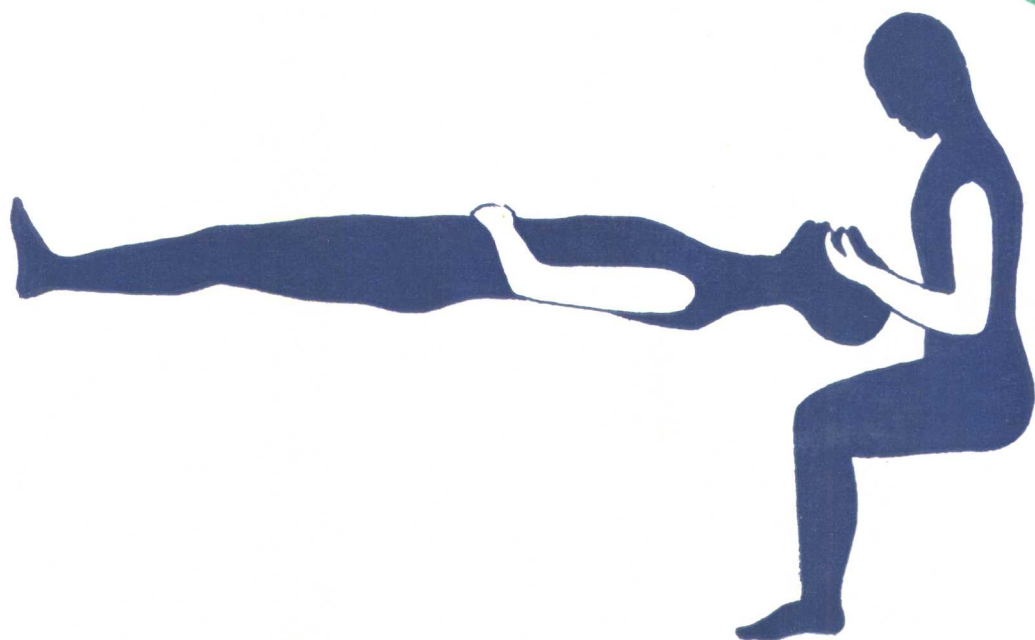


牙科 pd 操作基础与临床

pd PERFORMANCE

林 自 强 主 编

“O” CONCEPT HUMAN CENTRED FELLING BASED



上海医科大学出版社

牙科 pd 操作基础与临床

主 编 林自强

编写者 林自强 叶消暑 孙幼恩

李国强 周心宽

审 阅 吕剑飞 曹新明 沈庆平

上海医科大学出版社

(沪)新登字 207 号

责任编辑 肖 英

封面设计 吴 平

牙科 pd 操作基础与临床

主编 林自强

上海医科大学出版社出版发行

上海市医学院路 138 号

邮政编码 200032

新华书店上海发行所经销

上海浦江印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 7 字数 170000

1993 年 8 月第 1 版 1993 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—3500

ISBN 7-5627-0151-2/R·142

定价:21.50 元



前 言

由于牙科医生长期处于弯腰、曲背、扭颈的工作姿势,因此工作多年的牙科医生极易产生颈椎及腰背部的疾病。自 60 年代后期以来,美国、西欧、日本等国相继出现了所谓“四手操作”的牙科诊疗方法,即配置能调节到水平位的牙科椅、高速涡轮机及强力吸引器等器械,医生和护士都采用坐位,病人处于仰卧位进行各种牙科治疗。但是这种诊疗方式多年来一直没有统一的提法,在指导操作的理论方面也没有权威性的论著,因此,一些医生虽然坐着操作,但往往仍处于弯腰曲背的强迫姿势。

日本 HPI (Human Performance Informatics Institute)研究所创立理事长 Dr.Beach 经 20 多年的研究,提出了指导牙医操作的固有感觉诱导 (Proprioceptive Derivation)理论,简称 pd 理论,这一理论科学地解决了最佳坐位姿势及工作姿势等问题,为牙医操作行为学研究开辟了新天地。这一理论目前已在日本 HPI 研究所下属的一百多个 OMU (Optimum Management Unit)牙科诊所中付诸实践,并通过 World Society of pd Health Care 向全世界推广。近年来,上海市牙病中心防治所组织力量对 pd 理论进行了专门学习,并派医务人员去日本 HPI 研究所实地考察学习。在此基础上编写了本书。

本书共分六章,在绪论中详细介绍了历史与现状、pd 操作的理论基础、pd 操作的体位及动作、空间及环境设施和信息技术。以后几章分别叙述了 pd 操作技术的基本原则,吸引技术,操作视野的维护,器械的握法与传递,并附有临床操作的动作照片,书末还附有 pd 操作基础训练教程,以便学习参考。

