

形成外科 臨床研修プログラム

研修目的

総合診療や救急診療時に遭遇する形成外科的疾患や顔面外傷・手外傷を適切に診断し、自ら治療を行うか、形成外科医や形成外科標榜施設にコンサルト・転送するか判断を行えるようになること。

習得できるアウトカム（能力）

- 1) 必ず習得できるアウトカム
 - A. 形成外科疾患の診察法・診断法
 - B. 形成外科的治療法の基礎理論
 - C. 醜形や機能障害をできるだけ残さない創傷処置手技
- 2) 研修医の意向により習得できるアウトカム
 - A. マイクロサージャリー手技（ドライラボにおける）
 - B. シンプルな良性皮膚腫瘍の摘出手技
 - C. 英語論文の作成能力

必ず習得すべきアウトカムの詳細

- 1) 理学診察法
 - (1) 現病歴、職業歴、既往歴（外傷歴を含む）等、疾患の診断・治療に関連する情報を聴取し記録できる。
 - (2) 顔面領域の神経学的所見や形態異常・機能異常所見を取って記述できる。
 - (3) 手領域の知覚障害・運動麻痺・拘縮・異常肢位等の所見を取って記述できる。
 - (4) 病変部の臨床写真を、適切な条件で撮影して記録できる。
- 2) 画像検査計画の立案と実施、結果の解釈
 - (1) 超音波検査が有用な皮下腫瘍や軟部組織損傷に対して、超音波検査を自ら実施し、所見を記録できる。
 - (2) 単純 X 線、CT スキャン、MRI 等の画像診断法を、疾患に応じて選択し、適切にオーダーをすることができる。
 - (3) 血管の異常を伴う疾患や治療上血管の走行・分布の情報が必要な場合に、ドップラー超音波検査を自ら実施したり、血管造影検査や血管造影 CT スキャン、MRI アンギオグラフィーを適切に選択してオーダーできる。
 - (4) 実施した画像検査の結果を読影し、それを解釈して、手術や処置の適応を決定することができる。
- 3) 形成外科的疾患に対する病態理解と治療法を選択
 - (1) 褥瘡を含む難治性潰瘍の病態を、創傷治癒メカニズムに基づいて理解し、その治療計画を立案することができる。
 - (2) 肥厚性瘢痕やケロイドの病態を理解し、治療法を選択肢を挙げることができる。
 - (3) 皮膚・皮下腫瘍に対して、外科的切除を含む適切な治療の選択肢を列挙し、それぞれの長所・短所を示すことができる。
 - (4) 腫瘍切除や外傷に伴う組織欠損を被覆・再建するための手術術式を、その範囲や深度を考慮して選択肢を挙げることができる。
 - (5) 顔面・手領域の外傷の病態を、その解剖学的基礎に基づいて理解し、修復のための治療戦略を考案することができる。

(6) 顔面の標準的な加齢変化を理解し、治療法の選択肢を挙げることができる。

4) 顔面・手・体表面の外傷に対する救急創処置

- (1) 開放創の処置を行うための、器具・器材の選択と配置、創部の消毒、滅菌野の準備等を適切に行える。
- (2) 末梢組織の切断や血管損傷に伴う、組織の血行障害の有無を診断し、血行再建術の適応を判断できる。
- (3) 創の部位や範囲、状態に応じた局所麻酔法を選択し、実施できる。
- (4) 開放創内の腱、筋、末梢神経、重要血管等の深部組織損傷を観察し、手術適応を判断できる。
- (5) 開放創の創洗浄、デブリドマン、創縫合を含む組織修復を実施できる。
- (6) 新鮮熱傷や新鮮化学損傷の範囲と深度を判定し、今後の経過を予測して患者に説明することができる。
- (7) 炎症性粉瘤、爪周囲炎、壊死性筋膜炎・ガス壊疽、熱傷後壊死皮膚や褥瘡等慢性創傷の感染、汚染外傷創の感染を含む、皮膚・皮下組織の感染症を適切に診断し、処置・手術の適応を判断できる。

5) 手術

- (1) 手指の消毒、手術衣の装着を適正に行える。
- (2) 手術野の皮膚消毒、および滅菌布による手術野の準備を行える。
- (3) 創出血の止血を適正に行える。
- (4) 術後醜形を最大限に回避するための、形成外科的な皮膚縫合法（真皮縫合、表皮縫合）を理解する。
- (5) 手術器械や手術材料の構造・用途を理解し、適切な場面で適切な品目を選択し使用できる。

