

唇裂与腭裂 的修复

LIP CRACK AND PALATE CRACK
REPAIR

宋儒耀·
编著

人民卫生出版社

唇裂与腭裂的修复

宋 儒 耀 编著

人 民 卫 生 出 版 社

唇裂与腭裂的修复

宋 儒 耀 编著

人民卫生出版社出版

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 18 $\frac{1}{2}$ 印张 2插页 423千字

1957年6月第1版第1次印刷

1980年2月第3版第4次印刷

印数：6,901—15,400

统一书号：14048·1144 定价：1.75元

第三版序

近十年来，有关唇裂、腭裂的基础医学和临床治疗都有许多新的进展。特别是：(1)腭咽部X线造影检查在腭裂的治疗和研究中被广泛地应用，医务工作者对于腭裂患者语言的病理和生理已有更正确的了解；(2)腭咽部的麻醉方法和手术技术都有前所未有的进步，过去认为难度较大和危险较多的腭咽部手术，现在已能顺利而且安全地施行；(3)国内外皆有越来越多的医生，在腭部施行腭裂手术的同时或在其后，又在咽部施行各种各样的成形与再造手术，这种既在腭部又在咽部施行成形与再造外科手术的作法，已经初步地显示出过去从来未曾有过的良好语言效果。

另外，在近十多年来，作者及其一起工作的青年同道又在唇裂和腭裂的修复方面作了许多工作，在正反两方面都取得了许多经验。现将这些经验加以总结，再结合新的进展，把本书第二版增订成第三版。

在第三版中，除了“胚胎学与发病机制”一章以外，全部都是重写。所以，它实际上已是一本新书。

本书的插图大部分都是作者自画。图中的手术操作和解剖关系虽然尚较正确，但艺术水平很差，希望读者见谅！本书的论点主要是根据作者等少数人在唇裂腭裂治疗实践中的经验和体会。不全面、不成熟和不正确之处，亦望读者指正。

作 者

1978年10月于北京

目 录

第一篇 总论	1
第一章 发生率和分类.....	1
第二章 胚胎学和发病机制.....	10
第三章 发病原因和预防.....	18
第四章 关于修复手术的一些重要问题.....	26
第五章 麻醉.....	36
第二篇 唇裂的修复	49
第六章 应用解剖学、各种唇裂畸形、修复时期的选择、术前准备和术后处理.....	50
第七章 单侧唇裂的修复手术.....	61
第八章 双侧唇裂、正中唇裂和面横裂的修复手术.....	117
第九章 唇裂继发畸形的修复手术.....	146
第三篇 腭裂的修复	176
第十章 腭部结构和功能、各种腭裂畸形和语言功能、修复时期选择.....	177
第十一章 腭裂的修复手术和腭裂继发畸形的修复.....	194
第十二章 咽部的成形外科治疗.....	229
第十三章 腭复治疗和语言治疗.....	275

第一篇 总 论

唇裂与腭裂俗称“兔唇”与“狼咽”。后二名词应该废弃，因其对于患儿及其父母是一不良刺激，而且在生物学上亦不正确。例如，兔唇的缺裂常在正中，而人唇的缺裂则多在两侧。

唇裂与腭裂的修复虽是施行较多的一项外科手术，但仍是一项专门性较强的治疗工作。

为了作好这项工作，医者应该具有广泛的知识和多方面的素养。他应具有有关这类先天畸形的统计学、胚胎学、解剖学、生理学和病因学的知识，以便对于畸形的发病情况、发病机制和发病原因能有全面的了解和正确的认识，从而逐渐地找出有效的预防措施。他应具有良好的基本外科知识、一定的儿科训练和充分的口腔外科或整形外科实践，以便在作好手术治疗的同时，还能作好手术前准备和术后处理，从而保证整个修复治疗的顺利完成。

第一章 发生率和分类

一般的发生率

唇裂、腭裂畸形在新生儿一般的发生率是 1:1,000，即每一千个新生儿可有一个患先天性唇裂、腭裂畸形，包括单独的唇裂畸形、单独的腭裂畸形和兼有唇裂与腭裂的畸形。不过应该指出，这个发生率虽是一般常用的发生率，它与国内外医生历年调查统计的资料尚有出入（表 1）。

早年的发生率 最早的唇裂、腭裂发生率是瑞典籍医生弗勒贝利斯氏（Fröbelius）在上一世纪（1863）所提出。他根据彼得堡 30 年（1833~1863）的生命统计资料，提出唇裂、腭裂的发生率为 1:1,525。本世纪初，英国医生根据伦敦各医院一年住院生产的新生儿的病案资料，法国医生根据巴黎市新生儿出生证的记载，美国医生根据他们在不同地区进行调查所得的资料，又曾提出不同的唇裂、腭裂的发生率。这些早年的唇裂、腭裂发生率有个特点，即在不同的年代，不同的报告者和不同的地区往往是各不相同。

