

## もくじ

監修にあたって … i

序 … iii

## 第1章 顔面外傷 1

|                                                    |             |    |
|----------------------------------------------------|-------------|----|
| 初期治療の要点                                            | 楠本 健司       | 2  |
| 外傷の全身的多発性／治療の緊急性／顔面外傷の初期治療の要点／<br>目指すべき顔面外傷の治療のために |             |    |
| <b>1. 軟部組織損傷</b>                                   |             |    |
| 1) 眼瞼                                              | 梶川 明義・館 正弘  | 4  |
| 診断のポイント／治療法の選択                                     |             |    |
| I 眼瞼裂創：創傷処理…7                                      |             |    |
| II 淋小管損傷：涙道再建…8                                    |             |    |
| 2) 外鼻                                              | 梶川 明義・岸邊 美幸 | 10 |
| 診断のポイント／治療法の選択                                     |             |    |
| I 鼻尖，鼻翼欠損：頭皮前額皮弁による再建…11                           |             |    |
| II 鼻翼欠損：鼻唇溝皮弁による再建…12                              |             |    |
| 3) 口唇・口腔                                           | 四ツ柳 高敏・山下 建 | 14 |
| 診断のポイントと治療法の選択                                     |             |    |
| I 口唇の裂挫創：創傷処理…15                                   |             |    |
| II 口腔の裂挫創：創傷処理…16                                  |             |    |
| 4) 耳介                                              | 四ツ柳 高敏・山内 誠 | 17 |
| 診断のポイントと治療法の選択                                     |             |    |
| ■ 耳介血腫：線維性組織の完全切除と圧迫固定…19                          |             |    |
| <b>2. 顔面神経損傷・耳下腺管損傷</b>                            | 上田 和毅       | 21 |
| 診断のポイント／治療法の選択                                     |             |    |
| I 顔面神経・耳下腺管へのアプローチ…22                              |             |    |
| II 顔面神経損傷：神経縫合…23                                  |             |    |
| III 顔面神経損傷：神経移植…24                                 |             |    |
| IV 耳下腺管損傷：耳下腺管吻合…25                                |             |    |
| <b>3. 顔面骨骨折</b>                                    |             |    |
| 1) 頬骨骨折・眼窩骨折                                       | 緒方 寿夫       | 27 |
| 診断のポイント／治療法の選択                                     |             |    |
| I Gillies のアプローチ…30                                |             |    |
| II 上口腔前庭切開からのアプローチ…31                              |             |    |
| III 眼窩下縁へのアプローチ…32                                 |             |    |
| IV 前頭頬骨縫合・蝶形頬骨縫合部へのアプローチ…34                        |             |    |
| V 頬骨体部骨折：鉤・スクリューによる整復…35                           |             |    |



|      |                                               |  |
|------|-----------------------------------------------|--|
| VI   | 頸骨体部骨折：固定法の選択と内固定…37                          |  |
| VII  | 眼窩下壁骨折：打ち抜き型骨折の整復・眼窩床再建…38                    |  |
| VIII | 眼窩下壁骨折：線状型骨折の整復…40                            |  |
| IX   | 眼窩内側壁骨折：経結膜アプローチによる再建…41                      |  |
| 2)   | 上顎骨骨折・下顎骨骨折 ………………矢野浩規・平野 明喜 43               |  |
|      | 診断のポイント／治療法の選択／小児の上・下顎骨骨折の留意点／無歯顎の上・下顎骨骨折の留意点 |  |
| I    | 頸間固定…48                                       |  |
| II   | 上顎へのアプローチ…49                                  |  |
| III  | 上顎骨骨折：整復と固定…51                                |  |
| IV   | 下顎骨骨折：下顎口腔前庭切開からの整復と固定…54                     |  |
| V    | 下顎骨骨折：下顎枝前縁からの整復と固定…55                        |  |
| VI   | 下顎骨骨折・関節突起骨折：下顎下縁切開からの整復と固定…56                |  |
| VII  | 関節突起骨折：耳前切開と経耳下腺アプローチ…57                      |  |
| 3)   | 鼻骨骨折・鼻骨篩骨合併骨折・前頭洞骨折 ………………今井 啓道 59            |  |
|      | 診断のポイント／治療法の選択                                |  |
| I    | 鼻骨骨折：整復と固定…65                                 |  |
| II   | 鼻骨・篩骨合併骨折：整復と固定…66                            |  |
| III  | 前頭洞前壁骨折：整復と固定…69                              |  |
| 4)   | 顔面多発骨折 ………………石田 有宏 72                         |  |
|      | 診断のポイント／治療法の選択                                |  |
| I    | 顔面多発骨折整復の手順…73                                |  |
| II   | 眼窩外側壁での蝶形頸骨縫合部の整復の確認と固定…75                    |  |
| III  | 冠状切開…77                                       |  |

