

头颈部区域皮瓣



第四军医大学图书馆情报资料组

头颈部区域皮瓣

司徒镇强 毛天球 编译
李德伦 梁河清

丁鸿才 周树夏 审校

第四军医大学图书馆情报资料组

一九八二年

前 言

近年来应用皮瓣修复头面部缺损的工作有了很大的进展。尤其是一些新的区域皮瓣的启用，进一步扩大了整复的范围，缩短了疗程，提高了外形和功能整复的效果。国内、外学者在这方面进行了不少的研究工作和临床实践。

我校口腔医院颌面外科教研室司徒镇强等同志以〔美〕J. Conley所著的《The Regional Flaps of The Head and Neck》（1976年版）一书作为基础，参阅了近年来大量的有关文献、专著，并结合部分临床实践综合编译成本书。目的在于提供一本比较详细的关于头颈区域皮瓣的参考资料，介绍各区域皮瓣的解剖生理学基础、设计原则、形成方法、临床应用、术中注意事项等。以供有关人员查阅。

稿成之日，又有不少新的资料发表，已不能一一增补。更因水平关系，挂一漏万，缺点在所难免。敬请读者批评指正。

本书插图由口腔医院邵芾棠、康维更同志根据文献等绘制。特此志谢。

第四军医大学图书馆情报资料组

一九八二年

目 录

第一章	皮肤的血管分布与皮瓣的分类	1
第二章	鼻唇皮瓣	8
第三章	菱形瓣	13
第四章	双叶皮瓣	19
第五章	皮下蒂皮瓣	23
第六章	舌瓣	31
第七章	腭瓣	37
第八章	头皮皮瓣	41
第九章	颞瓣	51
第十章	颈瓣、颈项瓣及肩瓣	63
第十一章	三角胸皮瓣	70
第十二章	颈胸皮瓣及其他胸瓣	87
第十三章	胸肩峰皮瓣	90
第十四章	胸锁乳突肌复合瓣	93
第十五章	胸大肌肌肉皮肤复合瓣	98
第十六章	斜方肌肌肉皮肤复合瓣	107
第十七章	背阔肌肌肉皮肤复合瓣	115
第十八章	骨——肌肉——皮肤复合瓣	120
第十九章	外鼻缺损的修复	127
第二十章	耳廓缺损的修复	135
第二十一章	唇部缺损的修复	142
第二十二章	颊部缺损的修复	153

第一章 皮肤的血管分布与皮瓣的分类

在软组织的修复再造中，皮瓣具有广泛的使用价值，有很多胜过皮片游离移植的优点。皮瓣可以用于复盖疤痕区、裸露的骨面和肌腱，可以修复洞穿型的缺损，还可以应用于周围神经手术。近年来利用皮瓣修复缺损所创造的条件也促进了头颈肿瘤外科的发展。由于皮瓣可以提供大面积、立即修复的组织来源，因此外科医生根据肿瘤根治术的需要，只要在解剖、生理条件许可的情况下，可以作比较广泛的切除以达到安全边缘、彻底切除肿瘤而不必顾虑缺损的修复。

在设计皮瓣时，要考虑到很多因素，其中尤其是皮瓣的血液供应情况。血液循环供应的充分与否是皮瓣能否存活的决定性因素。因此，熟悉皮肤的血管分布，不仅可防止发生皮肤坏死导致失败等的并发症，而且可以根据这些知识设计更大的皮瓣，采用更简易、次数较少的手术，并进而发展设计新的皮瓣。

因此，皮肤的血管分布、血液供应一直为外科医生所关心。近年来有些学者（如Daniel, McGregor等）曾研究了皮肤的血管分布。皮瓣的设计方面也有了重大的进展，而且出现了新的皮瓣分类方法。

一、皮肤的血管解剖

对外科医生来说，与设计皮瓣最关重要的供应皮肤血循的血管有下述两种类型。一种是来自主动脉或主要血管的位于肌肉深面的大动脉，这些血管发出肌肉皮肤穿通动脉至皮肤内的皮肤皮下血管丛。另一种是经由一短的穿通枝的来自大动脉的直接皮肤动脉，这些动脉位于肌肉的浅面而供应皮肤皮下血管丛。

总的来说，供应皮肤的血管分布来自三个水平，即节段动脉、穿通枝及皮肤动脉。

（一）节段动脉

节段动脉是一些在躯干和四肢的大血管，起自主动脉或主要动脉，行于肌肉的深面，发出很多血管，包括至皮肤的分枝。

人类5毫米胚胎时的原始血管为腹主动脉和背主动脉。在背侧、发生30排节状血管，其腹侧的分枝血管即成为肋间—腰动脉。在腹侧，于平行的各排之间有纵行的吻合枝，这些血管以后发育成为乳房—腹壁上动脉系统（图1-1）。

在四肢，最后的血管行径是沿着四肢的轴而排列的，远心部分与大神经密切伴随。

这些血管可统称为节段动脉，一般都具有下述特点。①都是较大的动脉，在灌注压力方面与主动脉延续；②其行程在肌肉的深面；③常有大静脉伴行，并与一周围神经相邻。属于这类动脉的有肋间—腰动脉，乳房内—腹壁上动脉及胫—腓动脉等。

