

乳がん手術後の乳房再建について

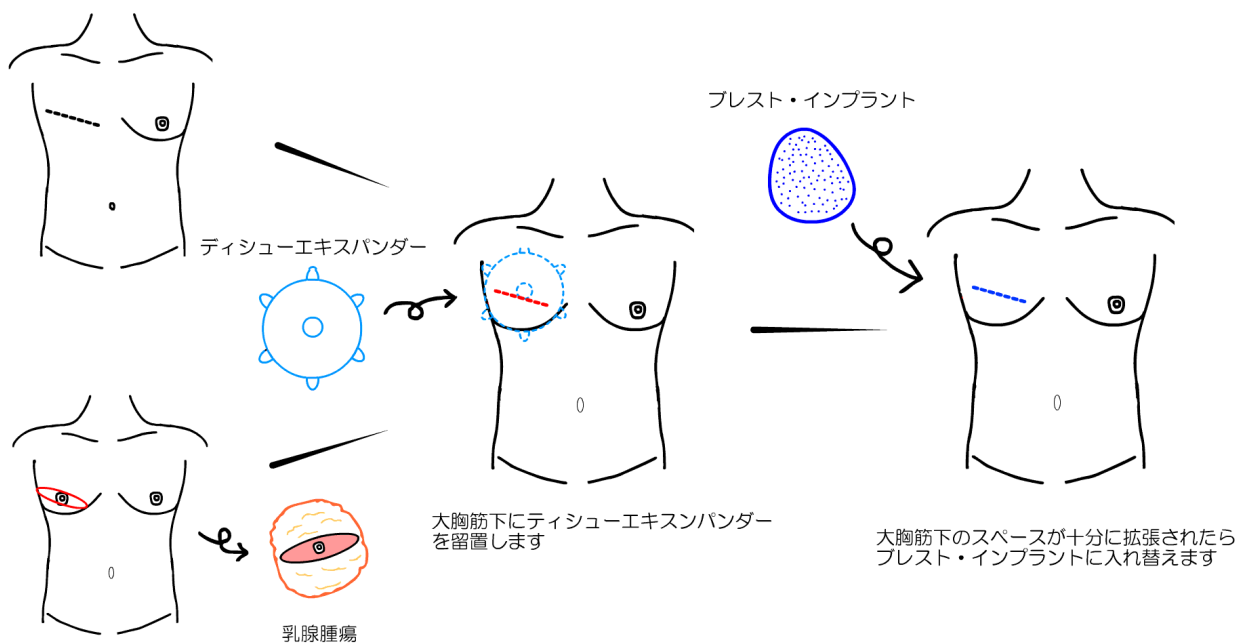
形成外科 小川晴生

乳がんの切除手術により乳房の欠損や変形を生じることがあります。そのような場合、乳房の再建を希望される患者さんは多く、**年間で米国では約10万人、日本国内では約1万人**の患者さんが乳がん術後の変形に対する**乳房再建手術**を受けています。当科では乳腺外科の協力のもと、患者さんの希望に応じて**人工乳房**または**自家組織**による乳房再建手術を行っています。

人工乳房による乳房再建

健康保険診療下での乳房再建では、**アラガン社のスムーズタイプ**、および**シエントラ社のマイクロテクスチャードタイプ**の人工乳房の使用が可能となっています。人工乳房による乳房再建の利点は、患者さんの体への侵襲が少なく手術時間、入院期間が短いことです。その一方で長期的には**人工乳房の変形、破損、感染**などの異常を生じる可能性があります。

ティッシュエキスパンダーを留置する手術は、乳腺外科での乳房腫瘍切除と同時に行う場合（一次二期再建）、または乳がん切除とは別に行う場合（二次再建）があります。どちらの方法を選ぶかは、乳がんの病状、追加の治療の有無などによって、患者さん、乳腺外科医、形成外科医の間で相談して決定しています。また、**ティッシュエキスパンダーから人工乳房への入れ替えの手術は、3～6ヶ月あけて行っています。**



★ BIA-ALCL(Breast Implant Associated-Anaplastic Large Cell

Lymphoma、乳房インプラント関連未分化大細胞型リンパ腫)について

乳房インプラントに関連して発生するT細胞性非ホジキンリンパ腫の型の一つで、乳腺組織ではなくインプラント周囲に形成される被膜組織から発生する腫瘍です。インプラントで再建した乳房の腫れ、疼痛、発赤、被膜拘縮などの症状を生じます。2022年8月の時点では世界中で1227名の患者さんがBIA-ALCLの診断を受けており、発生率は、2207～86029例のうち1例に生じるとされています。インプラントの留置から8年までは平均10.32年で、発症後1年の死亡率は2.8%とされています。

