

中国人唇纹研究初报

梁 光 邝国璧 郗水莲 钟永生

(中山医科大学人体解剖教研室)

关键词 唇纹;个人识别

内 容 提 要

本文研究了1403名中国人的唇纹及唇纹的稳定性,统计分析了六种唇纹型的出现率。与日本人的资料作了比较和讨论。

人体表面的某些部位显现有纹理,它具有个体特异性。纹理的形态与遗传因素关系密切,在人体发生的早期形成以后,则保持相对的稳定不变。人类对自己手指、手掌上的纹理早有认识(郭景元,1982)。人类红唇部亦有纹理,近20年才有人对它进行研究。本世纪50年代,美国 Snyder 首先提示红唇部的皱纹和裂缝如指纹一样,有个人的特征,并认为它可应用于犯罪学上(郭景元,1987; Donald, 1978; Suzuki *et al.*, 1970; Tedeshi, 1977)。70年代前后,一些国家的法医牙科工作者对唇的纹理进行研究。巴西 Santos (1967) 提出红唇部的皱纹和沟可分为简单型和复杂型。简单型可细分为:直线;曲线;角形线和正弦曲线等,复杂型可分为:分叉;三叉和不规则等。在此同时,日本 Suzuki 等指出唇纹是由红唇部的唇沟构成,而不是由唇的皱褶和裂缝构成(1970),从此揭示了唇纹的形态学基础是唇沟。后来经过数次国际法医学会议的交流和讨论,形成了较完善的 Tsuchihashi 唇纹分类法(1974),有关唇纹的研究成果已用于个人识别工作中。查我国文献,尚未见有报道。1987年,作者开展了研究,本文是关于国人唇纹型的观察部分,其他内容将另文报道。

一、材料和方法

在顺德县西海地区,对7至20岁身体健康的汉族青少年1403人(男712人,女691人)进行了上下唇取样,排除了红唇部有炎症、创伤、畸形、肿物和外科伤疤者。

(一) 唇纹及取样方法

唇的一般结构按《人体测量手册》(1985)命名。在红唇部的表面显现有许多肉眼能见的凹陷小沟称唇沟,由此构成唇的纹理,如在红唇部涂以特制油墨后,按在纸面上就能印出清楚的花纹,由唇沟构成的图象称唇纹。唇除一般组织结构外,还有自深部向粘膜或皮

肤斜走或垂直行走的少数肌纤维称口唇直肌(西成甫著,1937)。当口正常闭合时,红唇部涂油墨后,从正前方轻按取得的唇纹样本,其花纹能反映唇沟的自然形态,是研究用的好样本。当上下唇内不同方向的肌纤维处于不同程度收缩时,唇可呈现不同的形态,这时印取的花纹形态与唇沟的自然形态会有不同程度的差别。如果口唇聚拢成吮吸状态时,每2至3条唇沟可融合成一条大而深的凹陷,使红唇呈现明显的皱褶和裂纹,此时印得的花纹主要反映唇的皱褶和裂纹的形态,而不完全是唇沟的形态。如果上下唇紧紧闭合并运用肌纤维收缩牵拉红唇时,直的唇沟可变弯曲或呈现角度。另外,由于红唇柔软、易变形,印取唇纹时用力的大小、方向和使用的方法等都能影响唇纹的形态。取样时应特别注意。本文取样以捺印为主,兼用观察及照相的方法,以确保取样能准确反映唇沟的自然形态。观察法是用肉眼或加3至5倍放大镜观察红唇部唇沟的形态,并与捺印取得的花纹进行对比,如有差异时,随即纠正或附以文字说明。照相法用照相机加变焦镜头,调焦至能看见上下唇全貌为度,嘱受检者口唇正常自然闭合,才拍摄唇沟的形态。捺印法采用自制无毒红油墨,薄而均匀地涂红唇部,以吸水纸或透明纸从正前方轻轻拓印。

