

高职高专课改创新教材

护理技术操作解剖学

HULI JISHU
CAOZUO JIEPOUXUE

主 编 陈 尚



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

高职高专课改创新教材

护理技术操作解剖学

主 编 陈 尚

副主编 刘晓梅 施曼娟

编 委 (以姓氏笔画为序)

刘晓梅 苏州卫生职业技术学院

李玉芳 黑龙江护理高等专科学校

李东印 苏州卫生职业技术学院

何叶成 苏州卫生职业技术学院

陈 尚 苏州卫生职业技术学院

陈建珍 苏州卫生职业技术学院

赵丽华 苏州卫生职业技术学院

胡小和 长沙卫生职业学院

施曼娟 上海医药高等专科学校

焦海山 苏州卫生职业技术学院



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

护理技术操作解剖学是研究各项护理技术操作过程中所需人体结构知识的一门学科。《护理技术操作解剖学》内容主要包括生命体征测量的应用解剖、药疗技术的应用解剖、患者的清洁护理的应用解剖、临床常用插管术的应用解剖、急危重病护理技术的应用解剖、常用穿刺技术的应用解剖、五官科护理技术的应用解剖等。本教材内容贴近专业,贴近临床,能提高护生的安全护理能力,促进高素质、实用型护理人才的培养,也能为临床护士的护理技术操作提供指导。

图书在版编目(CIP)数据

护理技术操作解剖学/陈尚主编. —西安:西安
交通大学出版社,2013.12
ISBN 978-7-5605-5794-6

I. ①护… II. ①陈… III. ①护理-技术操作规程②
人体解剖学-基本知识 IV. ①R472-65②R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 260605 号

书 名 护理技术操作解剖学
主 编 陈 尚
责任编辑 宋伟丽

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址 <http://www.xjtupress.com>
电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)
(029)82668315 82669096(总编办)
传 真 (029)82668280
印 刷 陕西奇彩印务有限责任公司

开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 10 字数 233 千字
版次印次 2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5605-5794-6/R·380
定 价 24.00 元

读者购书、书店添货、如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。

订购热线:(029)82665248 (029)82665249

投稿热线:(029)82668803 (029)82668804

读者信箱:med_xjup@163.com

版权所有 侵权必究

前 言

护理技术操作解剖学是介于解剖学与护理技术操作之间的交叉学科,也是一门全新的课程。与《系统解剖学》和《局部解剖学》相比,《护理技术操作解剖学》教材编写注重于解剖学基础知识在护理技术操作中的实际应用,更注重于各项护理技术操作中相关的人体结构定位方法,反映护理专业的新知识、新技术、新成果。

《护理技术操作解剖学》教材内容包括生命体征测量的应用解剖、药疗技术的应用解剖、患者的清洁护理的应用解剖、临床常用插管术的应用解剖、急危重病护理技术的应用解剖、常用穿刺技术的应用解剖、五官科护理技术的应用解剖等。

护理技术操作解剖学不是简单的1+1的组合,而是将临床护理技术操作与相关的解剖结构有机联系与整合。《护理技术操作解剖学》每一章中有学习目标、案例引导、正文、知识链接、护理技术操作的图片、相关的解剖结构图和目标检测等,图文并茂。知识链接的部分,是对近3年临床护理技术操作的一些新知识、新技术、新成果的提炼,必将对护生和临床护理工作者的护理技术操作有很大的帮助和启发作用。

本教材可供护理专业的本科、高职和中专在校学生使用,也可供临床实习护士使用,以提高护生的安全护理能力,促进高素质、实用型护理人才的培养;该教材也可为临床护士的护理技术操作提供指导。

《护理技术操作解剖学》教材是“基于护理技术操作的解剖学项目化教学的实践与研究”教改课题的成果之一。护理专业课张春梅、纪忠红、许苏飞、濮丽萍、杨艺、姚娟等老师对本教材的编写给予了热心指导,吴丽荣副院长、蔡小红教授、孙小娅教授、马如娅教授、闻彩芬教授、林乃祥教授也对本教材的编写提出了宝贵的意见和建议,在此一并表示衷心的感谢!

