

8/4/10
8/16/07

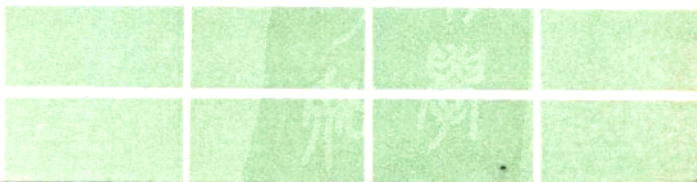
神经阻滞疗法

朱元操 俞道义编

杭州市下城区卫生局

.05

51



神 经 阻 滞 疗 法

朱元操 俞道义编

俞德葆 章金声 黄良夫审阅

朱映珣绘图

杭州市下城区卫生局

1981年3月 印于杭州

神经阻滞疗法

朱元操 俞道义编

俞德葆 章金声 黄良夫审阅

杭州市下城区卫生局

(杭州市孩儿巷111号)

电话: 22134

浙江教育印刷厂印刷

1981年3月

(内部发行) 成本费0.90元

出版前言

笔者在临床实践中，常用神经阻滞疗法治疗疾病。此法操作比较简单，疗效颇佳，有相当的实用价值。又鉴于近年来神经阻滞疗法有了新的临床进展，我们决心编写《神经阻滞疗法》一书，以供同道临床应用时参考。

本书编写过程中，参阅了大量的近年国内外医疗文献；综合了当前国内外神经阻滞疗法的先进经验；也总结了笔者医疗实践中的临床体会。因此，本书基本上能体现近年来国内外神经阻滞疗法的最新临床进展。

本书分三篇叙述。即概论部分，操作部分和治疗部分。前两篇为治疗的基础，第三篇为治疗的经验与体会；对内、外、妇、眼、神经、泌尿、五官及皮肤等各科疾病的治疗及疗效观察均有详细描述。

另外，笔者也介绍了一些当前国内外应用的和神经阻滞疗法有关的比较有效的局部注射和穴位注射疗法。

本书编写和出版过程中，得到了浙江省科普创作协会医学组副组长应文辉、委员林斌二位医师及杭州市第一医院外科高惠荣医师的帮助，在此谨表谢忱。

本书资料较多，更鉴于笔者水平有限，在编写过程中一定有不少缺点和错误，恳请读者批评指正。

编 者

1980年9月于杭州

目 录

第一篇 (概论部分)

第一章 绪言	(1)
第二章 神经阻滞疗法的原理	(3)
第一节 局麻药物的作用方式.....	(3)
第二节 神经阻滞疗法的治疗机制.....	(6)
第三节 普鲁卡因等局麻药的基本药理效应.....	(10)
第三章 神经阻滞疗法的有关事项	(12)
第一节 局麻药物的选择.....	(12)
第二节 局麻药物的浓度.....	(14)
第三节 局麻药物和其他药物的配伍.....	(14)
一、局麻药和肾上腺素的配伍.....	(14)
二、局麻药和酒精的配伍.....	(16)
三、局麻药与皮质激素的配伍.....	(16)
第四节 关于术前用药.....	(17)
第四章 神经阻滞疗法的禁忌症和适应症	(18)
第五章 神经阻滞疗法的不良反应及其防治	(20)
第一节 普鲁卡因阻滞术的不良反应及并发症.....	(20)
一、中毒反应.....	(21)
二、高敏反应.....	(23)
三、变态反应.....	(24)
四、付交感神经功能亢进.....	(25)
五、低血压.....	(26)

六、其他意外的并发症·····	(26)
第三节 预防·····	(27)
第四节 治疗·····	(28)
第六章 疼痛的传导和反射·····	(30)

第二篇 (操作部分)

