

DIEP flap は遊離TRAM flap (MS-TRAM flap も含む) , 有茎TRAM flapに比べて合併症の点において優れているか？

■ 推奨

DIEP flap は遊離TRAM flap, 有茎TRAM flap と比べ、腹部合併症の点において腹部膨隆やヘルニアの発生率が有意に低下するという点は多くの文献で一致している。一方で、ドナー部の漿液腫や創離開, 創部感染の発生は増加する可能性がある。また皮弁合併症(脂肪壊死などの皮弁血行に関する合併症)は有茎TRAM flap と比べて少ない傾向がある。

■ 推奨の強さと根拠 2C (弱い推奨, 弱い根拠)

根拠・解説 腹部皮弁における術後合併症についての報告は多く、特に腹部膨隆やヘルニアといった腹壁の合併症については、DIEP flap が遊離TRAM flap (ms-TRAM flap を含む) や有茎TRAM flap と比べて有意に発生率が低いとの報告が多数みられる(1-5)。メッシュの使用は腹壁の合併症率を有意に減少させるのに有効であるとしている(6)。また、それ以外の腹部合併症として、漿液腫や創離開, 創部感染の発生率についてはDIEP flap やSIEA flap (superficial inferior epigastric artery flap) の方が増加するという報告もある(5)。

皮弁血行に関する合併症に関しては、皮弁全壊死は各群に差はないが、脂肪壊死、部分壊死については有茎TRAM flap がDIEP flap や遊離TRAM flap と比較して有意に多いとする報告が散見される(3, 7)。また、DIEP flap と遊離TRAM flap を比較すると、DIEP flap の方が脂肪壊死のリスクが高いものの(5, 7)、ms-TRAM flap とは有意差を認めないとの報告もあり(5, 8, 9)、現時点では穿通枝の状態や手術時間、コストなどを総合的に評価したうえでの術式の選択が望ましいとする見解が多い。

今後の課題 腹壁合併症という点においてはDIEP flap での発生率は有意に低く、その他の方法と比べて優れていると考えられるが、ドナー部におけるその他の合併症や手術時間などを考慮するとさらなる検討が必要と思われる。また、皮弁血行に関する合併症においては、術者や施設間による結果のばらつきがある可能性がある。

■ 参考文献

- 1) Egeberg A, Rasmussen MK, Sørensen JA. Comparing the donor-site morbidity using DIEP, SIEA or MS-TRAM flaps for breast reconstructive surgery: a meta-analysis. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 65: 1474-80, 2012
- 2) Selber JC, Nelson J, Fosnot J, et al. A prospective study comparing the functional impact of SIEA, DIEP, and muscle-sparing free TRAM flaps on the abdominal wall: part I. unilateral reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 126: 1142-53, 2010
- 3) Macadam SA, Zhong T, Weichman K, et al. Quality of life and patient-reported outcomes in breast cancer survivors: a multi-center comparison of four abdominally-based autologous reconstruction methods. *Plast Reconstr Surg.* 137: 758-71, 2016
- 4) Mennie JC, Mohanna PN, O'Donoghue JM, et al. Donor-site hernia repair in abdominal flap breast reconstruction: a population-based cohort study of 7929 patients. *Plast Reconstr Surg.* 136: 1-9, 2015

- 5) Erdmann-Sager J, Wilkins EG, Pusic AL, et al. Complications and patient-reported outcomes after abdominally based breast reconstruction : results of the mastectomy reconstruction outcomes consortium study. *Plast Reconstr Surg.* 141 : 271-81 , 2018
- 6) Wan DC, Tseng CY, Anderson-Dam J, et al. Inclusion of mesh in donor-site repair of free TRAM and muscle-sparing free TRAM flaps yields rates of abdominal complications comparable to those of DIEP flap reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 126 : 367-74 , 2010
- 7) Jeong W, Lee S, Kim J. Meta-analysis of flap perfusion and donor site complications for breast reconstruction using pedicled versus free TRAM and DIEP flaps. *Breast.* 38 : 45-51 , 2018
- 8) Garvey PB, Clemens MW, Hoy AE, et al. Musclesparing TRAM flap does not protect breast reconstruction from postmastectomy radiation damage compared with the DIEP flap. *Plast Reconstr Surg.* 133 : 223-33 , 2014
- 9) Zhong T, Novak CB, Bagher S, et al. Using propensity score analysis to compare major complications between DIEP and free musclesparing TRAM flap breast reconstructions. *Plast Reconstr Surg.* 133 : 774-82 , 2014