将护理技术操作与相关的解剖学知识紧密结合是一种新的尝试,难免有疏漏之处,恳请各位专家、读者提出宝贵意见与建议,以便修正,使之日臻完善。

陈 尚

2013年8月

目 录

上篇 基础理论

第一章 绪 论	(003)
一、护理技术操作解剖学的定义及其在护理医学中的地位	(003)
二、学习护理技术操作解剖学的基本观点与方法	(003)
第二章 生命体征测量的应用解剖	(006)
第一节 体温测量的应用解剖	(006)
一、腋窝在体温测量中的应用解剖	(006)
二、口腔在体温测量中的应用解剖	(007)
三、直肠肛管在体温测量中的应用解剖	(009)
第二节 脉搏测量的应用解剖	(011)
一、桡动脉诊脉时的应用解剖	(012)
二、肱动脉诊脉时的应用解剖	(012)
三、股动脉诊脉时的应用解剖	(012)
四、颈动脉诊脉时的应用解剖	(013)
第三节 呼吸测量的应用解剖	(014)
第四节 血压测量的应用解剖	(015)
一、肱动脉测量血压的应用解剖	(016)
二、腘动脉测量血压的应用解剖	(017)
三、踝部动脉测量血压的应用解剖	(017)
四、不同体位和肢体部位对血压值影响的应用解剖	(018)
第三章 药疗技术的应用解剖	(020)
第一节 皮内注射术和皮下注射术的应用解剖	(020)
一、皮内注射术的应用解剖	(020)
二、皮下注射术的应用解剖	(022)
第二节 肌内注射术的应用解剖	(024)
一、肌内注射术的概述	(024)
二、臀部的结构	(025)

三、臀大肌注射定位法	(027)
四、臀中肌、臀小肌注射定位法	(027)
五、股外侧肌注射定位法	(028)
六、三角肌注射定位法	(028)
七、肌内注射方法及应注意的解剖结构	(029)
第三节 血管穿刺技术的应用解剖	(030)
一、头颈部静脉穿刺的应用解剖	(030)
二、上肢静脉穿刺的应用解剖	(034)
三、下肢静脉穿刺的应用解剖	(036)
四、经外周导入中心静脉置管术的应用解剖	(038)
五、动脉采血技术的应用解剖	(038)
第四章 患者的清洁护理的应用解剖	(041)
第一节 口腔护理技术的应用解剖	(041)
一、口腔的结构特点	(041)
二、口腔护理中解剖结构的运用	(045)
第二节 会阴部清洁护理的应用解剖	(047)
一、女性会阴的解剖特点	(048)
二、男性会阴的解剖特点	(049)
三、会阴护理中的解剖结构应用	(051)
第三节 压疮的预防和护理的应用解剖	(052)
一、压疮的概念	(052)
二、压疮的好发部位	(053)
三、压疮的临床分期	(054)
四、压疮的预防	(054)
第五章 临床常用插管术的应用解剖	(057)
第一节 气管插管的应用解剖	(057)
一、口腔的解剖特点	(057)
二、喉的解剖特点	(058)
三、气管和主支气管的解剖特点	(058)
四、气管插管的途径及应注意的解剖结构	(059)
第二节 胃置管术的应用解剖	(061)
一、鼻腔的解剖特点	(061)
二、咽的解剖特点	(062)
三、食管的解剖特点	(063)
四、胃置管术的途径及应注意的解剖结构	(064)

