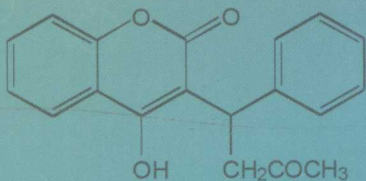


临床药师案头工作手册丛书

总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国

华法林抗凝治疗 临床药师指导手册

主编 葛卫红



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

临床药师临床工作手册丛书

2015 2016 2017 2018

华法林抗凝治疗 临床药师指导手册

主编 周心二



人民卫生出版社
www.hapress.com

临床药师案头工作手册丛书

总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国

华法林抗凝治疗 临床药师指导手册

主 编 葛卫红
副主编 方 芸 王东进
编 委 柳亚敏 张海霞 阳丽梅
徐 航 阿米尔 曹佳男
张天镇

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

华法林抗凝治疗临床药师指导手册/葛卫红主编.

—北京: 人民卫生出版社, 2009.11

ISBN 978-7-117-12310-5

I. 华… II. 葛… III. 抗凝血药—临床应用—手册
IV. R973-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 192728 号

门户网: www.pmph.com

出版物查询、网上书店

卫人网: www.ipmph.com

护士、医师、药师、中医

师、卫生资格考试培训

华法林抗凝治疗临床药师指导手册

主 编: 葛卫红

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/32 印张: 3.875

字 数: 69 千字

版 次: 2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-12310-5/R·12311

定 价: 12.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

《临床药师案头工作手册丛书》

总 序

临床药师开展的许多工作需要记录,而不同的临床药师记录格式和习惯不同,为便于工作的考核和总结,更利于交流与分享,应该推广规范化的记录格式;另外临床药学许多问题的解决需要思路,即找到解决问题的切入点和流程,同时解决问题的证据散在不同的期刊和图书中,每次都查阅相同的资料为重复劳动,浪费时间。基于上述原因,为规范临床药师的工作记录,提高临床药师的工作效率和解决问题的准确性,我们将组织全国开展临床药学工作较好的医院,结合工作中积累的经验,编写《临床药师案头工作手册丛书》。

《临床药师案头工作手册丛书》包括 12 本,它们是:

- 《华法林抗凝治疗临床药师指导手册》;
- 《抗癫痫药物治疗临床药师指导手册》;
- 《抗心力衰竭治疗临床药师指导手册》;
- 《哮喘治疗临床药师指导手册》;
- 《疼痛治疗临床药师指导手册》;
- 《高血压治疗临床药师指导手册》;
- 《糖尿病治疗临床药师指导手册》;
- 《戒烟治疗临床药师指导手册》;

《肾功能不全患者治疗临床药师指导手册》；
《肝功能不全患者治疗临床药师指导手册》；
《妊娠和哺乳期患者治疗临床药师指导手册》；
《18岁以下患者治疗临床药师指导手册》。

本丛书的每个分册介绍临床药师开展工作的方法、思路、流程、记录格式、标准操作规程、实际工作经验、国外工作模式、用药教育及评估、指南及专家共识等(不同分册可能略有不同和侧重),以图表、文字等形式编写,内容来源于指南、专家共识、循证医学结果和药品说明书,形式新颖,简洁实用,重点突出规范化治疗和预防,以及不同治疗药物的差异和特殊注意事项(药学监护点)。相信本套丛书的出版,将为临床药师开展工作、开拓思路、提升药师价值发挥促进作用和提供切实的帮助。

丛书总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国

2009年10月



序 一

大家知道,某些病人手术后的抗凝治疗及药物调整是一件令人头痛的事,例如调整好换瓣病人的华法林用量以避免产生并发症实在是意义重大!而栓塞或出血时有发生,结果轻者残疾,重者失去生命。

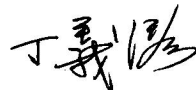
时至今日,行业科技水平的提高,越来越多的医院和心血管医生都可以完成心脏瓣膜替换手术。据统计,现在每年有数万例患者接受该手术,因而使换瓣后终生使用华法林抗凝治疗成为越来越重要的方法。而且随着医学的发展与进步,华法林抗凝治疗已作为深静脉血栓性疾病、肺动脉栓塞、肺动脉高压、心房纤颤、心肌梗死、冠状动脉内支架介入手术、大血管支架或替换手术等疾病治疗的辅助治疗,其应用范围越来越广泛。如何让更多的临床医生、临床药师,尤其是负责病人后续治疗的基层医务人员,甚至是病人本人及家属学会及了解华法林应用的方法和知识对于这类疾病的治疗长期效果无疑有着非常重要的意义。因此,能够有这样的一本手册来指导医务人员或普及患者本人及家属该方面的知识,不仅是临床药师和心血管医生的愿望,也可满足该领域快速发

