



## การผ่าตัดโดยการประยุกต์ใช้ Cervicofacial flap สำหรับ การรักษา Moderate to Major Facial Defect

สมพจน์ ด่านวรพงศ์, พบ.

หน่วยศัลยกรรมตกแต่ง แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ 90110

### บทคัดย่อ

การใช้ cervicofacial flap แบบดั้งเดิม ซึ่งเป็น subcutaneous flap เพื่อปิด defect ของผิวหนังบริเวณแก้ม ได้ทำมานานกว่า 30 ปี แล้ว ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดทั้งสี่ของผิวหนัง คุณลักษณะของเนื้อเยื่อซึ่งใกล้เคียงกับแก้มมากที่สุดและแผลเป็นของตำแหน่งเนื้อเยื่อนำมาใช้จะซ่อนอยู่บริเวณไรผม แต่ก็เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ คือ tip necrosis หรือ partial necrosis ของ cervicofacial flap จาก blood supply ไม่เพียงพอ ได้มีการแก้ปัญหานี้โดยยกเอากล้ามเนื้อ platysma ติดมากับ flap ด้วย ซึ่งเรียกว่า deep plane cervicofacial flap แต่ก็อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน คือ การบาดเจ็บของ facial nerve และเกิด ectropion ของเปลือกตาล่าง

ในรายงานนี้ได้ประยุกต์การทำ cervicofacial flap เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทั้งเรื่องของ blood supply ของ flap, การบาดเจ็บของ facial nerve และการเกิด ectropion ของ เปลือกตาล่าง โดยการผ่าตัดทำ cervicofacial flap แบบประยุกต์นี้ ในผู้ป่วยที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ 32 ราย เป็นเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2532 ถึง พ.ศ. 2552) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของ tip หรือ partial necrosis ของ flap และการบาดเจ็บของ facial nerve เลย แต่มีผู้ป่วย 3 ราย มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอื่นคือ ผู้ป่วยหนึ่งรายเกิด ectropion ของเปลือกตาล่างเล็กน้อยและอีกหนึ่งรายเกิด dog ear ที่แก้ไขได้โดยการผ่าตัดเล็ก และรายที่ 3 ไม่สามารถปิด donorsite จึงต้องใช้ skin graft

