



实用 唇腭裂 手术

SHIYONG
CHUN'ELIESHOUSHU

本书以实用为主全面介绍了唇腭裂的发病机制、局部解剖、手术方法、并发症的治疗和护理，并对唇腭裂的功能恢复做了重点介绍。

王建华 刘云生 王振岸 于殿坤 主编



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn



实用唇腭裂手术

SHIYONG CHUN'ELIE SHOUSHU

王建华 刘云生 王振岸 于殿坤 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章



山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实用唇腭裂手术/王建华等主编. —济南: 山东科学技术出版社, 2005
ISBN 7-5331-4256-X

I. 实... II. 王... III. ①唇病—畸形—修复术
②裂腭—修复术 IV. R782.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 016129 号

实用唇腭裂手术

王建华 刘云生 王振岸 于殿坤 主编

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098071

印刷者: 莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司

地址: 莱芜市凤城西大街 149 号

邮编: 271100 电话: (0634)6113596

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 12

字数: 264 千

版次: 2005 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 7-5331-4256-X

R·1191

定价: 28.00 元

编写人员

主 编	王建华	刘云生	王振岸	于殿坤
副主编	马国华	郭小玲	李建军	来庆国
	姜广水	王克涛	单保忠	崔永新
	孙继红			
编 者	谈万业	张 东	董作青	杨春惠
	荆文华	陈建明	陈安威	叶展超
	李向东	姜 波	崔衍峰	

前 言

唇腭裂是口腔颌面部最常见的先天性发育畸形。患者的上唇、腭部裂开,口腔与鼻腔相通,不仅面貌丑陋,而且吞咽、语音等口腔功能也存在严重障碍。在我国,唇腭裂的患病率在新生儿中为 1.625:1000 左右,排列出生缺陷第三位。但由于神经管畸形、先心病等更为严重的出生缺陷患儿死亡率极高,所以社会上实际存活的缺陷儿中,以唇腭裂患者居多。这些患者由于面部畸形、语言障碍,不但与正常人交流困难,往往还存在着严重的心理障碍。

外科手术是治疗唇腭裂的主要方法,不仅能修补裂隙,整复畸形,而且对口腔功能的恢复也起到了不可替代的作用。近年来,唇腭裂手术方法的研究发展较快,早已大大超越现行教科书上的内容。各种手术方法的灵活与联合应用,能很好地填补单一手术的缺点与不足。当今学术界对整复后口腔功能的恢复更加重视。现在认为,在唇裂整复术中,重点应该是口轮匝肌功能的恢复。只要恢复了该肌肉的功能,除唇部运动功能恢复外,口腔两侧肌肉功能的平衡还能使上颌骨及颅底骨本来的发育不良状况迅速得以改善。肌肉恢复以后产生的“正畸”效果,甚至优于传统的正畸治疗。肌肉功能的恢复,进而亦能使鼻翼的发育畸形得到改善。由此可见,在这类手术中,采用何种手术切口今已降为次要位置。腭裂的整复也是如此。

本书作者大部分来自山东大学的附属医院和教学医院,在治疗和护理唇腭裂患者的工作中积累了丰富的临床经验。尤其是国际慈善组织“微笑列车”2000 年开进山东以来,仅山东大学齐鲁医院就进行了 3000 多例唇腭裂一期手术。我们借大量手术的机会对唇腭裂整复的各种手术方法进行了反复对比研究,充分掌握了其优缺点以及各种术式的适应证。术中坚持灵活掌握、联合应用的原则,取得了一定的成绩,探索到一些规律。所以,编写这本小册子也意在与同行之间建立一个切磋交流的平台。

本书共十二章,分别介绍了唇腭裂的病因、发病机理及其局部解剖,重点介绍了唇腭裂手术治疗的方法、麻醉方法、手术并发症的治疗和预防,术前、术后的护理等,还简单介绍了唇腭裂序列治疗的概念。可供颌面外科、整形外科医生,以及口腔医学本科生和研究生作为临床实践教材使用。由于水平所限,问题、疏漏在所难免,恳请各位专家不吝赐教。

主 编

2005 年 10 月于济南

目 录

第一章 唇腭裂的病因与形成机制	(1)
第一节 颜面、腭的形成	(1)
第二节 裂畸形的形成机制	(2)
第三节 唇腭裂发生的致病因素	(4)
第二章 唇腭部的应用解剖	(6)
第一节 唇部的应用解剖	(6)
第二节 腭部的应用解剖	(10)
第三节 鼻、咽部的应用解剖	(13)
第三章 唇腭裂的局部解剖	(19)
第一节 唇裂的应用解剖	(19)
第二节 腭裂的应用解剖	(23)
第四章 唇腭裂的临床分类及表现	(26)
第一节 唇裂的临床分类及临床表现	(26)
第二节 腭裂的临床分类及临床表现	(30)
第五章 唇腭裂手术的术前准备	(34)
第六章 唇腭裂手术的全身麻醉	(38)
第一节 与麻醉有关的小儿解剖生理特点	(38)
第二节 唇腭裂手术麻醉特点	(39)
第三节 麻醉前准备	(40)
第四节 常用的麻醉药物	(41)
第五节 全麻实施方法	(43)
第六节 麻醉期间监测及管理	(46)
第七章 唇裂整复术	(48)
第一节 单侧唇裂整复术	(48)
第二节 双侧唇裂整复术	(77)
第八章 腭裂整复术	(99)
第一节 腭裂整复手术简史	(99)
第二节 腭裂整复的主要目的和要求	(101)
第三节 腭裂整复手术的手术年龄	(102)
第四节 常用的腭裂整复术	(104)
第五节 腭咽闭合不全的检测	(118)

