

无痛舒适医疗

WUTONG SHUSHI YILIAO

主编 肖晓山 徐世元



无痛苦舒适医疗是近年来形成的新概念，是指医务人员使用一定的药物和技术方法让病人在安全、无痛苦的状态下接受医学检查及治疗的系列医学行为。

随着人们生活水平、健康意识及生活质量的提高，“舒适医疗”越来越体现出它的重要性。因为无痛舒适医疗的目的就是让病人在舒适无痛苦的状态下进行各种检查和治疗。

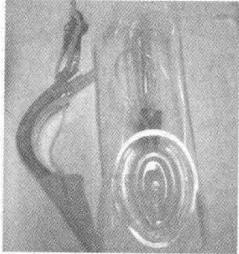


郑州大学出版社

无痛舒适医疗

WUTONG SHUSHI YILIAO

主编 肖晓山 徐世元



无痛苦舒适医疗是近年来形成的新的概念，是指医务人员使用一定的药物和技术方法让病人在安全、无痛苦的状态下接受医学检查及治疗的系列医学行为。

随着人们生活水平、健康意识及生活质量的提高，“舒适医疗”越来越体现出了它的重要性。因为无痛舒适医疗的目的就是让病人在舒适无痛苦的状态下进行各种检查和治疗。



郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

无痛舒适医疗/肖晓山,徐世元主编. —郑州:郑州大学出版社,2009.3

ISBN 978 - 7 - 81106 - 995 - 2

I . 无… II . ①肖…②徐… III . 疗法 IV . R45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 024636 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码:450052

出版人:邓世平

发行部电话:0371 - 66966070

全国新华书店经销

河南龙华印务有限公司印制

开本:787 mm × 1 092 mm

1/16

印张:19

字数:462 千字

彩页:1

版次:2009 年 3 月第 1 版

印次:2009 年 3 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978 - 7 - 81106 - 995 - 2 定价:39.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

肖晓山，男，1955年出生，1973年入伍，1982年军医大学毕业，1995年获中山医科大学医学硕士学位，主任医师、教授，硕士研究生导师。现任广东省第二人民医院麻醉科主任，广东省医师协会麻醉学分会副主任委员，广东省医学会麻醉学分会常委，广东省医学会疼痛学分会常委，广东老教授协会麻醉学研究会副主任委员，广州市医学会疼痛学分会副主任委员，广东医学杂志编委，现代医院杂志编委，中华麻醉学杂志通讯编委，临床麻醉学杂志审稿专家。

1982年毕业后一直从事于临床麻醉和科研工作，在全国各种刊物上先后发表了学术论文80多篇，负责参与编著、出版专著5部，主持、参与科研课题获军队科技进步奖10项，获各级科研基金项目5项。曾荣获广州军区青年知识分子先进个人、广州军区基层建设先进个人、广州市抗击“非典”先进个人称号，2次提前晋级，4次荣立三等功。

近年来，致力于树立服务新理念，开辟麻醉科手术室的“绿色通道”，强调麻醉科手术室全体医护人员必须牢固树立“双重服务”的理念，要求双重服务都要做到“安全、舒适、满意”，全力以赴创造良好医疗环境。同时基于对疼痛的科学认识，致力于无痛舒适医疗工作的探讨与研究，率先在国内提出了“无痛医院”和“舒适医疗”的概念。现在，“无痛服务”已延伸到了医院各个临床科室，一系列的“舒适医疗”，让病人从难忍的痛苦中解放了出来，包括无痛苦胃肠镜检查、无痛人流、无痛分娩、无痛静脉注射及无痛苦快速戒毒。目前，正在研究探讨用麻醉的方法打通“奖赏反录”神经，治疗“止咳药水成瘾”、“网络成瘾”，甚至“赌博成瘾”。



主编简介

ABOUT THE CHIEF EDITOR



徐世元，男，1956年出生，湖北省武汉市蔡甸区人，南方医科大学(原第一军医大学)附属珠江医院麻醉科主任、教授、主任医师、博士研究生导师。现为广东省麻醉学会副主任委员、广东省疼痛学会常委，中华麻醉学杂志编委、临床麻醉学杂志编委、麻醉学与复苏杂志编常委、中华神经医学杂志特邀编委，ASA(美国麻醉医师协会)、ESA(欧洲麻醉医师协会)会员。

