

于 虎 著

# 实用骨科封闭疗法

---

科学出版社

R680.5

YH

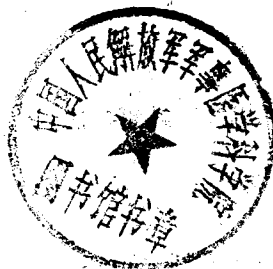
C.1

81816

三泉

# 实用骨科封闭疗法

于虎著



科学出版社

1990

E218/03

## 内 容 简 介

本书较系统地介绍了骨科封闭疗法的发展情况和临床应用，作者并结合自己的实践经验介绍了封闭疗法的适应症、禁忌症、并发症及常用药物、注意事项等；文字深入浅出、通俗易懂，内容精练实用。它既是一本关于封闭疗法的普及读物，又可作为开展该疗法的适用教材。不仅可供有志于从事该项业务的人们自学之需，而且对广大基层（尤其是广大农村和厂矿企业单位）医务人员正确开展封闭疗法很有帮助，对医学院校有关专业师生亦极有参考价值。

## 实用骨科封闭疗法

于 虎 著

责任编辑：鲁光义 刘淑琴

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

1990年2月第 一 版 开本：787×1092 1/32

1990年2月第一次印刷 印张：35/8

印数：0001—5000 字数：76 000

ISBN7-03-001761-7/R·84

定价：1.90元

## 序 言

封闭疗法在骨科范围应用很广，如果使用正确，疗效甚为满意。这种疗法用药量少，效果好，操作简便，一般医护人员均能执行，并可在基层医院开展，解决多数病人的病痛，深受病人的欢迎。

我国开展封闭疗法已有三十多年的历史，对治疗骨科一些常见多发病已收到了明显的效果，并且已有不少文章报道有关封闭疗法的使用情况，包括治疗效果以及治疗中发生的问题。但到目前为止，尚无系统地介绍封闭疗法的专著，从理论上、技术上指导并提高广大医务人员进行封闭疗法的能力，正确地开展此项业务，减少并发症，更好地为病人服务。

作者根据自己在基层巡回医疗时积累的丰富经验，又参考了不少文献，利用业余时间、花了很多精力，写出了这本《实用骨科封闭疗法》，比较系统地介绍了骨科封闭疗法的发展情况以及临床应用等有关问题。该书写法深入浅出，通俗易懂，内容精练实用，是一本外科临床医务人员很有价值的参考书，对正确地开展封闭疗法有很大的帮助。

特别应指出的是，采用封闭疗法，近年来有不少关于并发症其中多数是后果严重的医源性并发症的报道。因此在该书中提到的“骨科封闭疗法的注意事项”以及“骨科封闭疗法的并发症及处理”更应重视。尤其是要掌握适应症、了解药物的选用及剂量、封闭部位及其深度与间隔时间等，否则就可能造成严重的后果。虽然该书所讲的是一个日常医疗工

作中很容易被忽略而又似乎很平常的问题，但这个问题具有一定的重要性，值得外科医生一读。

崔甲荣

写于北京积水潭医院

## 前 言

笔者在农村巡回医疗时，遇到了许多患跟痛症、肩周炎、弹响指等的病人，用药物口服治疗效果差，又无手术条件，因而长期忍受着病痛的折磨。但在施用了封闭治疗后，病人的痛苦很快地解除了。病人全家都十分高兴，认为此疗法痛苦小，花钱少，疗效好。说明封闭疗法是很受群众欢迎的。

为了交流经验，满足基层广大医务人员的需要，笔者不揣浅陋，参考有关文献资料，结合临床实践中的点滴体会，编写了本书。

本书先简述了骨科封闭疗法的历史、机理、常用药物、适应症、禁忌症及并发症等。其后分别详细介绍了40多种骨科疾病施用封闭疗法的操作方法、用药、注意事项及有关文献报道的应用情况。