**Key words:** Cervicofacial flap, facial defect

**Corresponding author:** สมพจน์ ด่านวรพงศ์, พบ.

หน่วยศัลยกรรมตกแต่ง แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ 90110

E-mail address: cleft@sanook.com

## บทนำ

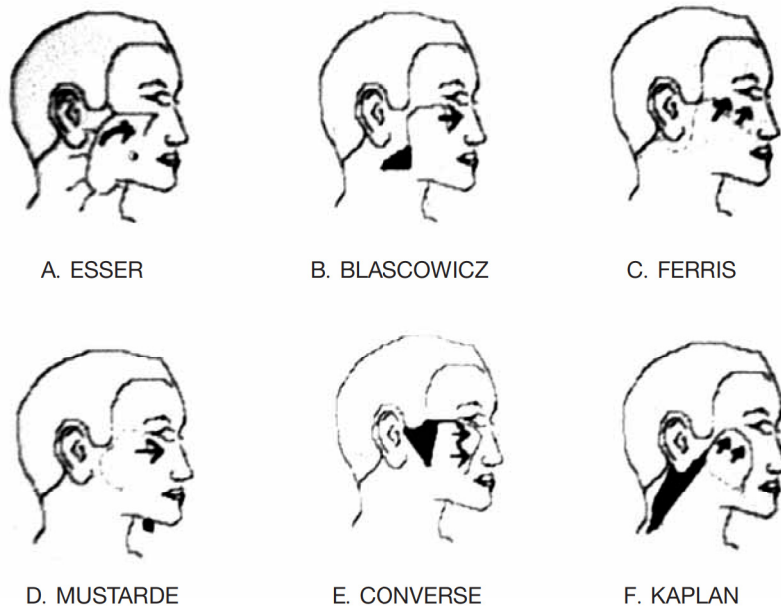
ผู้ป่วยที่มีเนื้อเยื่อบริเวณใบหน้าขาดหรือแห้วไป ซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุ, การตัดรอยโรคบนใบหน้า เช่น ปานขนาดใหญ่ (Giant hairy nevus), มะเร็งของผิวหนัง, มะเร็งต่อมน้ำลายที่ต้องตัดผิวหนังหรือมะเร็งของช่องปาก, โพรงงูมูก และกระดูกใบหน้า เราสามารถหาเนื้อเยื่อมาทดแทนได้หลายๆวิธีตามความเหมาะสม เช่น ในกรณีเนื้อเยื่อขาดไปเพียงเล็กน้อย เราสามารถเย็บเข้าหากันได้โดยไม่มีภาวะพิการ หรือในกรณีที่มีขนาดใหญ่ขึ้นจนไม่สามารถเย็บเข้าหากัน เราสามารถทดแทนเนื้อเยื่อได้โดยการปลูกหนัง (Skin Graft), เลื่อนเนื้อเยื่อบริเวณใกล้เคียงมาทดแทน (Flap) โดยอาจจะผ่านการขยายเนื้อเยื่อ (Tissue Expansion) หรือไม่กี่ได้หลักการในการนำเนื้อเยื่อมาทดแทน ได้แก่ สี (color) ของเนื้อเยื่อที่มาทดแทนต้องใกล้เคียงกัน, ลักษณะเนื้อเยื่อที่มาทดแทน (Texture), ร่องรอยบริเวณที่นำเนื้อเยื่อมาทดแทนจะต้องเห็นร่องรอยน้อย (Hidden donor scar) จะเห็นว่าการใช้ Flap บริเวณใกล้เคียง เช่น nasolabial flap, cheek flap, cervicofacial flap จะได้ตรงตามวัตถุประสงค์และหลักการในการเสริมสร้างเนื้อเยื่อบริเวณใบหน้าที่สุด อย่างไรก็ตามในบางครั้ง defect อาจใหญ่มากจนไม่สามารถใช้เนื้อเยื่อใกล้เคียงได้ จำเป็นต้องใช้จากบริเวณอื่นๆ เช่น หน้าอก (Pectoris major flap, Deltopectoral flap) หรืออาจใช้เป็น free flap ซึ่งต้องอาศัยจุลศัลยกรรม (Microscopic surgery)

ผู้ป่วยที่มีเนื้อเยื่อขาดหรือแห้วไปบริเวณใบหน้าซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุ, การผ่าตัดเนื้องอกบริเวณใบหน้า, แผลเป็นจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก จำเป็นที่จะต้องผ่าตัดเสริมสร้างเพื่อให้เกิดความพิการน้อยที่สุดและสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้ตามปกติ

รายงานนี้เป็นการผ่าตัดโดยใช้เนื้อเยื่อ cervicofacial flap เพื่อทดแทนเนื้อเยื่อขนาดใหญ่ที่ขาดแห้วไป โดยไม่มีการแห้วหายไประยะเยื่อ และกระดูก (Composite defect) โดยที่ไม่ได้ใช้เครื่องมือขยายเนื้อเยื่อ (Tissue expander) ซึ่งเป็นการประหยัดทั้งเงิน และเวลาโดยที่ร่องรอยการผ่าตัดไม่มากกว่าการใช้ tissue expander

## ประชากรและวิธีการ

ได้ทำการผ่าตัดเสริมสร้างเนื้อเยื่อในผู้ป่วยโรงพยาบาลหาดใหญ่ 32 ราย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ถึง พ.ศ. 2552 เป็นเพศหญิง 20 ราย เพศชาย 12 ราย อายุเฉลี่ย  $28.94 \pm 11.79$  ปี (11 ปี - 62 ปี) สาเหตุของเนื้อเยื่อที่ขาดแห้วบริเวณใบหน้าเกิดจากอุบัติเหตุ 12 ราย บาดแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก 12 ราย giant hairy nevus 1 ราย hemangioma 1 ราย basal cell carcinoma 3 ราย และมะเร็งต่อมน้ำลาย (Parotid tumor) 3 ราย ผู้ป่วย 10 ราย มีขนาดของเนื้อเยื่อที่ขาดแห้ว เป็น moderate defect (ขนาด 3-6 ตารางเซนติเมตร) และอีก 22 ราย เป็น major defect (มากกว่า 6 ตารางเซนติเมตร) ซึ่งไม่ใช่ composite defect