第一章 颅神经的阻滞·····	(38)
第一节 半月神经节阻滞·····	(38)
第二节 三叉神经阻滞·····	(42)
第三节 面神经阻滞·····	(44)
第四节 舌咽神经阻滞·····	(45)
第五节 迷走神经阻滞·····	(46)
第二章 脊神经的阻滞·····	(47)
第一节 蛛网膜下腔阻滞·····	(47)
第二节 硬膜外阻滞·····	(48)
第三节 骶管内阻滞 (附: 骶裂沟区域阻滞) ·····	(52)
第四节 经骶神经阻滞·····	(55)
第五节 椎旁神经阻滞·····	(56)
第三章 主要神经干的阻滞·····	(59)
第一节 膈神经阻滞·····	(59)
第二节 肩胛上神经阻滞·····	(60)
第三节 枕大神经阻滞·····	(62)
第四节 肋间神经阻滞·····	(63)
第五节 坐骨神经阻滞·····	(65)
第六节 股外侧皮神经阻滞·····	(67)
第七节 闭孔神经阻滞·····	(68)
第八节 股神经阻滞·····	(69)

第九节	子宫旁神经节阻滞	(71)
第十节	精索神经阻滞	(72)
第十一节	阴部神经阻滞	(73)
第十二节	踝部神经阻滞	(74)
第四章	神经丛的阻滞	(76)
第一节	肾周围脂肪囊阻滞	(76)
第二节	鼓室神经丛阻滞	(79)
第三节	颈丛阻滞	(80)
第四节	臂丛阻滞	(81)
第五节	胸骨后(主动脉神经丛)阻滞	(83)
第六节	腰骶神经丛阻滞	(84)
第七节	骶骨前(骶丛)阻滞	(86)
第五章	交感神经节的阻滞	(88)
第一节	颈上神经节阻滞	(88)
第二节	星状神经节阻滞	(90)
第三节	胸交感神经节阻滞	(92)
第四节	腹腔神经丛(节)阻滞	(93)
第五节	腰交感神经节阻滞	(95)
第六章	血管内阻滞	(98)
第一节	静脉内阻滞	(98)
第二节	动脉内阻滞	(98)
	一、股动脉阻滞(附:股动脉周围阻滞)	(99)
	二、颈动脉阻滞(附:颈动脉窦周围阻滞)	(100)
第七章	关节腔内阻滞	(103)
	(附:骨髓腔内阻滞)	
第八章	皮肤、肌间隔和骨膜下浸润阻滞	(109)
第一节	皮内阻滞	(109)

第二节 皮下浸润阻滞·····	(110)
第三节 肌间隔及骨膜下阻滞·····	(111)
第四节 乳腺下阻滞·····	(112)

第三篇 (治疗部份)

第一章 内科神经阻滞疗法的临床应用····· (113)

第一节 消化系统疾病····· (113)

一、上消化道疾病····· (113)

二、呃逆····· (117)

三、胆道疾病····· (118)

四、急性胰腺炎····· (118)

五、腹泻····· (119)

六、便秘····· (121)

第二节 呼吸系统疾病····· (121)

一、支气管哮喘及支气管炎····· (121)

二、百日咳····· (125)

三、白喉····· (126)

四、肺结核····· (126)

五、肺梗塞与肺水肿····· (128)

六、胸腔积液与自发性气胸····· (128)

七、肺脓疡····· (129)

第三节 造血系统疾病····· (129)

血小板减少性紫癜与过敏性紫癜····· (129)

第四节 心血管系统疾病····· (130)

一、高血压····· (130)

二、心绞痛····· (131)

三、心律失常····· (132)

第五节 泌尿系统疾病	(134)
一、肾炎与肾盂炎	(134)
二、肾功能衰竭	(135)
第六节 休克	(136)
第二章 外科神经阻滞疗法的临床应用	(137)
第一节 运动系统疾病	(137)
一、椎间盘突出性腰痛和坐骨神经痛	(137)
二、急性腰(臀)部软组织损伤	(140)
三、慢性腰部软组织损伤及其他腰背疼痛	(141)
四、关节炎	(143)
五、肩关节周围炎及冈上肌腱炎	(144)
六、关节韧带的扭挫伤	(146)
七、肱骨外上髁炎	(147)
八、肩胛内侧肌综合症	(148)
九、腱鞘炎及腱鞘囊肿	(148)
十、腓肠肌痉挛	(149)
十一、肋软骨炎及肋软骨骨膜炎	(149)
十二、骨折及骨髓炎	(149)
第二节 腹部外科疾病	(151)
一、肠梗阻与巨结肠	(151)
二、阑尾炎	(152)
三、癌症的疼痛	(152)
附: 甲状腺囊肿和地方性甲状腺肿	
第三节 创伤	(155)
一、烧伤、烫伤和冻伤	(155)
二、蛇咬伤	(156)
三、虫螫伤与咬伤	(157)