近年的发生率 近年调查统计所得的唇裂、腭裂发生率仍是很不一致，甚至在同一地区和同一调查者也不完全一致。例如，丹麦的弗-安德森氏（Fogh-Anderson）在 1940 年根据她在哥本哈根所作的广泛、细致的调查工作，认为唇裂、腭裂的发生率是 1:665；同年，美国医生在夏威夷和纽约分别统计的资料认为唇裂、腭裂的发生率是 1:550 和 1:700；不过在同一个纽约城，不同的医生在不同的时期的统计资料又认为唇裂、腭裂的发生率是 1:1,289；而同一医生，如艾维氏（Ivy）在 1950 年统计的发生率为 1:762，在 1955 年却为 1:949。

我国近年来在唇裂、腭裂发生率方面也有不少调查和统计，但结果也很不一致。作

表1 唇裂、腭裂在新生儿的发生率

年 份	报 告 者	地 区	例 数	新生儿数	发 生 率
1863	Fröbelius	俄国	118	180,000	1:1,525
1908	Risehbieth	英国	39	67,945	1:1,742
1924	Davis	美国	24	28,085	1:1,170
1929	Péron	法国	106	100,889	1:942
1931	Günther	德国	102	102,834	1:1,000
1933	Schröder	德国	28	34,000	1:1,214
1934	Grothkopp	德国	74	47,200	1:638
1940	Fogh-Anderson	丹麦	193	128,306	1:665
1940	Henderson	美国	35	18,024	1:550
1940	Conway	美国	32	22,513	1:700
1942	Grace	美国	250	202,501	1:800
1950	Ivy	美国	766	583,690	1:762
1960	Sesgin 与 Stark	美国	21	27,087	1:1,289
1953	宋儒耀等	北京	22	13,543	1:616
1956	张涤生	上海	22	23,811	1:1,082
1959	上海广慈医院	上海	104	101,573	1:976
1963	王荣三等	郑州	37	26,726	1:695
1973	上海市第九人民医院	上海	341	262,047	1:768

注：横线以上为早年的发生率，横线以下为近年的发生率。

者等在1953年分析原中国协和医院开院以来的病案资料，发现该院住院生产的新生儿共有13,543名（外国籍者除外），其中有单纯唇裂患者10名，唇裂兼腭裂患者12名，共22名（没有单纯腭裂患者），因而提出唇裂、腭裂的一般发生率为1:616；张涤生（1955）和上海广慈医院口腔颌面外科教研组（1959）根据他们分别在上海地区调查所得的资料，认为唇裂、腭裂发生率是1:1,082和1:976；王荣三等（1963）根据郑州市的资料，认为唇裂、腭裂发生率为1:695；而1973年上海市第九人民医院再在上海作数据较大的调查，又认为唇裂、腭裂的发生率是1:768。

讨论 以上的调查资料显示，不同时期、不同地区和不同报告者的唇裂、腭裂发生率虽是各不相同，但有一个事实，即近年的发生率比较早年的发生率为高，却是相当地一致。对于这个现象，曾有许多解释：(1)近年的唇裂、腭裂发生率较高是因为近年来产科医生和助产士更多注意这两个先天畸形，因而就更多记载；(2)近年新生儿的死亡率较前降低；(3)手术治疗的死亡率较前为低；(4)生育有所增加。需要数据较大的活婴调查资料方能说明问题。

单独的发生率

唇裂、腭裂发生率的研究，除了需要一个基于活婴数字的一般发生率以外，还需要三个单独的发生率，即单纯唇裂的发生率，唇裂兼腭裂的发生率和单纯腭裂的发生率，因为唇裂、腭裂在胚胎的发生时期各不相同，它们的发生方式亦不相同，笼统地把它

混在一起，对于它们的发生机制和发生原因的研究都很不利。

作者等在 1953 年统计的 13,543 名新生儿中，单纯唇裂的发生率为 1:1,354；唇裂兼腭裂的发生率为 1:1,128；但没有单纯腭裂的发生率。国外学者的统计资料提出：单纯唇裂的发生率最高；唇裂兼腭裂的发生率较高；单纯腭裂的发生率最低（表 2）。

表 2 单独的发生率

报 告 者	唇 裂	唇裂兼腭裂	腭 裂
Sesgin 与 Stark	1:9,027	1:3,386	1:2,709
作 者 等	1:1,354	1:1,128	—

性别的发生率

原中国协和医院 1953 年以来共收治唇裂、腭裂患者 337 名，其中有男性患者 219 名，女性患者 118 名，男与女之比为 2:1。国外学者在他们的报导中亦指出，唇裂、腭裂患者通常是男性多于女性，男女之比为 2:1（表 3 甲）。

表 3 唇裂、腭裂患者性别比较（甲）

报 告 者	患者总数	男 性		女 性	
		患 者 数	百 分 率	患 者 数	百 分 率
Fogh-Anderson	1,000	606	60.6	394	39.4
Oldfield	500	302	60.4	198	39.6
作者等	337	219	65.0	118	35.0