本书主编为上海市牙病中心防治所副所长林自强主任医师,参加编写工作的还有叶消暑、孙幼恩、李国强及中华医学学会上海分会的周心宽,在本书编写过程中得到日本 HPI 研究所、中华医学学会上海分会的关心和指导,上海第二医科大学口腔医学院院长邱蔚六教授在百忙中为本书作序,在此一并表示衷心感谢。

由于编者学识水平有限,不足之处恳请有关专家和同道批评指正。

上海市牙病中心防治所

1992 年 11 月

序 言

牙科医生的工作姿势长期以来处于弯腰、曲背、扭颈的强迫体位,因此工作多年的牙科医生易产生颈椎及腰背部疾病,对健康带来很大的影响。从预防职业性伤害出发,如何使牙科医生从弯腰、曲背、扭颈的工作姿势中解脱出来,使其在牙科操作时处于自然、舒适、符合健康的生理状态,是口腔医学界长期以来所共同关心与探讨的一个问题。

日本 HPI (Human Performance Informatics Institute)研究所创立理事长 Dr. Beach 经数十年之研究,提出了固有感觉诱导理论。它的核心是“以人为中心,以零为概念,以感觉为基础。”在这种理论指导下的牙科操作称“pd Performance”,并已在日本 HPI 下属的一百多个牙科诊所中付诸实践。

本书作者曾在 HPI 研究所学习训练,回国后编写讲义,举办过两期牙科 pd 操作学习班,对 pd 操作有较深入的研究。本书详细介绍了 pd 操作的理论基础、体位及动作,并以大量临床操作的照片介绍了操作的具体要求,如:吸引技术、操作视野的维护、器械传递等;书末还附有 pd 操作训练基础教程,便于学习和训练。

中华医学会上海分会与日本 HPI 研究所已建立长期合作交流关系,并于 1991 年 1 月成立了中日 IHC (Informatic Health Care)开发研究会(筹),以便进一步组织国内同行学习推广。

本书有较强的科学性与实用性,可作为医学院校教学以及广大临床医护人员进行“四手操作”的参考书。

上海第二医科大学口腔医学院院长
中华医学会上海分会口腔学会主任委员
中华医学会口腔学会常务委员

邱蔚六教授

1992 年 10 月

COMMENT

I am delighted to see the interest of the Chinese Medical Association Shanghai Branch and Shanghai Municipal Dental Center in refinement and dissemination of pd conditions in the field of health care. I appreciate their efforts to translate our material related to the oral health sector. The commitment of the CMA to the bases of Informatic Health Care standards will be significant for the future of global health care.

A handwritten signature in black ink, reading "Daryl Beach". The script is fluid and cursive, with the first letters of "Daryl" and "Beach" being capitalized and prominent.

Daryl Beach DMD
Director
Human Performance & Informatics Institute
1992.12

目 录

第一章 绪论	1
第一节 历史与现状	1
第二节 pd 操作的理论基础	1
第三节 pd 操作的体位及动作	2
第四节 空间及环境设施	8
第五节 信息技术	8
第六节 IHC 简介及展望	10
第二章 pd 操作技术的基本原则	13
第三章 吸引技术	20
第四章 操作视野的维护	32
第五章 器械的握持与传递	46
第六章 器械的交换	61
附 录 以固有感觉诱导为基础以人为中心的牙科操作基础教程 (Human Centered Dental Exercises Based On Proprioceptive Derivation)	73

第一章 绪 论

第一节 历史与现状

牙科医生的工作姿势长期以来处于弯腰、曲背、扭颈的强迫体位,因此工作多年的牙科医生易产生颈椎及腰背部的疾病,对健康带来很大影响。早在 1945 年,美国 Kil Pathoric 曾经提出所谓“四手操作”,但由于工业技术等问题未能付之实践。1960 年美国牙科医生 Dr. Beach 首先提出了 B.H.O.P. with N.C.M (Balanced Home Operating Position with Natural Consistant Movement),中文可译为“平衡的家庭操作位”,其主导思想是要求牙科医生在处理病人时的姿态就像在家中坐着看书或编结毛线那样轻松自如,身体各个部位都处于放松的状态,没有任何紧张和扭曲。由于这一观点的提出,牙科设备及器械就必须进行改革,要求具备能把病人的体位调节到平卧位的牙科综合治疗台,并配上高速涡轮手机、强力吸引器及三用枪,从而使医生能坐着,病人躺着,在助手的协助下,医生和助手同时在口腔内完成各种操作,这就是所谓“四手操作”。这种操作技术随着人间工学(ergonomics)的应用及工业技术的发展,于 60 年代后期到 80 年代在美国、西欧和日本迅速发展,这在牙科的医学行为学上是一次飞跃,是一次革命,它能降低术者体力和精神上的疲劳,提高工作效率及达到工作标准。病人因处于平卧位的状态而感到轻松、舒适,并在态度和蔼的助手照料下消除恐惧感,提高安全感。