รูปที่ 1 รูปแบบการทำ Cervicofacial flap แบบต่างๆ

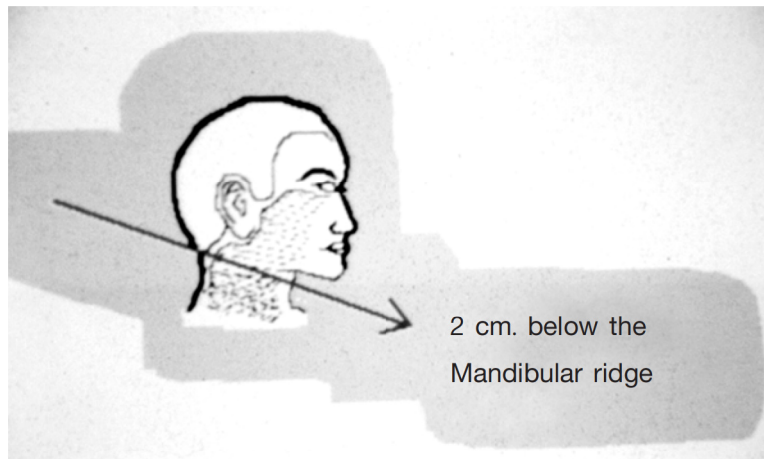
การผ่าตัดเสริมสร้างเนื้อเยื่อโดยใช้ cervicofacial flap<sup>(1-6)</sup> สำหรับทดแทนเนื้อที่ขาดแหว่งไปขนาด 3-6 ตารางเซนติเมตร (Moderate defect) และการผ่าตัดยก cervicofacial flap ความหนาจะเป็น cutaneous flap และเลือดที่มาเลี้ยงจะเป็นลักษณะ random pattern ซึ่งหมายถึงเลือดที่มาเลี้ยงได้จาก dermal, subdermal plexus เท่านั้น (รูปที่ 1) ในรายงานนี้ ได้ใช้ cervicofacial flap สำหรับ defect ที่มีขนาด moderate size และ major defect ซึ่งไม่ใช่ composite defect (มีการแหว่งของทั้งเนื้อเยื่อ, กระดูก, เยื่อหุ้ม ซึ่งโดยมากเกิดจากการผ่าตัดมะเร็งช่องปาก, กระดูกกรามบน) และเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยง flap ก็จะใช้ผ่าตัดยก cervicofacial flap โดยรวมเอากล้ามเนื้อ platysma ในระดับ

2 เซนติเมตร ต่ำกว่า inferior border ของ mandible เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บต่อแขนงเส้นประสาท marginal branch ของ facial nerve (รูปที่ 2)

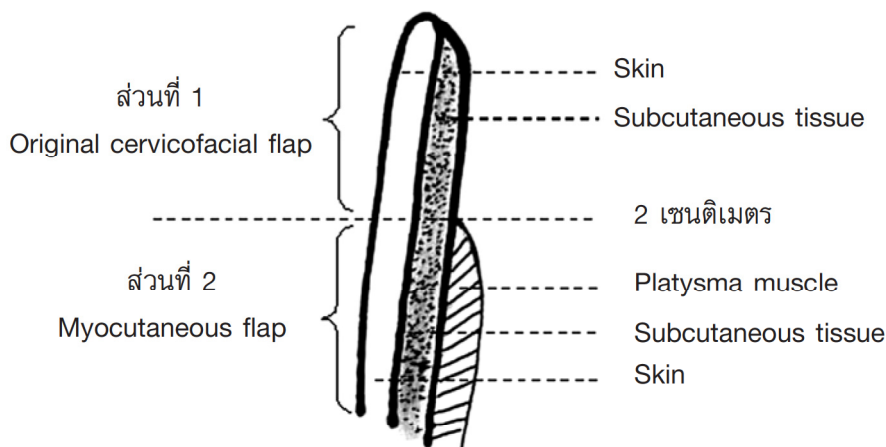
### Anatomy of flap

Cervicofacial flap ในรายงานนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ส่วนที่เป็น random pattern เหมือน original cervicofacial flap

ส่วนที่ 2 ส่วนที่เป็น myocutaneous flap คือ ส่วนตั้งแต่ 2 เซนติเมตร ต่ำกว่า inferior border ของ mandible ลงมาถึงขั้วของ flap ส่วนนี้จะทำให้เลือดที่มาเลี้ยงของ flap เพิ่มมากขึ้น (รูปที่ 3)



รูปที่ 2 แสดงตำแหน่ง 2 เซนติเมตร ต่ำกว่า Inferior border ของ Mandible



รูปที่ 3 แสดงส่วนของเลือดที่มาเลี้ยง Cervicofacial flap แบบประยุกต์ 2 ส่วน คือ ส่วน original Cervicofacial flap และส่วนที่สองคือ Myocutaneous flap