本书可供基层广大医务人员，农村、厂矿医生在工作、学习中参考。由于笔者知识水平有限，临床经验不足，书中必有许多缺点和错误，恳切希望广大读者提出宝贵意见，不胜感谢！

在本书的编写和修改过程中，承蒙北京积水潭医院创伤骨科崔甲荣教授和北京医科大学第一医院骨科严尚诚教授及我院骨科张增钰副主任医师给予具体指导和热情帮助，特此致谢！

于 虎

1989年于山西太谷人民医院

# 目 录

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| 第一章 概述 .....            | ( 1 )  |
| 第一节 骨科封闭疗法的简史 .....     | ( 1 )  |
| 第二节 骨科封闭疗法的几个基本问题 ..... | ( 3 )  |
| 第三节 骨科封闭疗法的常用药物 .....   | ( 6 )  |
| 第四节 骨科的疼痛症状及腰腿痛 .....   | ( 12 ) |
| 第五节 骨科封闭疗法的并发症及处理 ..... | ( 15 ) |
| 第二章 慢性劳损性疾患 .....       | ( 20 ) |
| 第一节 腰部慢性劳损 .....        | ( 20 ) |
| 第二节 棘上、棘间韧带损伤 .....     | ( 24 ) |
| 第三节 腰肌筋膜炎 .....         | ( 25 ) |
| 第四节 跟痛症 .....           | ( 26 ) |
| 第五节 肱骨外上髁炎 .....        | ( 28 ) |
| 第六节 冈上肌腱炎 .....         | ( 30 ) |
| 第七节 第三腰椎横突综合征 .....     | ( 31 ) |
| 第八节 滑囊炎 .....           | ( 32 ) |
| 第九节 腱鞘囊肿 .....          | ( 36 ) |
| 第三章 急性损伤性疾患 .....       | ( 38 ) |
| 第一节 急性腰扭伤 .....         | ( 38 ) |
| 第二节 肋骨骨折 .....          | ( 40 ) |
| 第三节 软组织扭、挫伤 .....       | ( 42 ) |
| 第四节 臀中肌综合征 .....        | ( 44 ) |
| 第五节 前臂桡侧肌腱周围炎 .....     | ( 45 ) |
| 第六节 骶髂筋膜脂肪疝 .....       | ( 46 ) |

|     |                  |        |
|-----|------------------|--------|
| 第七节 | 髂腰肌止点肌腱炎·····    | ( 48 ) |
| 第八节 | 创伤性滑膜炎·····      | ( 49 ) |
| 第四章 | 骨-纤维管压迫综合征 ····· | ( 50 ) |
| 第一节 | 弹响指和弹响拇指·····    | ( 50 ) |
| 第二节 | 桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎····· | ( 52 ) |
| 第三节 | 尺骨茎突部狭窄性腱鞘炎····· | ( 53 ) |
| 第四节 | 肱二头肌腱鞘炎·····     | ( 54 ) |
| 第五节 | 腕管综合征·····       | ( 55 ) |
| 第六节 | 前跗管综合征·····      | ( 56 ) |
| 第七节 | 梨状肌综合征·····      | ( 57 ) |
| 第八节 | 股外侧皮神经卡压综合征····· | ( 59 ) |
| 第九节 | 肩胛上神经卡压综合征·····  | ( 60 ) |
| 第五章 | 退行性变疾患·····      | ( 62 ) |
| 第一节 | 腰椎间盘突出症·····     | ( 62 ) |
| 第二节 | 坐骨神经痛·····       | ( 68 ) |
| 第三节 | 骨性关节炎·····       | ( 76 ) |
| 第四节 | 颈椎病·····         | ( 79 ) |
| 第五节 | 肩关节周围炎·····      | ( 82 ) |
| 第六章 | 其它疾患·····        | ( 88 ) |
| 第一节 | 肋软骨炎·····        | ( 88 ) |
| 第二节 | 尾骨痛·····         | ( 89 ) |
| 第三节 | 脊柱源腹痛·····       | ( 90 ) |
| 第四节 | 跗骨窦综合征·····      | ( 91 ) |
| 第五节 | 第十一肋尖综合征·····    | ( 92 ) |
| 第六节 | 剑突综合征·····       | ( 93 ) |
| 第七节 | 枕大神经痛·····       | ( 94 ) |
| 第八节 | 类风湿性关节炎·····     | ( 95 ) |

|      |              |        |
|------|--------------|--------|
| 第九节  | 骨囊肿·····     | ( 97 ) |
| 第十节  | 小腿慢性溃疡·····  | ( 99 ) |
| 第十一节 | 胫骨结节骨骺炎····· | (101)  |
| 第十二节 | 椎管内封闭疗法····· | (101)  |

## 第一章 概述

### 第一节 骨科封闭疗法的简史

封闭疗法又称注射疗法、神经阻滞疗法、解痛疗法、神经封闭疗法等。为了统一名称，避免混淆，本书把凡是用注射器向病变组织，或向与病变组织有关的部位注入封闭药物，来治疗疾病的方法，都称为封闭疗法。用于封闭疗法的药物称为封闭液。

