

# 形成外科 臨床研修到達目標（必修）

## 1. 特徴

機能と整容に配慮した患者満足度の高い診療を心掛けています。

他診療科や他部門との密な連携で難治性創傷や手指外傷の治療成績向上を図っています。

## 2. ねらい

- 1) 形成外科の対象疾患を理解できる。
- 2) 形成外科疾患の基本的治療法の知識を得る。
- 3) 形成外科診療に必要な解剖学的知識を身につける。
- 4) 植皮術の理論が理解できる。
- 5) 卒前に修得した形成外科の基本的な知識を発展させ、形成外科的疾患を正しく認識するとともに、必要な基本的診療法を身につける。
- 6) 形成外科疾患患者の特異性を十分に認識し、患者および家族との正しい人間関係を確立することができる。
- 7) 形成外科診療におけるすべての情報、治療内容を正しく記録する習慣を身につける。
- 8) 体表面の外傷において、所見を記述し、重要な軟部組織の損傷や骨折の診断ができる。
- 9) 新鮮熱傷の所見を記述できる。
- 10) 形成外科的皮膚疾患の診断ができる。
- 11) 体表面の形態異常の診断ができる。
- 12) 四肢先天異常の所見を正確に記述できる。
- 13) 頭頸部、躯幹、四肢の各種腫瘍の診断ができる。
- 14) 形成外科に必要な臨床検査法の選択、結果の解釈が可能となる。
- 15) 手術処置に必要な麻酔法を理解し、正しく実施することができる。
- 16) 形成外科の必要な基本的な手術手技を理解し、実施することができる。
- 17) 術前術後の患者管理を身につける。
- 18) 形成外科に必要な基本的な組織の移植、移動の理論を理解し、実施することができる。
- 19) 熱傷に対し正確な診断を行い、適切な処置を行うことができる。
- 20) 顎顔面外傷に特徴的な所見を列挙し、的確な診断が可能となる。
- 21) 形成外科で取扱う目、耳、鼻の形態異常を理解し、形成外科的治療方法を述べることができる。
- 22) 口唇裂・口蓋裂に対する基本的な考え方を身につけ、治療計画を述べることができる。
- 23) マイクロサージャリーの基本を理解し、トレーニングにより基本的な手技を身につけることができる。
- 24) 手の外科に必要な一般的な知識を身につけ、実際の治療を行うことができる。
- 25) 軟部組織腫瘍の基本的な考え方を身につけ、治療計画を述べることができる。
- 26) 瘢痕拘縮、肥厚性瘢痕、ケロイド母斑、血管腫、色素性疾患の基本的な考え方を身につけ、治療計画を述べることができる。

### 3. 一般目標

#### 臨床研修目標

- 1) 形成外科的な皮膚の切開、縫合の基本手技を実施することができる。
- 2) 基本的な遊離植皮術が実施できる。
- 3) 形成外科疾患の基本的な外来処置が実施できる。

#### 基本的検査

- 1) 頭部、顔面、手、足を中心とした単純X線写真撮影を適宜選択、指示し、異常な所見を指摘できる。
- 2) 耳下腺造影、血管造影、CTスキャン、MRI、超音波検査の主要な変化を指摘できる。
- 3) 基本的な核医学的検査法を指示し、その結果を分析する能力を身につける。
- 4) 各種知覚検査が実施できる。
- 5) 必要な臨床写真が撮影できる。

#### 麻酔法

- 1) 麻酔薬の適応、禁忌、使用量、副作用、配合禁忌、使用上の注意を列挙できる。
- 2) 麻酔法の理論を理解し、局所麻酔、各種伝達麻酔を正しく行うことができる。
- 3) 麻酔の副作用を列挙し、その予防、診断、治療を行うことができる。

#### 形成外科の基本的な手術手技

- 1) 形成外科の基本的な手術器具（メス、ピンセット、鉤、鉗子、持針器、縫合針など）と手術材料の操作ができる。
- 2) 形成外科的な皮膚の切開法、縫合法を理解し、指導医の下で実施できる。
- 3) 創面の止血操作が行える。
- 4) 術後の創部のドレッシングを理解し、適切に行うことができる。
- 5) 正確な手術録を記載することができる。