6) 術後管理

- (1) 創の消毒処置、留置ドレーンの管理、外用薬の選択と適用、ガーゼを含む適切な創傷被覆材の選択と貼付を行える。
- (2) 創を観察し、創部皮膚・軟部組織の血行障害の有無、外出血や創内血腫の程度、創感染の有無等を判定して記録するとともに、それらに対する対処の必要性や方法を判断できる。
- (3) 創処置後・手術後の抜糸時期や運動制限の緩和・解除の時期を、外傷の損傷程度や手術術式、創の状態等から総合的に判断できる。

◇ 研修期間中に経験可能な疾患・疾病、および手技

1) 疾患・疾病

新鮮熱傷・化学損傷	2 例
顔面軟部組織損傷	12 例
顔面骨骨折	3 例
頭部・頸部・体幹・四肢の開放創	3 例
手指開放創	6 例
手指神経損傷	1 例
手指腱損傷	1 例
手指血管損傷に伴う血行障害または切断指	1 例
褥瘡	2 例
褥瘡以外の難治性潰瘍	2 例
肥厚性瘢痕・ケロイド	2 例
皮膚腫瘍	9 例
皮下・軟部組織腫瘍	3 例
皮膚・軟部組織感染症…炎症性粉瘤	2 例
皮膚・軟部組織感染症…爪周囲炎または陥入爪	2 例
皮膚・軟部組織感染症…壊死性筋膜炎またはガス壊疽	1 例
皮膚・軟部組織感染症…汚染外傷創の感染	1 例
腫瘍摘出・外傷後の組織欠損	1 例
乳がん摘出後の乳房変形	1 例
眼瞼下垂症	2 例

2) 手技

超音波検査	3 例
ドップラー超音波検査	1 例
開放創処置の準備（器具・器材の選択と配置、滅菌野の準備）	2 例
局所浸潤麻酔または神経ブロック	2 例
開放創の一次縫合処置	6 例
汚染創または感染創の洗浄・デブリドマン	1 例
皮下膿瘍に対する切開排膿処置	1 例
手術野の皮膚消毒および滅菌布による手術野の準備	2 例
創出血の止血処置	3 例
良性皮膚・皮下腫瘍の摘出操作	2 例
真皮縫合	2 例
表皮縫合	2 例
創の消毒または洗浄、外用薬の適用、創傷被覆材の貼布	12 例
留置ドレーンの抜去、抜糸または抜鉤	6 例

（研修期間 3 ヶ月を想定した場合の、初期研修医が標準的に経験できる疾患と手技、および経験可能な具体的数値目標。研修期間 1 ヶ月の場合は、これらの 1/3 を目安とする。）

具体的な指導方法・フィードバック方法（研修方略）

- 1) 方法：基本的に全病棟患者を、上級医と共に主治医として受け持つ。下記のスケジュールにしたがって、曜日担当上級医と共に外来診療を行う。
- 2) 救急センターから形成外科分野の救急診療要請があった場合に、指導医とともに協力して救急診療を実施する。
- 3) 研修期間：1 か月以上、1 か月単位。
- 4) 具体的方略
 - ①外来診療・救急外来診療で、初診患者の問診法・診察法・検査計画の立案方法を学ぶ。
 - ②入院患者の診療を通して、診察法、画像診断法、カルテの書き方、指示の出し方、処置法を学ぶ。
 - ③手術時には、手洗いして助手として手術に入り、基本的な手術手技を学ぶ。
 - ④外来患者・入院患者の臨床カンファレンス（週 1 回）に参加し、実際に自ら症例提示（プレゼンテーション）を実施しつつそのための技術を習得する。

週間予定表

	午前	午後	夕方
月	9：00～ 外来診療，病棟業務	病棟業務、症例カンファレンス	必要に応じて指導医と共に救急診療
火	9：00～ 外来診療、病棟業務	手術（手術部）	必要に応じて指導医と共に救急診療
水	9：00～ 外来診療，病棟業務	外来手術、病棟業務	必要に応じて指導医と共に救急診療
木	9：00～ 手術（手術部）	外来手術、病棟業務	必要に応じて指導医と共に救急診療
金	9：00～ 外来診療，病棟業務	外来手術、褥瘡回診、病棟業務	必要に応じて指導医と共に救急診療

指導責任者および指導医

指導責任者： 権太浩一

指導医： 舘 一史

学会発表・論文作成に対する指導体制

発表内容の構成・用語とともに、プレゼンテーション用スライド作製、プレゼンテーション技術についても指導を行い、専攻医進級後に専門学会学術集会において発表・講演できるためのスキルを身に付けさせる。