



21世纪高等教育精品教材

护理药理学辅导

主 审 王正东
主 编 杨思思 严兴梅
副主编 陈秀花 刘晓凤 刘雯雯
参 编 丰文泉

汕头大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

护理药理学辅导/杨思思,严兴梅主编. —汕头:
汕头大学出版社,2020.12
ISBN 978-7-5658-4256-6

I. ①护… II. ①杨… ②严… III. ①护理学—药理学 IV. ①R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 266682 号

护理药理学辅导

HULI YAOLIXUE FUDAO

主 编: 杨思思 严兴梅

责任编辑: 汪艳蕾

责任技编: 黄东生

封面设计: 易 帅

出版发行: 汕头大学出版社

广东省汕头市大学路 243 号汕头大学校园内 邮政编码: 515063

电 话: 0754-82904613

印 刷: 河北铄柠印刷有限责任公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 10.5

字 数: 224 千字

版 次: 2020 年 12 月第 1 版

印 次: 2021 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 28.50 元

ISBN 978-7-5658-4256-6

版权所有,翻版必究

如发现印装质量问题,请与承印厂联系退换

前言

《护理药理学辅导》为《护理药理学》的配套教材,适用于护理、中药、康复等医学相关专业的学生学习。本教材分为两部分:第一部分为实验指导,包括药物的基本知识、药理学实训教程,第二部分为各章练习题,并在附录中收纳参考答案。部分练习题紧扣护考试题考点,少数习题在一定程度上向临床医学延伸,既能帮助学生把握考点,又体现了护理药理学与临床的联系。练习题的题型多样,包括单项选择题、填空题、名词解释、简答题、案例分析等,方便学生理解、掌握学习内容。

本教材在编写过程中参考、引用了国内外相关药理学教材的内容;编写工作得到了学院的大力支持和悉心指导,谨此一并表示诚挚谢意!

由于编者对药理学教材的撰写经验有限,书中难免有疏漏和不足之处,敬请各位专家、同行及广大师生批评指正。

编者





目录 CONTENTS

第一部分 实验指导

第一章	药物的基本知识	3
第一节	药典与药品管理法	3
第二节	国家基本药物	4
第三节	药物的批号、有效期、失效期的识别	4
第四节	药品外观质量检查	5
第五节	药物体外配伍禁忌	5
第六节	特殊药品的管理	6
第七节	处方基本知识	8
第二章	药理学实训教程	10
第一节	药理学实训意义及要求	10
第二节	药理学实训报告及书写注意事项	13
第三节	实训内容指导	14

第二部分 各章练习题

第一章	总论	27
第一节	绪言	27
第二节	药物效应动力学	28
第三节	药物代谢动力学	30
第四节	影响药物作用的因素	33



第二章	传出神经系统药物	36
第一节	概述	36
第二节	拟胆碱药	37
第三节	抗胆碱药	39
第四节	拟肾上腺素药	42
第五节	抗肾上腺素药	45
第三章	麻醉药	47
第四章	中枢神经系统药物	49
第一节	镇静催眠药	49
第二节	抗癫痫药和抗惊厥药	51
第三节	抗精神失常药	54
第四节	镇痛药	56
第五节	解热镇痛抗炎药与抗痛风药	59
第六节	中枢兴奋药	61
第五章	利尿药和脱水药	64
第六章	心血管系统药物	67
第一节	抗高血压药	67
第二节	抗慢性心功能不全药	71
第三节	抗心律失常药	76
第四节	抗心绞痛药	80
第五节	抗动脉粥样硬化药	83
第七章	血液和造血系统药物	85
第八章	抗组胺药及钙盐	95
第九章	消化系统药物	98
第十章	呼吸系统药物	104
第十一章	作用于子宫的药物	109

第十二章 激素类药物	113
第十三章 抗微生物药	117
第一节 抗微生物药和化学治疗概述	117
第二节 抗生素	119
第三节 化学合成抗微生物药	130
第四节 抗结核病药	132
第五节 抗真菌药和抗病毒药	136
第六节 消毒防腐药	137
第十四章 抗恶性肿瘤药物	140
附录 参考答案	143
参考文献	159