#### 術前術後の管理

- 1) 手術に先立ち、必要な問診を行い、術前の検査を指示し、結果を判断できる。
- 2) 術後起こりうる合併症、異常を理解し、指導医の下に速やかに対処できる。

#### 組織の移動、移植

- 1) 遊離植皮について、正しく理解し、指導医の下で実施することができる。
- 2) 真皮、脂肪、粘膜、筋膜、腱、神経、軟骨、骨、爪の移植の基礎を理解し、その実際的な方法を述べることができる。

#### 疾患別手技の実際

##### 熱傷

- 1) 熱傷の深度、受傷面積を決めることができる。
- 2) 熱傷による生体の変化を述べることができる。
- 3) 熱傷の初期治療における輸液量の決定と実施ができる。

##### 顎顔面外傷

- 1) 顎顔面の解剖について述べるができる。
- 2) 顎顔面外傷に特徴的な所見を列挙し、的確な診断が可能となる。
- 3) 診断に必要なX線検査を選択し、指示し、異常所見を指摘できる。

##### 目、耳、鼻の形成外科

- 1) 正常な目、耳、鼻の解剖について述べるができる。
- 2) 目、耳、鼻の変形や腫瘍に対し正しい診断を下し、適切な治療法を述べるができる。

## 手の外科

- 1) 正常な手の機能と解剖について述べることができる。
- 2) 必要なX線検査を指示し、異常所見を指摘できる。
- 3) 外傷手に対し、的確な診断を下し、治療計画を立てることができる。
- 4) 外傷手に対し、指導医の下で初期治療を行うことができる。
- 5) 手の先天異常の診断、治療法を述べることができる。
- 6) 手の腫瘍の診断、治療法を述べることができる。
- 7) 手の神経障害に対し、的確な診断を下し、治療方法を述べることができる。
- 8) 手の被覆に対する基本的な考え方を述べることができる。

### 口唇裂・口蓋裂

- 1) 顔面の発生、解剖について述べることができる。
- 2) 口唇裂・口蓋裂の裂状態を把握し、各々に適した治療方法を述べることができる。
- 3) 口唇裂・口蓋裂による二次的な変形について行うことができる。

### マイクロサージャリー

- 1) マイクロサージャリーに必要な各種器具を理解し、基本的な手術手技を実施することができる。
- 2) マイクロサージャリーに必要な検査を指示し、所見を述べることができる。
- 3) マイクロサージャリーの術後管理を理解し、実施することができる。

### 軟部組織腫瘍

- 1) 軟部組織腫瘍の診断手術に必要な検査を指示し、異常な所見を指摘することができる。
- 2) 軟部組織腫瘍の適切な治療方針を計画することができる。
- 3) 軟部組織腫瘍の適切な補助療法（化学療法、放射線治療）を計画することができる。

### 皮膚の形成外科

- 1) Z-plastyの理論と手術が行える。
- 2) 肥厚性瘢痕、ケロイドに対する手術的、保存的治療を理解し実施できる。
- 3) 母斑、血管腫、色素性疾患に対するレーザー治療の基本を理解し、実施できる。

### 研修内容

- 1) 指導医の下で外来診療に参加し、カルテの記載、予診をとる。
- 2) 指導医の下で入院患者を受持ち、入院カルテの記載、術前・術後の各種検査処置、薬剤の投与などを行う。
- 3) 手術の助手をつとめる。指導医の下で手術のデザイン、切開方法、縫合方法についてトレーニングを受ける。
- 4) microsurgeryの基礎トレーニングを受ける。
- 5) 熱傷治療の基本的方針のトレーニングを受ける。
- 6) 指導医と共に当直を行い救急患者の初期的治療のトレーニングを受ける。

## 4. 研修方略

当科では研修医は指導医と常に行動を共にする。手術、外来・病棟処置、回診、症例検討会などで形成外科全般を研修する。当科研修では、形成外科的手術器具を使用した機械法合法の実技を身につける。その他、形成外科が取り扱う患者を体験し、その取り扱い方を体験する。

## 5. 週間スケジュール

科	月	火	水	木	金	土
形成外科	外来 手術	外来 手術	外来 手術	外来 手術	外来 手術	外来
	手術 病棟 抄読会	手術 病棟 部長回診 症例検討	手術 病棟	手術 病棟	手術 病棟	