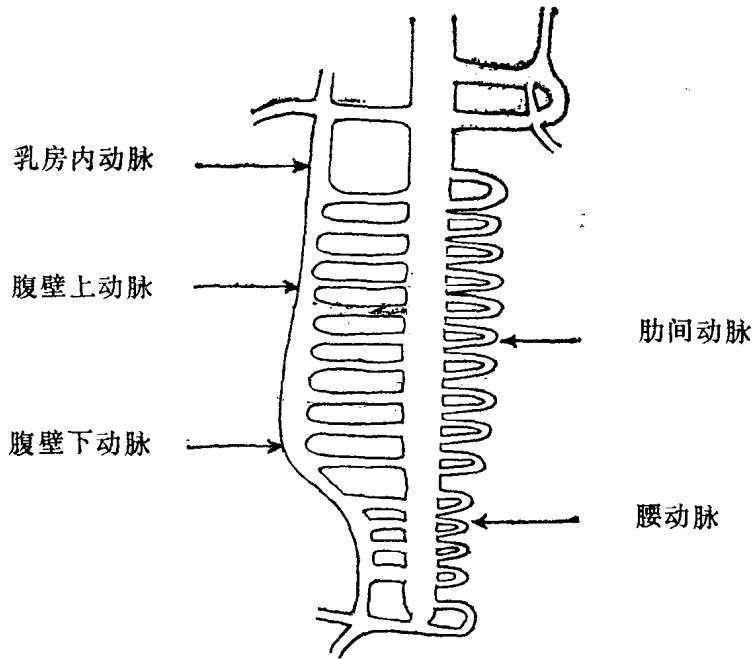


图 1-1 人类 5 毫米胚胎的血管解剖

(二) 穿通动脉

穿通动脉为连接节段动脉系统与皮肤动脉系统的血管，同时并供应所穿过的肌肉的血液循环（图1-3）。

(三) 皮肤动脉

皮肤的血液供应可以认为系来自深筋膜浅面以上的血管（图1-2）。较大的动脉穿过深筋膜以后在浅筋膜的深层中行走不等的距离。自这些动脉又发出分枝穿过筋膜的浅面而参加皮下动脉丛。此皮下动脉丛即构成皮肤动脉血液供应的主要来源。皮下动脉丛分枝供应皮肤附件并终于皮肤乳突层浅层的血管丛中。在这些乳突层浅层里的血管丛中有毛细血管襻于皮肤乳突之内。由于毛细血管襻呈网状交织，任何区域的皮肤血液循环都不是单独依赖在其近中端上升的动脉所供应的。

皮肤的血液循环来自两种类型的动脉，即肌肉皮肤动脉系统及直接皮肤动脉系统，而主要由肌肉皮肤动脉所供应。这两种血管所在的部位和行径都不相同。

1. 肌肉皮肤动脉

这些血管是供应皮肤皮瓣血液循环的主要动脉。

肌肉皮肤动脉来自肌肉深面的节段动脉。节段动脉分出一些穿通枝垂直穿过肌肉而至皮下组织，此时穿通枝即易名为肌肉皮肤动脉（图1-3）。因此肌肉皮肤动脉位于皮下脂肪组织之中而终末于皮下血管丛。这些血管的数目和直径随不同的部位而异，在四肢及胸部较发达而在头颈部则较不明显。各支肌肉皮肤动脉仅供应较小的皮肤区域。除此之外，皮肤的血液循环供应尚由数目有限的直接皮肤动脉所补充。

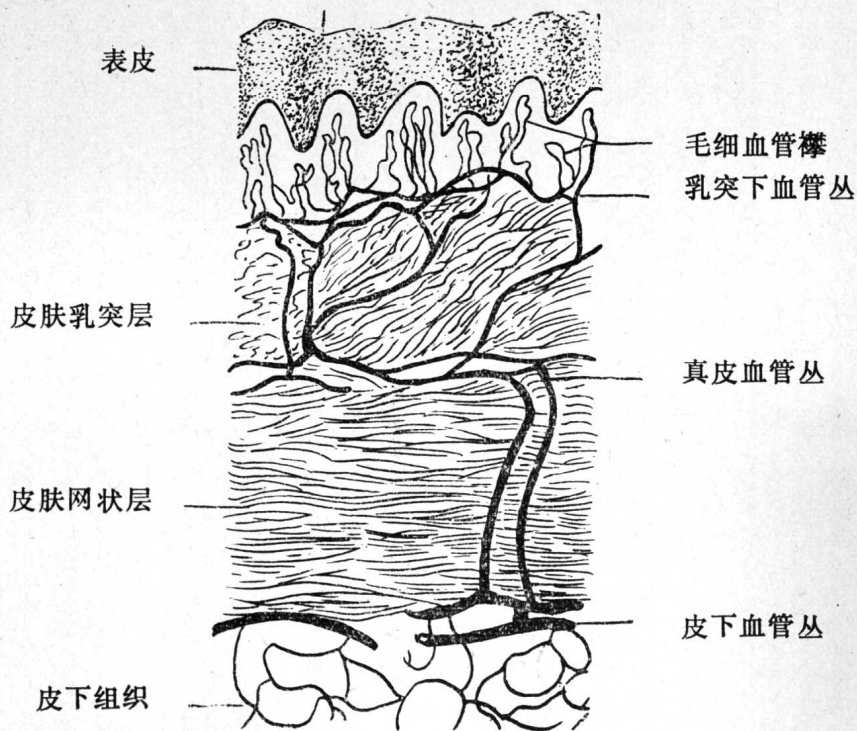
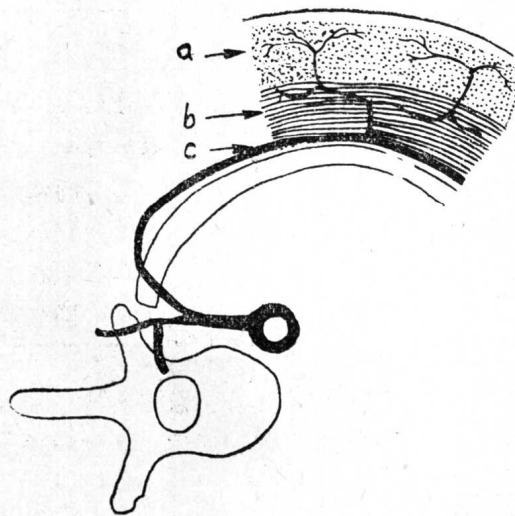