第一部分

实验指导



药物的基本知识



第一节 药典与药品管理法

药典是一个国家记载药品标准、规格的法典，其显著特点是具有法定性和规范化的体例。药典一般由国家药品监督管理部门主持编纂、颁布、实施，国际性药典则是由公认的国际组织或者有关国家进行协商编订。药典制定的药品标准对加强药品的质量保证、监督管理、保障用药安全及有效性起着十分重要的作用。它规定了常用药品和制剂的标准规格和检验方法。药典是国家对药品生产、供应、使用、检验和监督管理的法定依据。自1949年中华人民共和国成立后，党和政府立即筹划编制新中国药典，于1953年颁布了第1版《中华人民共和国药典》（以下简称《中国药典》），后经过多次修订和完善。2015年版《中国药典》是新中国成立以来第10版药典。2020年7月2日，国家药品监督管理局、国家卫生健康委发布公告，正式颁布2020年版《中国药典》，并于2020年12月30日起正式实施。2020年版《中国药典》共收载品种5911种，其中，新增319种，修订3177种，不再收载10种，品种调整合并4种。一部中药收载2711种，其中新增117种、修订452种。二部化学药收载2712种，其中新增117种、修订2387种。三部生物制品收载153种，其中新增2种、修订126种；新增生物制品通则2个、总论4个。四部收载通用技术要求361个，其中制剂通则38个（修订35个）、检测方法及其他通则281个（新增35个、修订51个）、指导原则42个（新增12个、修订12个）；药用辅料收载335种，其中新增65种、修订212种。

《中华人民共和国药品管理法》是由国家颁布、实施的药品管理基本法律，凡在中华人民共和国境内从事药品研制、生产、经营、使用以及监督管理活动，必须遵守。我国于1984年9月20日第六届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过了《中华人民共和国药品管理法》，自1985年7月1日起施行。《中华人民共和国药品管理法》（以下简称《药品管理法》）目前已通过四次修订和完善，第一次在2001年2月28日修正通过，自2001年12月1日起施行；第二次在2013年12月28日修正通过，自2013年12月28日起施行；第三次在2015年4月24日修正通过，自公布之日起施行。第四



次在 2019 年 8 月 26 日修订通过，自 2019 年 12 月 1 日起施行。现行版本即为 2019 年修订版。



第二节 国家基本药物

《国家基本药物目录》是为加强药品生产和使用的科学管理，保障人民防病治病的基本需求，打击药价虚高，适应我国医疗体制改革而制定。《国家基本药物目录》所列品种是由我国医药专家和广大基层医药工作者通过临床使用、科学评价后筛选出来的具有代表性的药物，这些药物的主要特点是不良反应小、疗效好、价格合理、质量稳定、使用方便，适合我国国情。国家基本药物即指由国家政府制定的《国家基本药物目录》中的药物。我国结合 1992 年医疗保险制度的改革，开始制定国家基本药物。遴选国家基本药物的原则为防治必需、安全有效、使用方便、价格合理、中西药并重、基本保障、临床首选以及基层能够配备。国家基本药物主要包括预防、诊断和治疗各种疾病的药物。随着药物的发展和防病治病的需要，《国家基本药物目录》实行动态管理，原则上，每 3 年进行一次调整。



第三节 药品的批号、有效期、失效期的识别

批号是药品生产企业用于识别“批”的一组数字或字母加数字，通过批号可以追溯和审查该批次药品的生产历史。同批号药品是在规定限度内具有同一性质和质量，并且在同一周期中生产出来的药品。多数药品的批号采用 6 位数字表示，按照“年十月十日”的顺序编制。例如，某种药品的生产日期为 2019 年 8 月 12 日，则该药品的批号是 190812。但需注意的是，药品批号不等同于生产日期。

有效期是指可保证药品安全有效的使用期限，其具体含义是在规定的贮存条件下、能够保证药品质量的期限，是控制药品质量的重要指标之一。药品标签中的有效期应按照年、月、日的顺序标注。例如，某药品有效期至 2019 年 5 月 31 日，即表示该药品在 2019 年 5 月 31 日前使用均有效。有的药品仅标明有效期为 3 年，则可根据该药品的批号进行推算，如某药品的批号是 150629，有效期为 3 年，则说明该药品可有效使用至 2018 年 6 月 28 日。

失效期是指在规定的贮存条件下，药品质量开始下降，达不到质量标准要求的时间期限。例如，某药品的失效期为2019年8月，则表示该药品能使用到2019年7月31日。



第四节 药品外观质量检查

药品的外观质量检查，即通过人的视觉、嗅觉、味觉等感官试验，对药品的包装、容器、标签等外观形状进行检查，以判定药品质量优劣的方法。例如，利用视觉判断四环素为黄褐色，红霉素为白色；利用嗅觉判断林可霉素注射液有蒜臭味，若用苯甲醇冒充则无；对于有毒性、刺激性的未知药品切不可随意用口尝或用鼻子去嗅，以免发生危险。

药品外观质量检查可从如下方面着手：①标签内容应清晰可辨，生产日期、批号、有效期等内容齐全，注意判断包装名称与实物是否相符，注射液还需要判断外包装与安瓿瓶上的药名是否一致；②片剂应无破碎、松散、发霉、变色，糖衣片还应无褪色、溶化、龟裂等现象；③注射剂应为澄明溶液，无异物，无结晶，瓶身无破损；④溶液剂应当无变色、无沉淀、无分层、无发霉、无酸败异臭等现象。诸如此类，其他药品要根据其理化性质的差异做相应的外观检查。若经由外观检查有疑问，应暂停使用，必要时，可送药检部门进行检验，确认合格后，方可使用。