## 6. 研修評価

- 1) 自己評価：PG-EPOC を用いて自己評価を行う  
(症候、疾病・病態の経験についてはPG-EPOCにて確認を行う)
- 2) 指導医による評価：PG-EPOC を用いて研修医を評価する  
(症候、疾病・病態の経験についてはPG-EPOCにて確認を行う)
- 3) 研修医による研修体制評価：PG-EPOC を用いて診療科全体（指導内容、研修環境）を評価する

## 7. 指導体制

指導責任者 片平 次郎

指導医 小西 浩之

# 形成外科 臨床研修到達目標（選択）

## 1. 特徴

機能と整容に配慮した患者満足度の高い診療を心掛けています。

他診療科や他部門との密な連携で難治性創傷や困難症例の治療成績向上を図っています。

## 2. ねらい

- 1) 形成外科の対象疾患を理解できる。
- 2) 形成外科疾患の基本的治療法の知識を得る。
- 3) 形成外科診療に必要な解剖学的知識を身につける。
- 4) 植皮術の理論が理解できる。
- 5) 卒前に修得した形成外科の基本的な知識を発展させ、形成外科的疾患を正しく認識するとともに、必要な基本的診療法を身につける。
- 6) 形成外科疾患患者の特異性を十分に認識し、患者および家族との正しい人間関係を確立することができる。
- 7) 形成外科診療におけるすべての情報、治療内容を正しく記録する習慣を身につける。
- 8) 体表面の外傷において、所見を記述し、重要な軟部組織の損傷や骨折の診断ができる。
- 9) 新鮮熱傷の所見を記述できる。
- 10) 形成外科的皮膚疾患の診断ができる。
- 11) 体表面の形態異常の診断ができる。
- 12) 四肢先天異常の所見を正確に記述できる。
- 13) 頭頸部、躯幹、四肢の各種腫瘍の診断ができる。
- 14) 形成外科に必要な臨床検査法の選択、結果の解釈が可能となる。
- 15) 手術処置に必要な麻酔法を理解し、正しく実施することができる。
- 16) 形成外科の必要な基本的な手術手技を理解し、実施することができる。
- 17) 術前術後の患者管理を身につける。
- 18) 形成外科に必要な基本的な組織の移植、移動の理論を理解し、実施することができる。
- 19) 熱傷に対し正確な診断を行い、適切な処置を行うことができる。
- 20) 顎顔面外傷に特徴的な所見を列挙し、的確な診断が可能となる。
- 21) 形成外科で取扱う目、耳、鼻の形態異常を理解し、形成外科的治療方法を述べることができる。
- 22) 口唇裂・口蓋裂に対する基本的な考え方を身につけ、治療計画を述べることができる。
- 23) マイクロサージャリーの基本を理解し、トレーニングにより基本的な手技を身につけることができる。
- 24) 手の外科に必要な一般的な知識を身につけ、実際の治療を行うことができる。
- 25) 軟部組織腫瘍の基本的な考え方を身につけ、治療計画を述べることができる。
- 26) 瘢痕拘縮、肥厚性瘢痕、ケロイド母斑、血管腫、色素性疾患の基本的な考え方を身につけ、治療計画を述べることができる。

## 3. 一般目標

臨床研修目標

- 1) 形成外科的な皮膚の切開、縫合の基本手技を実施することができる。
- 2) 基本的な遊離植皮術が実施できる。
- 3) 形成外科疾患の基本的な外来処置が実施できる。
- 4) 皮弁移動の理論について理解できる。
- 5) 外傷に対するprimary careができる。

#### 基本的検査

- 1) 頭部、顔面、手、足を中心とした単純X線写真撮影を適宜選択、指示し、異常な所見を指摘できる。
- 2) 耳下腺造影、血管造影、CTスキャン、MRI、超音波検査の主要な変化を指摘できる。
- 3) 基本的な核医学的検査法を指示し、その結果を分析する能力を身につける。
- 4) 各種知覚検査が実施できる。
- 5) 必要な臨床写真が撮影できる。

#### 麻酔法

- 1) 麻酔薬の適応、禁忌、使用量、副作用、配合禁忌、使用上の注意を列挙できる。
- 2) 麻酔法の理論を理解し、局所麻酔、各種伝達麻酔を正しく行うことができる。
- 3) 麻酔の副作用を列挙し、その予防、診断、治療を行うことができる。