## Blood supply

ส่วนที่ 1 ได้รับเลือดที่มาเลี้ยง จาก dermal และ sub-dermal plexus

ส่วนที่ 2 เป็น myocutaneous flap ได้รับเลือดที่มาจากแขนงของ

- Superior thyroid artery
- Subclavian artery
- Superficial transverse cervical artery

## วิธีการผ่าตัดเพื่อยก cervicofacial flap

ผู้ป่วยอยู่ในท่าแหงนหน้าเอาข้างที่จะทำขึ้นบน การลงมีดผ่าตัด (Incision) มี 3 กรณี คือ

1. กรณีที่มีหนังหน้าหูกว้างใกล้เคียงกับเส้นผ่าศูนย์กลางของ defect จะลงมีดตั้งแต่ขอบบนของ defect โค้งไปหน้าหู แล้วลงมาตาม face left incision ผ่าน mastoid จนถึง hairline แล้วลงมาตาม hairline ยาวจน flap สามารถปิด defect ได้ (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 ตำแหน่งการลงมีดผ่าตัดกรณีหนังหน้าหูใกล้เคียงกับเส้นผ่าศูนย์กลาง defect

2. กรณีที่เนื้อหนังหน้าหูแคบกว่า defect ให้ลงมีดจากขอบด้านล่างแล้วโค้งไปหน้าหูแล้วลงไปเช่นเดียวกับกรณีแรก (รูปที่ 5)

3. ในกรณีที่ defect เป็นรูปรียาวยาวจะเริ่มจากปลายบนแล้วโค้งไปหน้าหูแล้วลงมาตาม face left incision ผ่าน mastoid process จนถึง hairline แล้วลงมาตาม hairline (รูปที่ 6)

### หมายเหตุ:

- Incision ที่ลงผ่าน earlobe จะโค้งขึ้นเล็กน้อยเท่านั้น ผ่าน mastoid process เพราะ skin หลังหูจะบางมาก เกิด necrosis ได้ง่าย

- Incision ที่ลงมาตาม hairline สามารถลงได้ยาวถึง midline ได้ตามความจำเป็นและสามารถ cut back หรือใส่ Z - plasty เพื่อให้ flap หมุนได้มากขึ้น



รูปที่ 6 ตำแหน่งการลงมีดผ่าตัดกรณี defect เป็นรูปรียาวยาว



รูปที่ 5 ตำแหน่งการลงมีดผ่าตัดกรณีหนังหน้าหูแคบกว่าเส้นผ่าศูนย์กลาง defect

## Dissection of cervicofacial flap

เริ่มยก flap จากข้างบน โดยให้ลึกเพียง subcutaneous layer เป็น “Cutaneous flap” อยู่เหนือ superficial musculoaponeurotic system (SMAS) เพื่อหลีกเลี่ยงต่อการบาดเจ็บของ facial nerve จนเมื่อถึงระดับ 2 เซนติเมตรต่ำกว่า Inferior border ของ mandible ก็ให้ลงมีดผ่าน platysma muscle แล้ว dissect ต่ำลงมา โดยให้ platysma muscle ติดอยู่ใน flap เป็น “Musculo-cutaneous flap” เพื่อเพิ่มเลือดที่มาเลี้ยง (blood supply) ดังกล่าว



## Result

ได้ทำการผ่าตัดผู้ป่วยโดยวิธีการนี้ 32 ราย cervicofacial flap แบบประยุกต์ ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของ tip หรือ partial necrosis ของ flap และ facial nerve injury เลย มีผู้ป่วยเกิด ectropian เล็กน้อยและ dog ear อย่างละ 1 ราย ที่แก้ไขได้โดยการผ่าตัดเล็ก อีก 1 ราย ไม่สามารถปิด donor site ได้ต้องใช้ skin graft บริเวณ

mastoid ขนาด 2 ตารางเซนติเมตรมาปิด defect ภาพตัวอย่างผู้ป่วยรายแรกเป็น burn scar ชนิด major defect (รูปที่ 7) รายที่สองเป็น giant hairy nevus (major defect) (รูปที่ 8) และรายสุดท้ายเป็น burn scar ชนิด moderate defect (รูปที่ 9) แสดงผลของการผ่าตัด ก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด



ก่อนผ่าตัด (A)

หลังผ่าตัด (B)