在 80 年代美国、西欧、日本的四手操作在数量上大大增加,在中国的某些医学院校、大医院及牙科诊所也购置了许多水平位的诊疗台,但都没有进行四手操作,即使个别单位在进行四手操作,但操作的姿势仍不甚规范,没有达到 B.H.O.P 的标准,医生虽然坐着,但仍处于弯腰、曲背的状态。在操作名称的提法上也各不相同,如在欧美称“四手操作”,在日本叫“水平位诊疗”,甚至有的叫“坐位诊疗”及“家庭位诊疗”,如此种种提法均有其局限性,不能真正体现所谓“四手操作”的真正含意。

第二节 pd 操作的理论基础

1985 年日本 HPI (Human Performance and Informatics Institute)研究所 Dr.Beach 在 B.H.O.P 的基础上提出了“pd”理论。“pd”意译为“固有感觉诱导”,其原文为 Proprioceptive Derivation。这一理论目前已在 HPI 研究所下属的一百多个牙科诊所中付诸实施,并加以不断发展和完善,目前已成为指导牙科四手操作的独具一格的理论体系,并有严格的操作常规。由于“四手操作”在提法上的局限性,Dr.Beach 将这种由 pd 理论指导的牙科四手操作称为“pd Performance”,中文可译为 pd 操作。建立了 pd 理论的教育及实践方面完整的教育体系,由 HPI 研究所下属的教育部门负责,并通过世界 pd 学会(World So-

ciety for pd Health Care)正在向全世界推广。

pd 理论的核心观点是“以人为中心,以零为概念,以感觉为基础”。凡是自然的健康的状态它都看作是零,而不自然的不健康的状态则根据程度而定为负 1~9。在介绍 pd 理论之前先要解释固有感觉的定义;所谓固有感觉(Proprioception)是指平衡感觉及肌筋膜的本体感觉在人体内部的一种感受,它使人及其自身的行为和周围环境建立起自然平衡状态的一种感觉。医生提高对自身固有感觉的认识,是学习精密齿科医疗技术的起点。

以人为中心,以零为概念的 pd 理论指导的 pd 操作在牙科领域中的具体应用主要包括以下三方面:

1. 体位(Boby Condition)及动作(Human acts).
2. 空间及环境设施(Human Space and Setting).
3. 信息技术(Information Technology).

在以下几节中分别加以叙述。

第三节 pd 操作的体位及动作

人在地球上生活都脱离不了地球的引力,正因为这样,所以人在地球上的三种基本姿势——坐、卧、立(包括走路)基本相同。牙科医生的工作属精密操作范畴,误差要求小于 0.2~0.3mm,如果站着工作,人的重心高,支撑点少,容易失去平衡,更不能进行长时间的精雕细刻,因此对于术者来说,坐着是最佳的姿势,因为坐位时脚底与坐骨结节都有接触,支撑点多,重心低,稳定性比立位好,如脊柱保持伸直,能充分发挥背部肌肉的功能,使抗重力肌保持安定的状态,因此,这是最适合精密操作的体位。

但是什么是最佳的坐位姿态,其标准又是如何定的呢?这就要通过固有感觉的诱导,通过诱导使人体的各个部位都处于零位的最佳状态。譬如当你取端坐位,双肩平衡、挺胸,上臂自然下垂,肘部贴近胸部,食指轻轻接触,置于心脏水平,自然闭眼,体会其最舒适最轻松自如的姿态,然后将头部向左斜 10°,体会一下感觉,再回到零位,再向右斜 10°,体会一下感觉,然后将右肩上提 1cm,再回到零位,然后左肩上提 1cm,再回到零位,体会一下肩部失去平衡的感觉。继续闭眼,将右手肘部外展 45°,持续 1 分钟,回到零位,然后左手肘部外展 45°,持续 1 分钟,再回到零位,体会一下上臂部位失去平衡的感觉。做以上的试验都是闭眼,虽没有视觉的参与,但人们却能感觉到什么样的姿态是失去平衡的姿态,这种感觉就是固有感觉,它是人体内部的一种内在感觉,主要是平衡感觉及肌筋膜的本体感觉,通过固有感觉的诱导,使失去平衡的部位能回到零位。HPI 研究所做了大量的实验,发现用固有感觉的诱导所致的人体各部位的零位状态是一致的。为教学方便,将人体分为 9 个部位,用 mi 01~09 来表示,并定出各部位的零位标准。以下是各部位代号及零位标准表(图 1-1)(表 1-1)。

pd 位操作时最佳用力方向应是作业面成直角的方向,这种用力方向决定了医生与病人的位置关系,病人头部的前后倾斜度及左右倾斜度、病人的张口度及医生前臂-手腕的轴向转动角度。