展的实际需求。

近几年来随着临床药师这一新的专业领域的建立与发展,我院创造性地将临床药师派至有关科室与临床医师共同从事围手术期的患者教育与临床抗凝工作,很好地保证了患者抗凝的及时、准确与风险事件的防范,同时也开展了部分抗凝门诊及术后随访与患者咨询工作。临床医师与药师的这种近距离深入合作真正实现了以“病人为中心,更好地为患者服务”的目标。

经过几年的实践,我院的临床药师较好地掌握了华法林抗凝治疗的各个环节并成为医生的有力助手,同时也大大地减轻了临床医生的压力和负担。随着他们对华法林抗凝治疗的深入研究与临床经验的不断累积,他们把掌握的知识与获取的心得集结成册,故将其推荐给同行,以期能对其他临床药师、医师在此方面有所帮助。

南京鼓楼医院院长



2009年10月29日

序 二

在当前医院现代化管理中,内涵管理是医院关注的重点。医院的内涵管理是医院医疗质量的重要保证,医疗质量是每一所医院着重关注的风向标,在社会的关注度,病人的满意度,政府信任度以及医院本身对外影响度方面起着重要作用。因此医院对影响医疗质量的种种环节,都十分重视。

我国的临床药师工作近几年在管理层和临床需求的双重作用下,越来越得到重视,重视的目的在于提高医疗质量。临床药师参与临床工作对营造高质量的医疗氛围起着积极的作用。心血管疾病中常用抗凝药物的应用一直是临床医师需要掌握的基本知识,药物剂量和用法对患者的预后、疗效、抗凝并发症的发生起到重要的作用。在口服抗凝药中,华法林是临床应用最广泛的药物。我院临床药师通过在临床两年多的抗凝治疗实践,系统编撰了《华法林抗凝治疗临床药师指导手册》,旨在规范临床抗凝治疗工作,为从事抗凝治疗管理的医务人员提供参考。目前国内对华法林抗凝治疗管理的专业资料尚不多见,因此不能满足广大医师、药师、患者的需要。

本手册若能起到认识、实践、研究和规范华法林抗凝治疗管理的作用,将是编撰者的最大愿望。感谢临床药师在繁忙的临床工作中,搜集资料,编辑成册。不当之处,也希望同道积极指正,以进一步完善。

南京鼓楼医院副院长



2009年10月9日

前 言

临床上心脏科、血管科、骨科等手术后以及多种血栓栓塞、缺血性疾病均需用抗凝药物来预防或治疗血栓的形成和复发。由于华法林(苳丙酮香豆素, Warfarin)具有作用时间长、服用方便、价格低廉、副作用相对较小且可控等优点,而成为临床最常用的口服抗凝药物。但许多因素如药物、食物、疾病状态等均会增强或减弱华法林的作用,导致治疗过程中出现抗凝不足致血栓形成或抗凝过量致出血倾向等。因此,如何预防华法林抗凝治疗并发症的发生一直是临床最为关注的问题之一。

20世纪70年代以来,美国的临床工作者开始探索并建立了由具有专门知识的药师负责管理的抗凝门诊(Anticoagulation Clinic, AC),从而有效地预防了华法林抗凝并发症的发生。抗凝门诊自建立以来在美国迅速普及,目前已扩展到了全球许多国家和地区,亚洲的日本、韩国也在20世纪90年代开始建立抗凝门诊。

目前,我国的抗凝治疗现状不容乐观。著名心血管病专家胡大一教授的研究显示,我国大城市房颤患者抗凝治疗率只有2%,接受抗凝治疗的患者60%以上 $INR < 1.8$ (国际抗凝指标为 $2.0 \sim 3.0$)。

大城市的抗凝治疗率已经很低,而在我国的中小城市和农村,抗凝治疗率及监测力度就相差更远了。另外,我国目前尚无关于华法林的实用指南,抗凝标准不统一,导致我国患者抗凝治疗不规范。

2007年12月,卫生部确定42家医院作为临床药师制试点单位,由此开始探索临床药师的准入标准、工作模式、岗位职责等。这无疑给我国临床药师参与抗凝治疗工作带来契机。但到目前为止,我国尚无一本适合于临床药师工作需要的关于华法林抗凝治疗方面的专业书籍。为此,本书编者借鉴国外抗凝工作模式并结合自身的实践,编写《华法林抗凝治疗临床药师指导手册》,以期从事抗凝治疗管理的临床药师提供参考。

在编写中,本书参考了国际行业学会或各专业研究学会制定的治疗原则,并注意吸取现代医药科学领域中关于华法林治疗策略的新理念,力求做到应用基础药理学理论知识与临床实际相结合,以指导临床合理使用抗凝药物。