第九章 唇腭裂的术后及并发症的处理	(127)
第一节 唇腭裂手术的术后处理	(127)
第二节 腭裂手术后并发症的处理	(129)
第十章 牙槽突裂整复术	(131)
第一节 牙槽突裂的分类	(131)
第二节 牙槽突裂患者的合并畸形	(131)
第三节 牙槽突裂的手术治疗	(132)
第四节 牵张成骨术修复牙槽突裂	(143)
第十一章 唇腭裂术后继发畸形的整复	(145)
第一节 单侧唇裂术后唇部继发畸形的整复	(145)
第二节 双侧唇裂术后唇部继发畸形的整复	(155)
第三节 单侧唇裂术后鼻畸形的整复	(158)
第四节 双侧唇裂术后鼻畸形的整复	(166)
第五节 腭裂继发畸形的整复	(169)
第十二章 唇腭裂的序列治疗	(173)
第一节 唇腭裂序列治疗的团队组成和任务	(173)
第二节 唇腭裂序列治疗的原则	(174)
第三节 唇腭裂序列治疗的程序	(177)
第四节 国内部分大学的序列治疗程序	(178)
参考文献	(180)

第一章 唇腭裂的病因与形成机制

先天性唇腭裂是口腔颌面部最常见的一种先天发育畸形,在我国新生儿中的发病率为1%。近年流行病学研究表明,新生儿畸形率呈逐年上升趋势,而其中以先天性唇腭裂发病率的上升趋势最为显著,因此,研究唇腭裂发生的原因和机制,积极预防并对唇腭裂畸形进行早期诊治就变得十分迫切。在唇腭裂病因学研究中,目前对颌面部器官的胚胎发育过程已经比较清楚,但有关胚胎发育过程的调控以及唇腭裂畸形发生机制的研究尚处于较低水平。

本章将就颌面部胚胎发育过程,唇腭裂畸形的发生、机制及其致病因素做简要介绍。

第一节 颜面、腭的形成

一、颜面的形成

颜面部发育始于人胚第3周末,此时三胚层胚盘已向腹侧卷折形成圆筒形的胚胎。胚胎头端由于脑泡的发生及其腹侧间充质的增生开始膨大,并向腹侧弯曲形成一个较大的圆形隆起,称为额鼻突。

人胚第4周,胚体头颈部原始咽两侧局部间充质增厚,形成背腹行走的6对弓形隆起,称为腮弓。其中第1对腮弓腹侧分叉发育成两支,即左、右上颌突和左、右下颌突,这2对隆起与额鼻突共同构成了颜面部发育的原基(图1-1)。

人胚第5周,额鼻突下缘两侧由外胚层增厚形成鼻板,鼻板的外侧缘隆起,其中央凹陷形成鼻凹,鼻凹将额鼻突分成3个突起:两个鼻凹中间者为中鼻突,两侧为侧鼻突,鼻凹以后成为鼻孔。

人胚第6周,中鼻突的下端不断生长形成两个球形突起,称为球状突。同时上颌突继续生长,向中线伸展,将眶与口腔隔开,并阻断侧鼻突向下生长。至此,颜面部形成所需的各突起均已出现(图1-2)。

人胚发育至第7周,各突起开始由两侧向正中移动并融合。左、右上颌突与同侧球状突联合,形成上颌及上唇外侧部;两个球状突联合,形成鼻小柱、人中及上唇正中部分;上颌突与下颌突联合,形成口角、面颊部;左、右下颌突联合,形成下颌的软、硬组织。人胚发育至第8周时,面部各突起已相互融合,胎儿的颜面部初具人形。

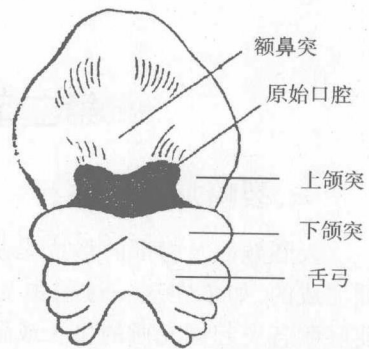


图1-1 颜面部发育的原基

二、腭的形成

腭的发育始于人胚第5周,在两侧球状突与上颌突相互接触、融合的同时,由两个球状突的内面向原始口腔内长出1对较小的板状突起,称为前腭突。随后,在左、右上颌突的内侧面也出现1对板状突起长入原始口腔,称为侧腭突。这2对突起即构成了腭部发育的原基。

