

# 『乳房再建 update』 もくじ

執筆者一覧 i

はじめに iii

もくじ v

用語一覧 xii

## 第1章 どうする？ at 外来 Decision making & CASE file 1

### 1. 乳房サイズが小さい – 自家組織による再建

素輪善弘・富田興一

2

#### 再建の考えかた 2

**選択肢1** LD flap – 広背筋の採取と背部瘢痕を許容できる場合 4

**選択肢2** PAP flap – 瘢痕が目立ちにくい部位からの皮弁を希望する場合 6

**選択肢3** 乳房全切除術後 脂肪注入のみ – 新たな瘢痕を避けたい場合 8

**選択肢4** 乳房部分切除術後 脂肪注入のみ – 新たな瘢痕を避けたい場合 9

### 2. 乳房サイズが小さい – インプラントによる再建

素輪善弘・富田興一

10

#### 再建の考えかた 10

**選択肢1** インプラントのみ – 健側に合わせて再建する場合 12

**選択肢2** インプラント+健側乳房豊胸 – 大きめの乳房を希望する場合 14

### 3. 乳房サイズが大きい

素輪善弘・富田興一

16

#### 再建の考えかた 16

**選択肢1** Double DIEP flap – 腹部皮弁による再建を希望する場合 19

**選択肢2** LD flap+インプラント+脂肪注入

– 腹部皮弁は選択できないが、できるだけ自家組織での再建を希望する場合 21

**選択肢3** インプラント+健側乳房縮小

– 健側乳房が大きく、患側の再建が著しく困難な場合 23

## 4. 乳房部分切除後の一次再建

素輪善弘・富田興一

25

### 再建の考えかた 25

- 選択肢1** LD flap ー広背筋の使用が許容できる場合 27
- 選択肢2** 局所穿通枝皮弁 ー外側(CD領域)が主な欠損の場合 29
- 選択肢3** PAP flap ー内側(AB領域)が主な欠損の場合 31

## 5. 乳房部分切除後の二次再建

富田興一・素輪善弘

33

### 再建の考えかた 33

- 選択肢1** 脂肪注入のみ ー欠損部の拘縮が軽度の場合 34
- 選択肢2** 皮弁(LD flap) ー欠損量が多く、拘縮が強い場合 36
- 選択肢3** TEを挿入し、皮弁(LD flap)で二次的に  
ー皮弁皮島が体表に露出するのを回避したい場合 38

## 6. 両側乳房同時再建 ー自家組織による再建

富田興一・素輪善弘

40

### 再建の考えかた 40

- 選択肢1** 遊離腹部皮弁(DIEP flap) + 脂肪注入 ー皮弁採取部を1カ所にしたい場合 42
- 選択肢2** 遊離皮弁(両側PAP flap) ー両側にそれぞれ皮弁を採取する場合 44
- 選択肢3** 有茎皮弁(両側LD flap) + 脂肪注入 ー両側にそれぞれ皮弁を採取する場合 46

## 7. 下垂乳房

素輪善弘・富田興一

48

### 再建の考えかた 48

- 選択肢1** インプラント ー乳房切除がNSM or SSMの場合 52

- 選択肢2** インプラント ー乳房切除がBtの場合 54
- 選択肢3** 自家組織 (DIEP flap) ー高齢女性の典型的な下垂乳房の場合 56
- 選択肢4** LD flap +インプラント ー大部分を有茎皮弁で作成するが組織量が不足する場合 58
- 選択肢5** 二期DIEP flap +健側縮小固定 ー患者が下垂乳房を望まない場合 60

## 8. 放射線治療が併用される

素輪善弘・富田興一

62

🌿 乳癌の放射線療法 62

🌿 再建の考えかた 64

- 選択肢1** LD flap+脂肪注入 ーRT後に自家組織で再建する場合 66
- 選択肢2** LD flap+脂肪注入 ーRT後にインプラントの露出を生じた場合 68
- 選択肢3** LD flap+インプラント+脂肪注入 ーRT後, TE拡張中に皮膚潰瘍を生じた場合 69

## 9. 傷を小さくしたい ー自家組織による再建

富田興一・素輪善弘

71

🌿 再建の考えかた 71

- 選択肢1** Scarless LD flap+脂肪注入 ー組織採取部の瘢痕が少ない方法 73
- 選択肢2** PAP flap ー瘢痕が目立ちにくい方法 75

## 10. 傷を小さくしたい ーインプラントによる再建

素輪善弘・富田興一

77

🌿 再建の考えかた 77

- 選択肢1** IMF切開 ー乳房がある程度大きく, IMFがはっきりしている場合 78
- 選択肢2** 傍乳輪切開のみ ー比較的乳房が大きくなり, かつ乳輪が大きい場合 80