1924年，国外有人在炎症病灶的周围注射了低浓度的盐酸普鲁卡因，发现在身体的有关部分可产生微弱而温和的刺激，从而改善了局部的营养情况，解除了病灶对大脑皮层异常的兴奋刺激，恢复了组织器官应有的功能和机制，使局部或远处的肿痛减轻，炎症消退，过敏反应减轻，而在治疗上显示出一定的疗效。但那时还主要局限于对炎症、坏死、外科败血症等进行病灶周围的封闭。

1951年有人 (Hollander) 给一组关节炎病人直接注射氢化可的松于关节内，其剂量只及口服剂量的十分之一左右，却发现90%以上的病例，关节的炎症受到抑制，关节温度降低，滑膜液内中性白细胞减少，效果有的持续几天，有的持续几周或几个月，个别的经一次封闭竟获得永久性的炎症消退。这样神奇的效果，吸引了世界各地的无数医学家，他们通过实践，不断地改进和完善着这一方法，其后就逐渐发展成为激素封闭这一特殊疗法。目前已广泛应用于临床工作中。

在我国，1958年吴祖尧就发表文章，对骨科常见的肌肉、肌腱、韧带、筋膜、关节囊和关节内等组织的急性损伤、劳损和一些非细菌性炎症的激素封闭疗法进行了重点介绍，有力地推动了本疗法在国内的开展。

随着中西医结合的开展，穴位封闭也逐渐应用于临床。穴位封闭是将封闭液注入与病变有关的穴位内，利用针刺和封闭液对穴位的刺激及小剂量封闭液的药理作用，来达到治疗目的。1988年刘祖舜等初步证实了穴位给药较皮下、肌注等量药物起效快、作用强。与静脉注射比较的四种药物，其起效率、作用强度与静脉注射相当，甚或超过。

近十年来，有关骨科封闭疗法的文献报道越来越多，其适用范围不断扩大。如可用封闭疗法治疗骨囊肿、跗骨窦综合征、腰椎间盘突出症等。封闭液的种类也由盐酸普鲁卡因、激素，增加到应用碘酒、酒精、鱼肝油酸钠及中药制剂等，甚至可用空气来进行封闭治疗。

本书所介绍的封闭疗法，有些可以单独应用，有些则是综合治疗中的一部分，需配合其它疗法才能奏效；有些疗效肯定，效果明显，有些则疗效一般，还有待于进一步的改进和完善；有些疾病如髂嵴筋膜脂肪疝、脊柱源腹痛等，通过封闭既可明确诊断，也同时进行了治疗。

尽管封闭疗法简单，安全，易掌握，疗效较高，但也绝不应视之为“万应灵丹，百病皆治”，以至形成滥用乱治，不严格选择病例，甚至造成不应该发生的严重后果。这些问题在以后的几节中还要提到。

## 第二节 骨科封闭疗法的几个基本问题

### 一、封闭疗法的作用机理

骨科封闭疗法的作用机理随着病变部位及封闭液的不同而异，但其基本机理主要有以下三个方面：

1. 促进局部肿胀的消散和吸收，加速局部血液循环及淋巴液回流，改善局部营养状况，防止局部软组织粘连、纤维化及骨化。

2. 消除或减轻局部的炎症反应及疼痛，防止肌肉痉挛，有利于肢体功能的恢复。

3. 消除原发病灶的疼痛刺激，阻止其病理反应的发生。

### 二、封闭疗法的适应症

1. 慢性劳损性疾患，如腰肌筋膜炎、跟痛症、滑囊炎等。

2. 急性损伤性疾患，如急性腰扭伤、软组织扭、挫伤、创伤性滑膜炎等。

3. 骨-纤维管压迫综合征，如弹响指、桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎、腕管综合征等。