第三节 灌肠术的应用解剖	(066)
一、肛管的解剖特点	(067)
二、直肠的特点	(067)
三、结肠的特点	(068)
四、灌肠术的途径及应注意的解剖结构	(068)
五、灌肠术的体位探讨	(069)
第四节 导尿术的应用解剖	(070)
一、男性尿道的解剖特点	(070)
二、男性导尿的途径及应注意的解剖结构	(071)
三、女性尿道的解剖特点	(072)
四、女性膀胱的解剖特点	(072)
五、女性导尿的途径及应注意的解剖结构	(073)
第六章 急危重病护理技术的应用解剖	(075)
第一节 心肺复苏术的应用解剖	(075)
一、心肺复苏术的适用范围、并发症	(075)
二、心肺复苏术的相关解剖结构	(076)
三、心肺复苏术操作过程及应注意的解剖结构	(081)
四、传统心肺复苏术存在的问题与腹部按压试验	(084)
五、美国心脏医学会公布最新心肺复苏术	(086)
第二节 急性出血包扎的应用解剖	(086)
一、急性出血的危害和并发症	(086)
二、出血的分类和临床表现	(086)
三、急性出血包扎的相关解剖结构	(087)
四、急性出血包扎操作过程及应注意的解剖结构	(089)
第三节 心包穿刺术的应用解剖	(093)
一、心包穿刺术的适用范围、并发症	(093)
二、心包穿刺术的相关解剖结构	(093)
三、心包穿刺术操作过程及应注意的解剖结构	(095)
第四节 心电图技术的应用解剖	(096)
一、心电图的概念和应用范围	(096)
二、心电图的相关解剖学知识	(097)
三、心电图产生的原理	(099)
四、心电图电极安放及应注意的解剖结构	(099)
第五节 环甲膜穿刺术的应用解剖	(100)
一、环甲膜穿刺术的适用范围、并发症	(100)
二、环甲膜穿刺术的相关解剖结构	(100)

三、环甲膜穿刺术操作过程及应注意的解剖结构	(101)
第七章 常用穿刺技术的应用解剖	(104)
第一节 胸腔穿刺术的应用解剖	(104)
一、胸壁的层次解剖	(104)
二、胸膜腔穿刺术的解剖应用要点	(106)
第二节 腹腔穿刺术的应用解剖	(107)
一、腹壁的层次解剖	(108)
二、腹腔穿刺术的解剖应用要点	(109)
第三节 腰椎穿刺术及硬膜外隙穿刺术的应用解剖	(110)
一、腰椎穿刺术及硬膜外隙穿刺术的相关解剖	(110)
二、腰椎穿刺术及硬膜外隙穿刺术的解剖应用要点	(113)
第八章 五官科护理技术的应用解剖	(115)
第一节 眼科护理技术的应用解剖	(115)
一、眼睑护理操作的应用解剖	(115)
二、结膜护理操作的应用解剖	(116)
三、泪器相关操作的应用解剖	(118)
第二节 耳鼻咽喉科护理技术的应用解剖	(120)
一、外耳相关操作的应用解剖	(120)
二、鼻腔、鼻旁窦相关操作的应用解剖	(122)
三、咽、喉部相关操作的应用解剖	(123)

下篇 实验指导

实验一 体温和脉搏测量的应用解剖	(127)
实验二 呼吸和血压测量的应用解剖	(128)
实验三 皮内注射术和皮下注射术的应用解剖	(129)
实验四 肌肉注射术的应用解剖	(130)
实验五 头颈部和上肢静脉穿刺技术的应用解剖	(131)
实验六 下肢静脉和动脉穿刺技术的应用解剖	(132)
实验七 患者的清洁护理的应用解剖	(133)
实验八 气管插管术的应用解剖	(134)
实验九 胃置管术的应用解剖	(135)
实验十 灌肠术的应用解剖	(136)
实验十一 导尿术的应用解剖	(137)
实验十二 心肺复苏术的应用解剖	(138)

实验十三	急性出血包扎的应用解剖	(139)
实验十四	心包穿刺术的应用解剖	(140)
实验十五	环甲膜穿刺术的应用解剖	(141)
实验十六	胸膜腔和腹膜腔穿刺技术的应用解剖	(142)
实验十七	腰椎穿刺术和硬膜外隙穿刺术的应用解剖	(143)
实验十八	眼科护理技术的应用解剖	(144)
实验十九	耳鼻喉科护理技术的应用解剖	(145)
《护理技术操作解剖学》课程标准		(146)
参考文献		(148)

上 篇

基础理论

第一章 绪 论



学习目标

【了解】护理技术操作解剖学的定义及其在护理医学中的地位;学习护理技术操作解剖学的基本观点和方法。



案例分析

1992年以来,我院共收治61例臀部肌肉药物注射性坐骨神经损伤患者,其中男33例,女28例,年龄在8月~14岁,平均年龄5.4岁。您认为发生医源性坐骨神经损伤的原因是什么?如何避免类似的医疗事故发生?