本书主要面向从事临床药学或抗凝治疗的药师、医师、护士,亦可作为临床药学专业本科生、研究生的教学参考书。

编 者

2009年10月

目 录

第一章 华法林简介.....	1
第一节 华法林的基本性质.....	1
一、历史	1
二、化学结构	2
三、作用机制	2
四、药代动力学	3
五、不良反应	4
六、影响华法林抗凝效果的因素	5
(一) 遗传因素	5
(二) 药物、天然药物与食物	7
(三) 疾病	8
(四) 其他因素	8
第二节 华法林的适应证及用法用量.....	9
一、适应证	9
(一) 静脉血栓栓塞的预防	9
(二) 深静脉血栓栓塞的治疗	9
(三) 肺栓塞的治疗	11
(四) 心房颤动的抗凝治疗	12
(五) 心脏瓣膜置换术后抗凝 治疗	13
(六) 心肌梗死后的抗凝治疗	14

二、使用方法	15
(一) 初始剂量与维持剂量	15
(二) 监测频率及剂量调整	15
第二章 抗凝管理的特殊情况	19
第一节 特殊时期的抗凝管理	19
一、围手术期抗凝管理	19
二、牙科操作时的抗凝管理	23
三、机械瓣置换术后妊娠妇女的 抗凝管理	24
(一) 妊娠全程使用华法林	24
(二) 妊娠全程使用肝素	24
(三) 妊娠头三个月使用肝素,在 3~6个月转为华法林	24
四、育龄期女性的抗凝管理	25
第二节 高INR或出血的管理	25
一、基本原则	26
二、具体处理方法	26
(一) 目标值上限 $\text{INR} < 5.0$, 无出血	26
(二) $\text{INR} 5 \sim 9$, 无出血	27
(三) $\text{INR} < 10$, 合并轻度出血或出血 高危因素(如近期手术)	27
(四) $\text{INR} 10 \sim 20$, 无出血	27
(五) $\text{INR} 10 \sim 20$, 合并轻度以上 出血	27
(六) $\text{INR} > 20$, 合并出血倾向或 存在出血	28

(七) INR 在治疗范围或升高, 严重 出血	28
(八) 患者在术前需要快速或紧急 逆转抗凝	28
三、关于维生素 K	30
第三章 国外抗凝治疗管理模式——抗凝 门诊	31
第一节 抗凝门诊简介	32
一、抗凝门诊的目的和内容	32
(一) 目的	32
(二) 抗凝门诊的工作内容	32
二、抗凝门诊中的药师	32
(一) 药师的责任与权利	32
(二) 药师处方权的获得	33
第二节 国外的抗凝门诊	34
一、美国的抗凝门诊	34
二、韩国的抗凝门诊	35
三、其他国家和地区的抗凝门诊	37
第三节 抗凝门诊的工作程序	38
一、美国抗凝门诊的工作程序	38
(一) 资料准备	38
(二) 患者教育	38
(三) 确定抗凝强度和初始剂量	40
(四) 解释 INR 值、调整药量	41
(五) 确定 INR 监测间隔	41
(六) 不良反应记录	41
二、韩国抗凝门诊模式	41

(一) 抗凝门诊预约	42
(二) 药师工作程序	42
(三) 患者用药教育	43
第四章 抗凝治疗相关研究	46
一、与华法林剂量需求相关的基因 多态性	46
(一) 维生素 K 环氧化物还原酶 (VKOR) 的基因多态性	46
(二) γ -谷氨酰基羧化酶(GGCX) 的 基因多态性	48
(三) 细胞色素 P450(CYP450) 酶的基因多态性	49
(四) 载脂蛋白 E(APOE) 的基因 多态性	50
二、基因型相关的给药模型研究	51
三、对华法林剂量给药模型的评价	52
第五章 南京鼓楼医院药师参与抗凝治疗 实践简介	59
第一节 药师参与抗凝治疗管理的 模式	59
一、试点研究的概况	59
二、抗凝治疗管理模式	60
第二节 药师参与抗凝治疗管理标准 操作规程	62
一、药师查房标准操作规程	62
(一) 参与医学查房	62
(二) 药学查房	62

二、抗凝检测标准操作规程	62
三、华法林剂量调整标准操作规程	63
四、患者用药教育标准操作规程	65
五、抗凝用药咨询标准操作规程	66
六、抗凝工作周末交班标准操作 规程	67
七、药师参与其他专科抗凝管理 标准操作规程	67
八、出院患者随访标准操作规程	68
九、科研标准操作规程	69
第三节 药师参与华法林抗凝治疗 管理效果评价	69
一、用药教育的效果评价	69
(一) 基本方法	69
(二) 结果	70
(三) 小结	71
二、常规模式和新模式的有效性 评价	72
(一) 基本方法	72
(二) 结果	74
(三) 小结	76
附 录	78
附录 1: 患者药历	78
附录 2: 胸心外科药师抗凝查房 记录表	80
附录 3: 华法林抗凝治疗用药教育 材料	80