侧腭突首先向中线生长,然而此时的舌体较大,几乎占据了整个原始口腔,于是侧腭突转而向下沿舌体两侧垂直生长。至胚胎第8周,随着下颌骨的进一步发育,下颌长度及宽度的增加,舌体下降并变得扁平,此时侧腭突开始向中线水平方向快速生长,并在中线处接触融合。侧腭突的接触融合最先开始于前腭突的后方,继而由前向后完成融合过程,形成完整的硬腭、软腭及悬雍垂。与此同时侧腭突与前腭突及由中鼻突发育来的鼻中隔发生融合,这一过程至胚胎第12周完成(图1-3)。侧腭突与前腭突联合处留有一小管称为鼻腭管,鼻额神经将由此通过。腭的形成将原始口腔分为上方的鼻腔和下方的口腔。

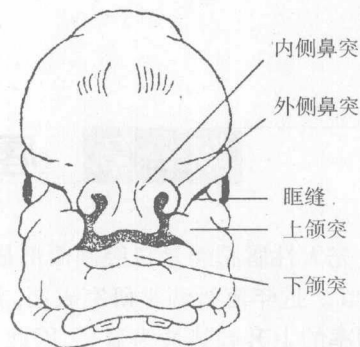


图1-2 胚胎6周时颜面部发育情况

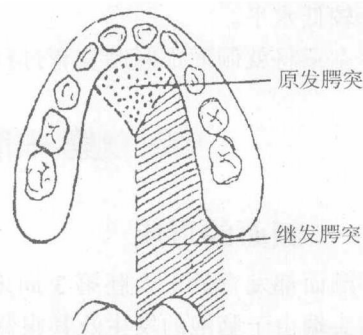


图1-3 腭的形成

第二节 裂畸形的形成机制

一、裂畸形的发生

人胚颜面及腭部的形成是从胚胎第4周至第12周完成的,如果在这一过程中受到某些因素的影响,使胚胎各突起间充质的生长或融合受到干扰,就会出现各种不同类型、不同程度的裂畸形。如:左、右两侧下颌突未能在中线相互融合,则形成下唇正中裂或下颌裂;两个球状突未能正常融合,则出现上唇正中裂;一侧上颌突与同侧球状突未能正常融合,则形成单侧唇裂;两侧均未融合,则形成双侧唇裂;上颌突与下颌突未能融合,则形成面横裂;上颌突与侧鼻突未能融合,则形成面斜裂(图1-4)。如前腭突未能在一侧或两侧与侧腭突融合则形成单侧或双侧腭裂;如在前颌部分未能融合则形成牙槽突裂;两侧腭突由前向后融合过程如果受阻,则形成不完全腭

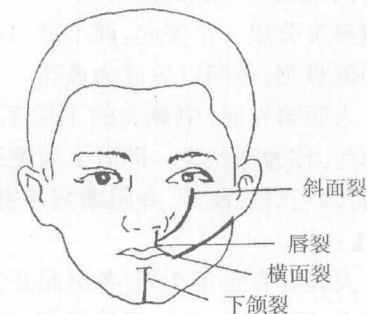


图1-4 颜面部裂畸形发生的部位

裂、软腭裂或悬雍垂裂。

二、裂畸形的形成机制

有关口腔颌面部裂畸形的形成胚胎学机制,有两个重要的学说:融合学说和上皮墙学说。

1. 融合学说

融合学说认为,人胚两个突起的上皮在接触后彼此发生粘连,粘连处的上皮自行溶解,由中胚叶组织向上皮自溶处长入,完成两个突起的融合。如果由于遗传因素或环境因素的影响,这一过程中的某个环节发生障碍,如:两个突起的上皮未能正常接触,接触的上皮未能发生粘连,粘连后的上皮未能自行溶解或本应长入上皮自溶处的中胚叶组织停止生长或死亡,就会发生各种不同程度的裂畸形。

2. 上皮墙学说

Veau 和 Stark 等学者在实验中发现,额鼻突的下端有一个由上皮组织构成的墙状结构,称为上皮墙。上皮墙内有 3 个中胚叶团块,在正常情况下,这 3 个中胚叶团块迅速生长,并向周围的上皮墙组织内长入,相互连结,发育成结缔组织、肌肉和骨骼,而上皮墙最后形成上唇、牙槽突和前颌。如果由于各种致病因素的影响,胚胎突起之间未能形成正常的上皮墙结构,或上皮墙内的中胚叶组织未能正常发育,就会发生各种不同程度的裂畸形。Simonart 在研究中发现,有些唇裂的裂隙内有一条几乎没有结缔组织的带状上皮结构,称为 Simonart 带,被认为是胚胎期上皮墙的遗迹。