★ BIA-SCC (Breast Implant Associated-Squamous Cell Carcinoma、乳

房インプラント関連扁平上皮癌) について

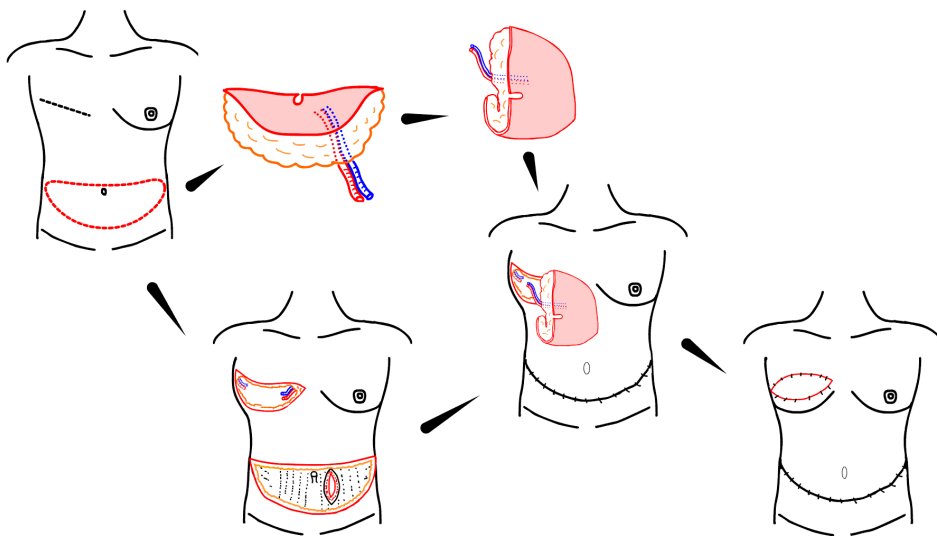
乳房インプラントに関連して発生する扁平上皮癌です。日本国内での報告はまだありませんが、世界全体でこれまで約20例の報告があります。発症時の症状は、腫れ、疼痛、発赤、被膜拘縮などです。原因となるインプラントは、表面の構造はスムーズ、テクスチャードのいずれのタイプでも、インプラントの性状はシリコン、生理食塩水バッグのいずれのタイプのものでも、BIA-SCCを発症しています。インプラントの留置から発症までは、平均22.74年(11-40年)で、発症した患者さんの死亡率は発症から6ヶ月で43.8%とされています。

上記のBIA-ALCL、BIA-SCCについて詳細をお知りになりたい方は、米国形成外科学会のホームページをご覧ください (<https://www.plasticsurgery.org/for-medical-professionals/publications/psn-extra/news/asps-statement-on-breast-implant-associated-squamous-cell-carcinoma>)。

自家組織による乳房再建

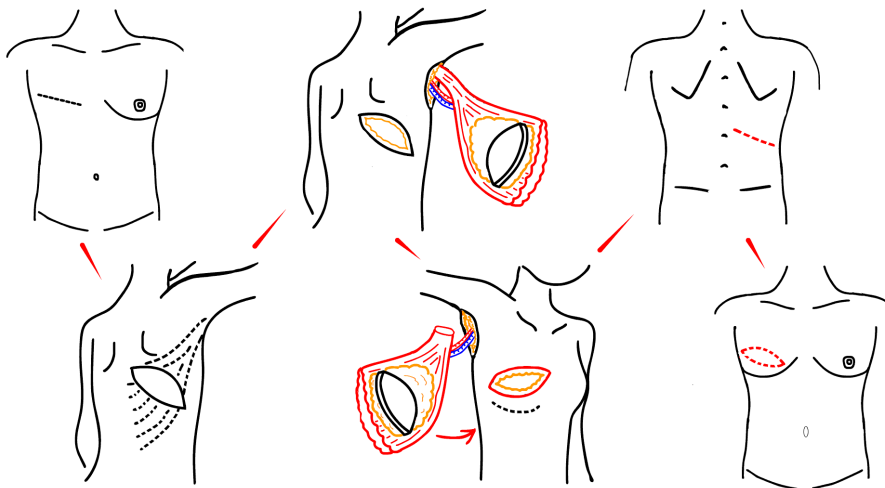
★ 遊離深下腹壁動脈穿通枝皮弁 DIEP flap による乳房再建：

下腹部から血管柄付きの皮膚皮下脂肪を採取し乳房欠損部に移植します。この手術では、以前に行われていた腹直筋皮弁移植と異なり、**腹直筋の温存が可能**です。その一方で、高度な手術手技を要すること、手術時間や入院期間が長く（約2週間）、少ないながらも移植組織が脱落する可能性があるといった欠点があります。人工乳房による乳房再建に比べると、術後3年後以降では自家組織で乳房を再建された患者さんの満足度が高くなり、その差は年々広がっていくとされています。自家組織による乳房再建の中では DIEP flap は最もポピュラーな再建方法です。