为教学及记录的方便,HPI 研究所将以上有关内容均已设定为数字,便于记录及电脑处理。简单叙述如下:

表 1-1 固有感觉诱导所致的人体各部位的零位标准

部位(图 1-1)	代 号	标 准
脚底—膝 (小腿部)	mi 01	脚掌着地,小腿与地面垂直 四周无妨碍小腿活动的物品
膝—髌关节 (大腿部)	mi 02	腓骨小头同坐骨结节的连线与地 平面平行,大腿上缘与地平面呈 10~15°。大腿内收外展及上抬时 无妨碍活动的物品。
髌关节—肋下缘 (腹部及骨盆部)	mi 03	平衡不倾斜,操作时术者中腹部 与病人头顶部轻轻接触
第 7 颈椎—第 4 腰椎 (C7~L4) (胸廓躯干部)	mi 04	C7~L4 水平面垂直
头部	mi 05	瞳孔连线及眼角耳屏线与地面平 行
肩部	mi 06	二侧自然放松平衡
上臂	mi 07	自然下垂,肘部贴近胸廓
前臂及腕部	mi 08	伸直不扭曲(前臂转动左右不超 过10°,腕部前后左右的活动也各 小于10°)
手指	mi 09	自然放松呈睡眠时的状态,(以中 指三指节成的角度来判断第一节 与第二节成160°第二节与第三节 成130°)

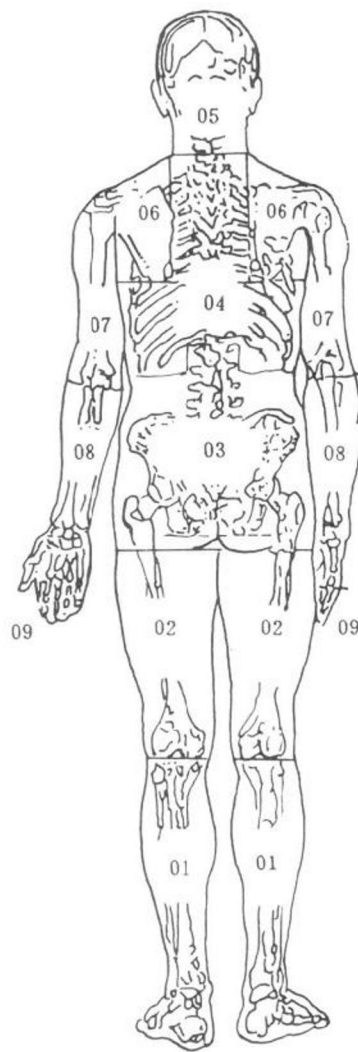


图 1-1

一、手指基本点的表示

手指基本点用三位数字表示,数字前加 mi. 第一位数代表指位,按顺序右手拇指为 1,左手拇指为 6,左手小指为 10。但 10 用※来表示(图 1-2)。第二位数代表指面,O 为指端,1 为掌侧,2 为背侧,3 为桡侧,4 为尺侧(图 1-3)。第三位数代表将指节三等分的二条线,指关节线不算在内(图 1-4),指端 O 的范围是用直尺尺面对着手手指长轴成 45° 角时与手指各面的接触部分(图 1-5),指端 O 的范围的中心点为 OO,如右手食指的指端中心点为 200,中指指