图 1-2 皮肤的血管分布



a. 肌肉皮肤动脉 b. 穿通枝 c. 节段动脉

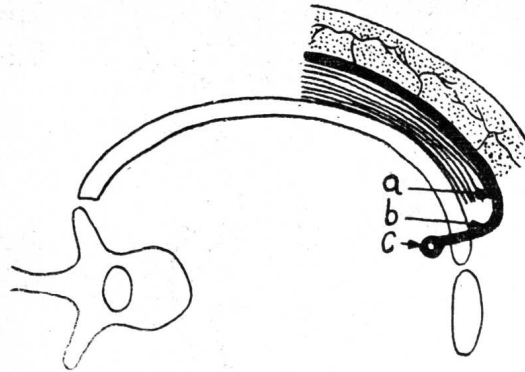
图 1-3 肌肉皮肤动脉系统

2. 直接皮肤动脉

这是供应动脉皮瓣血液循环的主要动脉。

直接皮肤动脉的血液供应来自节段动脉。节段动脉分出一些穿通枝穿过肌肉而成直接皮肤动脉（图1-4）。直接皮肤动脉与肌肉皮肤动脉不同。它们位于肌肉筋膜的表面，其行程

有一段较长的距离是与表面皮肤平行而不是与皮肤表面垂直的，常有静脉与之伴行。直接皮肤动脉终末于皮肤—皮下血管丛，其供应的皮肤区域较大。



a. 直接皮肤动脉 b. 穿通枝 c. 节段动脉

图 1—4 直接皮肤动脉系统

在设计皮瓣时如能包含有这类动脉在内，其存活长度比由肌肉皮肤动脉供应的皮瓣要长50%。但在老年人要考虑到有动脉硬化改变的可能而应估计在内。

直接皮肤动脉与肌肉皮肤动脉的不同点见表1—1。

表 1—1 直接皮肤动脉与肌肉皮肤脉的不同点

肌肉皮肤动脉	直接皮肤动脉
为主要的血液供应	为补充的血液供应
普遍存在	数目有限
区域的大小变异	解剖学的变异
垂直于皮肤	平行于皮肤
分布区域较小	分布区域较大
单个静脉	成对的同名静脉伴行

与头颈部区域皮瓣有关的一些直接皮肤动脉有：颞浅动脉、耳后动脉、枕动脉、眶上动脉、滑车上动脉、颌外动脉、乳房内动脉及其前穿通枝、侧胸动脉、上胸动脉、胸肩峰动脉等。

二、皮瓣的分类

皮瓣的分类方法很多，本章不讨论已习惯使用的一些皮瓣分类方法。近年来，由于对于皮肤的血管分布血液供应有进一步的了解，认识到在蒂部包含有明确名称的轴性动脉的皮瓣与不包含有此类动脉的皮瓣是不同的。前者存活的长度要比后者的长度要增加约50—100%。因此有些学者（如 McGregor, Daniel 等）提出了新的皮瓣分类法，即根据血管分布的情况来分类。

(一) 皮肤皮瓣或任意皮瓣

多数皮瓣属于这类型。这种皮瓣不包含有明确名称的轴性动脉。可设计于身体的任何部位，并可置于任何方向。其血液供应来自其基部附近的皮下血管丛。因此在形成皮瓣时，要注意保护其主要的皮下血管丛。这皮下血管丛系由位于肌肉深面的节段动脉发出穿通枝垂直穿过肌肉至皮下组织而形成的。由于供应皮瓣血循的皮肤——皮下血管丛所在的位置靠近真皮，因此在形成皮瓣时可以允许适当削薄，但必须留下少量的皮下脂肪层以保护皮肤—皮下血管丛（图1—5）。