## 第2章 手足の外傷・変形 81

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| 初期治療の要点 ………………福本 恵三 82 |                                            |
|                        | 診断のポイント／救急室で行う処置／手術室で行う処置／インフォームド・コンセントの要点 |

### 1. 上肢・手指の損傷

|                          |                         |  |
|--------------------------|-------------------------|--|
| 1) 軟部組織損傷 ………………島田 賢一 87 |                         |  |
|                          | 診断のポイント／治療法の選択          |  |
| I                        | 手背皮膚欠損：有茎腹部皮弁による再建…89   |  |
| II                       | 手挫滅損傷：遊離前外側大腿皮弁による再建…91 |  |
| 2)                       | 神経損傷 ………………島田 賢一 93     |  |
|                          | 診断のポイント／治療法の選択          |  |
| I                        | 神経縫合…95                 |  |
| II                       | 自家神経移植…97               |  |

---

3) 腱損傷 ..... 島田 賢一 99

　　診断のポイント／治療法の選択

- I 屈筋腱損傷：腱縫合…102
- II 屈筋腱損傷：二期的再建（腱移植）…104
- III 屈筋腱損傷：リハビリテーション…105
- IV 伸筋腱損傷：腱縫合…106
- V 伸筋腱損傷：二期的再建…106

4) 手・指の、骨・関節損傷 ..... 島田 賢一 108

　　診断のポイント／治療法の選択

- I DIP 関節内骨折：整復と固定（石黒法）…111
- II 末節骨骨幹部骨折：整復と固定…113
- III 基節骨骨幹部骨折：整復と固定…114
- IV 中手骨頸部骨折：整復と固定（Foucher 法）…116

## 2. 切断指再接着

1) 指尖部切断 ..... 磯貝 典孝 119

　　診断のポイント／治療法の選択

- I 指交叉皮弁による再建…121
- II 母指球皮弁による再建…123
- III Oblique triangular flap による再建…124
- IV 逆行性指動脈島状皮弁による再建…126
- V 母指掌側前進皮弁による再建…127
- VI 母指の逆行性指動脈島状皮弁による再建…128
- VII 再接着…129
- VIII 動脈のみを吻合した再接着…131

2) 指切断 ..... 磯貝 典孝 133

　　診断のポイント／治療法の選択／チーム医療の体制づくり／リハビリテーションについて／不成功時の対応

- I 再接着…137
- II 多重切断の再建…139
- III 多指切断の再建…141
- IV 引き抜き損傷、デグロービング損傷の再建…142

3) 手部での切断 ..... 磯貝 典孝 144

　　診断のポイント／治療法の選択

- I 再接着…145
- II 術後神経麻痺に対する再建…147

## 3. 下肢・足趾の損傷 ..... 平瀬 雄一 150

　　診断のポイント／治療法の選択

- I 下腿損傷：中央・前面・膝部の筋弁による再建…152
- II 下腿損傷：末梢2/3およびアキレス腱周囲への筋膜弁による被覆…154
- III 下腿損傷：広範囲皮膚欠損の遊離皮弁による被覆…155
- IV 足部損傷：足背部の短趾伸筋弁による被覆…158



- V 足部損傷：踵部の内側足底皮弁による再建…159  
VI 足部損傷：足部切断端の内側足底皮弁による被覆…160

#### 4. 爪の損傷 ..... 福本 恵三 163

- 診断のポイント／治療法の選択  
I かぎ爪：掌側前進皮弁による再建…164  
II 陷入爪：児島 I 法による再建…165  
III 卷き爪：児島法による再建…167

#### 5. 手・足の変形 ..... 福本 恵三 170

- 診断のポイント／治療法の選択  
I Dupuytren拘縮：ほぼ完全な腱膜切除術と Z 形成術による解除…171  
II ヘバーデン結節：DIP 関節固定術 (Lister 法) …173  
III ばね指：腱鞘切開術…175  
IV 外反母趾：第 1 中足骨近位骨切り術 (Mann 法) …176