一、护理技术操作解剖学的定义及其在护理医学中的地位

护理技术操作解剖学是研究各项护理技术操作过程中所需人体结构知识的一门学科,是介于解剖学与护理技术操作之间的边缘交叉学科,也是一门全新的课程。与系统解剖学和局部解剖学相比,本课程注重于解剖学基础知识在护理技术操作中的实际应用,更注重于各项护理技术操作中相关的人体结构定位方法。

护理技术操作解剖学的研究内容包括:基础护理技术的应用解剖和专科护理技术的应用解剖。前者包括生命体征测量的应用解剖、药疗技术的应用解剖、患者的清洁护理的应用解剖、临床常用插管术的应用解剖;后者包括急危重病护理技术的应用解剖、常用穿刺技术的应用解剖、五官科护理技术的应用解剖等。

通过解剖学知识与各项护理技术操作的有机结合,能迅速有效地提高各项护理操作技能,使临床各项护理技术操作更科学、更精准、更规范,从而有效地避免由于缺乏解剖知识,使各项护理操作技术不到位,影响治疗和护理效果,更严重地可能造成对患者的额外伤害或加重病情。解剖学知识在临床护理工作中无处不在,无处不用。

因此,护理技术操作解剖学课程的内容贴近专业,贴近临床,贴近生活卫生常识,具有很强的实用性,是临床护理技术操作中不可或缺的一门医学基础课程。通过该课程的学习和训练,为临床护理技术操作打下坚实的基础,培养具有高超护理技术水平的实用型护理人才。

二、学习护理技术操作解剖学的基本观点与方法

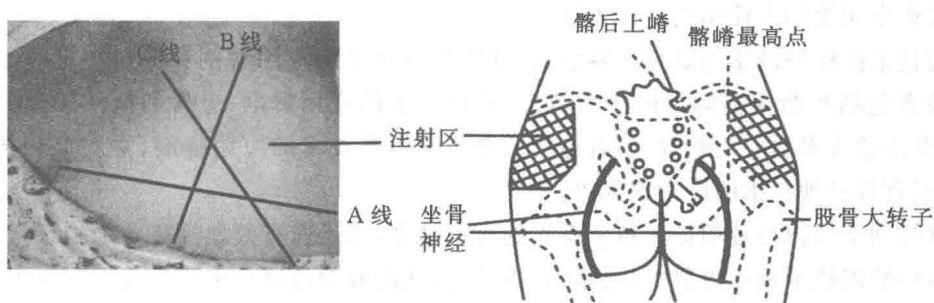
护理技术操作解剖学的学习,要根据不同内容,采用灵活的学习方法,如以问题为中心的学习法、案例分析法、活体触摸法、标本模型观察法、画图法、归纳法等。每一章都有围绕内容提出的问题和临床案例,学生在学习过程中,围绕问题和案例,根据已有的解剖学知识来思考;

要通过观察活体、标本、模型和挂图,触摸定位护理技术操作的相关结构,提高自己的操作部位、方向、深度、角度等相关的表面解剖知识和技能;本课程的护理技术操作离不开人体的结构,通过画图,能强化自己的理论水平,提高护理技术操作能力;每一章学习之后,要善于归纳各项护理技术操作的方法和理论基础,通过画图或文字总结,强化自己该课程的学习。