3. 唇腭裂形成机制的分子遗传学研究进展

唇、腭的形态发生是多细胞相互作用、细胞分化及神经嵴迁移的结果,受许多结构蛋白和调控蛋白的控制,是一个复杂的生物学过程,其中任何一个环节受到基因遗传或环境因素的干扰都有可能導致唇腭裂畸形的发生。随着分子生物学技术的发展,人们有了更多的手段研究遗传或环境因素所致唇腭裂畸形的分子生物学机制。遗传学上,唇腭裂分为综合征性唇裂或唇腭裂、综合征性腭裂,和非综合征性唇裂或唇腭裂(CL/P)、非综合征性腭裂(CPO),后者是目前遗传学研究的主要对象。现在一般认为,非综合征性唇腭裂完全不同于孟德尔式单基因遗传,属于数量性状遗传,具有显著的遗传异质性,是一种复杂的由基因遗传和环境因素相互作用所致的多基因多因素遗传性疾病。唇腭裂畸形的基因定位及分析方法,是现代遗传学研究的前沿和热点。目前国内外学者主要通过候选基因法,对不同染色体区域的易感基因位点,如: TGFA、RARA、BCL3 等进行基因定位研究。现将部分研究结果介绍如下:

(1) 转化生长因子- α (transform growth factor alpha, TGFA) TGFA 位于 2p13,可在多种细胞中表达,能够刺激上皮细胞增生并诱导其分化。1989 年, Ardinger 首次提出 TGFA 与 CL/P 有显著关联,随后许多学者对其进行了研究,但得到的结论不尽相同。Pezzetti 等采用两点和多点连锁分析法,对意大利 38 个家系进行研究,发现其中 14 个家系的 2p13 标记物与 CL/P 有关;我国学者在对一组广东地区汉族人群的研究中也有同样发现;而 Lidral 等在一项对菲律宾人群的研究中却否定了 TGFA 与 CL/P 的关联; Hetch 等的研究也同样没有发现 TGFA 与 CL/P 的关联。

(2) 维甲酸受体 (retinoic acid receptor alpha, RARA) RARA 位于 17q21,为激素/甲

状腺素受体超家族成员,与其配体结合后,可调节表皮增殖、诱导分化、维持正常组织的生理形态,影响胚胎的发育和器官的形成。Peachitlertkajorn 等对中国 36 个多代家系研究认为,RARA 及其附近位点的基因变化与 CL/P 有关;Moreno 等在最近一项对 49 个哥伦比亚家系和 13 个美国俄亥俄州家系的研究中,发现仅哥伦比亚家系中 RARA 与 CL/P 具有相关性;Kanno 等对日本家系的研究发现,RARA 基因变异与日本人 CL/P 的形成无关。

(3)B 细胞淋巴瘤因子 3(B-cell lymphoma3, BCL3) BCL3 位于 19q13.2,是一个原癌基因。BCL3 与决定细胞系和细胞循环调控的基因有关,其功能突变可导致在间质发育中重要基因表达的抑制,使面部始基融合障碍导致 CL/P 的发生。

1995 年,Stein 等发现 BCL3 在 CL/P 的病因学中起作用,此后又有许多学者对其进行了研究。Gaspar 等对巴西家系的研究支持 BCL3 作为一种低外显率基因或修饰基因在 CL/P 的发生过程中起一定作用;而 Fujita 等对日本 14 个家系的研究认为 BCL3 与 CL/P 并没有关联;Martinelli 等对 40 个多代家系的研究中发现采用受累家系成员法和传递不平衡检验可以证实 BCL3 与 CL/P 的关联,但采用优势对数法(LOD score)却无法找到连锁性或遗传异质性的依据。

从上述研究结果可见,不同研究者的研究结果并不完全相同,有的结论甚至是相悖的。分析其原因主要有以下几点:唇腭裂畸形的遗传模式不确定,目前还没有一种模式能够很好的解释其发病规律;获取较大的、有统计学意义的样本难度大;不同的分析模式对研究结果也有影响。因此,在实际研究工作中,严格按照统计学方法的要求进行实验设计,对确保研究结果的可靠性是十分重要的。当前对唇腭裂畸形的分子遗传学研究方兴未艾,为了进一步揭示唇腭裂的发病机制,对疾病的诊断、治疗和预防提供帮助,我们仍有大量的工作要做。

第三节 唇腭裂发生的致病因素

先天性唇腭裂的致病因素可以概括为遗传因素和环境因素两个方面。

一、遗传因素

我们在临床工作中经常会遇到同一家族多个成员罹患唇腭裂畸形的情况。许多学者对这一情况做了研究,认为唇腭裂的发生有明显的遗传因素。四川大学华西口腔医学院(华西)的一项回顾性研究发现 CL/P 和 CPO 患者中有遗传史者分别占 8.21%和 6.48%,与国内多数学者的报道一致。其中双侧唇裂/腭裂有遗传史者为 11.15%,单侧为 6.73%,差别具有统计学意义,由此推测,双侧唇裂/腭裂的发生中遗传因素的作用比例高于单侧唇裂/腭裂。