不过，作者深入分析原中国协和医院的资料时又发现，单纯唇裂的患者和唇裂兼腭裂的患者虽是男性多于女性，但单纯腭裂的患者则是女性多于男性。关于此点，国外学者的统计资料亦显示相同的情况（表 3 乙）。

表 3 唇裂、腭裂患者性别比较（乙）

报 告 者	唇 裂		唇裂兼腭裂		腭 裂	
	男	女	男	女	男	女
Fogh-Anderson	90	48	257	103	43	84
Ivy	197	95	278	150	75	106
作者等	118	49	88	49	13	20

左右侧的发生率

作者等（1953）在原中国协和医院进行唇裂、腭裂的病案分析时还发现，左侧唇裂多于右侧，左右之比约为 2:1。关于这一点，国外学者也有同样的报导（表 4）。

关于唇裂为何较多地发生于左侧，国外学者曾作如下的解释：在胚胎早期，心脏发

表4 唇裂的左右侧比较

报 告 者	患者总数	左侧患者数	右侧患者数	左右之比
Fogh-Anderson	714	524(70.6%)	218(29.4%)	2.4:1
Sesgin 与 Stark	34	23(67.6%)	11(32.3%)	2.1:1
作者等	271	190(70.1%)	81(29.9%)	2.3:1

生于左侧；心脏的搏动曾使胎头转向右侧，以致左侧的面部即朝向下方。左侧面部朝向下方以后，可较右侧更易遭受外来的损伤，因而即较右侧多有唇裂畸形。不过作者在首都医院有一单纯唇裂并发内脏转位的病例，唇裂在左，心脏位右，又似为这种解释的反证。

并发畸形的发生率

唇裂、腭裂患者除在唇部和腭部患有先天畸形以外，其身体他处还可能患有并发畸形，包括多指、并指、畸形足、脊柱裂、腹疝、先天性痴呆和小舌等畸形作者等（1953）在原中国协和医院调查的337例唇裂、腭裂患者中有并发畸形者计11例，占全部病例的3.2%，其中以四肢的畸形最为多见。这些并发畸形的发生与唇、腭畸形的严重程度常有直接的关系，即畸形愈重则并发畸形即愈多见。作者等统计的11例并发畸形患者均为兼有唇裂与腭裂的严重畸形患者，有些还是死产儿（表5）。

表5 11例唇裂兼腭裂患者的并发畸形

例 数	住 院 号	年 龄	并 发 畸 形	备 注
1	24084	2天	肛门闭锁	
2	26939	—	垂体机能减退	
3	27032	13岁	甲状腺舌管	
4	37611	1岁	先天性桡骨缺损和畸形手	
5	55302	4个月	脐疝	
6	60862	55天	右位心，易侧畸形，内脏转位和直肠闭锁	死亡
7	69492	新生儿	睾丸未降和四指手	死亡
8	74419	3个月	上睑缺损	死亡
9	74833	新生儿	先天性左肾，左输尿管和膀胱缺损，右侧胸腔内胃疝，动脉导管未闭，畸形手，畸形足，先天性短锁骨，四肢巨大	死产
10	75429	新生儿	左眼球缺损	死亡
11	78866	新生儿	脑膜膨出和右手多指	死产

其它的发生率

父母的年龄 国外学者们大多认为，父母在年老力衰时所生的子女，容易患先天畸形。不过我国医务工作者的一般临床所见却又恰与国外的报导结果相反。我们日常所见的唇裂、腭裂患者，其父母大多都是年轻人。

出生的胎次 国外学者根据临床调查认为, 母亲分娩过多, 可以由于生殖机能减退和生殖器官衰老而使其胎儿发生先天畸形。不过, 我们和其他医务工作者日常所见的唇裂、腭裂患儿又大多是第一胎。所以, 胎次与唇裂、腭裂的发生究竟有无关系, 还尚待研究。

出生的地区 我国有些医生认为四川嘉定地区的唇裂患者甚多, 但缺乏具体调查的资料作为证据。美国学者根据调查曾证明夏威夷地区的唇裂、腭裂患者甚多, 其发生率为 1:550, 概为世界之冠。他们认为夏威夷的唇裂、腭裂患者较多的原因是由于该地区的民族复杂和互相通婚所生的混血婴儿较多所致。不过丹麦的唇裂、腭裂患者亦是甚多, 其发生率为 1:665, 又有人认为是由于丹麦人口较少, 且很少移民, 近亲结婚机会多, 造成显性遗传因子较多机会出现所致。究竟如何, 还有待于进一步的调查和研究工作来证实。