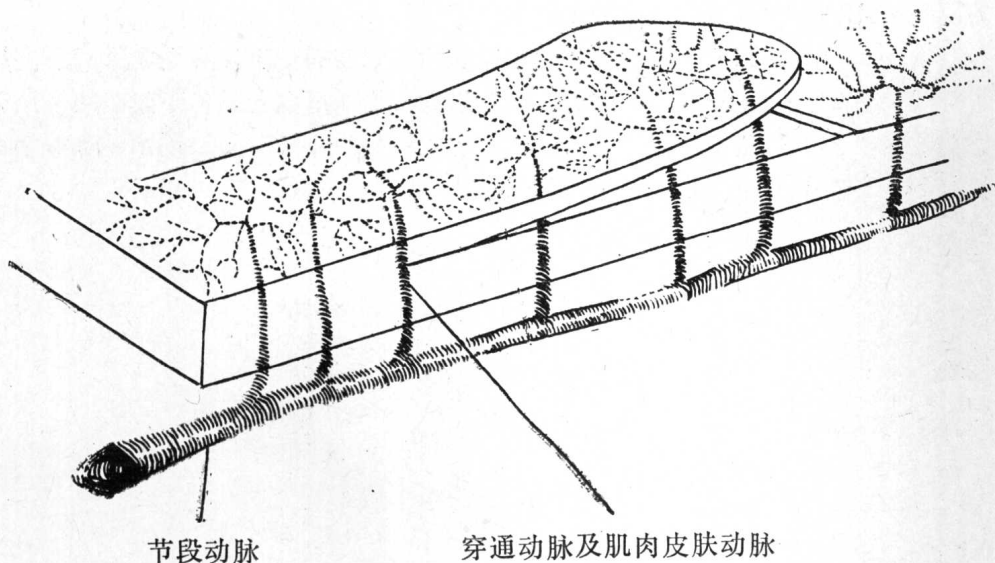


图1—5 皮肤皮瓣

一般认为典型的皮肤皮瓣由于其缺乏明确的轴性动—静脉系统，存活面积的大小受一般皮瓣的规律所限制，因此设计此类皮瓣要遵循长宽比例的规则，其存活长度与皮瓣的宽度有关。但其长度也有一定的限度。为了增加皮瓣存活的长度，可以采用下述两种方法。①利用迟延的方法来改变皮瓣中的血管类型，即通过迟延的方法使皮瓣中的不规则的非轴性血管改变其排列及大小成为轴性血管来供应皮瓣的血液循环。通过迟延，一般可以增加皮瓣的存活长度50—100%。②改变皮瓣之设计使之包含有另一类型的血液循环供应，即利用结合一直接皮肤动脉以改变皮肤皮瓣成为动脉皮瓣。

影响皮肤皮瓣的存活情况还有其他因素。包括是否作过手术或放疗，皮瓣所在的身体部位（面部皮瓣的存活长度比身体其他部位的皮瓣要长），皮瓣的方向，有无全身性疾患（如糖尿病、末梢血管疾患等）。

皮管就是一种皮肤皮瓣。在头颈部的修复手术中，皮肤皮瓣常用于“Z”成形术，关闭瘘管或修复腔洞时用作衬里，皮肤肿瘤或疤痕切除后缺损的修复等。

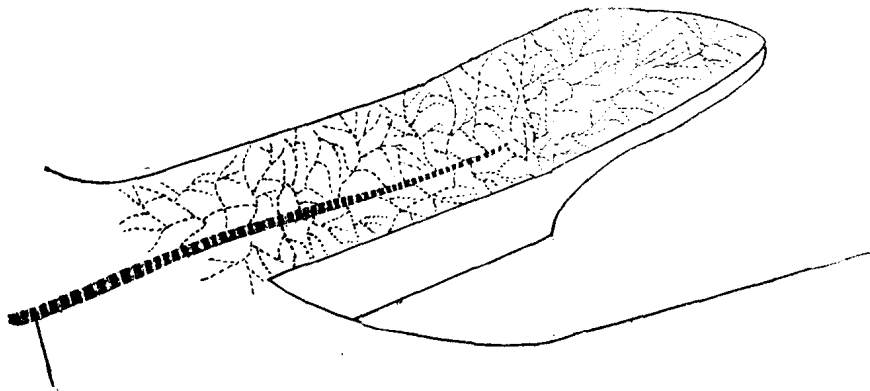
(二) 动脉皮瓣或轴性皮瓣

动脉皮瓣于近十多年来有很大发展。这种皮瓣属于特殊类型的皮瓣，在皮瓣内于其纵行长轴中含有一条轴性血管（直接皮肤动脉）。其血液循环就是由这条有名称的血管所供应的，因此皮瓣的血液供应良好。其设计原则与皮肤皮瓣不同，存活的长度比皮肤皮瓣要长得多。这种皮瓣的边界系由供应这种皮瓣血液循环的血管所分布的解剖区域所决定，但也与血液的

灌注压力有关。供应这种皮瓣的血管为一解剖学已知的动—静脉系统，即沿皮瓣之长轴行走的直接皮肤动脉。这种血管如前所述常借一短的穿通动脉起自节状动脉，其行径紧靠于肌肉筋膜表面。

这种皮瓣由于包含有轴性动脉供应其血液循环，因此设计时可不受一般皮瓣长宽比例原则的限制，其设计和使用有一定的特殊性。其长度与包括在皮瓣中的轴性动脉的长度有关。增加皮瓣的宽度并不能增加其存活长度，它有一定的最大存活长度，而这根据所包括的动脉而定。此外，在这种皮瓣的远心端还可辅加一部分由皮肤—皮下血管丛（肌肉皮肤动脉）所供应的皮肤组织。因此实际上其长度可包括有由动脉蒂供应的近心大部分及由皮肤—皮下血管丛供应的远心小部分皮肤。所以这种皮瓣的长度远较一般的皮肤皮瓣为长。

由于这种皮瓣供应的动脉（直接皮肤动脉）所在的位置系在皮下组织之中紧靠肌肉筋膜表面，因此设计皮瓣必须与血管的行径平行，翻起形成皮瓣时必须包括皮下组织的全层以便将此营养血管包含在内。但皮瓣的远心部分属于皮肤皮瓣性质部分时可以削薄，唯需保留一薄层皮下脂肪以保护皮肤—皮下血管丛（图1—6）。



直接皮肤动脉（及静脉）

图1—6 动脉皮瓣

基于进一步了解轴性动静脉系统血管在设计皮瓣中的积极意义——它可大大增加皮瓣的存活能力而设计较大的面积，近年来区域皮瓣有很大的突破。探索、发现、确定更多的轴性血管系统的详细资料无疑会有助于发展新的皮瓣或复合组织瓣，并使皮瓣的成活更有把握。同时根据这些发现，还可把原来的皮肤皮瓣转化为轴性皮瓣或类似轴性的皮瓣应用于临床。事实上近年来已发展了不少新设计的皮瓣，并且将来还会引导我们发展设计新的皮瓣、肌肉皮肤皮瓣或其他复合组织瓣。