二、环境因素

指胚胎在发育过程中所处的环境,既包括母体本身的生理状况给胚胎发育提供的内环境,也包括母体自身所处的外部环境。

1. 感染

流感病毒、风疹病毒均可导致唇腭裂的发生。1941 年, Gregg 第一次报道妊娠前 3 个

月内感染风疹病毒的妇女,其所生子女大多患有颌面部先天畸形。许多学者对此进行研究发现,妊娠2个月内罹患风疹的妇女所生婴儿患有先天性畸形的比例高达50%。华西的研究发现2447例患者中母亲怀孕头3个月曾经历感冒、风疹等危险因素者占10.73%。此外,巨细胞病毒、细菌和某些原生动物如弓形虫等感染也可能导致唇腭裂的发生。

2. 药物和化学物质影响

已有报道发现氨基喋呤、叶酸拮抗剂、抗麻风药物、糖皮质激素、抗癌药物等对人及动物胚胎具有致畸作用;吸烟、饮酒也会增加唇腭裂发生的几率;过多的维生素A可使胚胎腭突的上皮早熟,以致不能互相粘连从而诱发腭裂。另外,宋儒耀(1957)曾发现有汞中毒的孕妇生有唇腭裂患儿。

3. 营养缺乏

胚胎早期一定程度的营养缺乏可致包括唇腭裂在内的先天性畸形。据报道,缺乏叶酸、泛酸、钙、磷、铁和维生素B、C、D、E等均有导致唇腭裂发生的可能,因此孕妇在怀孕期间适量补充各种营养物质可预防或降低各种先天性畸形的发生率。

4. 物理因素

物理损害与先天畸形的关系在临床上尚无肯定性结论,国内外学者对此意见不一。但动物实验发现,放射线、缺氧、低温、噪音等因素可诱发实验动物产生唇腭裂后代。

5. 母体疾病

母体的激素和代谢紊乱或某些妇科疾病,可导致胎盘血运不良、胎儿营养缺乏引起先天性畸形的发生。据报道,患有甲状腺素缺乏、糖尿病、子宫内膜炎、子宫肌瘤、子宫前倾及子宫发育不全的妇女生出先天性畸形儿的几率增加。

6. 精神因素

50年前Selye提出应激学说,认为孕妇在怀孕早期精神过度紧张、恐惧、悲伤和震惊等可使母体内产生大量皮质激素,妨碍胚胎中胚叶组织的发育,使腭突可能在关键时期不能相连造成畸形。

第二章

唇腭部的应用解剖

唇裂手术的目的主要是修整唇部的畸形,恢复唇部的正常功能和正常面貌。腭部是一个执行呼吸、吞咽和发音的极其重要的器官。欲使手术获得令人满意的效果,手术者必须对正常唇、腭部的解剖特点及生理功能有全面、系统的了解。

第一节 唇部的应用解剖

一、唇部的境界及表面解剖标志

唇部是指上、下唇与口裂周围的面部组织,也是面部活动能力最大的软组织。其解剖界限为:上界为鼻底,下界为颏唇沟,两侧以唇面沟为界,中部有横行的口裂将其分为上唇和下唇,口裂两端为口角,其正常位置约相当于尖牙与第一前磨牙之间。

上下唇的游离缘为皮肤与黏膜的移行区,颜色呈红色,是由于透露出黏膜下层的血管乳头所形成,称为唇红。唇红与皮肤交界处为唇红缘,上唇的全部唇红缘呈优美的弓背形,称唇弓,它使唇红的形态更为突出,在唇裂畸形标志着唇红的终止。两侧唇弓的最高点称为唇峰,唇峰至同侧鼻底的距离为该侧的唇高。

上唇正中部位的唇红微向前下方突起,形成唇珠。上唇正中自鼻小柱向下至唇红缘的纵行浅沟是人中沟,其两侧各有一条微微隆起的皮肤嵴,称为人中嵴。人中沟与唇红缘相交处称为人中切迹(人中点)。人中的上、中 1/3 交点为人中穴,是一急救穴位。上述重要的解剖标志常被作为评价唇裂手术效果的主要依据(图 2-1)。

上唇略突出于下唇,较下唇稍宽。其高度在成人约为 1.5~1.8cm,婴幼儿为 0.8~1.3cm。正常唇的高度由出生至成人仅增加 60%,而宽度则增加 120%。

唇的里面为淡红色的黏膜覆盖,它与唇红的区别在于唇红表面有无数纵行的细纹,而里面的黏膜则完全光滑无细纹。上唇里面正中有一条系带与牙槽突相连,称为上唇系带。上唇与牙槽突之间的空隙为口腔前庭。