1992年毕业于第一军医大学硕士研究生班。1983年开始从事临床麻醉，1993年进行危重医学与疼痛治疗工作，获军队与院校各类医疗成果奖3项。

自1996年以来先后获硕士研究生、博士研究生教师指导资格，获军队与院校各类教学优秀奖5项，所指导的研究生曾获“南粤优秀研究生”称号。

1986年以来主持肌松药药效动力学、肌松监测方法、肌松药作用分子机制、器官血流动力学及氧与能量代谢、局麻药中枢与周围神经毒性机制及防治的研究。先后以第一、第二作者发表论文102篇，共发表论文170余篇。参与编写专著15部，副主编专著1部，主编专著1部。近10余年获省部级以上各类基金资助5项，获军队科技进步二等奖与三等奖共5项，全国麻醉学中青年优秀论文奖二等奖与三等奖各1项。

无痛舒适医疗

WUTONGSHUSHIYILIAO

作者名单

主编	肖晓山	广东省第二人民医院
	徐世元	南方医科大学附属珠江医院
副主编	吴新文	解放军四二一医院
	廖秀清	广东省第二人民医院
	许 睿	南方医科大学附属珠江医院
	周代伟	广东省第二人民医院
	董庆龙	广州医学院附属第一医院
编 委	(按姓氏笔画排序)	
	王 晟	广东省人民医院
	邓庆华	解放军四二一医院
	邓海洪	广东省第二人民医院
	刘燕君	广东省第二人民医院
	张庆国	南方医科大学附属珠江医院
	陈 茵	南方医科大学附属珠江医院
	陈 彬	广东省第二人民医院
	周 健	南方医科大学附属珠江医院
	胡忆华	广东省第二人民医院
	高燕平	广东省第二人民医院
	唐超君	南方医科大学附属珠江医院
	凌 晨	南方医科大学附属珠江医院
	颜志伟	解放军四二一医院
	戴 航	广东省第二人民医院
学术秘书	周代伟	胡忆华

无痛舒适医疗

WUTONGSHUSHIYILIAO

序

序

疼痛是与真正或潜在组织损伤有关，不快的异常体验。疼痛治疗的对象不单是外科手术时的切口痛，还应包括给病人带来不快的异常体验的各种创伤性或无创性的检查和治疗；不单是一些创伤性的急性疼痛，还包括那些各种病因造成的慢性疼痛或痛苦状态。随着我国国民经济的发展和人民生活水平的提高及医学技术的进步，人们对生存、生活质量和自身的医疗保健的要求越来越高。人们再也不能忍受分娩时的“痛苦的欢乐享受”、“人流”时的“痛苦呼叫”、胃肠镜检查时的“艰难历程”和静脉穿刺时“眉头紧皱”的痛苦经历。于是，让病人在安全、无痛苦的状态下进行医学检查和治疗，已成为医学界人士一种新的追求。

随着医学理念的更新，人性化的医疗服务，即在无痛条件下从事各种医疗的护理行为，是提高医疗服务质量和重要保证。减轻病人在遭受疾病打击、手术疼痛和各种检查时所遇到的创伤痛苦，在医护人员的共同努力下，用先进的药物、技术为病人解除痛苦，是十分必要的。要普及和加强疼痛专业知识学习，提高医护人员对镇痛的认识，促进全民对疼痛控制的关注，充分发挥麻醉医师在镇痛治疗中的重要作用。挖掘麻醉的治疗潜力，为镇痛治疗开拓新的治疗窗口。

肖晓山教授提出无痛舒适医疗这一全新概念，为一些有创性检查和治疗提供快速、舒适、安全满意的操作条件，同时保证快速恢复和最少的术后并发症。通过医疗干预手段消除那些与真正或潜在组织损伤有关的不快的异常体验或痛苦状态。目的是将“以病人为中心”的宗旨落到实处，让病人充分