第五节 药物体外配伍禁忌

配伍禁忌指药物体外配伍时，直接发生物理、化学的相互作用，使药物出现水解、中和等理化反应，这时可能发生浑浊、沉淀、变色及产生气体等外观异常的现象。一般将配伍禁忌分为物理性配伍禁忌和化学性配伍禁忌两类，尤以化学性配伍禁忌多见。物理性配伍禁忌，是某些药物配合在一起会发生物理变化，使药物的外观、形状、溶解度等物理性状发生改变，如分离、沉淀、潮解、液化等，造成药物应用困难。化学性配伍禁忌，是某些药物配合在一起会发生化学反应，改变药物性状的同时，使药物减效、失效或毒性增强，甚至引起燃烧或爆炸，常见的有氧化还原、沉淀、产气、水解、燃烧或爆炸等。例如，维生素K为一种氧化剂，若与还原剂维生素C配伍，则维生素K被强还原剂维生素C破坏而失效。

配伍禁忌一旦出现，必定使药效降低或失效，甚至引起药物不良反应，应当避免。



两种浓度不同的药物配伍时，应先加浓度高的药物至输液瓶中，后加浓度低的药物，以减慢发生反应的速度。不同药物混合时，一次只加一种药物到输液瓶中，待混合均匀后，液体外观无异常，再加入另一种药物。根据药物的药理性质，合理安排输液顺序，对存在配伍禁忌的药物，在使用时应当间隔给药，如需序贯给药，则应在两组药物之间，用生理盐水或葡萄糖注射液冲洗输液管过渡。有色药液应最后加入输液瓶中，以免瓶中产生的细小沉淀不易被发现。中药注射液宜单独使用。新药使用前，应当认真阅读药品说明书，避免在不了解新药特性的情况下，盲目配伍。

临床上新药应用不断增多，不少药物缺乏相关的配伍资料。因此，临床用药应谨慎，对配伍禁忌不明的药物需要专业的药学人员参与临床药物配伍的监护，以减少药物配伍禁忌的发生。



第六节 特殊药品的管理

特殊药品是指麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品和生物制品，《药品管理法》规定对以上几类药品实行特殊管理办法。特殊管理的核心是对以上几类药品进行严格审批，严格控制滥用和流入非法渠道。

一、麻醉药品

麻醉药品是指连续使用后，易产生身体依赖性的药品，包括阿片类、可待因类、吗啡类、合成麻醉类药等。

麻醉药品处方权由医师以上职称医生开具，经医务科审批方可执行，签字字样由药房备查。麻醉药品的注射剂处方用量为1次用量；其他剂型处方用量不得超过3日常用量；缓释剂、控释制剂处方用量不得超过7日常用量。为癌痛，慢性中、重度非癌痛患者，开具麻醉药品注射剂处方用量不得超过3日常用量；其他剂型处方用量不得超过7日常用量。麻醉药品必须使用专用处方，要求字迹清楚，书写完整，要严格核对医生姓名和签字，配方和核对人员均须签名，并建立麻醉药品处方登记册。医务人员不得为自己开麻醉药品处方。

二、精神药品

精神药品是指直接作用于中枢神经系统，使之兴奋或抑制，连续使用后能够产生依赖性的药品。根据药品使用后人体产生依赖和危害的程度，将精神药品分为两类：第一类包括司可巴比妥、布桂嗪、利他林、咖啡因、复方樟脑酊等，不得在医药门市零售；第二类包括

苯巴比妥、地西洋、艾司唑仑、氨酚待因等，可凭盖有医疗单位公章的医生处方在医药门市购买。

精神药品的开具须使用专用处方，处方必须写明患者姓名、年龄、性别、药品名称、用法、剂量等。经营单位和医疗单位对精神药品的购买证明和处方不得有任何涂改。第一类精神药品的处方开具规定同麻醉药品；第二类精神药品的处方用量每次不超过 7 日常用量，对某些特殊情况处方用量可适当延长，但必须由医师注明理由。

三、医疗用毒性药品

医疗用毒性药品是指毒性强，治疗剂量与中毒剂量相近，若使用不当会使人中毒或死亡的药品。可分为两类：①毒性西药类，如毛果芸香碱、洋地黄毒苷、阿托品等；②毒性中药类，如水银、硫黄、砒霜等。

毒性药品每次处方用量不得超过 2 日极量。对方中未注明“生用”的毒性中药，应该附炮制品。若发现处方有疑问，须由原处方医生重新审定，确定后再进行调配。处方一次有效，并于取药后将其保存 2 年备查。