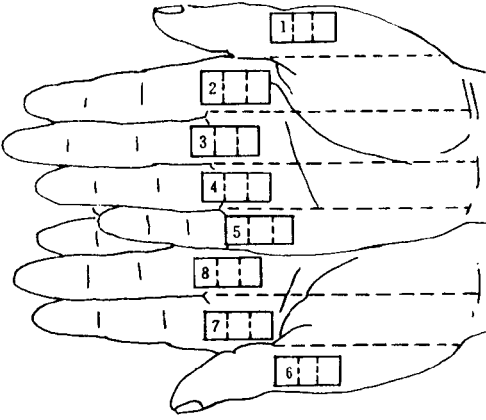


图 1-2

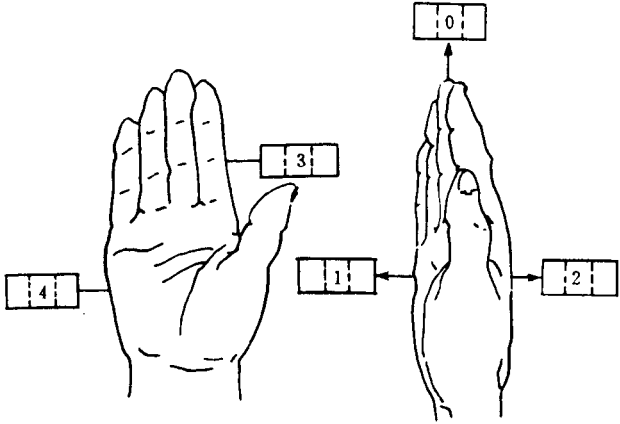


图 1-3

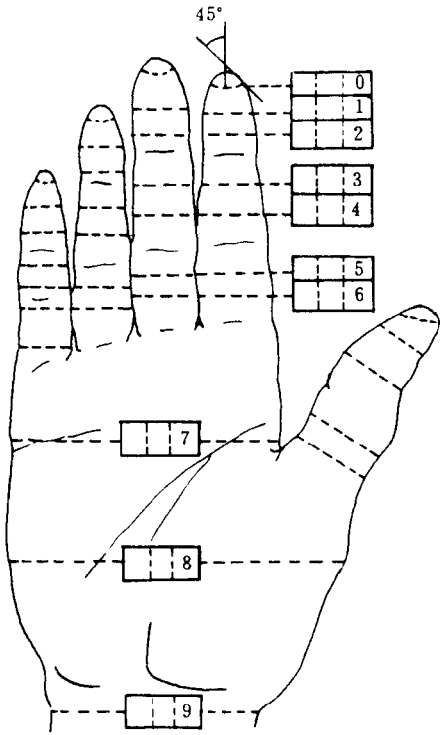


图 1-4

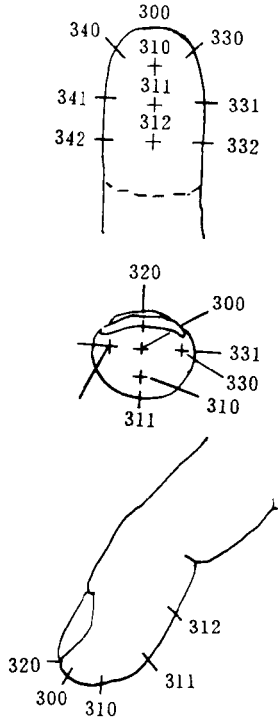


图 1-5

端的中心点为 300,通常握笔时与笔杆接触的四点为 mi 332, mi 210, mi 237, mi 111. 在牙科操作时许多常规器械,如口镜、探针、车头等握持都能用数字表示,有利于教学。

二、pd 操作时手指用力方向的分类与表达

在 pd 位操作时手指的基本用力方向可分为四种:

- (1) mi 0+1,用力方向是后方或后下方,这是右手食指指端掌侧(mi 210)用力时的最佳方向;
- (2) mi 0+2,用力方向是前方,这是右手拇指指端掌侧(mi 110)用力时的最佳方向;
- (3) mi 0+3,用力方向是左后方,这是 mi 210 与 mi 110 共同捏持器械时的最佳方向;
- (4) mi 0+4,用力方向是左前方,这是 mi 418 顶住镊子柄的末端用力时的最佳方向(图 1-6)。

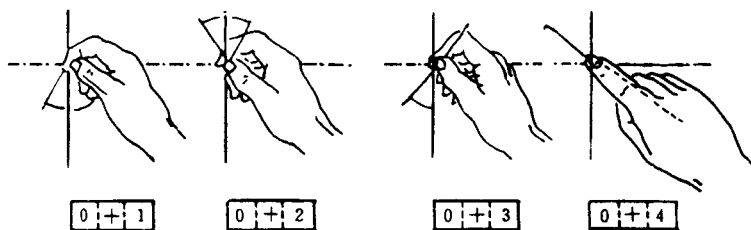


图 1-6

三、pd 操作时口镜的基本方向

为了保持 pd 位,在口内操作时根据不同的部位而经常变换口镜的方向是极为重要的。

口镜的基本方向分四种,用 mi+1, mi+2, mi+3, mi+4 来表示。

- (1) mi +1,口镜镜面位于左上方;
- (2) mi +2,口镜镜面位于左下方;
- (3) mi +3,口镜镜面位于右下方;
- (4) mi +4,口镜镜面位于右上方。