近年来轴性皮瓣已广泛应用于修复大型的头颈部软组织缺损、口颊、咽等的穿通性缺损。

常用于头颈部的区域轴性皮瓣有额颞皮瓣、三角胸皮瓣、胸大肌复合瓣等。

第二章 鼻唇皮瓣

鼻唇皮瓣远在公元前600年就有所叙述,后来用以修复颜面部软组织缺损已是众所周知的了。以后在其应用方面,有各种不同的改进和发展。近年来并用于修复口腔内的缺损。这主要是把鼻唇皮瓣及隧道方式两者的原则结合,形成鼻唇皮瓣后通过颊部切口作隧道,将之引入口腔内以修复口腔及其邻近的软组织缺损。

一、鼻唇皮瓣设计有关的应用解剖

(一) 鼻唇沟部的血管分布

鼻唇沟部有丰富密集的皮下血管网。供应这部位的皮下组织及皮肤的血管是比较恒定的。主要来自颌外动脉、眶下动脉及面横动脉的各分枝及所组成丰富的吻合。

Herbert曾在尸体上于鼻唇部翻起一椭圆形皮瓣以观察其血管分布的情况(图2-1)。见:颌外动脉在嚼肌前缘绕过下颌骨下缘而进入面部。迂曲地向上向前,经口角在其附近发出下、上唇动脉,行于笑肌及颧肌之深面,经鼻翼外侧,分出鼻外侧动脉,再向上至内眦成内眦动脉。内眦动脉并与眼动脉的分枝形成吻合。颌外动脉在下段的迂曲行径过程中还发出分枝供应鼻唇的皮肤。

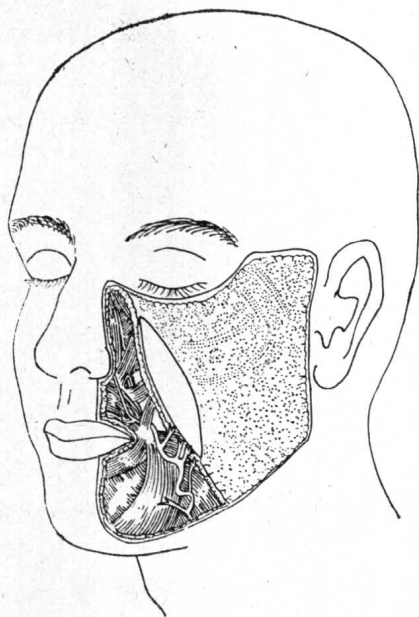


图2-1 鼻唇部有关的血管分布

此外,他还发现来自上唇动脉的鼻翼枝也是供应鼻外侧血液循环的血管。这是一枝不小的动脉,在鼻翼与上唇之间的沟中绕过鼻翼下份,然后沿着鼻侧,在鼻、颊间的沟中向上行

走，分出小枝供应鼻侧及颊部部分皮肤。

眶下动脉的末梢枝很细，伴随眶下神经的分枝自眶下孔穿出而至面部，此时进入颧大肌深面，在此肌之深面与颌外动脉的分枝、面横动脉的末梢枝形成丰富的吻合。这些枝一部分供应鼻唇部的皮肤和皮下组织。

面横动脉起自颞浅动脉，在腮腺内介于颧弓与腮腺导管之间前行，分出分枝供应腮腺、嚼肌部皮肤，并与颌外动脉、眶下动脉等交通。它有一穿通枝与鼻唇部组织血供有关。这穿通枝常在一较恒定的位置穿至皮下组织，即相当于外眦外侧垂直平面与鼻翼下方水平平面相交处。穿通枝至皮下组织后即分成许多分枝供应颊部以至鼻唇部的组织。

此外，颞浅动脉也常较恒定地发出一浅枝至颊部皮下及皮肤组织。

由于上述这些血管的分枝和吻合，鼻唇部的侧枝循环非常丰富，皮下血管网密集，为在这部位形成皮瓣提供了良好的基础。

（二）鼻唇部面神经分枝的位置

面神经颊枝常自面神经颈面干（或从颞面、颈面二干）分出，出腮腺前缘，在嚼肌筋膜的表面腮腺导管附近，向前行向口角，分布于表情肌（颧肌、笑肌、上唇方肌、鼻肌、颊肌、口轮匝肌等）。这些面神经的末梢枝位于表情肌的深面。因此在鼻唇部形成皮瓣时，只要解剖分离的平面不进入面肌的深面，是不会损伤面神经分枝的。

二、鼻唇皮瓣的特点及其应用

2500年前 Sushruta 首次应用鼻唇皮瓣修复鼻缺损。以后有各种改良的方法用之修复面部的软组织缺损。1868年 Thiersch 用一带在上的全层鼻唇皮瓣修复口腔内的腭部瘻口。至1918年 Esser 则采用蒂在下、仅带有皮肤的鼻唇皮瓣以作修复。以后相继有 Schuchardt, Wallace, Georgiade, Cohen, Elliot 及 Gewirtz 等报告采用鼻唇皮瓣修复口腔内软组织缺损，使其应用有了新的发展。

用鼻唇皮瓣修复其邻近的颜面软组织缺损，具有颜色比较和谐、质地相称，手术次数少，皮瓣较安全、不易坏死，供皮区所引起的畸形不明显（因在鼻唇沟部位）等优点，这是一般公认的。