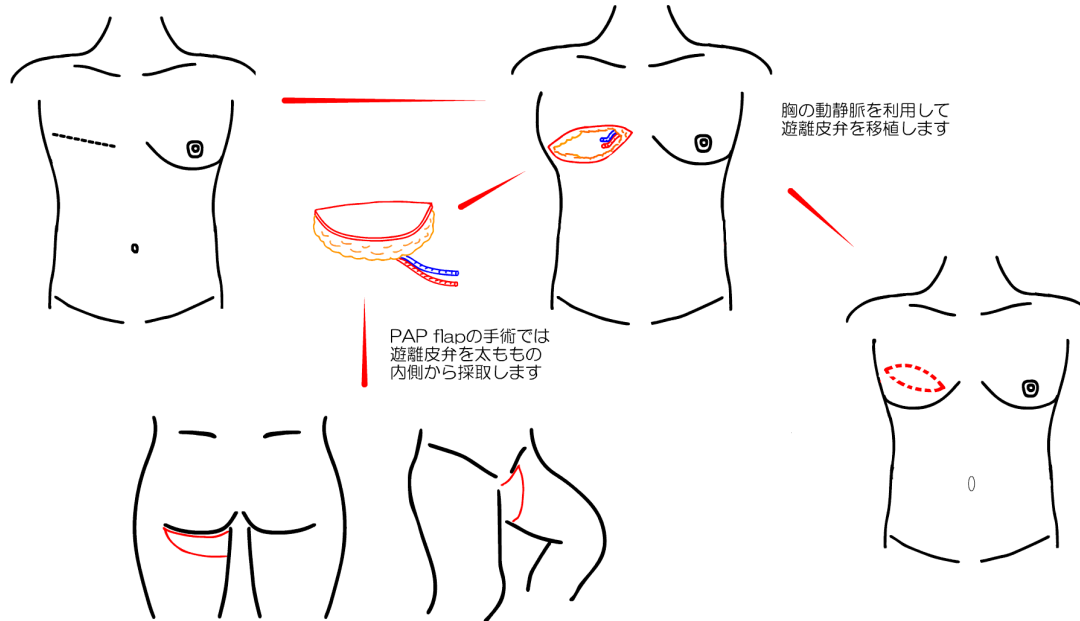
★ 有茎広背筋皮弁による乳房再建：

乳房の部分欠損や比較的小さい乳房の再建に適した手術方法です。背部の皮膚、皮下脂肪、筋肉を乳房欠損部に移植します。DIEP flap による乳房再建に比べ手術時間が短く、移植組織が脱落しにくいという利点があります。しかし長期的には、**再建乳房の萎縮**を生じる可能性や再建乳房が硬くなることがあります。



★ その他の皮弁による再建方法：

腹部、背部の組織の利用ができない場合には、太ももの内側の皮膚皮下脂肪を血管柄で採取し乳房欠損部に移植する方法があります（大腿深動脈穿通枝皮弁 PAP flap）。



乳頭の再建

★ 健側乳頭の部分移植

健側の乳頭の一部を採取し、乳頭欠損部に移植します。

★ 局所皮弁＋メディカルタトゥー

乳頭欠損部の局所の組織で乳頭を再建します。この場合、乳頭の色調を再現するために、後にメディカルタトゥー（自費診療）を行うことがあります。

乳輪の再建

★ 植皮による再建

鼠径部の皮膚を移植し乳輪を再建します。

★ メディカルタトゥー

メディカルタトゥー（自費診療）により乳輪皮膚の色調を再現します。

Q&A

Q1. 入院期間はどれくらいでしょうか？

A1. インプラントによる再建手術では約1週間、自家組織による再建手術では約2週間です。入院は手術の前日となります。

Q2. 手術時間はどれくらいでしょうか？

A2. インプラントによる乳房再建手術の所要時間は2時間です。自家組織による乳房再建手術の所要時間は、DIEP flap、PAP flap では約10時間、広背筋皮弁では約6時間です。DIEP flap、PAP flap では術後1泊のICU入室が必要になることがあります。