### 第3章 热傷 179

#### 1. 热傷

- 1) 全身管理 ..... 菅又 章 180  
    治療のポイントと手術適応／全身管理の実際  
    I 減張切開…187  
    II デブリードマン（連続切除、筋膜上切除）…188
- 2) 局所管理と手術 ..... 仲沢 弘明 190  
    治療法の選択／広範囲熱傷に対する早期手術  
    I 自家植皮：網状植皮…193  
    II 自家植皮：パッチ植皮…195  
    III 混合植皮…196
- 3) 顔面・頸部 ..... 竹内 正樹 198  
    診断のポイント／治療法の選択／熱傷手術におけるエスティック・ユニット／各部位ごとの治療／術後管理  
    I 顔面広範囲熱傷：焼痂切除と植皮…204  
    II 頸部熱傷：減張切開とデブリードマン・植皮…207
- 4) 四肢・手（低温熱傷を含む） ..... 横尾 和久 209  
    診断のポイント／治療法の選択／低温熱傷に対する治療法の選択  
    I 減張切開…211  
    II 四肢広範囲熱傷：デブリードマン・植皮…212  
    III 手背熱傷：Tangential excision・植皮…214  
    IV 手背熱傷：遊離大網弁による再建…215  
    V 低温熱傷：デブリードマン・植皮…217

|                                     |        |     |
|-------------------------------------|--------|-----|
| 5) 体幹・外陰部                           | 浅井 真太郎 | 219 |
| 診断のポイントと治療法の選択                      |        |     |
| ■ 外陰部熱傷：デブリードマン・植皮…221              |        |     |
| 6) 培養表皮、人工真皮ほか                      | 春成 伸之  | 223 |
| 治療法の選択                              |        |     |
| I 同種皮膚移植：自家分層植皮術と併用する方法…225         |        |     |
| II 同種皮膚移植：同種皮膚のみを移植する方法…227         |        |     |
| III 人工真皮移植：整容的効果を期待する場合…227         |        |     |
| IV 人工真皮移植：分層植皮術で被覆できない創面へ貼付する場合…229 |        |     |
| V 培養表皮移植…230                        |        |     |
| 2. 化学損傷                             | 仲沢 弘明  | 234 |
| 診断のポイント／治療法の選択                      |        |     |
| 3. 電撃傷・凍傷                           | 村上 正洋  | 237 |
| 診断のポイント／治療法の選択                      |        |     |

## 第4章 感染創 243

|                                        |             |     |
|----------------------------------------|-------------|-----|
| 1. 皮膚・軟部組織感染症                          |             |     |
| 1) 皮膚感染症                               | 大浦 紀彦       | 244 |
| ◎概説　　診断のポイント／治療法の選択                    |             |     |
| ■ 殿部慢性膿皮症：植皮による再建…247                  |             |     |
| 2) 蜂窩織炎、壊死性軟部組織感染症                     | 大浦 紀彦       | 249 |
| ◎概説　　診断のポイント／治療法の選択                    |             |     |
| ■ 下腿ガス壊疽：デブリードマン・植皮…251                |             |     |
| 2. 骨髄炎・骨壞死                             | 横田 和典       | 253 |
| ◎概説　　診断のポイント／治療法の選択／保存的治療：抗菌薬の使い方／手術療法 |             |     |
| I 病巣搔爬、腐骨処理…256                        |             |     |
| II 抗菌薬含有セメントビーズ充填…258                  |             |     |
| III 脊骨骨髄炎：筋皮弁、筋弁による死腔の充填…259           |             |     |
| IV 脊骨骨髄炎・骨欠損：血管柄付き骨移植術による再建…261        |             |     |
| 3. 胸骨骨髄炎・縦隔炎                           | 守永 圭吾・清川 兼輔 | 263 |
| ◎概説　　診断のポイント／治療法の選択                    |             |     |
| I 創内持続陰圧洗浄…266                         |             |     |
| II 筋弁による再建…267                         |             |     |
| III 大網弁による再建…269                       |             |     |



