（２）学会、症例検討会への参加:研修中は隔月開かれる整形外科集談会京阪神地方会や日本整形外科学会等に積極的に参加し、症例を通して整形外科学を学ぶ。

（３）研修会:臨床研修管理委員会が主催あるいは指定する研修会に参加し、日本整形外科専門医試験に必要な知識の整理と最新の理論ならびに技術を学ぶ。

６）指導体制

指導医が卒後２年目の研修医に対しマンツーマンで指導を行う。

病棟ではその初期に指導医とともにペアを組み、各患者に対し主治医として診療にあたる。

外来での研修医は指導医とともに診療にあたる。

手術では、前半は原則として助手として参加し、整形外科的手術の基本手技を学ぶ。後半は基本的な手術では執刀医となる。

## ６．研修の評価

１）研修の評価は日本整形外科学会研修手帳に基づいて研修医の自己評価と、指導医により評価を行う。また、EPOC も評価に用いる。

２）臨床研修管理委員会は各研修医が毎年提出する研修報告書と臨床指導医の意見をもとにプログラムの目標達成につき評価する。目標達成が不足する場合には臨床研修管理委員会が研修医に勧告するシステムではあるが、当院では指導者があらかじめチェックし、その様なことがないよう指導する。

３）研修医が研修内容に異議のある場合、臨床研修管理委員会に申し出ることができる。

## ７．プログラム修了の認定

研修修了前に卒後研修の修了申請を行い、和歌山労災病院臨床研修管理委員会がこれを審査し修了を認定する。プログラムを修了したものには同委員会が修了認定証を発行する。同委員会審査の結果、プログラムの修了が認められないものについては、臨床研修制度に従い、プログラムが完了するまで研修を行う。

## ８．プログラム修了後のコース

研修修了後の進路については、院長および臨床研修管理委員会と相談し選択する。