用鼻唇皮瓣修复口腔内的软组织缺损具有上述同样的优点。它所能提供的软组织量虽然不如额部皮瓣、三角胸瓣等那么大，但其总量也可达 30cm^2 左右，足以修复中等程度的缺损，可恢复良好的口腔功能而不致引起供皮区的明显畸形。鼻唇皮瓣形成后通过颊部切口作隧道引入口腔可用以修复口腔底部、腭部、上颌、鼻中隔等部位的软组织缺损。尤以对口底的修复，有较大的临床意义。口底软组织缺损（如口底附近恶性肿瘤切除后）有时虽然不大，但仍可引起明显的功能障碍。对于口底软组织缺损，一般的处理方法有：直接拉拢缝合，用舌瓣修复，用额瓣或三角胸瓣等修复。这些方法各有一定的优缺点。例如将口底创缘直接缝合于牙槽、残留的舌或唇部软组织，有时可导致限制唇、舌的活动，妨碍说话，流涎及影响装置义齿等。用舌瓣修复时则有可能形成神经瘤引起疼痛，影响舌的动度、说话不清和流涎。额瓣、三角胸瓣等对于修复大范围的口腔内软组织缺损时有较明显的优越性，但对于中等缺损，则似嫌太复杂，且常因皮瓣本身较肥厚而致修复后的口腔显得有些臃肿，此外供皮区的疤痕也较明显。用鼻唇皮瓣修复口底缺损则具有下述优点：①皮瓣具有丰富的血液供应

而保证其存活，一般不需作迟延；②可提供约 30cm^2 面积的软组织；③可用以复盖暴露的下颌骨或膺复物（如金属支架等）；④皮瓣的蒂可在上或在下，皮瓣尖端可在前或在后；⑤可选用单侧或双侧皮瓣；⑥供皮区靠近缺损区；⑦供皮区可直接拉拢缝合，在鼻唇沟部疤痕不明显；⑧手术较简易。鼻唇皮瓣的缺点主要为提供的软组织量不是很大，不适于修复大面积的缺损。此外，蒂在上者，男性患者在皮瓣上可能带有胡子；二次法者则需分两阶段手术。

三、鼻唇皮瓣的设计方法和临床应用举例

鼻唇皮瓣可用于修复颜面部的鼻、鼻小柱、鼻中隔及上唇部等。在口内可用以修复下颌、扁桃区以及下颌前份口底的缺损。

修复时，根据缺损的部位将鼻唇皮瓣设计于其邻近处。由于如上所述鼻唇部血运丰富，因此可以设计较狭长的皮瓣而不需迟延，但一般长与宽的比例以不超过 4:1 为宜 (Georgiade)。皮瓣的蒂部可以在上，也可以在下。蒂在下者，蒂之尖端可终于在内眦下 5 mm 处 (Cohen)。蒂在上者，在男性患者皮瓣之尖端应避免在胡须的区域，以免皮瓣转入口腔后，口内有胡子生长。蒂的宽度至少要与瓣最大的宽度一样。

设计皮瓣时要把皮瓣置于合适的位置且面积要比缺损区略大，使有足够的长度和宽度，以便修复缺损时无张力。翻起皮瓣时要带有足够厚度的皮下组织以保证血液供应，确保皮瓣的存活。但皮瓣的深度不要超过面部的表情肌，以免损伤面神经分枝。

修复口腔内的缺损时，可用一次法也可分两阶段进行。分两阶段进行时，第一次在鼻唇部形成组织瓣通过颊部隧道转入口腔修复缺损，在颊部遗留一小的瘻口。3 周后断蒂、关闭瘻口。一次法则在鼻唇皮瓣转入口腔时将蒂部上皮削去，一次关闭伤口。前者的缺点是要分二次手术；后者缺点则是在蒂部可能较为肥厚臃肿。

方法举例

(一) 修复口腔内缺损

1. 用蒂在下的鼻唇皮瓣修复口底缺损 (两次法) (图2-2)。

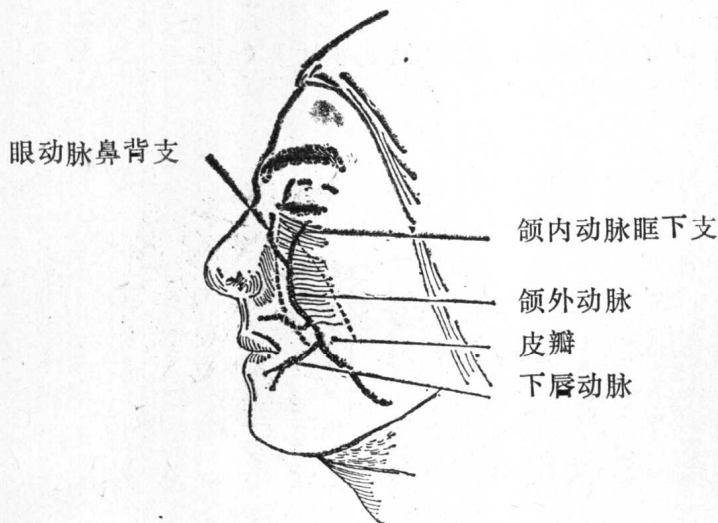
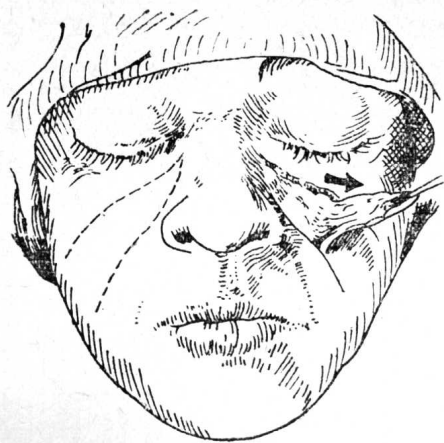