第四节 周围血管疾病…………… (158)

附：表浅性静脉炎和药液外漏

第五节 软组织化脓性感染…………… (160)

附 1：破伤风

附 2：瘰管

附 3：橡皮肿

附 4：下肢溃疡

第六节 肛门疾病…………… (164)

一、脱肛…………… (164)

二、痔疮…………… (165)

三、肛裂…………… (166)

四、肛门搔痒…………… (167)

第三章 神经精神科神经阻滞疗法的临床应用…………… (168)

第一节 中枢神经系统疾病…………… (168)

一、脑血管疾病…………… (168)

二、癫痫…………… (169)

三、震颤性麻痹…………… (169)

四、头痛…………… (169)

五、偏头痛和颈动脉综合症…………… (171)

六、腰麻后头痛…………… (173)

第二节 颅神经疾病…………… (173)

一、三叉神经痛…………… (173)

二、面神经麻痹和痉挛…………… (175)

三、舌咽神经痛…………… (177)

第三节 脊神经疾病…………… (177)

一、颈椎病和臂丛神经痛…………… (177)

二、肋间神经痛和带状疱疹…………… (179)

三、股外侧皮神经炎·····	(179)
四、灼性神经痛·····	(180)
第四节 周围植物神经系统疾病·····	(180)
一、红斑性肢痛病·····	(180)
二、末梢神经炎及肢端感觉异常·····	(181)
第五节 脊髓疾病——小儿麻痹症·····	(182)
第六节 精神系统疾病·····	(183)
第四章 妇产科神经阻滞疗法的临床应用 ·····	(185)
第一节 妇科疾病·····	(185)
一、盆腔炎·····	(185)
二、痛经及经前紧张症·····	(186)
三、女阴搔痒·····	(187)
四、女阴白斑·····	(187)
五、子宫脱垂·····	(188)
第二节 产科疾病·····	(189)
一、先兆流产·····	(189)
二、妊娠毒血症·····	(189)
三、分娩疼痛·····	(190)
四、病理性分娩和产后宫缩无力·····	(191)
第三节 计划生育·····	(191)
一、预防输卵管结扎术后反应·····	(191)
二、人工流产综合症·····	(192)
第五章 泌尿科神经阻滞疗法的临床应用 ·····	(193)
第一节 炎症性疾病·····	(193)
第二节 前列腺肥大·····	(194)
第三节 尿路结石·····	(194)
第四节 肾下垂·····	(195)
第五节 功能性疾病·····	(196)

一、神经性膀胱机能失调与遗尿·····	(196)
二、性功能紊乱·····	(198)
第六节 鞘膜积液·····	(198)
第六章 皮肤科神经阻滞疗法的临床应用 ·····	(200)
第一节 神经性皮炎和湿疹·····	(200)
第二节 慢性荨麻疹和皮肤搔痒症·····	(202)
第三节 牛皮癣·····	(203)
第四节 传染性皮肤病·····	(204)
一、皮肤与淋巴结核·····	(204)
二、麻风病·····	(204)
第五节 寻常疣·····	(205)
第六节 白癫风·····	(206)
第七节 腋臭·····	(207)
第八节 鸡眼、胼胝·····	(207)
第九节 斑秃·····	(208)
第十节 硬皮症·····	(208)
第十一节 血管瘤·····	(209)
第七章 五官科神经阻滞疗法的临床应用 ·····	(211)
第一节 耳部疾病·····	(211)
一、美尼氏症及内耳性眩晕和耳鸣·····	(211)
二、突发性耳聋·····	(212)
三、急慢性中耳炎·····	(213)
第二节 鼻部疾病·····	(213)
一、慢性鼻炎·····	(213)
二、鼻衄·····	(214)
三、酒渣鼻·····	(215)
第三节 咽喉部疾病·····	(215)