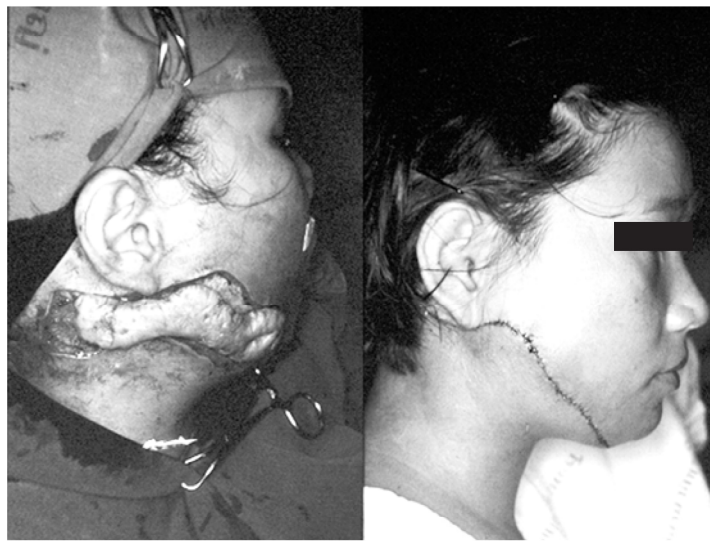
**รูปที่ 7** ภาพของผู้ป่วย Burn scar ชนิด Major defect ก่อนผ่าตัด (A) และหลังผ่าตัด (B) โดย Cervicofacial flap แบบประยุกต์



ก่อนผ่าตัด (A)

หลังผ่าตัด (B)

**รูปที่ 8** ภาพของผู้ป่วยปานขนาดใหญ่ (Giant hairy nevus) ก่อนผ่าตัด (A) และหลังผ่าตัด (B) โดย Cervicofacial flap แบบประยุกต์



ก่อนผ่าตัด (A)

หลังผ่าตัด (B)

**รูปที่ 9** ภาพของผู้ป่วย Burn scar ชนิด Moderate defect ก่อนผ่าตัด (A) และหลังผ่าตัด (B) โดย Cervicofacial flap แบบประยุกต์

## Discussion

การผ่าตัดปิด defect บริเวณแก้มแบ่งเป็น

1. Minor defect ขนาดเล็กกว่า 3 ตารางเซนติเมตร ซึ่งสามารถเย็บเข้าหากันได้หรือใช้ flap เล็กๆ เช่น rhomboid flap, V-Y flap

2. Moderate defect ขนาด 3-6 ตารางเซนติเมตร การปิดต้องอาศัย flap ที่ใหญ่ขึ้นมา เช่น nasolabial flap, cheek flap, cervicofacial flap โดยใช้ หรือไม่ใช่ tissue expander

3. Major defect superficial defect ที่ขนาดมากกว่า 6 ตารางเซนติเมตร หรือเป็น composite defect (skin, bone defect) การ reconstruction ต้องใช้ flap ใหญ่ เช่น deltopectoral flap หรือ free flap

ในรายงานนี้

1. การใช้ cervicofacial flap แบบประยุกต์ สามารถปิด defect ขนาดกลางและใหญ่ (รูปที่ 10) โดยไม่จำเป็นต้องใช้ tissue expander ซึ่งเป็นการประหยัดทั้งเงินและเวลา ตลอดจนตัดปัญหาการเลื่อนหรือหลุดได้ง่ายของ tissue expander ในบริเวณคอและแก้ม

2. การ reconstruction ได้ตามวัตถุประสงค์หมดทั้ง 3 ข้อ คือ color, texture, hidden donor scar

3. Reliability & easily perform ความง่ายและปลอดภัยต่อการที่จะเกิดอันตรายต่อ facial nerve และ flap



**รูปที่ 10** แสดงแนวขอบเขตของ defect บริเวณแก้ม

necrosis โดยการยก flap แบบเก่า เรายก flap เป็น cutaneous flap ตลอด ซึ่งปลอดภัยจากการมี facial nerve branch injury แต่ก็จะมีภาวะแทรกซ้อนจาก tip necrosis, partial necrosis ได้ และถ้ายกเป็น deep plan flap ทั้ง flap ก็จะมีโอกาสเกิด facial nerve branch injury เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหานี้ เราจึงยก flap เป็น 2 ส่วน โดยส่วนบนจากระดับ 2 ตารางเซนติเมตร ลงมาจากขอบกรามล่างจะยก flap เป็น cutaneous flap ตามเดิม แต่เมื่อต่ำกว่าระดับนี้ลงไปจะยก flap ได้ platysma muscle เป็น myocutaneous flap เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายต่อ facial nerve และเป็นการเพิ่ม blood supply ของ flap