四、pd 操作时医生的位置变换

在对不同牙位进行操作时,为维持标准的 pd 位,医生必须经常变换座位的位置,这种位置的变换用 mi 1± 来表示(图 1-7)。假设病人头顶正中处于时针 12:00。

- (1) mi 1±0,医生处于病人头顶的正后方,即 12:00 钟位;
- (2) mi 1+1,12:30 位;
- (3) mi 1-1,11:30 位;
- (4) mi 1-2,11:00 位;
- (5) mi 1-3,10:30 位;
- (6) mi 1-4,10:00 位。

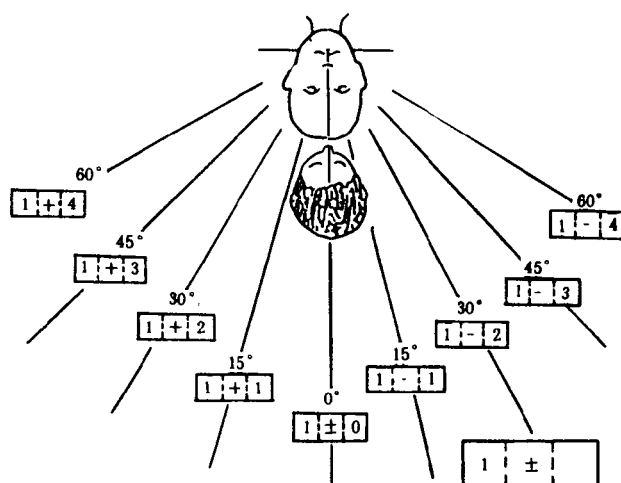


图 1-7

五、病人上颌骀平面的倾斜度

为做好正确的 pd 操作,病人上颌骀平面与垂直面的角度有时需要变换。

这种变换角度基本上分三种:用 mi 2± 来表示:

设垂直面为 0 度,骀平面向前倾斜为正,向后倾斜为负(图 1-8)。

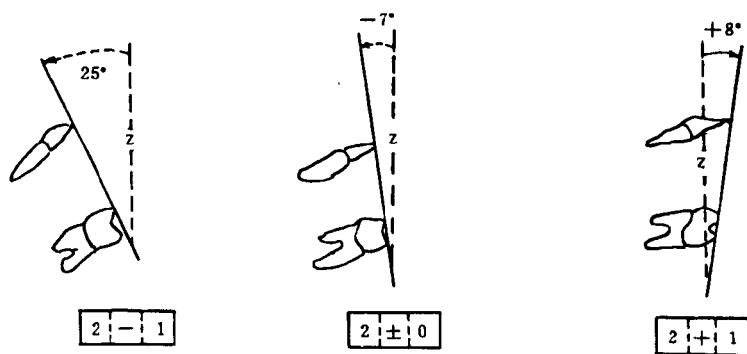


图 1-8

(1) mi 2±0, 骀平面向后倾斜与垂直面成负 7°, 这是适合于 mi 210 用力方向的最佳角度;

(2) mi 2+1, 骀平面向前倾正 8°;

(3) mi 2-1, 骀平面向后倾负 25°。

六、病人头部的左右倾斜度(图 1-9)

在操作时病人的头部有时需要左右转动, 以适应 pd 操作, 这种位置变化分为五种基本位, 用 mi 3± 表示:

(1) mi 3±0, 正中位, 不倾斜, 即正中矢状面与地面垂直;

- (2) $mi\ 3+1$, 右上颌后牙殆面中心线与地面垂直;
- (3) $mi\ 3+2$, 头部右转, 正中矢状面与地面成 45° ;
- (4) $mi\ 3-1$, 左上颌后牙殆面中心线与地面垂直;
- (5) $mi\ 3-2$, 头部左转, 正中矢状面与地面成 45° 。

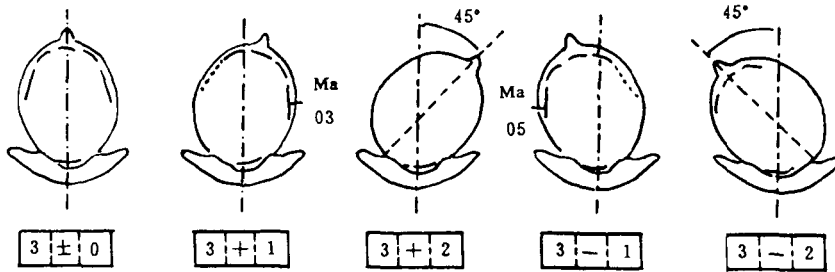


图 1-9

七、病人的开口度(图 1-10)