分 类

唇裂、腭裂在临床的表现常是多种多样。由于不同种类的唇裂、腭裂畸形, 其畸形要素、治疗方法和治疗结果都不相同, 所以在讨论治疗原则、选择治疗方法和评定治疗效果时, 就都需要将各种各样的唇裂、腭裂畸形加以分类, 以便对于不同的类型的畸形能够分别治疗、各别评定。

不过, 目前在给唇裂、腭裂进行分类之时, 还有一个困难, 即现在各地医者的分类方法很多, 各不统一, 且不完善。

早年的分类法

早年的医者, 如口腔外科医生布罗费氏 (Brophy) 曾将唇裂分为 9 类, 将腭裂分为 15 类, 包括了他平生所见的一切唇裂、腭裂畸形。稍晚的医生, 如腭裂后推手术的创始人多兰斯氏 (Dorrance) 对于各种唇裂、腭裂畸形也不作具体的分类, 仅用许多描述性的名词, 将各式各样的唇裂、腭裂畸形加以描述和区分。他和其他医者们常用的描述性名词有: 单侧裂、双侧裂、部分裂、全部裂、红唇裂、牙槽嵴裂、硬腭裂、软腭裂、悬雍垂裂、一度裂、二度裂、三度裂、皮下裂和粘膜下裂。

里奇氏分类法

里奇氏 (Ritchie, 1922) 认为早年医者们对于唇裂、腭裂的分类方法都有过于复杂和很不统一的缺点。他主张, 以牙槽嵴的情况为主体, 将所有的唇裂、腭裂分为三类。第一类为牙槽嵴前裂; 第二类为牙槽嵴后裂; 第三类为牙槽嵴裂。临床医生在进行检查时, 可首先着眼于牙槽嵴的情况。牙槽嵴若有缺裂, 则畸形属于第三类。否则, 即属于第一类或第二类。按照他的分类法, 单纯的唇裂畸形属于第一类; 单纯的腭裂畸形属于第二类; 兼有唇裂和腭裂的畸形属于第三类。

里奇氏分类法确有简单明了的优点, 所以在发表以后, 不久即盛行一时, 甚至现在尚有不少英美医者乐于使用。尽管如此, 此法也有比较严重和带有原则性的缺点:

1. 对于畸形的侧别 (左侧或右侧) 和程度 (部分裂或全部裂) 都没有明确指出, 在临床治疗和统计分析之时, 不能一见分类, 即对畸形的梗概有个全面的了解, 因而对于

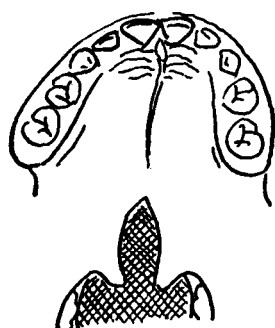
治疗方法的选择和治疗效果的评定没有太大的帮助。

2. 对于牙槽嵴和唇部都有缺损，但腭部没有缺损，以及牙槽嵴和软腭都有缺损，但硬腭没有缺损的畸形，不能给予恰当的分类。这些畸形虽然都有牙槽嵴裂，但与一般的第三类畸形（牙槽嵴裂）还有不同。前者主要是唇裂畸形，而后者则主要是软腭裂畸形。

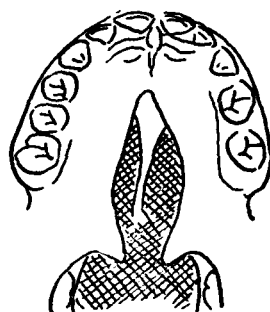
3. 在胚胎学和解剖学方面甚不符合。在胚胎学里，牙槽嵴是属于唇部的结构。牙槽嵴、唇部和前颌都由“上皮墙”及其内部的中胚叶团块发育所成。三者常被合在一起，称为“原发腭”。硬腭和软腭是由口腔内的腭突发育所成，它们的发生常较唇部为晚，故称为“继发腭”。在解剖学里，原发腭和继发腭的交界处有一重要的结构，即腭前孔。腭前孔以前的缺损是原发腭的缺损或唇裂。腭前孔以后的缺损是继发腭的缺损或腭裂。根据这个道理，牙槽嵴在唇裂、腭裂的分类中，并不是一个重要的结构。一个全部唇裂可以具有牙槽嵴裂，但一个全部腭裂则可以没有牙槽嵴裂。

佛奥氏分类法

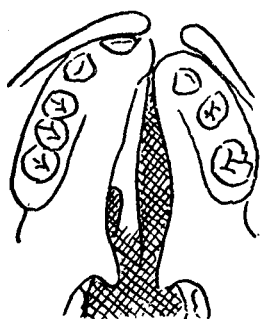
佛奥氏 (Veau, 1931) 曾建议将唇裂、腭裂分为四类：第一类是软腭裂；第二类是双侧部分腭裂（缺损包括双侧硬腭的一部分）；第三类是包括整个一侧唇部、牙槽嵴和腭部的单侧完全裂；第四类是包括整个两侧唇部、牙槽嵴和腭部的双侧完全裂（图1）。