四、放射性药品

放射性药品是指用于临床诊断或治疗的放射性核素制剂或者其标记药物，包括加速器制品，裂变制品，放射性同位素发生器及其配套药盒等，如¹³¹I，其使用规定参考说明书。

五、生物制品

生物制品是指运用生物化学、免疫学、微生物学的理论和方法制成的菌苗、类毒素、疫苗、抗毒素及血液制品等，供某些疾病的预防、治疗和诊断应用。

特殊药品专用标识（图 1-1-1）。



图 1-1-1 特殊药品专用标识



第七节 处方基本知识

一、处方的概念及意义

处方是由注册的执业医师或执业助理医师为某一特定病人诊断、治疗、预防疾病或其他需要而开具的用药指令，是医师与药师之间的信息传递方式，也是医疗与配药之间的重要书面文件。

处方直接关系到医疗效果、病人的健康和生命，是重要的医疗文件之一。医师在开具处方时，必须有高度的责任感，力求准确，避免差错。接到处方后，药剂人员应当根据处方准确、及时地调配和发放药物；护士应当认真阅读处方，并根据处方要求，对病人进行相应处置。处方应认真审核，尤其是药名、给药方法和剂量，如发现问题，须及时联系医生，确保病人用药安全有效。处方具有法律意义，出现用药差错事故时，处方可作为追究责任的法律凭证。

二、处方结构

现行处方结构分为前记、正文、后记三部分。

1. 前记：记载医疗机构名称、门诊或住院病历编号、科别或病室和床位号、处方编号、病人姓名、年龄、性别及开具处方日期等，也叫自然项目。
2. 正文：以拉丁缩写词 Rp.（请取）标识，列出药品名称（药品名称须使用通用名）、剂型、规格、数量及用药方法等。
3. 后记：包括医生、药剂人员签字或者加盖专用签章，以示负责。

三、处方规则及注意事项

1. 开具的处方，必须在专用的处方笺上，用圆珠笔或钢笔书写，要求内容完整、字迹清晰、剂量准确、不得随意涂改。如确需涂改，必须在涂改处由医生签字或盖章。
2. 处方中，每一种药物名称需各占一行，数量、规格写在药名后面，用药方法在药名下方另起一行进行书写。若开写两种或两种以上的药物时，应当按照主药和辅药的顺序进行书写。
3. 一律使用阿拉伯数字表示药物剂量，且应使用国际衡量公制单位。液体制剂以毫升（mL）为单位，固体、半固体制剂以克（g）为单位；在开具处方时可省略“g”或“mL”字样。除此之外，其他单位如微克（ μg ）、毫克（mg）、国际单位（IU）等，

均不能省略，必须标出。制剂浓度写在药物制剂名称后面，通常采用百分浓度表示。

4. 处方中应用药物的剂量应是常用量，一般情况下，不应当超过药典规定的极量。因病情需要，使用药物剂量超过极量时，应当在所用剂量旁加“!”并加盖医生本人专用签章，以示对病人的用药负责。

5. 一般情况下，处方开具的药物总量以3日量为宜，7日量为限。特殊情况或慢性病可根据具体病情适当增加。每处方中，一类精神药品不得超过3日常用量，二类精神药品不得超过7日常用量；麻醉药品不得超过1日量；毒性药品不得超过2日极量。

6. 急诊处方印刷用纸是淡黄色，且应在处方笺左上角写“cito!”或“急!”字样，以便优先发药。

7. 处方仅限当日有效，过期仍需使用，则需经医师签字、更改日期方能生效。

8. 处方中，有任何修改都必须经医师确认。如缺货，建议使用的代用品，必须通过医师重新开方或将原处方修改、签字方可调配。

9. 处方中，药物用法及计量单位常用拉丁文缩写词表示（表 1-1-1）。

表 1-1-1 常用处方拉丁缩写词

缩写词	中文	缩写词	中文
Rp.	取	q. d.	每日一次
ad	加至	b. i. d.	每日两次
sig. 或 s.	用法	t. i. d.	每日三次
p. t. c.	皮试后	q. i. d.	每日四次
a. c.	饭前	q. h.	每小时
p. c.	饭后	q. 6h.	每六小时
i. h.	皮下注射	q. 2d.	每二日一次
i. m.	肌肉注射	p. r. n.	必要时
i. v.	静脉注射	s. o. s.	需要时
i. v. gtt	静脉滴注	stat!	立即
p. o. 或 o. s.	口服	a. m.	上午
q. n.	每晚	p. m.	下午
co.	复方	pr. dos	顿服，一次量
h. s.	睡时	cito!	急速地
t. c. s	敏感性皮肤试验		

四、处方实践

阅读处方后，能正确执行医嘱，按要求进行用药护理。