(二) 分类方法

本文采用 Tsuchihashi 唇纹分类方法进行研究,它按唇沟的形态分为六种类型。

I 型 唇沟自唇的粘膜边缘起,与口裂呈垂直方向跨过上唇或下唇的红唇部直至皮肤部边缘。如图 1-1。

I' 型 直的唇沟位唇的粘膜和皮肤之间,与口裂呈垂直方向,但不完全地跨过红唇部。如图 1-2。

II 型 唇沟自唇的粘膜边缘起,向皮肤部移行并有分支,如图 1-3。

III 型 红唇部内有两条约以至多条唇沟,它们之间出现交叉,如图 1-4。

IV 型 由一些与口裂方向平行;一些与口裂方向垂直的唇沟,二者相互交织呈网状,如图 1-5。

V 型 唇沟的形状属 I 型至 IV 型之外的其他形状,如图 1-6。

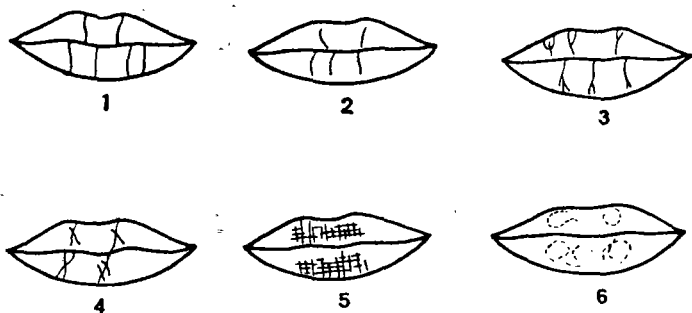
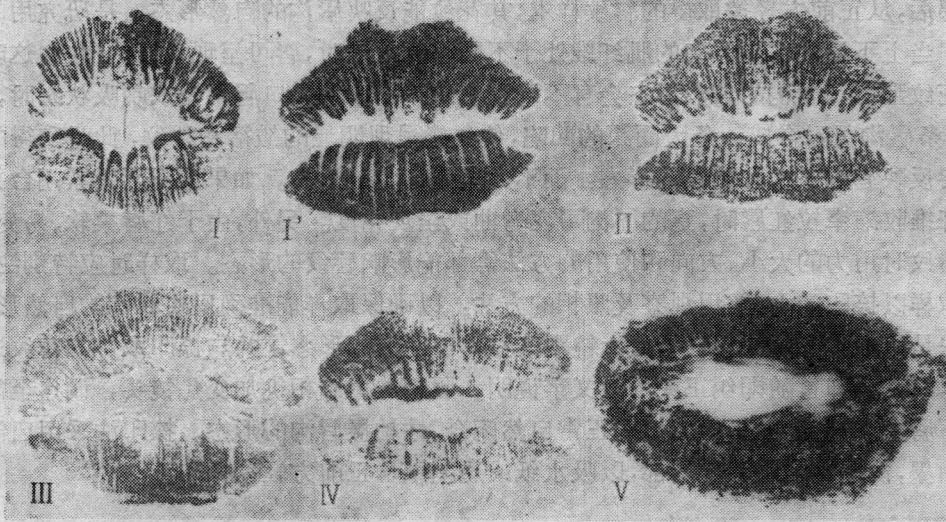


图 1 唇纹的分类

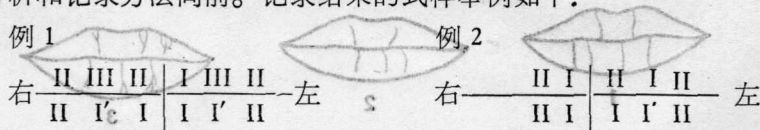
Classification of lip print

I 型 Type I; I' 型 Type I'; II 型 Type II;
III 型 Type III; IV 型 Type IV; V 型 Type V



(三) 样本的分析和记录

分析样本时采用“十”齿式标志法(郭景元,1982),以“十”字号分为四区,记录上下唇的纹型。“十”字号的水平线相当口裂,区分上下唇;垂直线表示上下唇的人为中线,区分左右;右上区相当右侧的上唇,其余类推。进行样本分析时,“先在样本上划一人为的中线(划线的关键是在上唇选择定点,由于人的上唇不完全一样。如人中下方的上唇结节明显者,取其结节的中点作定点。如上唇结节不明显者,可见人中下方略显或深或浅的凹陷,取其中点作定点。通过定点作一垂直通过上下唇的线),把上下唇分为左右两侧。先分析上唇左侧,自中线开始,向外逐条唇沟进行分析,直到不同型的唇沟而止,同型的沟可有一至多条,均归属一组,以纹型的罗马数字为代号,登记在“十”字形齿式内,位置紧靠中线的左侧,定为上唇左侧第一组唇纹。接着分析第二组并登记;直至口角最后一条唇纹为止。其余部分的分析和记录方法同前。记录结果的式样举例如下:



定中线很重要,它关系着上下唇的纹型排列次序。如例1,若把中线稍移向右,结果上唇右侧可能还是II、III、II的纹型排列,而左侧变为II、I、III、II。因此,定中线的工作最好全部由一人担任,以保证划分的标准一致,本文是以上唇结节的中点作垂线而定中线。

二、结果和讨论

六种唇纹型的出现率及比较见于表1,作如下讨论:

表 1 唇红部六种纹型出现率(%)及男女性的“P”值

		部位	上 唇						下 唇					
			I'	I	II	III	IV	V	I'	I	II	III	IV	V
右 侧	男	n	85	462	696	62	25	7	187	577	656	26	7	33
		%	6.36	34.55	52.06	4.63	3.51	0.52	12.58	38.83	44.15	1.75	0.47	2.22
	女	n	85	462	664	68	20	11	186	592	639	29	7	13
		%	6.49	35.27	50.69	5.19	1.53	0.84	12.69	40.38	43.59	1.98	0.48	0.89
	P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01
	左 侧	男	n	100	481	699	63	25	6	184	192	655	29	7
%			7.28	35.01	50.81	4.57	1.82	0.44	16.70	17.43	59.44	2.63	0.64	3.18
女		n	72	347	667	48	23	11	191	477	648	25	7	16
		%	6.16	29.71	57.11	4.11	1.97	0.94	14.01	34.97	47.51	1.83	0.51	1.17
P 值		<0.05	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	