享受无痛服务。舒适医疗不仅体现在人性化的服务，也是文明社会对医疗服务的最基本要求，是人类社会文明进步的标志，而无痛诊疗技术的诞生也是顺应时代发展的产物。

由广东省第二人民医院肖晓山、南方医科大学附属珠江医院徐世元主编的《无痛舒适医疗》一书，弥补了我国舒适医疗相关专著的空白。该书从基础理论到临床实践，系统、全面介绍了无痛舒适医疗的“安全、舒适、满意”。该书内容十分丰富、实用，综合了现代舒适医疗的新成果，特别是详细介绍了作者多年来从事无痛舒适临床医疗工作的实践经验，十分难能可贵。本书的出版必将成为广大麻醉疼痛工作者、妇产科、腔镜诊疗、创伤科、成瘾医学、肿瘤、小儿、口腔、精神疾病等有关临床诊疗医护人员的良师益友。

中山大学麻醉学教授

陈秉学

2008年11月

无痛舒适医疗

WUTONGSHUSHIYILAO



无痛苦舒适医疗是近年来形成的新概念,是指医务人员使用一定的药物和技术方法让病人在安全、无痛苦的状态下接受医学检查及治疗的系列医学行为。

长期以来,“无痛技术”主要应用于外科手术,在人们的观念中,一些疼痛不适,如手术后的伤口疼痛、门诊进行的医学检查和治疗所产生的疼痛和不适等,是短暂的,无须解决的,是病人理应承受的;再比如自然分娩、人工流产等,虽然过程不长,疼痛也不如刀割剧烈,但病人也经历了一番恐惧、痛苦不堪的磨难,以致日后“谈虎色变”,不愿再体验那些痛苦的经历。近年来,随着医学的进步,镇痛药物及麻醉技术有了很大的发展,同时随着医学微创技术的拓展和深入,以及人性化医疗服务的提倡,无痛舒适医疗应运而生。

随着人们生活水平、健康意识及生活质量的提高,“舒适医疗”越来越体现出它的重要性。因为无痛舒适医疗的目的就是让病人在舒适无痛苦的状态下进行各种检查和治疗。其范围主要涉及三方面:①围手术期的医疗处理、手术麻醉及术后镇痛;②临幊上各种急慢性疼痛性疾病的诊治;③给病人带来不快的异常体验的各种创伤性或无创性的检查和治疗的镇痛镇静。广东省第二人民医院是较早开展系列舒适医疗的单位之一,经过多年的实践,他们积累了丰富的临床经验,尤其是在无痛苦胃肠镜、宫腔镜、无痛人流以及无痛苦快速脱瘾脱毒等方面极具特色,深受广大患者欢迎。

为了舒适医疗的普及和发展,让更多的患者享受无痛苦舒适医疗服务,由广东省第二人民医院肖晓山教授和珠江医

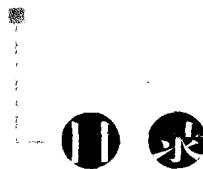
院徐世元教授牵头,组织一些麻醉界的中青年专家和教授,查阅了大量最新的相关文献资料以及结合自己的临床经验,共同编写了这本专著,可供麻醉专业或有志开展舒适医疗服务的同行们参考。在此,对付出辛劳的所有编委表示深深的感谢。

由于编写时间仓促,错误在所难免,敬请广大读者批评指正。

肖晓山 徐世元
2008 年 8 月

无痛舒适医疗

WUTONGSHUSHIYILIAO



第1章 绪论	1
第1节 无痛舒适医疗的临床意义	1
第2节 临床常用疼痛程度评估方法	9
第3节 清醒镇静镇痛在无痛舒适医疗中的应用	15
第4节 无痛舒适医疗中常见并发症	19
第2章 无痛分娩	24
第1节 概述	24
第2节 分娩镇痛的解剖和生理学基础	25
第3节 分娩疼痛机制	27
第4节 分娩镇痛的选择	30
第5节 分娩镇痛方法	32
第6节 分娩镇痛并发症及存在的问题	42
第7节 分娩镇痛的进展	43
第3章 无痛人流	46
第1节 概述	46
第2节 人工流产的常识	47
第3节 无痛人流	50
第4节 无痛人工流产术的镇痛方法	53
第5节 无痛人流麻醉后离院标准	62
第6节 静脉全麻下无痛人工流产的护理	63
第4章 无痛胃肠镜	68
第1节 概述	68