在上课前,要根据老师布置的任务,认真观看网络资源中的注射技术、插管技术和穿刺技术等临床护理技术操作的多媒体演示课件。要从护理技术操作中应用到的解剖学知识方面思考问题,领会各项护理技术操作的原理、要领和注意事项,操作时做到心中有数,避免盲目进行,保证护理技术操作的准确性、安全性和可靠性。

学习护理技术操作解剖学的目的重在实际应用。在学习中要注意理论联系实际,通过观察尸体、大体标本、模型,并在活体上触摸定位,反复对照、比较,综合分析,举一反三。在获得教材知识的同时,还应涉猎基础护理技术和专科护理技术的参考书,拓宽知识面;要充分利用学校解剖实验室的便利条件,积极参与某项护理技术的解剖学方面的研究性学习,活跃思路,为临床护理打下坚实的基础;要努力社会实践,达到学以致用。

护理技术操作解剖学研究的是护理技术操作中用到的人体结构,而自己就是最好的教科书和活图谱,把书本上的理论知识与自己的身体结合起来学习,效果就会事半功倍。例如:在臀大肌注射十字法定位时,以臀裂顶点向左或右侧划一水平线,再从髂嵴最高点作一垂直平分线,将臀部分为4个象限,其外上象限并避开内下角(从髂后上棘至股骨大转子连线),即为注射区。学生可以在自己或同学身上触摸髂嵴、髂前上棘、髂后上棘、臀裂顶点、股骨大转子、坐骨结节等结构(图1-1),并画出三条线,确定注射区,讨论该区的解剖结构,研讨肌内注射的并发症。



A线,臀裂最高点的连线;B线,髂嵴最高点的垂直线;C线,髂后上嵴与股骨大转子的连线

图1-1 臀大肌注射定位



知识链接

加强人体结构体表定位训练,提高护理安全能力

随着社会的发展,患者及家属的法律和自我保护意识不断加强,对医院护理的要求也逐渐提高。护理技术操作中,由于护士对患者操作部位人体结构不熟悉,增加了护理操作的不安全性,同时增加了医疗纠纷的发生率。临床护理调研显示,有81.2%的护士认为低年资护士或

实习护士在与解剖学知识密切相关的护理技术操作中不成功的原因是与解剖学知识缺乏有关,而抢救技术操作 100% 与解剖学有关。因此加强护士在护理技术操作中人体结构的体表定位的知识学习和能力训练,能减少人体损伤及并发症,有利于保证护理安全,提高护理质量。



目标检测

1. 何谓护理技术操作解剖学? 其在护理医学中的地位如何?
2. 简述学习护理技术操作解剖学的主要方法。

(陈 尚)

第二章 生命体征测量的应用解剖



学习目标

【掌握】体温测量部位及其解剖特点；脉搏测量部位和浅表靠近骨骼的大动脉的体表特点。

【熟悉】体温测量相关的解剖结构；各种患者脉搏测量中应注意的解剖结构；血压测量的部位；血压测量应注意的解剖结构。

【了解】呼吸测量的部位及其解剖特点。



案例分析

患者，女，52岁，因恶心、呕吐、腹痛、腹泻、发热等症状入院。体格检查：体温 39.5°C ，脉搏105次/分，呼吸25次/分，血压165/96mmHg，意识清楚。请问：①患者的生命体征是否正常？②给该患者测量体温、脉搏、呼吸和血压时，测量的部位位于何处？应该注意哪些结构？

体温、脉搏、呼吸和血压是机体内在活动的客观反映，是判断机体健康状态的基本依据和指标，临床称之为生命体征。当机体出现异常时，体温、脉搏、呼吸、血压等生命体征均可发生不同程度的变化。因此正确观察和测量体温、脉搏、呼吸和血压，对评估健康状况及疾病变化具有极其重要的意义。

第一节 体温测量的应用解剖

体温(body temperature)一般是指机体内部即胸腔、腹腔和中枢神经系统的温度，也称为体核温度(core temperature)。体核温度较高且较稳定。皮肤温度称为体壳温度(shell temperature)，可随环境温度和衣着薄厚等而有所变化，它低于体核温度。由于身体内部不易测试，临床上通常用腋窝、口腔、直肠温度来代表体核温度即体温。其中直肠温度最接近于人体深部温度，其次是口腔温度、腋下温度。