一、喉上神经痛·····	(215)
二、癔病性失音和咽喉异感症·····	(216)
三、咽喉炎及扁桃体炎·····	(217)
第四节 口腔科疾病·····	(219)
一、化脓性腮腺炎·····	(219)
二、慢性冠周炎·····	(219)
三、牙痛·····	(220)
四、口腔粘液囊肿·····	(220)
第五节 其他·····	(221)
一、颞下颌关节功能紊乱综合症·····	(221)
二、脓性颌下炎·····	(222)
三、何纳氏综合症·····	(222)
第八章 眼科神经阻滞疗法的临床应用 ·····	(223)
第一节 概论·····	(223)
一、历史概况·····	(223)
二、眼科神经阻滞疗法的特点·····	(223)
第二节 眼科疾病的神经阻滞疗法和局部注射疗法	
·····	(225)
一、眼科疾病的神经阻滞疗法·····	(225)
(1) 眶上神经阻滞法·····	(225)
(2) 眶下神经阻滞法·····	(226)
(3) 球后阻滞法·····	(226)
(4) 蝶腭神经节阻滞法·····	(228)
(5) 星状神经节阻滞法·····	(228)
二、眼科疾病静脉或肌肉的神经阻滞法·····	(230)
三、结膜下阻滞法·····	(230)
四、眼科的局部阻滞法·····	(231)
五、结膜囊内阻滞法·····	(231)
(附) 重要参考文献·····	(232)

第一篇 概论部分

第一章 绪 言

神经阻滞疗法亦称封闭疗法。它是按照局麻药循行浸润的原则，由人体各不同部位的神经麻醉法演化而来的。1848年，局麻药可卡因首先应用于眼科临床；1853年以后，局部麻醉开始在外科和儿科大量应用；1905年，Einhorn 人工合成普鲁卡因。这是局麻史上的一个划时代的进展。本世纪 30 年代，苏联 А.В.Вишневский 教授创始了普鲁卡因的神经阻滞疗法。

Вишневский 在外科领域的大量实践中发现：如果使用温度和浓度都很适宜的普鲁卡因溶液进行麻醉，且注射技术良好，则手术创口均能比较迅速的愈合，同时手术的并发症亦明显减低。后来他和他的助手们又作了进一步观察，发现普鲁卡因的局部注射治疗炎症性疾病，能使病人肿胀消退、疼痛消失或减轻，肌肉的反射性紧张亦得以解除。他以神经学说解释了普鲁卡因的治疗机制，并称之为封闭疗法。他的论述引起了国内外医学界的很大震动。从此，神经阻滞疗法成为一种新型的治疗方法，而被广泛地应用于临床。

40多年来，神经阻滞疗法在国内外已经有了很大的发展，对神经阻滞疗法的原理和实验研究；神经阻滞疗法的操作技术及治疗的功效都进行了广泛的探讨。神经阻滞疗法的应用领域

也越来越广，适应症也越来越多，几乎各系统疾病均可采用神经阻滞疗法作为治疗的一种手段，而神经阻滞的操作方法亦不断改进和发展。实际上，所有的局部麻醉方法均可作神经阻滞疗法而应用，而且已经大大地超越了局部麻醉的范围。目前除采用普鲁卡因作神经阻滞外，临床上亦常采用利多卡因等局麻药物。为了增强神经阻滞疗法的功效，现已相当普遍地使用局麻药物和其他药物如皮质激素、抗菌素、维生素类及酒精等配伍进行联合治疗。近年来，神经阻滞疗法对一些疼痛性疾病如癌症的疼痛、腰腿痛（包括椎间盘源性腰痛）以及分娩所致的疼痛已经取得了相当的临床进展。在局麻药阻滞治疗的基础上，又进一步采用了各种物理的、化学的、电能的及激光的神经末稍阻滞来治疗疾病。通过几十年的临床实践，令人信服地证明：只要恰当地使用神经阻滞疗法，确实能治好许多常见的疾病。这也是笔者十余年来使用神经阻滞疗法的切身体验。