口角的稍外方即上唇与颊部之间有一弧形浅沟,称为唇面沟,与其上方的鼻面沟相连,合称为鼻唇沟。上唇的上部连接鼻小柱的基底和两侧鼻翼的根部。

二、唇部的层次

上唇和下唇均由软组织构成,由外向内依次为皮肤层、浅筋膜层、肌层、黏膜下层和黏

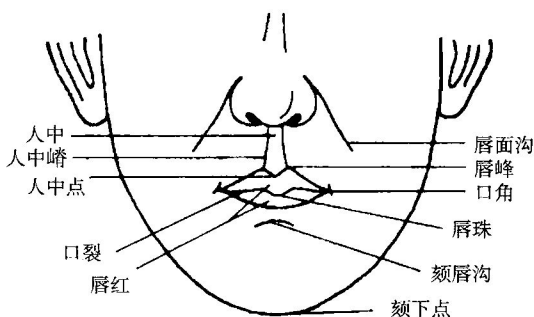


图 2-1 唇部的表面解剖

膜层。肌层由众多的骨骼肌纤维束组成,它们之间有致密的纤维结缔组织网保持唇部的弹性和稳定性。

(一)皮肤层

皮肤层较厚,与浅筋膜和肌层紧密结合,部分肌纤维直接进入真皮。皮肤层内含有丰富的皮脂腺、汗腺和毛囊等皮肤附属物,是疖、痈的好发部位。成年男性皮肤层长有胡须。

(二)浅筋膜层

该层为富含脂肪的疏松结缔组织,部分肌纤维穿经此层,止于皮肤。由于组织疏松,唇裂手术或外伤后常可发生明显的水肿。

(三)肌层

构成唇部的肌肉主要为口轮匝肌和部分面部表情肌。口唇的肌肉非常发达,形成一个特殊的肌群,其中只有口轮匝肌是环行的,其余各肌都呈放射状排列。临床上常人为地分为浅、中、深3层,但3层相互交错,难以区分。唇部的肌肉在胚胎时期起源于耳下的第二腮弓,由面神经支配(图2-2)。

1. 浅层

唇部肌肉的浅层包括口轮匝肌,上唇方肌,颧肌,笑肌和三角肌。

(1)口轮匝肌 口轮匝肌又称口括约肌,是由环绕口裂的不同方向的肌纤维组成的椭圆形扁肌,其肌纤维部分起自下颌骨的切牙凹,部分起自口角附近的黏膜及皮肤内。部分纤维从唇的一侧至对侧,构成口轮匝肌浅层,是口轮匝肌的固有纤维;部分纤维来自颊肌唇部,构成口轮匝肌深层。口轮匝肌的中层由颧大肌、颧小肌、提上唇肌、提上唇鼻翼肌、提口角肌、降口角肌和降下唇肌的纤维参与组成。口轮匝肌为口的括约肌,对于开闭口、咀嚼、发音及表情起重要作用。口轮匝肌受面神经的颊支和下颌缘支配。

(2)上唇方肌 上唇方肌也称提上唇肌、上唇提肌,是位于眶下区皮下的近似四边形的扁肌,其上部肌纤维被眼轮匝肌覆盖,起点分为三部分:①内眦部为此肌的最内侧部分,起自上颌骨额突的下部;②眶下部居此肌的中部,最宽,起自眶下缘至眶下孔之间的部分;③颧部是此肌的最外侧部分,起自颧骨的前面,部分肌纤维由眼轮匝肌眶部延续而来。这三部分的肌纤维向下集中于上唇,参与口轮匝肌的结构,终止于上唇、鼻翼和鼻唇沟附近的皮肤。该肌收缩时上提上唇,牵引鼻翼向上,使鼻孔扩大,同时使鼻唇沟加深。上唇方肌受面神经颊支配。

(3)颧肌 颧肌位置较浅,呈带状,起自颧骨颧缘的前方,经嚼肌和颊肌的表面,斜向前下,止于口角的皮肤和颊黏膜。收缩时有提上唇和口角的作用,使面部呈现笑容。颧肌受面神经颧支或颊支配。

(4)笑肌 笑肌由少数横行的肌束组成,肌束部分起自腮腺咬肌筋膜,部分起自鼻唇沟附近的皮肤,部分与颈阔肌后部的肌束相连。这些肌束向内侧集中于口角皮肤,并和三角肌结合。笑肌收缩时牵引口角向外侧活动,呈现微笑的面容。笑肌受面神经颊支配。

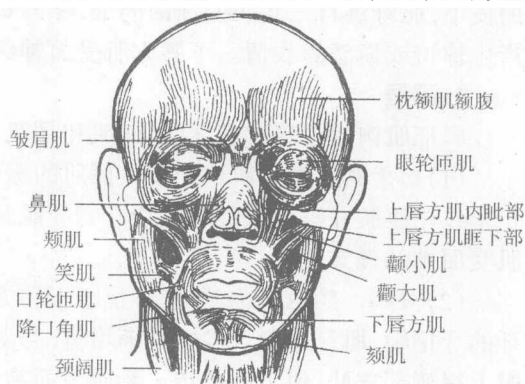


图2-2 正常唇部肌肉和面部表情肌

(5)三角肌 三角肌也称降口角肌、口角降肌,为三角形的扁肌,是组成浅层口轮匝肌的主要肌肉。三角肌起自下颌骨近下缘自颏结节至第一磨牙之间的部分,肌纤维斜向上方,遮盖颏孔,逐渐集中于口角处。部分肌纤维终止于口角的皮肤,部分肌纤维移行于尖牙肌,部分肌纤维移行于上唇的口轮匝肌。三角肌收缩时有降口角的作用,产生悲伤、不满和愤怒的表情。