第2节	消化内镜的相关知识	69
第3节	无痛胃肠镜	79
第4节	麻醉实施	83
第5节	消化内镜下几种常见疾病治疗的麻醉	91
第6节	无痛胃肠镜麻醉后离院标准	94
第5章 无痛舒适纤维支气管镜检查术		96
第1节	纤维支气管镜检查术的临床应用	96
第2节	术前评估	97
第3节	麻醉准备	98
第4节	临床麻醉	98
第6章 手术后疼痛的治疗		103
第1节	术后疼痛的发生机制及术后镇痛的意义	103
第2节	术后镇痛常用的药物	110
第3节	术后镇痛常用方法	121
第4节	术后镇痛的规范和管理	136
第5节	疼痛测定及术后镇痛效果评价	140
第6节	常见手术的术后镇痛	146
第7节	术后镇痛常见不良反应、并发症及防范	155
第7章 创伤疼痛的无痛医疗		161
第1节	概述	161
第2节	创伤疼痛的临床症状及诊断	167
第3节	创伤疼痛的医疗原则和方法	168
第4节	几种常见创伤疼痛的医疗	178
第5节	人工冬眠疗法在创伤疼痛医疗中的应用	187
第6节	展望	189
第8章 舒适快速脱瘾		191
第1节	概述	191
第2节	药物依赖的机制	194
第3节	药物依赖的临床特征与诊断	201
第4节	药物依赖的脱瘾治疗	203
第5节	全麻快速脱毒结合纳曲酮维持治疗药物依赖	210
第6节	全麻下快速脱瘾治疗止咳药水依赖	212

第9章 无痛导管介入治疗	216
第1节 导管介入治疗概况	216
第2节 无痛导管介入治疗的概况	217
第3节 无痛介入神经放射治疗	220
第4节 心导管检查与介入治疗	222
第5节 无痛心导管介入治疗麻醉方法	225
第6节 无痛心导管介入术中的监护与治疗	232
第7节 无痛导管介入治疗并发症与防治	233
第10章 晚期癌症患者的舒适医疗	237
第1节 癌性疼痛的临床特征和治疗的必要性	237
第2节 癌性疼痛的治疗与监护	240
第3节 癌痛治疗药物的特点与不良反应	250
第4节 癌症晚期患者的临终关怀	253
第11章 小儿无痛苦诊疗	258
第1节 小儿无痛苦诊疗的概况	258
第2节 小儿无痛苦诊疗的镇痛方法	263
第3节 小儿无痛苦诊疗的监护	264
第4节 小儿无痛苦诊疗的并发症以及防护	266
第12章 无痛舒适牙科治疗	269
第1节 无痛舒适牙科治疗的现状	269
第2节 无痛舒适牙科治疗的患者选择及准备	270
第3节 无痛牙科治疗的实施	271
第4节 儿童无痛牙科治疗的实施	273
第13章 精神疾病患者无痛苦诊疗	275
第1节 精神疾病患者无痛苦诊疗的概况	275
第2节 精神疾病患者无痛苦诊疗的镇痛方法	276
第3节 精神疾病患者无痛苦诊疗的监护	278
第4节 精神患者无痛苦诊疗的并发症以及防治	279
第14章 无痛氩氦刀肿瘤治疗	281
第1节 氩氦刀肿瘤治疗的概况	281
第2节 无痛氩氦刀肿瘤治疗的实施	283
第3节 无痛氩氦刀肿瘤治疗的并发症以及处理	284

第4节 不同肿瘤无痛氩氦刀治疗的特点 285

第15章 肉毒毒素与无痛治疗 289

第1节 肉毒毒素 289

第2节 肉毒毒素在疼痛治疗中的应用 290

第3节 临床应用肉毒毒素注射治疗应注意的问题 292

第4节 脑瘫患儿在肉毒毒素注射治疗中无痛处理 293

第1章

绪论

随着我国国民经济和人民生活水平的提高及医学技术的发展,人们对生存、生活质量
和自身的医疗保健的要求越来越高。人们再也不能忍受分娩时的“痛苦的欢乐享受”、人流时的痛苦呼
叫、胃肠镜检查时的“艰难历程”和静脉穿刺时“眉头紧皱”的痛苦经历。于是,让病人在安全、无痛苦的状态下进行医学检查和治疗,已成为医学界人士一种新的追求,无痛舒适医疗应运而生。无痛舒适医疗的方法和技术包括:无痛苦胃肠镜检查与治疗及胆管镜检查、无痛分娩、无痛宫腔镜检查及人工流产、无痛快速脱瘾脱毒、无痛介入治疗、围手术期的无痛舒适医疗等。