4. เป็นการผ่าตัดครั้งเดียว (One - stage procedure) ไม่ต้องมีการ detach flap ดังในกรณีของ deltopectoral flap หรือไม่ต้องเสียเวลาในการขยายเนื้อเยื่อในกรณีใช้ tissue expander

#### ไม่ควรทำในกรณีต่อไปนี้

1. สำหรับ Major defect ที่เป็น composite defect หรือในรายทำ radical neck dissection ซึ่งจะทำให้ blood supply ของ flap ลดลง
2. Previous irradiation เพราะ tissue จะมี hypovascularity
3. Large defect อยู่ชิดหน้าหู

4. ในคนแก่ เพราะมีปัญหาในการดูแล flap เพราะ ศีรษะต้องหันหน้าไปข้างที่ผ่าตัดและขณะทำแผล ทำให้ปวดคอ, เกิด cervical spondylosis ได้

#### สรุป

รายงานการใช้ cervicofacial flap แบบประยุกต์ ในรูปแบบของ cutaneous flap ร่วมกับ myocutaneous flap เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา tip necrosis, partial necrosis ของ flap และหลีกเลี่ยงการทำอันตรายต่อ facial nerve โดยสามารถใช้ปิด defect ได้ตั้งแต่ moderate defect จนถึง major defect ได้ โดยไม่ใช้ tissue expander ซึ่งเป็นการประหยัดทั้งเงินและเวลา การผ่าตัดก็ทำได้ง่าย ปลอดภัย

#### เอกสารอ้างอิง

1. Mercer D M. The cervicofacial flap. Br J Plast Surg 1988;41:470-4.
2. Juri J, Juri C. Advancement and rotation of a large cervicofacial flap for cheek repairs. Plast Reconstr Surg 1979;64:692-6.
3. Austin WG Jr, Parrett BM, Taghinia A, Wolfort SF, Upton J. The subcutaneous cervicofacial flap revisited. Ann Plast Surg 2009;62:149-53.
4. Kokoska MS, Prendiville S. Deep-plane cervicofacial flap for reconstruction of large cheek defect. eMedicine 2008 Feb. Available from: URL: <http://emedicine.medscape.com/article/877383>.
5. Delay E, Lucas R, Jorquera F, Payerment G, Foyatier JL. Composite cervicofacial flap for reconstruction of complex cheek defects. Ann Plast Surg 1999;43:347-463.
6. Becker F F, Langford F P J. Deep-plane cervicofacial flap for reconstruction of large cheek defects. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1996;122:997-9.



## Modification of Cervicofacial Flap for Moderate to Major Facial Defect

**Danvorapong S, MD.**

*Plastic surgeon, Department of Surgery, Hatyai Hospital, Songkla, Thailand 90110*

### Abstract

The original Cervicofacial flap is subcutaneous flap which has been used for large cheek defect for more than 30 years. The color and texture of this flap are suitable for the reconstruction and also the donor site is hidden. The most common complication of conventional Cervicofacial flap is Tip or Partial necrosis of flap. Deep plane Cervicofacial flap has been developed to avoid this necrosis. The Platysma muscle is including in all area of Deep plane Cervicofacial flap so the blood supply is augmented. However, the most complications of Deep plane Cervicofacial flap are injury to the Facial nerve branch and ectropian of lower eyelid. This paper reports the modification of the Cervicofacial flap to avoid Tip or Partial necrosis of conventional Cervicofacial flap and avoid the complication in the Deep plane Cervicofacial flap (Facial nerve branch injury and ectropian of lower eyelid). The modified technique of Cervicofacial flap in this report had been operated in 32 patients at Hatyai hospital for 20 years (1989-2009). There was no complication of Tip necrosis of flap and Facial nerve injury. However, three patients had minor complications, one had mild degree of ectropian of lower eyelid, one had Dog ear (they were corrected by surgery under local anesthesia) and the last one had a small defect of donor site (it was treated by skin graft).

**Key words:** Cervicofacial flap, facial defect

**Corresponding author:** Sompojana Danvorapong, M.D.

Plastic surgeon, Department of Surgery, Hatyai hospital, Songkla, Thailand 90110

E-mail address: cleft@sanook.com