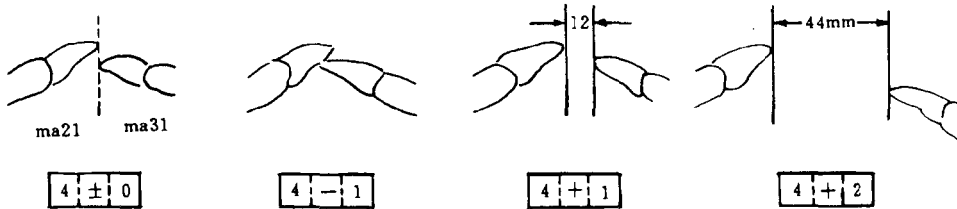


图 1-10

在操作时,病人的开口度需要经常调整,按开口度的大小分成四种基本位,用 $mi\ 4 \pm$ 来表示:

- (1) $mi\ 4 \pm 0$, 息止颌位, 上下牙之间留有息止殆间隙;
- (2) $mi\ 4-1$, 正中殆位;
- (3) $mi\ 4+1$, 半张口位, 上下切牙切端间的距离约 12mm;
- (4) $mi\ 4+2$, 张大口位, 上下切牙切端间的距离约 44mm。

八、医生前臂-手腕的轴向转动度 (图 1-11)

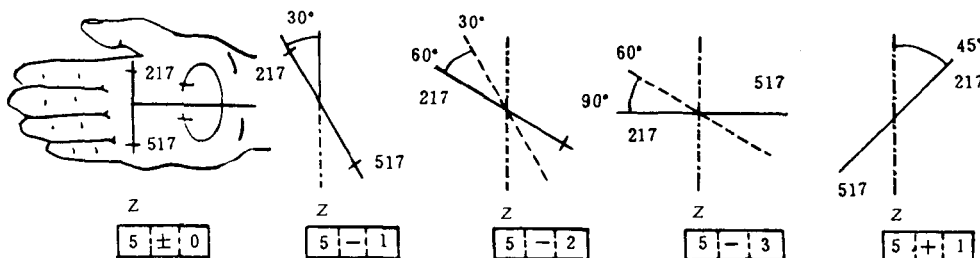


图 1-11

为正确进行 pd 位操作, 医生必须经常调整前臂-手腕的轴向转动位, 这种位置用 $mi\ 5 \pm$ 来表示:

- (1) $mi\ 5 \pm 0$, 手掌与地面垂直, 这是手腕的基本位;
- (2) $mi\ 5 - 1$, 掌面内旋 $0 \sim 30^\circ$;
- (3) $mi\ 5 - 2$, 掌面内旋 $30 \sim 60^\circ$;
- (4) $mi\ 5 - 3$, 掌面内旋 $60 \sim 90^\circ$;
- (5) $mi\ 5 + 1$, 掌面外旋 $0 \sim 45^\circ$ 。

pd 位操作时的最佳用力方向应该与作业面垂直。如果一旦确定了用力方向, 医生就必须根据上述原则, 将 $mi\ 1 \sim mi\ 5$ 调节到最佳状态, 这种调节是通过固有感觉的诱导而产生的。医生经过学习和训练, 如对固有感觉有较好的领悟, 最终一定会将 $mi\ 1 \sim mi\ 5$ 调整到最佳状态, 使 $mi\ 01 \sim mi\ 09$ 都处于 0 位或接近于 0 位状态。

第四节 空间及环境设施

这一问题的核心也是以人为中心, 以零为概念的固有感觉诱导理论来研究病人、操作者及器械设备三者之间的关系, 然后设计出必不可少的最基本的器械与设备, 去除一切不必要的物品, 最后定出所需要的空间, 即诊疗室的面积。

日本 HPI 研究所下属的一百多个诊疗室的面积与环境设施都是统一的, 这种规格的诊疗室所谓 OMU(Optimum Management Unit), 意为最佳管理单位, 它共有工作人员 8 位: 2 名牙科医生, 2 名牙科助手, 2 名技士, 1 名卫生士, 1 名挂号收费兼预约病人。有 5 只水平诊疗台(卫生士 1 只, 牙医生每人 2 只), 每一诊疗区的面积为 2.1×3.3 平方米, 共有 5 个分隔式的诊疗区, 另有休息兼会议室一间, 能容纳 8 个人, 还有后勤用房及厕所, 其总面积为 142 平方米。

HPI 研究所将 F 作为注意的焦点(Focus of attention), F1 作为目的(Purpose), F2 代表人的行动(human acts), F3 代表能影响 F2-1 关系的一切外界因素, 并通过对这三者之间关系的研究, 使目的、行为以及能影响两者关系的其他因素这三者之间处于完美的有机的统一, 这就是 F1-2-3, 也就是病人、术者及环境设施之间的协调统一, 这涉及到用人间工学的原理来指导牙科设备的设计及诊疗室的环境布置。在日本已有 OMU 协会, 通过该协会来发展与指导 OMU, 在此不作赘述。