第1类 软腭裂



第2类 双侧部分硬腭裂



第3类 单侧唇、腭全部裂



第4类 双侧唇、腭全部裂

图1 唇、腭裂的佛奥氏分类（四类）（仿Veau）

佛奥氏在 1933 年, 根据 1,000 例唇裂腭裂患者的统计资料发现在四类腭裂 (和唇裂) 当中, 第三类是最多见 (38%), 第四类为最少见 (9%)。以后, 张涤生等和其他外国学者按佛奥氏分类, 再分别进行调查, 结果都与佛奥氏大致相同。(表 6)

表 6 四类腭裂的发生率

	Veau(1,000 例)	张涤生等(260 例)	Oldfield(412 例)
I	20%	27.7%	13%
II	30%	28.8%	32%
III	38%	31.1%	39%
IV	9%	10.3%	14%

佛奥氏分类法对于唇裂、腭裂 (主要是腭裂) 畸形的部位 (在软腭或软腭和硬腭)、程度 (部分裂或完全裂) 和范围 (单侧裂或双侧裂) 等情况都能明显地标出, 故对治疗方法的选择和治疗效果的评定都很有利。此法的主要缺点是对唇裂畸形不象对腭裂畸形那样重视 (在分类之内, 没有包括单纯唇裂畸形), 勉强用于唇裂、腭裂畸形的全面分类, 当然就不够完善。另外, 此法也没有把单侧部分腭裂 (缺裂包括一侧硬腭的一部分) 包括在内, 而这种腭裂在临床上是不罕见。所以, 佛奥氏分类法对于腭裂亦不能算是完善。

马德里分类法

由于里奇氏分类法和佛奥氏分类法在理论和实用等方面都有比较严重的缺点, 所以近几年来曾有不少医生提出不少新的分类法。在新的分类当中以马德里分类法最受重视。马德里儿科学会在 1957 年召开学术会议时, 曾提议把唇裂、腭裂畸形分为七类: 第一类是完全的单侧裂 (包括唇裂和腭裂畸形, 相当于佛奥氏分类法的第三类); 第二类是不完全的单侧裂; 第三类是完全的双侧裂 (包括唇裂和腭裂畸形, 相当于佛奥氏分类法的第四类); 第四类是腭裂; 第五类是完全裂和不完全裂; 第六类是稀有病例; 第七类是曾经手术治疗过的病例。

维拉-桑乔氏 (Vilar-Sancho, 1962) 认为马德里分类法具有简单、明了、普通人人都能掌握和没有医学知识的人也能看懂的优点, 因而特在英文杂志向国外介绍。介绍之时, 为了使分类法更为完善, 他还建议在各个分类之内加上一些希腊文、拉丁文和英文的缩写字母, 以便对于所分各类的畸形, 再作出比较详细的描述或注解。所用的缩写字母如下:

Sk(Skisis) 缺裂
K(Keilos) 唇
G(Gnato) 牙槽嵴
U(Urano) 硬腭
S(Stafilos) 软腭
2(II) 双侧
d(right) 右侧

l(left)..... 左侧
i(imcomplete)..... 不完全
o(operated)..... 经过手术

根据以上所述,一个病例如果被列为第五类(完全裂和不完全裂),而在分类之内又注上下列的缩写字母:“K 2 li Gd + S Sk”,即表示:(1)双侧唇裂,其中左侧为不完全裂;(2)右侧牙槽嵴裂;(3)软腭裂。

马德里分类法的优点是列入了稀有病例,使畸形的研究和统计更为全面。另外,维拉-桑乔氏对于分类所作的补充和改进也使分类的表达能力更为细致和详尽。

虽然如此,马德里分类亦有一定的缺点。此分类法主要是在佛奥氏分类法的基础上衍变而成,因而不免仍有佛奥氏分类法的缺点。例如,佛奥氏对于比较常见的单纯唇裂畸形未曾给予分类,而马德里学者们也未予分类。此外,马德里分类法尚有不不如佛奥氏分类法之处。例如,佛奥氏曾将发病原因、治疗方法、治疗步骤和治疗结果都不相同的软腭裂和硬腭裂分为两类,而马德里分类法竟将二者混为一类(第四类)。再者,马德里分类法并未将唇裂、腭裂和唇裂兼腭裂三个基本畸形明确地加以划分,因而亦是一个严重的缺点。如是,马德里分类法,既使在公共卫生的一般调查统计工作中能有一定的作用(便于电子计算机的使用),但对治疗指征的规定、治疗效果的评定和发病原因的探讨等却是帮助不大。

作者的分类法

作者在早期(1957)曾将唇裂、腭裂分为三类:第Ⅰ类是单纯的唇裂;第Ⅱ类是单纯的腭裂;第Ⅲ类是唇裂兼腭裂。作了这样的基本分类以后,又用左侧和右侧表示缺裂的侧别;用第1度、第2度和第3度表示缺裂的程度。这样的分类方法比较简单,在胚胎学和解剖学方面都比较正确,对于临床治疗和理论研究也都比较适用(表7)。