图2-2 a. 鼻唇瓣有关的血管分布



b. 蒂在下的鼻唇瓣



c. 翻起鼻唇瓣修复口底

图 2—2 蒂在下的鼻唇皮瓣修复口底

根据口腔内缺损选择一侧或两侧鼻唇沟部作蒂在下的皮瓣。皮瓣要够长够宽并有一定的深度，在面部表情肌的表面翻起。从上往下，直到蒂的基部。靠近皮瓣基部约在口角外侧0.5 cm处作隧道，钝性分离，穿破颊粘膜进入口腔。形成隧道时一定要够宽以防压迫皮瓣而影响其血运。从隧道轻柔引入鼻唇皮瓣，于无张力情况下缝合于缺损处。引入皮瓣时，如属无牙颌，则较为安全。若颌骨上牙列完整，则术后要应用咬合垫，垫高牙列，保护皮瓣以防被牙齿咬伤。鼻唇部的供皮区于创缘两侧作潜行分离而直接缝合。此时颊部遗留一小瘻口。如无并发症，2—3周后断离皮瓣，关闭口腔皮肤瘻口，并修正外形。

2. 用蒂在下的鼻唇皮瓣修复口底缺损（一次法）。

基本方法同上，唯在引入鼻唇皮瓣时修去蒂部之上皮，一次直接缝合供皮区。我科曾应用此法修复一例口底癌患者。手术截除同侧部分下颌骨体部，自同侧鼻唇部作12×3cm之鼻唇瓣修复，效果良好。

3. 用蒂在上的鼻唇瓣修复腭部缺损（两次法）（图2—3）。

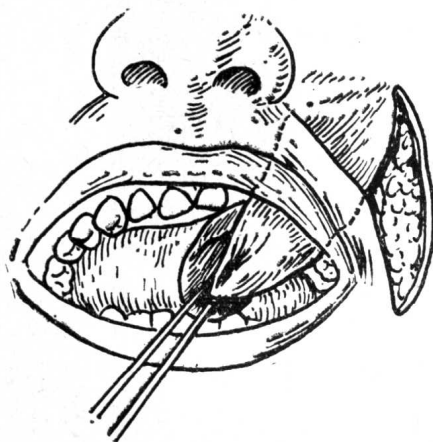


图 2—3 蒂在上鼻唇瓣修复腭部缺损

皮瓣设计在缺损侧的鼻唇沟，蒂在上，尖端在下，尽可能避免到达有胡须的部位。先作缺损区的准备，必要时需作衬里。衬里可翻转邻近的粘膜（或粘骨膜）或植皮。按上述原则翻起鼻唇瓣，缝合部分供皮区。在鼻唇沟钝性分离通过深部组织形成隧道以供鼻唇瓣进入口腔到达缺损区。隧道之宽度要足以容纳组织瓣通过而对其蒂部无压力。多数的先天性及创伤性的腭部缺损常有缺牙区，可将组织瓣通过这些空隙引入以免被对颌牙对蒂部造成创伤。2—3周后断蒂。

4. 用蒂在下的鼻唇瓣修复腭部缺损（一次法）（图2-4）

按一般原则设计鼻唇瓣，其蒂在下。为了便于供皮区作线状缝合，即使缺损区并不需要锥形的尖端，组织瓣的形状仍可设计成“旗帜状”。翻起组织瓣之后，同样形成隧道，将瓣引入口腔修复缺损。

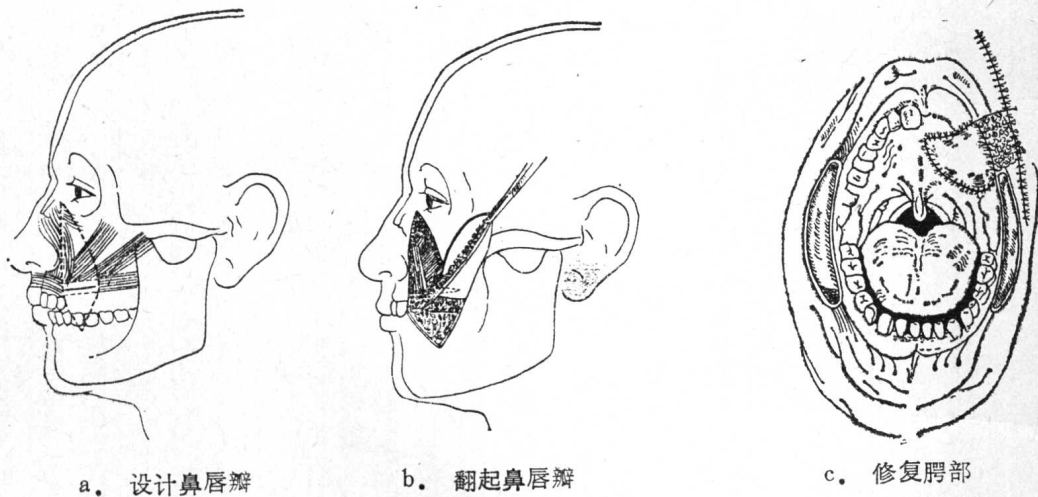


图2-4 蒂在下鼻唇瓣修复腭部

（二）修复面部缺损

1. 修复鼻翼缺损

如图所示设计蒂在上的鼻唇瓣。蒂起自眶下缘之内侧端，在颊部向下向外至口角之外侧附近，翻起组织瓣。供皮区作广泛潜行分离可拉拢缝合呈线状疤痕。旋转组织瓣至缺损区，瓣之顶端部分转向内、上形成鼻翼之衬里而与缺损创缘缝合（图2-5）。