4. 退行性变疾患，如腰椎间盘突出症、骨性关节炎、颈椎病等。

5. 其它疾患，如尾骨痛、类风湿性关节炎、骨囊肿等。

### 三、封闭疗法的禁忌症

1. 患结核病及化脓性炎症与恶性肿瘤的病人，不宜采

用激素封闭疗法。

2. 体弱或全身情况不佳的病人、肝、肾功能障碍的病人、盐酸普鲁卡因过敏的病人，不宜采用盐酸普鲁卡因封闭疗法。

3. 诊断不明确病人，最好不用或慎用封闭疗法（诊断性治疗的病人除外）。

4. 患有全身性严重疾患（如血友病）的病人、精神失常的病人，不宜采用封闭疗法。

5. 局部皮肤有擦伤、感染或表皮糜烂的病人，不能应用封闭疗法。

#### 四、常用的封闭方法

1. 腱鞘内封闭法 将封闭液注入腱鞘内的方法，如狭窄性腱鞘炎可行腱鞘内封闭。

2. 肌腱、韧带起止点及骨膜等部位的封闭法 将封闭液直接注入病变局部的方法，如肱骨外上髁炎、踝关节扭伤等可采用本法。

3. 关节腔封闭法 将封闭液注入关节腔的方法，如骨性关节炎、类风湿性关节炎等可应用本法。

4. 穴位封闭法 将封闭液注入穴位的方法。穴位即针灸的刺激点，是人体脏腑之气输注聚结之所在。骨科封闭常用的穴位有数十个，如合谷、大椎、足三里、环跳、承山、肾俞等。其选穴要准确，进针后有得气感才可注射。

5. 椎管内封闭法 将封闭液注入硬膜外腔或蛛网膜下腔的方法，如腰椎间盘突出症、颈椎病等可施用本法，但需有必要的设备及操作经验才宜应用。

6. 其它部位的封闭法 如在骨囊肿的囊腔、神经干的周围等部位进行封闭。

## 五、封闭疗法的注意事项

1. 对病人要做好解释工作，消除病人的恐惧心理，树立治疗信心。

2. 封闭时病人最好采取卧位或坐位，以防盐酸普鲁卡因注入后血管扩张、血压下降或因病人晕针而跌倒致伤。

3. 要严格掌握无菌操作的原则，消毒要认真，无菌区要够大。特别是关节腔封闭及腱鞘内封闭时，必要时操作者还需戴消毒手套，在封闭部位铺上无菌孔巾。

4. 封闭疗法的关键是找准封闭部位，所以封闭前要仔细检查病人，用手指仔细按压寻找压痛点或病变部位，确定其范围、深度、方向、与周围组织的关系，然后进行穿刺封闭。

5. 在肌腱、韧带附着部位封闭时，注药阻力较大，故针头与针筒必须捻紧，以免封闭液从两者之间喷出。

6. 封闭前一定要检查好药名、规格、剂型、浓度及纯洁度，并查对病人避免弄错。如盐酸普鲁卡因液中有絮状沉淀，则不可使用。

7. 各种封闭疗法的疗程、间隔时间并不一致，要根据病变部位及封闭液的不同具体应用，不能千篇一律。

8. 目前人们对封闭疗法的认识还不一致，有的医生热衷于对大手术的学习、研究，愿意处理患复杂、疑难病症的病人，而对临床工作中许多常见的、多发的小病小痛则不屑一顾，认为“小封闭是雕虫小技”而不愿操作。也有人因某些封闭的操作要点不能一下掌握就弃而不用，这些都是不正确的。

### 第三节 骨科封闭疗法的常用药物

封闭用的药物很多，但应用最早也是最常用者仍为局部麻醉药和激素，其次是透明质酸酶、酒精、鱼肝油酸钠等。还有许多药物也可用于封闭，如四环素、碘酒、硫酸镁、654-2、维生素C及某些抗生素等。本节仅将常用的药物作一简介，对其它药物的应用将在以后各节中介绍。

#### 一、局部麻醉药

局部麻醉药能稳定神经纤维的细胞膜，使动作电位无法传导，而使神经的感觉功能被阻断，起到止痛作用。封闭就是取其阻滞麻醉的效应，来中断病变处疼痛的恶性循环传导，达到治疗目的。过去和现在都把局部麻醉作为疼痛征象时对症治疗的解除局部疼痛的良好办法。在封闭时，几乎所有的病人都可应用局部麻醉剂，一方面可减少封闭时的疼痛，另一方面能使发生营养障碍的神经系统改变过度兴奋的状态，使强烈的刺激变为弱的刺激或阻断病变处的恶性循环刺激，调节机体的机能，经过一定时期，阻滞作用消失后，功能恢复，疾病得以治愈。