2. 中层

唇部肌肉的中层有尖牙肌和下唇方肌。

(1)尖牙肌 尖牙肌也称提口角肌、口角提肌,位于上唇方肌和颧肌的深面。起自上颌骨尖牙窝,部分肌束向下止于口角皮肤,并参与口轮匝肌的组成。此肌收缩时使口角上提。尖牙肌受面神经颊支支配。

(2)下唇方肌 下唇方肌也称降下唇肌、下唇降肌,为菱形的扁肌,位于下唇下方两侧的皮下,肌纤维自三角肌的深面向上,参与口轮匝肌的形成。该肌收缩时可使下唇下降,产生惊讶或愤怒的表情。下唇方肌受面神经的下颌缘支支配。

3. 深层

唇部肌肉的深层有切牙肌、颏肌和颊肌。

(1)切牙肌 切牙肌位于口轮匝肌的深面,上、下各二,起自上、下颌骨切牙的牙槽嵴,止于口轮匝肌并与该肌纤维混杂。切牙肌具有固定口轮匝肌于上、下颌骨的作用。切牙肌受面神经颊支支配。

(2)颏肌 颏肌也称颏提肌,位于下唇方肌的深面,呈锥状,起自下颌骨侧切牙和中切牙的牙槽嵴,肌纤维向下内方逐渐增宽,与对侧同名肌靠近,终止于颏部皮肤。颏肌收缩时上提颏部皮肤,使下唇前送。颏肌受面神经的下颌缘支支配。

(3)颊肌 颊肌大致呈长方形,起自上、下颌骨第三磨牙牙槽突的外方和翼突下颌缝,呈盘形起点,肌纤维呈扇形向下。颊肌上下部肌纤维分别越过口角达上下唇,组成了口轮匝肌深层的主要部分,其中部肌纤维到达口角后则上下交叉外翻,分别到达上下唇,组成括约肌的边缘部。颊肌的中部,在对着上颌第二磨牙附近处被腮腺导管所贯穿。颊肌与咬肌之间隔以筋膜,称颊咽筋膜,是表情肌中惟一有筋膜的肌肉。颊肌的主要作用是牵拉口角向后,并使颊部更接近上下牙列,从而参与咀嚼和吸吮。颊肌受面神经颊支支配。

由于唇部肌肉的特殊性,在进行唇部手术时应进行肌肉缝合,避免因肌肉的错位愈合引起局部组织的畸形和功能障碍。

(四)黏膜下层

黏膜下层是由疏松结缔组织和大量呈葡萄串样的黏液腺组成。黏液腺可以分泌黏液,通过独立的导管系统开口于黏膜表面,有保护黏膜的作用,但也可发生黏液囊肿。上下唇动脉在此层吻合成环状,距黏膜近,距皮肤远,以手指扪触,可感知唇动脉的搏动。唇部手术时,可用唇夹或拇、示二指夹住口唇暂时止血,以利操作。该层内的血管乳头内含有丰富的感觉器官。

(五)黏膜层

该层为唇组织的最内层,由表面的复层鳞状上皮和固有层组成。上皮细胞中富含角质蛋白,透明度较大。固有层有密而高的乳头突向皮肤,乳头中含有许多毛细血管袢,血色可透于外表,因此呈鲜红色。该层与黏膜下层一起组成明显的组织层,与肌肉层松弛地

附着。该层有黏液腺开口,排出黏液、润滑黏膜。

三、唇部的血液供应

唇部的血液供应非常丰富,主要来自颌外动脉的分支上、下唇动脉。另外,鼻翼下缘动脉、鼻中隔后动脉和筛前动脉也有分支与上唇动脉吻合(图2-3)。

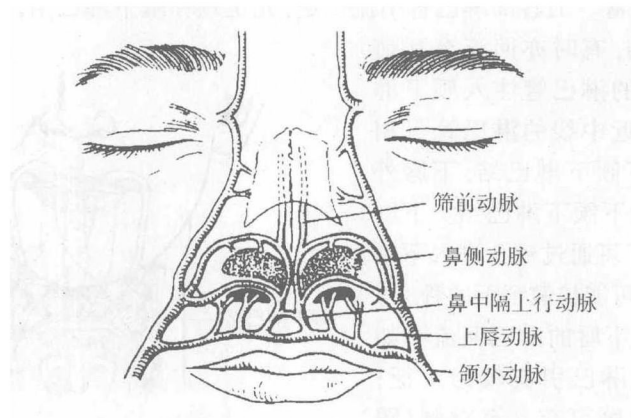


图2-3 唇部的血液供应

1. 上唇动脉

上唇动脉在口角水平的稍上方起于颌外动脉,向前经口轮匝肌的深面迂回于口轮匝肌与唇黏膜之间,在唇红缘稍上方向内走行并发出细小的分支,在中线处与对侧同名动脉吻合。上唇动脉的主要分支有鼻中隔支和鼻底支,鼻中隔支主要供应人中区和鼻中隔的前下部。鼻翼下缘动脉也起于颌外动脉,它向内横行与上唇动脉的鼻底支和鼻中隔支相吻合。