一、腋窝在体温测量中的应用解剖

腋窝位于肩关节下方，上臂和胸上部之间。当上肢外展时，上肢与胸上部交汇处形成的向上呈窟窿状的凹陷即为腋窝。腋窝内含丰富的皮下脂肪、血管、神经、淋巴结，正是因为有丰富的血管，该部位温度比较接近体核温度。腋窝皮肤多皱褶，长有腋毛，有的有大汗腺存在（腋

臭)。如腋下有汗液,则以毛巾轻轻擦干,以免汗液散热;但不可用力擦拭,以免摩擦生热;也不可用冷或热毛巾擦拭,以免影响测温结果。腋窝温度受外部因素影响较大,其准确性较其他部位低,一般需要 10 分钟以上才能达到温度稳定。在日常工作中,腋下温度因简单、安全、不易交叉感染,是临床首选的体温测量部位。

腋下体温测量条件是双侧上肢及腋窝无损伤,体重在正常范围内(过胖或过瘦都会影响腋窝温度测量的准确性)。腋下温度测量时,协助患者取舒适卧位并暴露腋窝。将体温计置于患者腋下,紧贴皮肤,嘱咐患者屈臂过胸,夹紧体温计,使腋窝间隙封闭严密。侧卧位时,腋窝密闭腔隙更严密,测得值更准确可靠。

对于昏迷或小儿等不能合作者,应协助其夹紧上臂及腋窝,防止体温计滑落,同时避免所测体温低于实际体温。

腹股沟区与腋下有相同的解剖生理特点,有股动脉、股静脉等大血管位于浅表处,血流量大,该处测量体温接近体核的温度;患者侧卧后,下肢活动较少,体温计易固定,滑落和移位明显减少。故对于老年患者、意识障碍、配合性差、消瘦等原因导致的腋温测量困难,可采取腹股沟区测量体温法。

二、口腔在体温测量中的应用解剖

口腔前壁为唇,后界为咽峡,两侧为颊,上、下两壁分别是腭和口腔底。牙列、牙龈及牙槽骨形成的牙弓和牙槽弓将口腔分为两部:前外侧称口腔前庭,后、内侧部为固有口腔,舌体占据其中。

舌下面黏膜在中线上形成舌系带,它向前下方连续于口腔底前部黏膜,舌系带两侧有两条近似纵行而微隆起的黏膜皱襞,向前内方向集向舌尖称伞襞,黏膜薄而透明,可见其深面的舌深静脉。在口腔底部舌系带两侧各有一个小突起称舌下阜,下颌下腺管及舌下腺大管开口于此。舌下阜外侧口腔黏膜的横襞称舌下襞,深面有舌下腺,舌下腺小管开口于此襞。舌系带两侧隆起即舌下热窝(图 2-1,图 2-2,图 2-3)。

舌动脉在行程中以舌骨舌肌的前后缘为界分为三段和四个分支(舌骨支、舌背动脉、舌下动脉和舌深动脉)。第一段:自颈外动脉发出处至舌骨舌肌后缘处为第一段。此段主要位于颈动脉三角内,初向内上,再转向前下,形成短袢。第二段:为舌骨舌肌遮蔽的部分。其表面除被舌骨舌肌覆盖外,尚有二腹肌中央腱、茎突舌骨肌、下颌舌骨肌后部以及下颌下腺等结构。第三段:为舌动脉的终末支,称为舌深动脉,自舌骨舌肌前缘至舌尖的部分,其内侧接颊舌肌,外侧为舌下纵肌,下方邻近舌下黏膜。至舌尖部与对侧舌动脉吻合。

由于舌下热窝靠近舌动脉,是口腔中温度最高的部位,当发热时尤其是高热时,血流速度加快,单位时间内流经口腔内与体温表水银柱接触的小血管、毛细血管的血液较多,使水银受热较快,舌深动脉和舌深静脉邻近黏膜,测量温度时间明显减少,只需要 3 分钟即可,故口腔温度测量在此处最准确。