## 第5章 慢性創傷 271

### 1. 褥瘡

|                                            |       |     |
|--------------------------------------------|-------|-----|
| ◎概説                                        | 小坂 正明 | 272 |
| 褥瘡の分類法／褥瘡の評価／手術適応・術式の選択／再建術前の外科的処置／手術時期    |       |     |
| 1) 仙骨部褥瘡                                   | 小坂 正明 | 275 |
| 診断のポイント／治療法の選択                             |       |     |
| I 大殿筋筋膜皮弁（有茎皮弁）による再建…276                   |       |     |
| II 大殿筋穿通動脈皮弁（島状転位皮弁）による再建…277              |       |     |
| III Buried chip skin graft : BCSGによる再建…279 |       |     |
| 2) 大転子部褥瘡                                  | 小坂 正明 | 281 |
| 診断のポイント／治療法の選択                             |       |     |
| ■ 大腿筋膜張筋皮弁による再建…282                        |       |     |
| 3) 坐骨部褥瘡                                   | 小坂 正明 | 284 |
| 診断のポイント／治療法の選択                             |       |     |
| I 後大腿皮弁による再建…286                           |       |     |
| II ハムストリング筋皮弁による再建…287                     |       |     |
| 4) その他の部位の褥瘡                               | 小坂 正明 | 289 |
| 診断のポイント／治療法の選択                             |       |     |
| I 跖部褥瘡：外用剤塗布…290                           |       |     |
| II 背部褥瘡：広背筋皮弁による再建…291                     |       |     |

### 2. 糖尿病性足潰瘍と末梢動脈性疾患

|                                                   |                          |     |
|---------------------------------------------------|--------------------------|-----|
| 1) 糖尿病性足潰瘍                                        | 寺師 浩人                    | 293 |
| ◎概説                                               | 診断のポイント／治療法の選択           |     |
| I 足趾切断…297                                        |                          |     |
| II Modified TMA (transmetatarsal amputation) …298 |                          |     |
| III 潰瘍発生予防のための手術 (prophylactic surgery) …299      |                          |     |
| IV 第I趾 MTP関節露出潰瘍：内側足底動脈穿通枝皮弁による再建…301             |                          |     |
| 2) 末梢動脈性疾患 (PAD)                                  | 田中 嘉雄                    | 303 |
| ◎概説                                               | 血行再建の目的／血行再建の適応／診断のポイント／ |     |
| 治療法の選択（治療のアルゴリズム）／術後管理                            |                          |     |
| I 血行再建：①流出動脈と流入動脈の位置決め…308                        |                          |     |
| II 血行再建：②バイパス移植血管の採取と作成…309                       |                          |     |
| III 血行再建：③バイパス移植血管の皮下誘導と配置…311                    |                          |     |
| IV 血行再建：④血管吻合…312                                 |                          |     |
| 3. 静脈瘤・静脈うっ滯性皮膚潰瘍                                 | 八巻 隆                     | 315 |
| ◎概説                                               | 診断のポイント／治療法の選択           |     |
| ■ ストリッピング手術…318                                   |                          |     |

## 第6章 瘢痕拘縮・肥厚性瘢痕・ケロイド 321

### 1. 瘢痕拘縮 ..... 岸邊 美幸 322

診断のポイント／治療法の選択／部位別の概要

- I 眼瞼：Lateral orbital flapによる下眼瞼外反の再建…324
- II 眼瞼：含皮下血管網全層植皮による下眼瞼外反の再建…326
- III 口唇：全層植皮による下口唇瘢痕拘縮の治療…328
- IV 頸部：全層植皮による瘢痕拘縮の治療…330
- V 腋窩：局所皮弁による線状瘢痕拘縮の解除…331
- VI 手指：全層植皮による面状瘢痕拘縮の解除…332
- VII 四肢：植皮による足背瘢痕拘縮の解除…334

### 2. 肥厚性瘢痕・ケロイド ..... 小川 令 336

診断のポイント／治療法の選択

- I 胸腹部術後瘢痕・ケロイド：全切除…342
- II 耳垂ケロイド：楔状切除…344
- III 前胸部ケロイド：Z形成術…345

## 第7章 知っておきたい知識 347

### 1. 創傷治療の歴史 ..... 楠本 健司 348

はじめに／創傷の各種段階における治療の歴史／おわりに

### 2. 創傷の定義・分類 ..... 館 正弘 351

創傷の定義／急性創傷と慢性創傷／急性創傷の分類／慢性創傷

### 3. 急性創傷と慢性創傷の違い ..... 館 正弘 353

急性創傷と創傷治癒機転／慢性創傷と創傷治癒機転の異常／細菌の影響／  
創傷治癒のバイオマーカー

索引 … 357