#### 形成外科の基本的な手術手技

- 1) 形成外科の基本的な手術器具（メス、ピンセット、鉤、鉗子、持針器、縫合針など）と手術材料の操作ができる。
- 2) 形成外科的な皮膚の切開法、縫合法を理解し、指導医の下で実施できる。
- 3) 創面の止血操作が行える。
- 4) 術後の創部のドレッシングを理解し、適切に行うことができる。
- 5) 正確な手術録を記載することができる。

#### 術前術後の管理

- 1) 手術に先立ち、必要な問診を行い、術前の検査を指示し、結果を判断できる。
- 2) 術後起こりうる合併症、異常を理解し、指導医の下に速やかに対処できる。

#### 組織の移動、移植

- 1) 遊離植皮・皮弁について、正しく理解し、指導医の下で実施することができる。
- 2) 真皮、脂肪、粘膜、筋膜、腱、神経、軟骨、骨、爪の移植の基礎を理解し、その実際的な方法を述べることができる。

#### 疾患別手技の実際

##### 熱傷

- 1) 熱傷の深度、受傷面積により重症度を定めることができる。
- 2) 熱傷による生体の変化を述べることができる。
- 3) 熱傷の初期治療における輸液量の決定と実施ができる。

##### 顎顔面外傷

- 1) 顎顔面の解剖について述べることができる。
- 2) 顎顔面外傷に特徴的な所見を列挙し、的確な診断が可能となる。
- 3) 診断に必要なX線検査を選択し、指示し、異常所見を指摘できる。

##### 目、耳、鼻の形成外科

- 1) 正常な目、耳、鼻の解剖について述べることができる。
- 2) 目、耳、鼻の変形や腫瘍に対し正しい診断を下し、適切な治療法を述べることができる。

## 手の外科

- 1) 正常な手の機能と解剖について述べることができる。
- 2) 必要なX線検査を指示し、異常所見を指摘できる。
- 3) 外傷手に対し、的確な診断を下し、治療計画を立てることができる。
- 4) 外傷手に対し、指導医の下で初期治療を行うことができる。
- 5) 手の先天異常の診断、治療法を述べることができる。
- 6) 手の腫瘍の診断、治療法を述べることができる。
- 7) 手の神経障害に対し、的確な診断を下し、治療方法を述べることができる。
- 8) 手の被覆に対する基本的な考え方を述べることができる。

### 口唇裂・口蓋裂

- 1) 顔面の発生、解剖について述べることができる。
- 2) 口唇裂・口蓋裂の裂状態を把握し、各々に適した治療方法を述べることができる。
- 3) 口唇裂・口蓋裂による二次的な変形について行うことができる。

### マイクロサージャリー

- 1) マイクロサージャリーに必要な各種器具を理解し、基本的な手術手技を実施することができる。
- 2) マイクロサージャリーに必要な検査を指示し、所見を述べることができる。
- 3) マイクロサージャリーの術後管理を理解し、実施することができる。

### 軟部組織腫瘍

- 1) 軟部組織腫瘍の診断手術に必要な検査を指示し、異常な所見を指摘することができる。
- 2) 軟部組織腫瘍の適切な治療方針を計画することができる。
- 3) 軟部組織腫瘍の適切な補助療法（化学療法、放射線治療）を計画することができる。

### 皮膚の形成外科

- 1) Z-plastyの理論と手術が行える。
- 2) 肥厚性瘢痕、ケロイドに対する手術的、保存的治療を理解し実施できる。
- 3) 母斑、血管腫、色素性疾患に対するレーザー治療の基本を理解し、実施できる。

### 研修内容

- 1) 指導医の下で外来診療に参加し、カルテの記載、予診をとる。
- 2) 指導医の下で入院患者を受持ち、入院カルテの記載、術前・術後の各種検査処置、薬剤の投与などを行う。
- 3) 手術の助手をつとめる。指導医の下で手術のデザイン、切開方法、縫合方法についてトレーニングを受ける。
- 4) microsurgeryの基礎トレーニングを受ける。
- 5) 熱傷治療の基本的方針のトレーニングを受ける。
- 6) 指導医と共に当直を行い救急患者の初期的治療のトレーニングを受ける。

## 4. 研修方略

当科では研修医は指導医と常に行動を共にする。手術、外来・病棟処置、回診、症例検討会などで形成外科全般を研修する。当科研修では、形成外科的手術器具を使用した機械法合法の実技を身につける。その他、形成外科が取り扱う患者を体験し、その取り扱い方を体験する。

※週間スケジュール・研修評価・指導体制は必修と同様