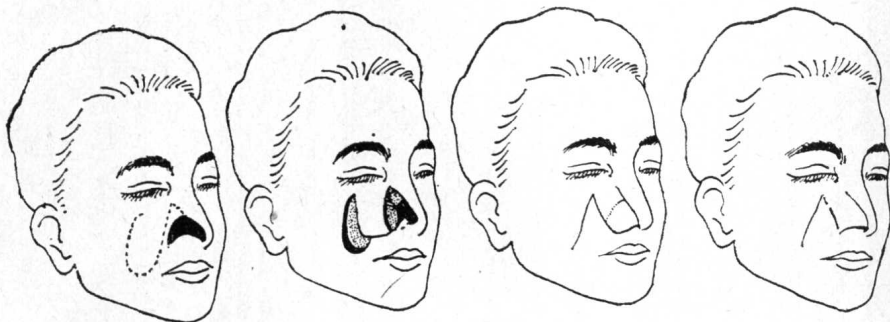


图2-5 用鼻唇瓣修复鼻翼缺损

2. 修复唇部缺损

唇部缺损可用鼻唇瓣直接转移修复,也可用隧道式鼻唇瓣以两阶段法修复。用后者时,翻起鼻唇瓣后,通过在侧鼻皱摺处或沿着鼻翼上面形成的隧道进入缺损区,2—3周后断蒂(图2—6)。此法也可用于修复鼻小柱(图2—7)。

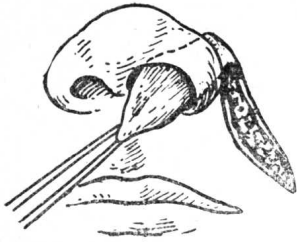


图2—6 鼻唇瓣修复上唇缺损

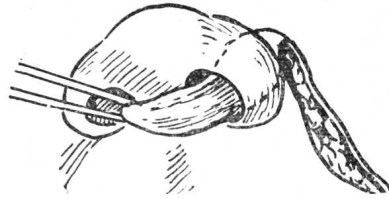


图2—7 鼻唇瓣修复鼻小柱缺损

3. 修复鼻部缺损

如图所示利用双侧的鼻唇瓣可以修复鼻背部的穿通性缺损(图2—8)。



图2—8 双侧鼻唇瓣修复鼻背穿通性缺损

第三章 菱形瓣

(Limberg 皮瓣及 Dufourmental 皮瓣)

皮肤缺损时，可设计使缺损成椭圆形而直接缝合。但如需切除的范围较大，则可因椭圆形的长轴太长，致疤痕较长或延伸至明显暴露的部位而影响外形；或因短轴太宽而致直接拉拢缝合困难。此时可考虑植皮或局部皮瓣复盖创面。

局部皮瓣方法中有二种特殊型式的皮瓣—Limberg 瓣及 Dufourmental 瓣或统称之为菱形瓣。这两种皮瓣的基本型式都是切除皮肤时使缺损呈菱形，然后在邻近皮肤组织设计与缺损大小、形状相似的菱形的皮瓣以复盖缺损创面。菱形切除病损要比椭圆形切除具有较多的优点。例如：作菱形切除时在长轴方向上需要切除的正常皮肤比作椭圆形切除时要少一些。菱形皮瓣的侧边为直线形，在设计和缝合时都要比椭圆形者简易。尤其在肿瘤手术中，菱形切除可以达到切除较彻底的安全边缘。菱形皮瓣取材来自邻近皮肤，因此皮肤组织的颜色、质地相称而整形效果较好。

Limberg 瓣与 Dufourmental 瓣的设计及应用略有不同。

一、Limberg 瓣

本瓣于 1946 年为 Limberg 首次描述，以后为外科医生所应用，是软组织手术中皮肤缺损修复的有效方法之一。他用几何学计算的原理设计皮瓣，实际上可认为是典型三角瓣转移的发展。

Limberg 瓣安全、可靠、简单易行。借几何学方法进行设计。精确而易于掌握为其最大优点。只要决定缺损的短轴（短对角线）后，整个皮瓣的设计便可用两脚规根据此而完成。其主要缺点是供皮材料有限，供皮区的继发缺损必需直接缝合，只适用于中小型的皮肤缺损。此外，其最后的疤痕在某些部位对外观有一定的影响。

(一) 设计原则

典型 Limberg 瓣所修复的创面应是一个菱形缺损，此缺损的各边相等，缺损长轴的末端为 60° 角。设计之皮瓣，其形状大小与缺损相同(图3—1)。如图所示： $ab = ed$ ， $ad = ef$ ， $ef \parallel dc$ ， $bd = df$ ； bad 所夹的角为 60° 。因此，可见在设计这种皮瓣时，各边的长度（缺损的各边、缺损的短轴以及皮瓣的各边）都是相等的。当转移皮瓣时， bc 与 dc 直接拉拢缝合；在缺损的另一端，实际上是作一个由皮瓣 ade 及 fed 构成的歪的 Z 成形术，移动主要发生于狭窄的 fed 皮瓣。

在理论上，任何一个 60° 的菱形缺损都有 4 个可能利用的 Limberg 瓣(图3—2)。但在皮瓣转移后关闭供皮区的缺损时，如图3—1中， f 点应与 d 点相拉拢而缝合，此处为皮瓣转移时张力的部位，即于 $\triangle fed$ 基部的远中点（自 f 点至 d 点）处。为要使创面缝合时无张力，