表7 唇裂、腭裂的畸形

类 别	程 度	畸 形
唇 裂	1°	红唇裂
	2°	部分唇裂(已过红唇但未至鼻孔)
	浅2°	刚过红唇
	深2°	已至白唇中部
	3°	全唇裂(已至鼻孔底部)
腭 裂	1°	悬雍垂裂
	2°	部分腭裂(未至腭前孔)
	浅2°	软腭裂
	深2°	包括一部分硬腭裂
	3°	全腭裂(已至腭前孔)

以后(1965),作者又在三类畸形之外,加上一个第Ⅳ类畸形,即面裂。面裂包括四个亚型:第1亚型为下唇正中裂;第2亚型为面横裂;第3亚型为面斜裂;第4亚型

为上唇正中裂（表8）。

表8 唇裂、腭裂的分类

I、唇裂	
I、腭裂	1. 软腭裂
	2. 硬腭裂或全腭裂
II、唇裂兼腭裂	
IV、面裂	1. 下唇正中裂
	2. 面横裂
	3. 面斜裂
	4. 上唇正中裂

另外，作者还建议把一个包括有鼻部、唇部和腭部的示意图刻成一个图章，印在病历纸或记录于卡片上(图2)。在书写病历和填写记录卡片时，可在示意图上把鼻部、唇部和腭部的畸形画出。这样一见示意图即能迅速地知道畸形的梗概。

现在，作者仍认为在分类时应将唇裂与腭裂分开，不同意将唇裂与腭裂混在一起的分类方法（如维拉-桑乔氏分类法）。因为二者的治疗目的和手术性质都是截然不同。不过，关于腭裂，作者认为佛奥氏的分类法虽然较老，但仍较好，只是在使用时，最好把悬雍垂裂从软腭裂中分出来。因为悬雍垂裂的裂隙甚小，既不需要用一般的腭裂手术闭合其裂隙，也不可能用一般的腭裂手术恢复其功能。另外，在采用佛奥氏分类时，还最好将单侧部分腭裂（单侧部分硬腭裂）与双侧部分腭裂（双侧部分硬腭裂）分开。因为二者在手术方法的选择和手术效果的评定两方面也各有不同。前者比较适合使用作者的单侧手术修复，其手术效果亦较双侧部分腭裂为好。如是，腭裂畸形就最好分为六类：(1)悬雍垂裂和粘膜下裂；(2)软腭裂；(3)单侧部分硬腭裂；(4)双侧部分硬腭裂；(5)单侧全腭裂；(6)双侧全腭裂（图3）。

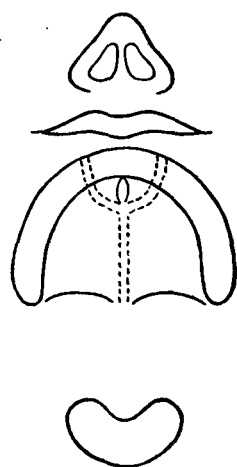
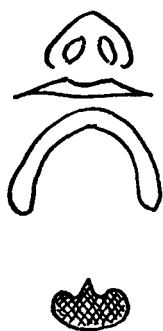


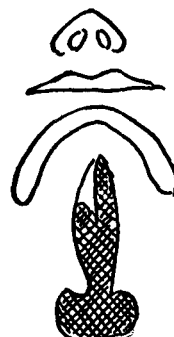
图2 正常鼻部、唇部和腭部示意图（图章）



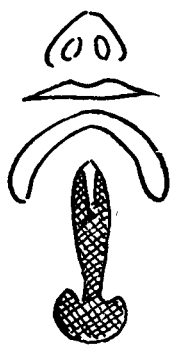
第1类 悬雍垂裂和粘膜下裂



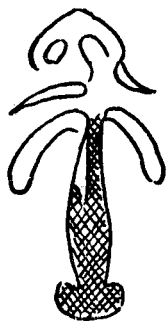
第2类 软腭裂



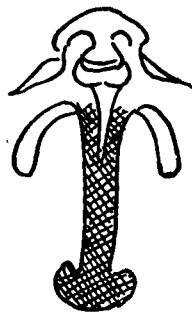
第3类 单侧部分硬腭裂



第4类 双侧部分硬腭裂



第5类 单侧全腭裂



第6类 双侧全腭裂

图3 腭裂的分类(作者)(六类)