2. 下唇动脉

下唇动脉起于口角平面之下的颌外动脉,迂回前行于降口角肌深面,穿入口轮匝肌,沿下唇黏膜下层行至中线,与对侧下唇动脉及下牙槽动脉的分支颏动脉相吻合。下唇动脉供应下唇黏膜、腺体和肌肉。

两侧上下唇动脉在距唇红缘深约4mm处的唇黏膜下,行至中线,互相吻合成围绕口裂的动脉环,供应上下唇皮肤、肌肉、黏膜和腺体。以手指捏住上唇或下唇的边缘,可扪及动脉环的搏动。

上下唇静脉与各自同名动脉伴行,注入面前静脉。

四、唇部的神经支配

1. 唇的运动神经

唇的运动神经来自面神经的颊支和下颌缘支,支配上下唇各表情肌和口轮匝肌的运动。颊支一般有2~6支,支配颊肌、口轮匝肌以及提上唇肌和颧肌的下部分,下颌缘支则主要支配降下唇肌(下唇方肌)和降口角肌(三角肌)。下颌缘支还与颊神经、面神经颊支及颈支相交通。因此,如颊支损伤,可造成口闭合不全、流涎;如下颌缘支损伤,可造成口角歪斜。

2. 唇的感觉神经

唇的感觉神经来自三叉神经。上唇部感觉神经为上颌神经的分支眶下神经,此神经

经眶下沟和眶下管,出眶下孔,呈扇形广泛分布于上唇、鼻旁。下唇部的感觉神经为下牙槽神经的分支颏神经,该神经出颏孔后向前内方分布于下唇区。上、下牙槽神经仅有小分支参与上下唇感觉作用,在中线区还有所属分支相互交叉支配对侧感觉。

五、唇部的淋巴回流

唇的淋巴管丰富。上唇部淋巴管引流广泛,先至颊和眶下淋巴结,再转入下颌下淋巴结和颈深上淋巴结,有时亦回流至耳前淋巴结。下唇中部的淋巴管注入颏下淋巴结,下唇中线或近中线的淋巴管可相互交叉至对侧的下颌下淋巴结,下唇外侧部的淋巴管注入下颌下淋巴结。下唇外1/3的淋巴管,还可通过颏孔进入下颌管,因此,下唇癌有可能扩散至下颌骨。

综上所述,上、下唇的淋巴回流有如下特点:①上唇的淋巴引流较为广泛;②下唇中部的淋巴管可交叉至对侧(图2-4)。

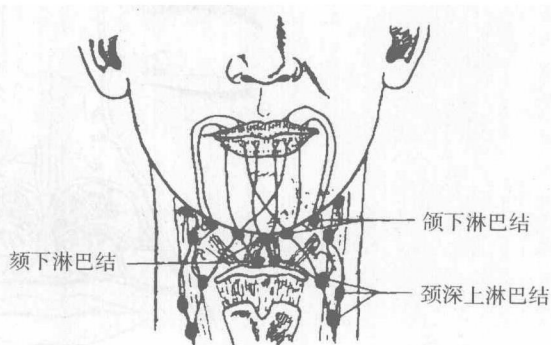


图2-4 唇部的淋巴回流

第二节 腭部的应用解剖

腭是将口腔和鼻腔分开的解剖结构,由骨性的硬腭和肌性的软腭组成,对于维持正常的呼吸、发音及吞咽功能有重要意义。施行腭裂整复手术时,不仅要將腭部裂隙妥善缝合,还要将移位的组织结构尽可能复位,将两侧的肌肉准确对位缝合,并保护重要的神经、血管,避免术后发生坏死、复裂及功能障碍,因此术前应充分掌握腭部的解剖结构及生理功能。

一、硬腭

硬腭位于前部,是由上颌骨的前颌突、腭突及腭骨的水平板共同构成的骨组织,界于口腔与鼻腔之间,将口、鼻腔分隔,使食物不致进入鼻腔并避免鼻腔分泌物进入口腔,从而保持口、鼻腔的清洁。

硬腭的前端和两侧都有牙槽突环绕,牙槽突的后端为上颌结节。在腭部正中,有一纵行的黏膜隆起称为腭中缝。在相当于成人第2-3磨牙的腭侧,于牙龈缘至腭中线的中外1/3交点处,肉眼观察此处黏膜稍显凹陷,其深面即腭大孔,腭前神经及腭大动静脉经此孔穿出并向前分布于硬腭后2/3,上述黏膜凹陷为腭大孔麻醉的表面标志。在腭大孔的后方有腭小孔,有腭中、后神经及腭小动静脉穿出。在腭中缝前端两中切牙的腭侧有一黏膜隆起称切牙乳头,其深面为切牙孔,鼻腭神经和蝶腭动脉自此穿出,向后分布于硬腭前1/3。切牙乳头是鼻腭神经局部麻醉的表面标志。切牙乳头组织致密,神经丰富,鼻腭神经阻滞麻醉时应从切牙乳头的侧缘刺入黏膜。自切牙孔穿出的蝶腭动脉和自腭大孔穿出的腭大动脉在尖牙的腭侧附近相互吻合,成为硬腭的主要营养血管。