1. 盐酸普鲁卡因（奴夫卡因） 本品在封闭疗法中是应用最早的，也是现在应用最广的封闭液。盐酸普鲁卡因毒性小，发挥作用迅速，对组织无刺激性，是一切局麻药中最安全的。成人一次用量的极限为1.0克。规格有0.25% 盐酸普鲁卡因10毫升，0.5%盐酸普鲁卡因10毫升，2%盐酸普鲁卡因2毫升。封闭时可根据病变的部位、范围来决定用量，并根据用量的多少选用不同的浓度。一般用量在4毫升以下者用2%的浓度；在5~10毫升者用1%的浓度；大于10毫升者用0.5%的浓度。门诊最大用量一般一次不超过0.5%盐酸

普鲁卡因40毫升；最小用量为2%盐酸普鲁卡因0.5毫升。

2. 利多卡因（昔罗卡因） 本品的局部阻滞作用较盐酸普鲁卡因强，发挥作用也快，但毒性相应加大。成人一次用量不宜超过0.4克。规格为：2%盐酸利多卡因 10 毫升，2%盐酸利多卡因20毫升。封闭时，0.5~2%的浓度均可应用。

2. 局部麻醉药的不良反应及处理 常用量的局部麻醉药不良反应少见。临床上所遇到有以下两种情况：

（1）中毒反应：常因用药量过大、局部麻醉药误注入血管、封闭部位血运丰富、病人体质衰弱等原因引起。因吸收过量引起中毒反应时，轻者多言、激动、烦躁，重者血压下降、脉搏细弱、恶心、呕吐、紧张不安，肌肉震颤、挣扎甚至惊厥。未及时给氧，可因窒息而呼吸、心跳停止。对局部麻醉药呈高敏反应的人，即使常用量也可引起中毒反应。故常规用药时也应注意病人的反应，以防意外情况发生。

如发现中毒，首先要立即停药，轻者令病人休息，注意观察。可肌肉注射安定5~10毫克或苯巴比妥钠0.1~0.2克。重者要立即给予吸氧和升压药物，如盐酸麻黄碱10~30毫克静脉注射，间羟胺0.5~5毫克静脉注射等。心跳过缓者可用恢复压敏5~15毫克静脉点滴，也可肌肉注射鲁米那儿钠0.1~0.2克，并静脉注射50%葡萄糖40~100毫升。有惊厥现象时，应分次静脉注射2.5%硫喷妥钠，每次3~5毫升，直至症状缓解或停止。如呼吸、心跳停止，则应按心、肺复苏的方法迅速抢救。

（2）过敏反应：少量用药就立即产生类似中毒反应的症状，称为过敏反应。有的病人有荨麻疹、支气管痉挛和喉头水肿的现象，病人可虚脱甚至死亡。有人认为在应用盐酸普鲁卡因前，没有必要常规进行皮试；但笔者认为，凡属过

敏体质或可疑过敏者，均应先作皮内过敏试验，皮试阴性者才可应用。

发现有过敏反应出现时，除按中毒反应抢救外，还应给予抗过敏治疗。

## 二、激素

在临床工作中所讲的激素，包括由脑下垂体前叶分泌的促肾上腺皮质激素和由肾上腺皮质所分泌的肾上腺皮质激素。其种类很多，作用不同。目前，国内、国外的书籍杂志上，除非特别指出是什么激素外，凡提皮质激素或简称激素时，都是指糖皮质激素而言的，临床常用的主要是皮质醇(可的松类激素)。

激素的性质、作用、用途是众所周知的。激素封闭治疗骨科疾病，主要是利用其抗炎、抗过敏的作用，从而减轻机体组织对损伤性刺激所产生的病理反应；降低毛细血管壁和细胞膜的通透性，减少炎性渗出，使局部肿胀消退；抑制结缔组织增生，减少成纤维细胞的生长和病变组织的类纤维蛋白质；抑制组织胺及其它毒性物质的释放。

如在关节腔内封闭时，由于激素的抗炎作用，使关节滑囊内的炎性渗出减少；同时，因急性期关节滑液粘多糖有去聚合作用，使滑囊液粘稠度降低，而在激素的作用下促进了粘多糖的再聚合作用，从而使关节液的粘稠度迅速恢复正常。

封闭时，激素可单独使用，也可和其它药物混合应用。它常常是和盐酸普鲁卡因混合使用的，一方面可起到局部麻醉作用，另一方面能够稀释其浓度而增强疗效。

凡关节、滑囊、腱鞘、韧带、筋膜及软组织的非感染性炎症，除骨髓、骨质已有破坏，或肌腱、韧带断裂等重大损

• • •