第1节 无痛舒适医疗的临床意义

人们一直试图认识疼痛、了解疼痛。但迄今为止,仍很难对疼痛准确定义,对疼痛发生的机制也未了解清楚。到20世纪初产生了记录神经冲动的方法,才证实了痛觉是由专门的传入神经传递到脑。在此之后,对疼痛的研究在很大范围内集中在疼痛的外周机制上。最近20年内,兴趣已转向疼痛的中枢过程,特别是疼痛控制的神经生理基础,强调中枢的下行控制,并发现经典的神经递质兴奋性氨基酸(EAA)参与痛觉信息传递,而且起着最重要的作用。1986年国际疼痛研究协会(IASP)提出了疼痛的定义,认为“疼痛是与真正或潜在组织损伤有关,或用损伤来描述的一种不愉快的感觉和情绪”。

既然疼痛是与真正或潜在组织损伤有关,不快的异常体验也可以是疼痛。那么疼痛治疗的对象就不单是外科手术时的切口痛,还应包括给病人带来不快的异常体验的各种创伤性或无创性的检查和治疗;不单是一些创伤性的急性疼痛,还包括那些各种病因造成的慢性疼痛或痛苦状态。所以,病人在住院期间不能将病人的痛苦状态视为自然状态,让病人在无痛状态下诊疗是病人的权利,这是广大医务工作者的共识。

一、无痛舒适医疗的可行性

(一) 疼痛与无痛舒适医疗观念的更新

长期以来,人们对疼痛的认识不清,定义不准,造成一些模糊和错误的概念,尤其是手术病人,很多人认为做手术肯定要有疼痛,只要做好了手术,疼痛算不了什么,更有甚者认为疼痛是手术后的正常反应,有利于伤口的愈合,不需进行特殊处理,经过2~3 d就可以恢复。也有的人认为用多了镇痛药会成瘾,从而限制病人充分享受无痛状态,人为造成或加重了病人的痛苦。另外,“成瘾恐惧症”仍束缚着广大医务人员的手脚。按现在对依赖性的解释,只有精神依赖且有强迫性滥用伴有危及社会的行为者才叫成瘾者。成瘾者用药是为追求欣快感的体验,而手术疼痛患者用药的目的是解除疼痛。即使他们在用药物期间出现一些对药物的耐受性或身体依赖性,这是连续应用麻醉性镇痛药必然出现的正常的药理学反应,只要不突然停药,就不会出现问题。因此我们应彻底从“害怕成瘾”的束缚中解放出来,按临床疼痛治疗的需要,合理使用麻醉性镇痛药,而且要通过各种形式加强宣传力度,转变社会公众的观念,确实让疼痛病人充分享受无痛苦状态。

(二) 无痛苦状态与法律保证

要使病人真正享受无痛苦状态,尤其是慢性顽固性疼痛和晚期癌症疼痛病人,除了早期治疗可以采用非甾体抗炎镇痛药物治疗外,阿片类镇痛药则是最常用的药物。但当前普遍存在着一种夸大吗啡与其相关药物有潜在危害性的倾向,致使法规法令限制过严、医疗行政机构管理过于严格、医务人员过于谨慎,造成了对重度疼痛用药不足或仍以注射哌替啶为主的局面,这与世界发达国家的用药趋势恰好相反。这也是我国大多数顽固性疼痛和晚期癌症疼痛病人不能充分享受无痛苦状态的主要原因。哌替啶的主要缺点是作用时间短(2.5~3.5 h),注射部位局部刺激性强,其代谢产物体内半衰期长,重复用药对中枢神经系统有激惹毒性,可致精神异常、震颤和惊厥;再加之哌替啶血药浓度的峰谷现象明显,是产生不良反应的原因。因而世界卫生组织(WHO)专家大力提倡使用长效口服制剂,近年生产的吗啡控释片是较理想的品种。为此,建议立法,在确保防止麻醉药品流入社会成为毒品的前提下,简化癌痛病人领药的手续,建立由各医院的医务处审批发放《麻醉药品专用卡》制度,以确保癌痛病人方便领取药品,让他们充分享受无痛苦状态的权利。