第二章 胚胎学和发病机制

胚胎学

唇裂与腭裂皆在患儿出生之前即已形成。因此,欲知其发病机制,必须向胚胎的发育过程当中探寻。现将有关口腔和唇部与腭部的发生情况先作一个扼要的复习。

口腔和三个胚叶

口腔是面部最大的一个器官。这个器官及其周围的结构系由胚胎的外胚叶、中胚叶和内胚叶所构成。

外胚叶构成的结构最多,计有口腔外面的皮肤和皮肤附件(毛囊、皮脂腺和汗腺);口腔里面的粘膜和粘液腺;舌背的味蕾;上下颌的牙齿;口鼻各部的神经;鼻腔外面的皮肤;鼻腔里面的粘膜。

中胚叶构成的具体结构较少,不过分布的面积甚广。它包括有口腔和鼻腔,里面与外面以及周围的结缔组织、软骨、骨骼和肌肉。

内胚叶构成的结构最少,主要是软腭、舌根部和上消化道的粘膜。

唇部和腭部的形成

唇部的形成 人类胚胎发育至第三周时(长约3毫米),其前肠的前端有一个口腔出现。此时的口腔是将来的口腔和鼻腔的基础,故胚胎学称之为原始口。原始口与前肠之间有一薄膜称口咽膜(图4)。

胚胎发育至第4周时(长约3.5~5毫米),原始口甚大,呈多角形。这个多角形口腔的周围有五个突起:一个是鼻额突,位于上方正中;两个是上颌突,居于上方两侧;另外两个是下颌突,占据下方全部(图5)。

两个下颌突形成不久,即有一部分在中线彼此相连,以后,则完全相连。两个下颌突互相连结以后形成下唇、下颌骨和舌的前部。

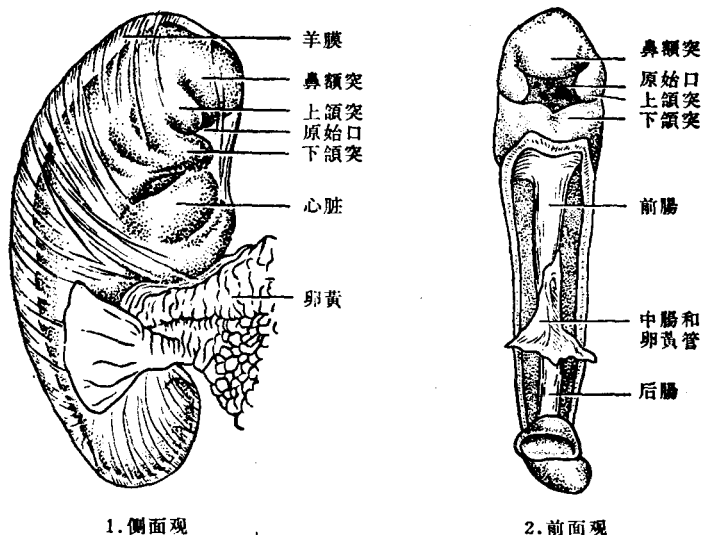


图4 人的胚胎 (长2.6毫米)

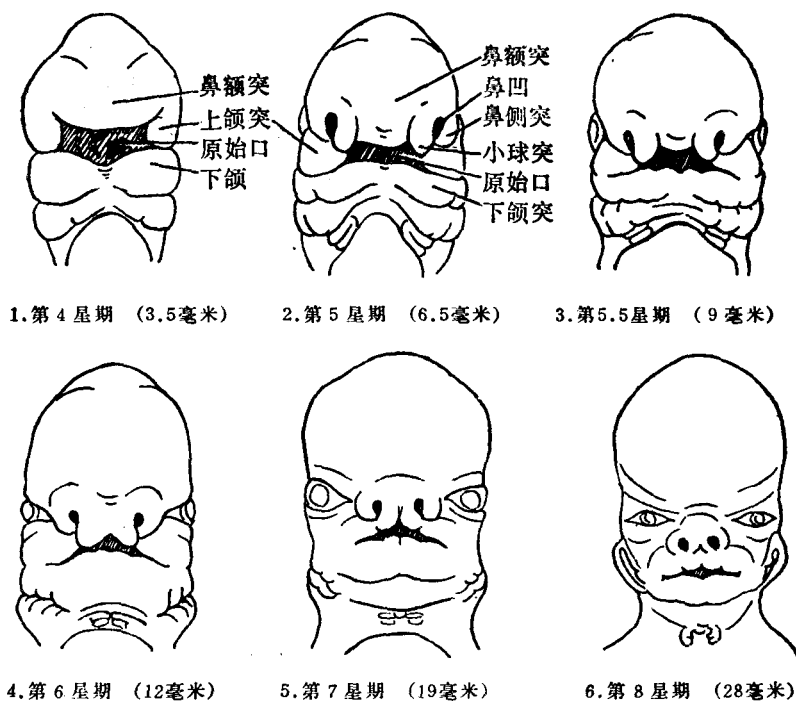


图5 人类胚胎面部发育情况

鼻额突形成不久，即在下端分为一个鼻中突和两个鼻侧突。鼻中突与鼻侧突之间有一凹，称为鼻凹。鼻凹从第四周时开始加深，以后成为鼻孔。鼻侧突与上颌突之间有一沟，称为鼻眼沟，将来形成鼻泪管。