## 11. 知覚の再建 —大きな皮膚欠損を伴う場合

素輪善弘・富田興一

82

🌿 乳房皮膚の知覚回復 82

🌿 再建の考えかた 82

**選択肢1** 神経縫合を伴う知覚化 DIEP flap —腹部皮弁が適応の場合 85

**選択肢2** 神経縫合を伴う知覚化 LD flap —有茎皮弁が適応の場合 88

## 12. 左右対称な NAC の再建

素輪善弘・富田興一

90

🌿 再建の考えかた 90

**選択肢1** 局所皮弁 —健側乳頭を触りたくない場合 92

**選択肢2** 乳頭移植 —健側乳頭を触ることに抵抗がない場合 94

**選択肢3** 医療アートメイク, 刺青 —手術を希望しない場合 96

**選択肢4** 人工ニップルの使用 —再建自体を希望しない場合 97

**column** ハイボリュームセンターにおける乳房再建 矢野智之 98

## 第2章 これだけは押さえておこう Basic techniques 99

1. 総論 術式の選択と考えかた 富田興一 100
2. 組織拡張器 (tissue expander) 挿入術 素輪善弘 102
3. シリコン乳房インプラント挿入術 富田興一 109
4. LD flap 広背筋皮弁 latissimus dorsi musculocutaneous flap 素輪善弘 115
5. Scarless LD flap 背部切開のない広背筋弁 富田興一 124
6. DIEP flap 深下腹壁動脈穿通枝皮弁 富田興一 133
7. PAP flap 内側大腿深動静脈穿通枝皮弁 素輪善弘 141

8. Fat grafting 脂肪注入術	素輪善弘	149
9. 乳房縮小・固定術	富田興一	159
10. NAC の再建：総論	素輪善弘, 富田興一	168
11. NAC の再建：局所皮弁	素輪善弘	171
12. NAC の再建：乳頭移植	素輪善弘	177
13. NAC の再建：医療アートメイク	素輪善弘	180
<b>column</b> 医療アートメイクは安全か？	富田祥一	184

### 第3章 乳房再建の現在を知る 185

1. 乳房再建の考えかたと潮流	素輪善弘	186
2. 自分らしい乳房再建の決めかた	素輪善弘	189
<b>column</b> 乳房再建とsexual well-being	雑賀美帆	191
3. HBOC における乳房再建の意義と 今後の乳房再建に期待すること	有賀智之	193
4. 放射線治療において安全で有効な 乳房再建を行うために	淡河恵津世・鈴木弦	196
5. 根治性と整容性の均衡を保つ乳癌手術	伊藤充矢	199
6. インプラントの選定法	白石知大	202
7. 整容性をはじめとした術後アウトカム評価	素輪善弘	206
8. 医療アートメイク (3D 法), その方法	岩元淑子	208
9. 早期回復を目指した周術期管理 — ERAS プロトコールを中心に	富田興一	211

10.術後管理1：自家組織による再建	素輪善弘	214
11.術後管理2：インプラントによる再建	棚倉健太	216
12.術後管理3：インプラントによる再建後の下着	原岡剛一	218
<b>column</b> 術後のからだに合った下着を作っています	中村真由美	222
13.術後管理4：再建乳房のフォローアップ	倉元有木子	223
<b>column</b> 術後の乳房を美しく保つケア	小宮貴子	225

## 第4章 本音が聞いてみたい！ エキスパート Opinion 227

1.SDM－「正しく実践できる」とはどういうことか	中山健夫	228
2.乳房切除における根治と整容性の両立 －乳腺外科医の本音とは	玉木康博	231
3.腹部皮弁の採取部を美しくするには？	矢野健二	233
4.広背筋皮弁で大きな乳房は再建できないのか	梶川明義	235
5.患者への接しかた，満足度の高い再建法とは	野平久仁彦	238
6.最適なインプラントの選びかた	寺尾保信	240
7.既存のインプラントで 最大のパフォーマンスを発揮させるコツ	矢島和宜	242
8.BIA-ALCL, SCC に対する正しい向き合いかた	森 弘樹	245
9.インプラントの長期留置による健康被害 －美容外科医のホントのところ	高柳 進	247
10.殿部・腰部の穿通枝皮弁と脂肪注入の今後	佐武利彦	250
<佐武 Dr. 番外編> 現在実践中！富山大学の教育システム	佐武利彦	253

11. 「脂肪移植術だけで全乳房再建」は、 標準化するか	吉村浩太郎	255
12. 内視鏡支援下手術 & ロボット支援手術	浅野裕子	258
13. 手術不要となる日は来るか？ 乳癌薬物療法の進歩	岩田広治	261

## 第5章 編者対談 乳房再建のこれから 富田興一・素輪善弘 263

1. 再建法の多様化と術式選択の意思決定： shared decision making(SDM) を実践するために	富田興一・素輪善弘	264
2. 放射線治療を伴う乳房再建の留意事項とは？	富田興一・素輪善弘	266
3. 脂肪幹細胞を付加した脂肪移植は 有効と考えていいだろうか？	富田興一・素輪善弘	268
4. BIA-ALCL 問題を、どう考える？	富田興一・素輪善弘	270
5. HBOC にどう対応していけばよいだろうか	富田興一・素輪善弘	272
6. インプラントの術後フォロー問題を、 どう考える？	富田興一・素輪善弘	274
7. 自家組織再建と人工物再建の割合は、 今後どうなっていくだろうか	富田興一・素輪善弘	276
8. 乳房再建率の向上，乳房再建医の育成， 地域医療格差について	富田興一・素輪善弘	278

索引 281

編著者紹介 286