(三) 无痛舒适医疗服务与经济负担

无痛舒适系列医疗的费用除了药物、设备材料外,还包括医疗技术操作性服务费用。广东省医疗收费标准明确规定术后镇痛属自费范畴,不能公费报销,一些保险公司亦不给予报销。这与让病人充分享受无痛苦状态有一些矛盾,就需要我们医护人员给予宣传和解释。不但要从疼痛对机体造成的不良影响方面入手来宣传无痛医疗的优点,还要解释医疗技术操作性服务收费的合理性。同时还需要向医疗保险公司和卫生行政部门宣传无痛医疗与人们生活、生存质量的提高有密切关系,使他们清楚,无痛系列医疗的开展,病人可以在舒适无痛苦的状态下进行各种检查和治疗,可加快其康复,减少并发症的发生,缩短医疗时间,其总的医疗费用应该是降低了。故有必要将无痛医疗所产生的费用开支列

入保险和公费医疗开支范畴。

二、无痛舒适医疗的措施与方法

无痛系列医疗服务措施主要包括3个方面：①围手术期的医疗处理、手术麻醉及术后镇痛；②临幊上各种急慢性疼痛性疾病的诊治；③给病人带来不快的异常体验的各种创伤性或无创性的检查和治疗的镇痛镇静。

(一) 围手术期的无痛苦医疗

外科手术病人围手术期常有疼痛的经历，除术前疾病造成的疼痛外，手术刀口所致的疼痛和内脏手术操作引起的深部性、非局限性的内脏痛均是手术结束麻醉消失后术后疼痛的主要原因。这种疼痛是完全可以控制的，但由于历史的原因，在我国大多数医院里的手术病人只能享受到手术中的无痛苦状态，术前尤其是术后的疼痛则被忽略，只是在病人疼痛难忍反复要求止痛时，才给予肌内注射哌替啶镇痛，殊不知哌替啶镇痛持续时间短，镇痛不完善，需反复用药。这不利于机体的恢复和伤口愈合，因为手术后麻醉药物作用消失后出现的创口疼痛及由此导致的心理反应均可引起较强烈的应激反应，造成机体特别是重要器官系统的功能代谢障碍，影响疾病的治愈及术后患者的恢复。因此，围手术期疼痛的预防与治疗已经成为临床麻醉工作的重要内容，也是医学界和社会上广泛关注的问题之一。

近年来麻醉学和外科学领域中一个重要的观念变化就是对围手术期镇痛的高度重视，甚至主张将手术后疼痛作为“第五生命体征”，与血压、心率、呼吸、体温等生命体征同等对待，并给予及时治疗。随着疼痛理论、镇痛药物、设备及镇痛技术的不断发展，术后镇痛有了较大的进展，目前已可使病人在无痛和较为舒适的状态下度过术后恢复期。

术后镇痛方法包括了硬膜外病人自控镇痛 (patient controlled epidural analgesia, PCEA)、静脉病人自控镇痛 (patient controlled analgesia, PCIA)、透皮贴剂系统 (TTS) 等。这些方法不仅使用方便、药物释放稳定、药代学更符合术后生理疼痛的规律，疗效更加完善，这也是 21 世纪术后镇痛的新选择。

(二) 慢性和难治性疼痛的诊治

人体有疼痛，就意味着这是不健康的信号，即疼痛是身体有病的警告反应。疼痛可以是局部的，也可以是全身性疾病的反映，我们把具有以“疼痛”为主要症状的疾病总称为“痛症”。碰撞、扭伤及其他类型的外伤而产生疼痛，也可以在不知不觉的受凉、受潮湿、过度劳累和长期不适当的工作体位后发生疼痛，另外我们身体各系统、器官的炎症或肿瘤等病变均可以产生程度不同的疼痛。从病程上看疼痛可分为急性痛和慢性痛，从人体的部位又可分为头痛、颈肩痛、胸腹痛、腰腿痛等；从疼痛的来源上可分为软组织痛、关节痛、神经痛等，上述原因所产生的疼痛绝大多数可以通过神经阻滞、穴位注射和药物治疗得到解除或缓解。

(三) 将“不快”之异常体验变为无痛苦舒适状态

静脉穿刺是各临床科室应用最广的医疗护理操作技术，但又是病人最害怕的治疗措施之一，尤其是婴幼儿、老年人和慢性疾病反复住院需长期治疗的病人更为害怕。为了解