胚胎发育至第六周时 (长约12毫米)，鼻中突的下端又分出两个小球状突起，称为小球突。

在鼻额突不断长大并向中线下分出许多小突之时，上颌突也不断长大，并向中线伸展。上颌突向中线伸展之时，它先将眼眶与口腔隔开，以后又将鼻侧突向下生长的道路阻断。

胚胎发育至第七周时（长约19毫米），上颌突在上方与鼻侧突相连，形成鼻侧部，在中线与小球突相连，形成鼻孔底部和上唇全部。另外，在此同时，两个小球突也在中线相连，形成鼻中柱、唇人中和前颌。

腭部的形成 小球突和上颌突，在它们正在口外发展形成外鼻部和上唇部时，它们也向口内发展。小球突在口内，由前向后生长，形成前颌和鼻中隔。上颌突在口内，由牙槽嵴向中线生长，形成左右两个腭突。不过在此有四点应当着重说明：(1)此时的鼻中隔和腭突都还是些纤小的结构，它们尚未在中线相连；(2)鼻中隔系与舌背直接接触；(3)腭突系以垂直的形式贴附于舌的两侧（不象以后那样地悬跨在舌背之上，因而并不具备相连的条件）；(4)整个口腔仍与鼻腔贯通（图6）。

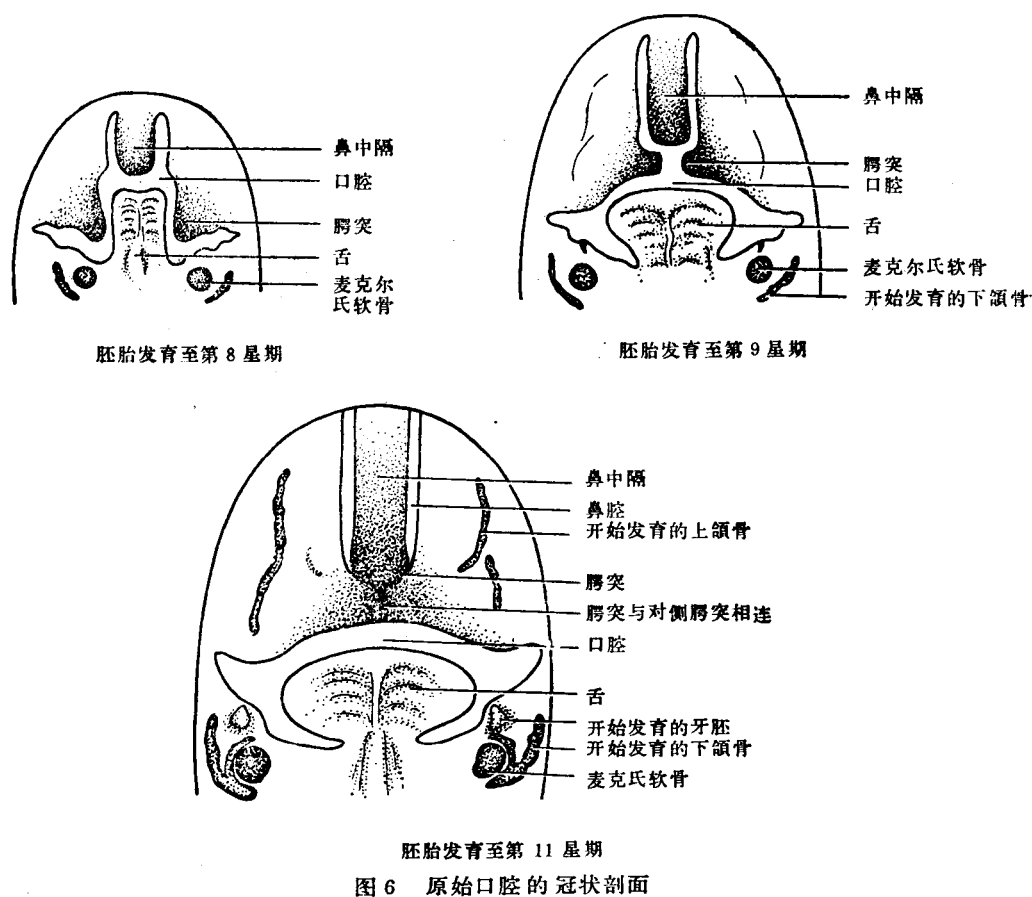


图6 原始口腔的冠状剖面

胚胎发育至第8周时（约长24~30毫米），两侧的腭突，迅速地由其垂直的形式改变为水平的形式。以后，约在第8.5周时，它们又迅速地与前颌相连，形成完整的牙槽嵴（图7）。

胚胎发育至第9周时（约长40毫米），两侧的腭突，先在中线相连，以后又在上方