口腔测温适用于成人,清醒、合作状态下,无口鼻疾患者。测量时嘱患者张口抬舌将口表水银端斜放于舌下热窝(舌系带两侧),患者紧闭口唇,用鼻呼吸,勿用牙咬,3 分钟后取出。

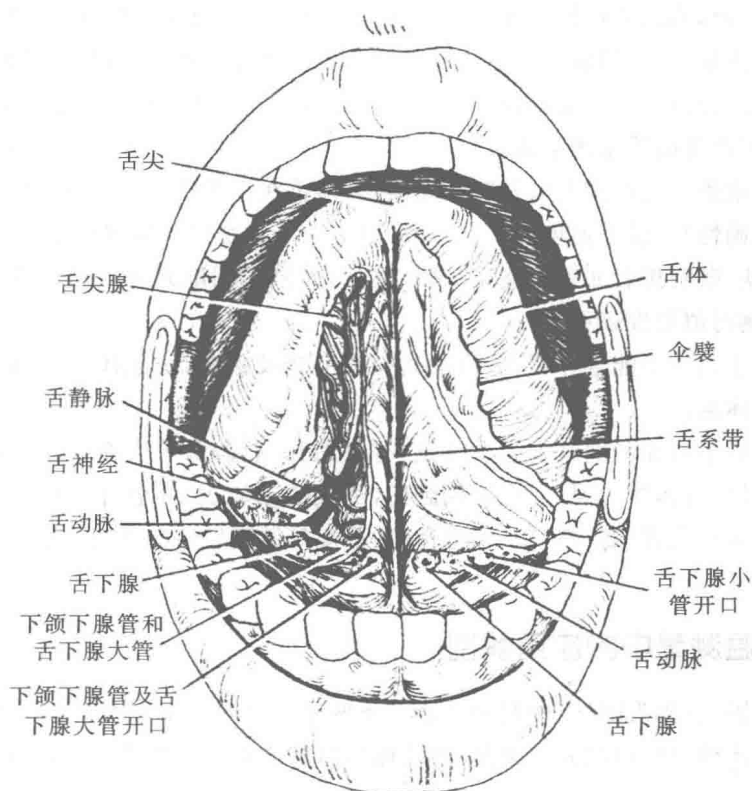


图 2-1 口腔底部解剖图

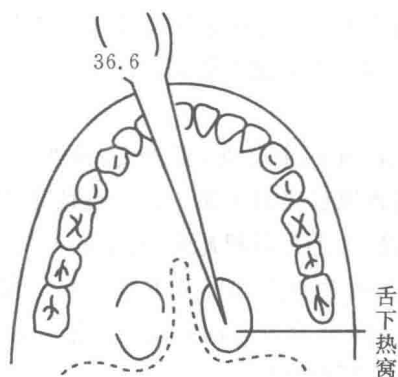


图 2-2 舌下热窝示意图

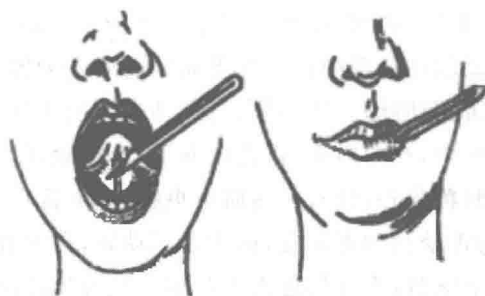


图 2-3 舌下热窝体温测量

口腔测温不适合用于 5 岁以下儿童,意识不清、烦躁不安者,口鼻受伤、口腔疼痛者。如患者不慎咬碎体温计时,应立即清除口腔内玻璃碎屑,以免损伤唇、舌、口腔、食管和胃肠道的黏膜,再口服蛋清液或牛奶以延缓汞的吸收。如病情允许,可服用膳食纤维丰富的食物(韭菜、芹菜等),以促进汞的排出。