第五节 信息技术

由于电子工业的尖端技术使我们的时代进入信息化时代, 时间与空间的观念发生了变化。为了能迅速记录和传递信息, 并通过计算机进行各种数据分析、统计, 提高管理水平, 增加经济效益, 各行各业都在编排计算机语言(Hub Syntax or Numeric Syntax), HPI 研究所已研究开发了一套牙科数字语言, 用于牙科诊疗卡的记录, 已在 HPI 下属的牙科诊所中使用, 并得到 WHO 的认可。

这套数字语言的核心观点也是以“0”为概念(“0”Concept)及 pd。

例如用 ma 代表牙位,这与国际牙科联盟(FDI)的规定相同(表 1-2)。

ma 00——全部口腔	ma 18——右上第三磨牙
ma 01——上颌	ma 23——左上尖牙
ma 02——下颌	ma 34——左下第一双尖牙
ma 03——右上后牙区	ma 46——右下第一磨牙
ma 04——上前牙区	ma 50——乳牙右上 1/4 颌
ma 05——左上后牙区	ma 60——乳牙左上 1/4 颌
ma 06——左下后牙区	ma 70——乳牙左下 1/4 颌
ma 07——下前牙区	ma 80——乳牙右下 1/4 颌
ma 08——右下后牙区	ma 51——右上乳中切牙
ma 10——右上 1/4 颌	ma 55——右上第二乳磨牙
ma 20——左上 1/4 颌	ma 63——左上乳尖牙
ma 30——左下 1/4 颌	ma 74——左下第一乳磨牙
ma 40——右下 1/4 颌	ma 85——右下第二乳磨牙
ma 11——右上中切牙	ma 82——右下乳侧切牙

表 1-2 牙位示意图

50		60	
10		20	
03		01	
18—14		04	05
13—11		21—23	24—28
48—44	43—41	00	31—33
08		07	34—38
40		02	06
80		30	
		70	

这种牙位的表示法简单、明白,为国际通用。例如:

右上第一恒磨牙(中文)

Upper right first permanent molar (英文)

上颌右侧第一大臼齿(日文)

→ ma 16

另外,用 SI Index 来表示疾病发展的阶段,从 0~9 共分十类(表 1-3)。

表 1-3 用 SI Index 表示疾病发展阶段

0	促进健康	表示健康,最理想的状态,不需任何保健措施。
1	促进健康	表示需要采取措施增进健康,如刷牙等。
2	功能维持	表示牙面上有结石,需要作牙周洁治的治疗。
3	功能维持	表示牙列不齐,需要作矫正治疗。
4	功能修复	表示有牙周病,需要作牙周病的治疗。
5	功能修复	表示牙釉质及牙本质龋,需作早期充填。
6	功能修复	表示牙髓病及根尖病,需作根管治疗。
7	功能丧失	表示残冠、残根,需要拔除。
8	功能重建	表示牙列缺损,需作固定义齿修复。
9	功能重建	表示牙列缺损或缺失,需作活动义齿修复。

这套数字语言能清楚地表示出牙位、牙面及手术内容等,因此在 HPI 下属的诊疗所中每个工作人员(包括挂号、收费、卫生士及技士)都要熟悉并掌握这套数字语言。

如: ma 16 ta 13×11×5 表示右上第一磨牙颊面作银汞充填;

ma 23 ta 66 表示左上尖牙作根管治疗;

ma 00 ta 95 表示全口义齿修复。

总之,在诊所中医生写的初诊记录、治疗计划、处理记录,挂号员写的病人预约单、技术室的技工单都是用这套数字语言来记录,这是使用计算机的前提。目前在日本 HPI 下属的诊所中部分已使用计算机进行挂号、预约及处理病史,这就是 pd 的信息技术。

由此可见 pd 的核心是以人为中心,以零为概念,以感觉为基础的。

第六节 IHC 简介及展望

IHC 是 Informatic Health Care 的缩写,意为信息化的健康保健。目前大多数人对医疗保健模式的观念仍是以治疗为主,有了病才去找医生治疗,在疾病出现症状之前不会经常去了解自己机体内的健康信息,通俗地说:尚未定期进行健康检查,主动掌握自身的健康状况,做到无病早防,有病早治。

地球上有许多不同种族的人,但是人体的基本结构是相同的。因此有关疾病的症状、体征,化验结果,诊断及治疗也大同小异;但由于语言及文字的差别,其健康信息在不同的国家