Q3. 手術後いつからシャワーを浴びることができるでしょうか？

A3. われわれは手術後できるだけ早い時期から患者さんにシャワーを浴びて頂きたいと考えております。しかし、手術直後は、点滴、硬膜外麻酔のチューブ（腹部皮弁での再建手術の場合）、血腫予防のドレーンなどが患者さんの体につながっているため、看護師の介助があってもシャワーを浴びることは困難です。多くの場合、硬膜外麻酔のチューブやドレーンの一部が除去できるようになった術後3、4日目からシャワー浴をできるようになります。また、全てのドレーンが外れていなくてもシャワーを浴びることは可能です（引用文献：Ogawa H, Tahara S. Postoperative Showering for Patients With Closed Suction Drainage: A Retrospective Cohort Study of Deep Inferior Epigastric Perforator Flap Breast Reconstructions. Cureus 2021,14:e23665）。

Q4. インプラント挿入中に日常生活の制限はあるのでしょうか？

A4. 家事、就労、運動など大きな制限はありません。インプラントが破損する可能性があるため、再建乳房に強い外力を生じる活動は避ける方が良いかと思えます（格闘技など）。

Q5. エキスパンダー挿入中に日常生活の制限はあるのでしょうか？

A5. エキスパンダー挿入中はMRIの撮影ができません（エキスパンダーが破損する可能性があるため）。それ以外の日常生活、航空機への搭乗、スポーツなどには大きな制限はありません。

Q6. エキスパンダー/インプラントの手術後に感染を生じる場合には、どうしたらいいでしょうか？

A6. エキスパンダーやインプラントの手術後2～4週間の間に術後感染を生じること

が多いようです。その場合、手術した乳房皮膚の発赤、熱感、全身倦怠感、発熱などの症状を生じます。その場合には、早めに病院までご連絡をお願い致します。早期に対応すれば、抗生物質の投与、局所の洗浄処置のみで感染を抑えることも可能です（最悪の場合、体内に留置したエキスパンダーやインプラントの摘出が必要になる可能性があります）。

Q7. 生理中ですが手術を受けることはできるでしょうか？

A7. 生理中であっても手術を受けることは可能です。また、前述のようにできるだけ手術後早期からシャワーを浴びることで患者さんの術後の不快感を少しでも和らげることができるように努めています。生理時の出血により貧血を生じることが多い場合が、術前に婦人科の受診をお勧めする可能性があります。

Q8. 手術前の禁止事項があるのでしょくか？

A8. 全ての手術に共通することですが、術前3～4週間及び入院中は絶対禁煙が必要です。また、今後の乳房再建をお考えの方で現在喫煙されている方は、早めの禁煙をお勧めします（喫煙により皮弁壊死、感染などの術後合併症の発生率が高くなることが知られています）。また、乳がんの治療で抗ホルモン剤を内服されている方は、術前2～3週間から入院中の休薬が必要です（血栓形成予防のため）。

Q9. 乳房再建手術を受けることが考えていますが、自家組織と人工乳房のどちらの組織で再建するか悩んでいます。どちらを選べばよいでしょうか？

A9. 乳房再建の方法は患者さんの体の状態（乳房の皮膚、皮下脂肪、大胸筋が温存されているか、腹部や大腿、背部の外傷、手術の既往があるか）だけでなく、患者さんのライフスタイルや再建に対する考え方（仕事が忙しい、就学期のお子さんがいて長い入院ができない、乳房以外の体に傷あとを作りたくない）によって決定されるべきものです。また一般的に、人工乳房による再建は「入院や手術は楽だが長持ちしない」、自家組織による再建は「手術時間、入院期間が長く少ししんどいが再建した乳房は長持ちする」と考えられています（長時間の手術ではありますが輸血が必要になることはほぼありません）。文献的には、乳房再建をおこなった後の患者さんの満足度は、術後3年目まではエキスパンダー/インプラントで再建を行う方が高く、術後3年目以降では自家組織（腹部皮弁）による再建を行う方が高いとされています（引用文献：Hu ES, et al. Patient-reported aesthetic satisfaction with breast reconstruction during the long-term survivorship Period. Plast Reconstr Surg 2009,124:1-8）。上記を踏まえた上で、乳房再建の方法については主治医にご相談下さい。

Q10. 乳房再建の費用はどれくらいでしょうか？

A10. 乳房再建では乳輪乳頭に対するメディカルタトゥーなどを除き、ほとんどの治療

が国民健康保険対象の保険診療となり、高額医療費支給制度の対象となるものもあります。詳しくは健康保険事務局や当院の会計にてご相談下さい。