解放以后，我国各地医疗机构普遍地开展了神经阻滞疗法，并作了大量的介绍和报导，取得了很显著的成果。尤其是诸忍、吴珏、刘光威诸先生，他们大量的理论研究和经验介绍，开阔了我们的眼界，丰富了我们的知识领域，对神经阻滞疗法的开展，起了推波助澜的作用。随着我国医疗事业不断地向现代化发展，神经阻滞疗法亦必将赋予它新的内容，使之成为征服疾病和为人类健康服务的有力武器。

第二章 神经阻滞疗法的原理

关于神经阻滞疗法的原理，国内外文献报导极多，且也多有一定的实验依据。但总的说来，有些难免是从推理中得来，有些则未完全证实，尚需吾人在实践过程中作进一步探讨。笔者根据国内外一些主要论说加以归纳，从局麻药的作用方式、神经阻滞疗法的治疗机制、局麻药的临床效应等几个方面加以阐述。鉴于叙述的方便，加之目前国内外亦以普鲁卡因作为神经阻滞疗法的主要药物，故在论述过程中仍以普鲁卡因作为局麻的代表药物加以引证，对其它局麻药物则仅作扼要的概括。

第一节 局麻药的作用方式

局麻药可以中断特殊的神经通路。机体疼痛等反应本身是一种主观感觉，用局麻药治疗疼痛是根据疼痛的主观感觉必有其神经生理学物质基础这样一种基本概念。足够的刺激作用于末梢神经，产生疼痛的神经冲动，可由一个完整的途径传达到大脑。利用局麻药物，在患者特定的神经通路上阻断其传导，即可达到止痛目的。实际上，局麻药系暂时起到了中断周围神经疼痛的反射弧，发挥了化学神经切断术的作用。

局麻药对神经系统有明显的选择性和亲和力。这和它们的化学结构有着极为密切的关系：局麻药结构中的苯甲酸或对氨基苯甲酸的酯化是产生神经阻滞作用的关键。其脂溶性（亲脂疏水）功能的存在是由于局麻药结构中均有一个芳香族环。同时，局麻药物结构中又均具备胺基团，它与其盐酸盐的氢离子

结合后具有水溶（亲水疏脂）的特性。临床上使用的局麻药均为水溶液。它必须透过细胞外液到达神经，因此需具备亲水的功能；它又必须通过神经的细胞膜（由磷脂蛋白组成）才能进入神经，因此需具备亲脂的功能。而局麻药的化学结构中两者兼而有之。其化学结构中的中间物为酯链或酰胺链。长酯链能减低碱性和水溶性，增加毒性和相对效力。为明白起见，试以普鲁卡因化学结构为例，列表如下：

表 1 普鲁卡因的化学结构及作用分解

芳香族环	酯 链	胺 基 团
$\text{H}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}(=\text{O})-$ ∴芳香族环是亲脂性基，能透过神经膜进入神经。	$-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ ∴长酯链能减低碱性和水溶性，增加毒性和相对效力。	$-\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ ∴胺基团具亲水性，能透过神经的细胞外液。

局麻药在作用过程中，神经的兴奋性、痛觉、触觉等知觉阈值均提高，神经冲动的传递速度减慢，直至完全停顿；最后，神经活动暂时处于极度的抑制状态，对外来刺激反应全部消失。局麻药所以能具备这种功能，主要是它能保持神经细胞膜电位的稳定。

电生理实践证实：局麻药主要抑制动作电位除极化期的上升速度，使除极化作用达不到发放点。因此不能产生传导性动作电位，对神经静息电位和阈电位则无影响。已知神经动作电