(一) 唇纹形态和纹型组合

本资料表明,国人红唇部均由两种或两种以上的唇纹型混合组成。因此,从理论上估计,六种唇纹型的排列组合方式可有 $6^6 \times 4$ 种。每一类纹型都有许多细节特征,以 II 型纹为例:按分支发出部位,分为近段(靠近粘膜边缘的一段)分支;中段分支和远段(靠近皮肤的一段)分支。按分支的级数,分为一级(由主干发出的)分支;二级(由一级分支发出的)分支和三级(由二级分支发出的)分支。这样,因为 II 型纹就有多种不同的形态。又以同一组纹型为例,它可由一条至多条相同形状的唇沟组成,每条唇沟可有粗细的不同,每条唇沟之间的距离有宽窄之分,如上所述,一组纹型就有诸多不同的特征。日本 49 对同卵双生子的唇纹资料(Tsuchihashi, 1974)表明,有 32 对双生子,他们每对之间的纹型排列次序是完全相同的,而且形态是非常相似,但经过细致对比,每对双生子的唇纹均无完全相同的。目前认为唇纹如指纹一样,世间没有两个人是完全相同的。由于个体的特异性,唇纹可用作个人识别。对双生子及其双亲的唇纹研究(Tsuchihashi, 1974)还表明,唇纹的发生、形成,在一定程度上继承双亲的形态特征。因此,研究唇纹对人类学和医学遗传学的发展具有一定的意义。

(二) 唇纹的稳定性

本文观察了四例(男 2 人,女 2 人)唇纹,每月取样本一次,连续 12 个月。随后,分别对比同一受检者的样本,未见纹型改变。四例当中,只有一例曾在冬季患热性感冒时,红

唇部的表面变干燥、粗糙和脱皮,唇沟变模糊。病愈后,表皮逐渐恢复正常,唇沟又清晰显现,经对比,未见纹型改变。日本作者 Tsuchihashi(1974)观察过七例,时间长达三年,同样未见纹型改变。

(三) 民族间的差异

国人六种唇纹型的出现率,由高至低的次序是 II 型 I、I'、III 型,而 IV 型和 V 型出现率很少(1% 以下)。日本 64 个横滨市居民的出现率则为 III 型 I、II、IV 和 V 型(Tsuchihashi, 1974)。其中,III 型纹国人只占 3.3%,而日本人为 32.3%,两者间有显著差异,唇纹是否会象指纹一样,存在人种和民族间的差异?有待进一步探讨。

(1988 年 12 月 2 日收稿)

参 考 文 献

- 西·成甫,1937。精撰解剖学。(汤尔和译)
 邵象清,1985。人体测量手册。上海辞书出版社。
 郭景元,1982。中国医学百科全书。法医学。上海科学技术出版社。
 郭景元,1987。法医学。人民卫生出版社。
 Donald, J. Nash, 1978. *Individual Identification and the Law Enforcement Officer*. Charles C Thomas, Springfield, Illinois.
 Santos, M., 1967. Queiloscropy, A supplementary stomatological means of identification. *Int. Microform J. Leg. Med.*, 2: 1.
 Snyder, L., 1950. *Homicide Investigation*. Charles C Thomas, Springfield, Illinois.
 Suzuki, K. and Y. Tsuchihashi, 1970. Personal identification by means of lip prints. *J. Forens. Med.*, 17: 52—57.
 Tedeshi, C. G., 1977. *Forensic Medicine*. 2nd Ed. W. B. Saunders. Philadelphia, London, Toronto.
 Tsuchihashi, Y., 1974. Studies on personal identification by means of lip prints. *J. Forens. Sci.*, 3: 233—248.

PRIMARY REPORT ON CHINESE LIP PRINTS

Liang Guang Kuang Guobi Xi Shuilian Zhong Yongsheng

(Department of Anatomy, Sun Yat-Sen University of Medical Sciences)

Key words Lip print; Personal identification

Abstract

Grooves in the ruddy part and the zone of transition of the human lips were called "figura linearem labiorum rubrorum" or commonly "lip print". It would be useful for criminal search and personal identification and genetic studies.

1403 Chinese (712 males and 691 females) were investigated. The ages of the subjects ranged from 7 to 20. The lip prints were classified using Tsuchihashi's classification of the lip print.

The lip prints of the same individual were investigated every month for one year. No changes were found.

Data were compared with Japanese subjects and discussed.