高等职业学校“十四五”规划护理专业群新形态一体化教材

药理学

附数字资源增值服务　活页式教材

邓凤君　杜景霞 ◎ 主编

YAOLIXUE



華中科技大學出版社
http://www.hustp.com

需要全本请访问 www.ertongbook.com

高等职业学校“十四五”规划护理专业群新形态一体化教材

药　理　学

主　编　邓凤君　杜景霞
副主编　李新才　杜梅素　付志丽　娜贺雅　王野
编　者　（按姓氏笔画排序）
王　野（常德职业技术学院）
王亮亮（邢台医学高等专科学校）
邓凤君（益阳医学高等专科学校）
付志丽（贵州护理职业技术学院）
白小荣（锡林郭勒职业学院）
杜梅素（邢台医学高等专科学校）
杜景霞（邢台医学高等专科学校）
李新才（益阳医学高等专科学校）
杨吟宇（益阳医学高等专科学校）
娜贺雅（锡林郭勒职业学院）

華中科技大學出版社
http://www.hustp.com
中国·武汉

内 容 简 介

本书为高等职业学校“十四五”规划护理专业群新形态一体化教材。

本书共三十六章，内容涵盖药物效应动力学、药物代谢动力学等基础理论、基本知识，以及重要类别药物，系统介绍了代表药物的药理作用、用途、不良反应及用药注意、护理要点。书中穿插知识链接、护考提示与重点提示，章后设有在线答题，以帮助学生巩固知识。

本书可供高职高专护理、助产等专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

药理学/邓凤君，杜景霞主编. —武汉：华中科技大学出版社，2022.7

ISBN 978-7-5680-8360-7

Ⅰ. ①药… Ⅱ. ①邓… ②杜… Ⅲ. ①药理学-高等职业教育-教材 Ⅳ. ①R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 117736 号

药理学 邓凤君 杜景霞 主编

Yaolixue

策划编辑：余 雯 周 琳

责任编辑：曾奇峰 郭逸贤

封面设计：廖亚萍

责任校对：张会军

责任监印：周治超

出版发行：华中科技大学出版社(中国·武汉) 电话：(027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园 邮编：430223

录 排：华中科技大学惠友文印中心

印 刷：湖北新华印务有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：22

字 数：503 千字

版 次：2022 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定 价：79.80 元

本书若有印装质量问题，请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线：400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

高等职业学校“十四五”规划护理专业群新形态一体化教材编委会

主任委员　文历阳 华中科技大学
胡　野 金华职业技术学院

副主任委员（按姓氏笔画排序）

江智霞 贵州护理职业技术学院　　姚腊初 益阳医学高等专科学校
林雪霞 邢台医学高等专科学校　　梁明进 广东茂名健康职业学院

委　员（按姓氏笔画排序）

于爱霞 周口职业技术学院　　李燕飞 广东茂名健康职业学院
马　彦 顺德职业技术学院　　肖有田 常德职业技术学院
王　刚 仙桃职业学院　　何秀堂 荆楚理工学院
申社林 邢台医学高等专科学校　　柏晓玲 贵州护理职业技术学院
史　铀 四川城市职业学院　　黄贺梅 郑州铁路职业技术学院
冯永军 锡林郭勒职业学院　　傅学红 益阳医学高等专科学校
兰小群 广东创新科技职业学院　　熊海燕 广东茂名健康职业学院
李　涛 仙桃职业学院

网络增值服务使用说明

欢迎使用华中科技大学出版社医学资源网yixue.hustp.com

1.教师使用流程

（1）登录网址：http://yixue.hustp.com（注册时请选择教师用户）



（2）审核通过后，您可以在网站使用以下功能：



2.学员使用流程

建议学员在PC端完成注册、登录、完善个人信息的操作。

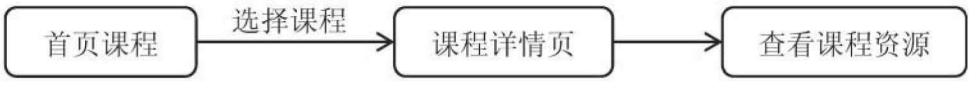
（1）PC端学员操作步骤

①登录网址：http://yixue.hustp.com（注册时请选择普通用户）

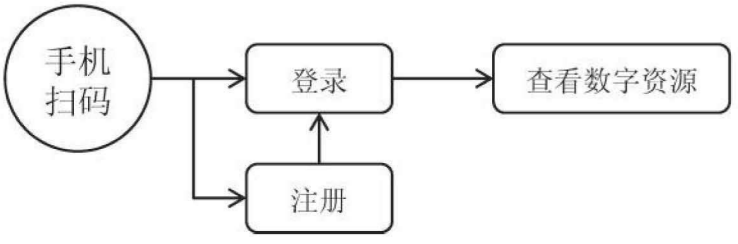


②查看课程资源

如有学习码，请在个人中心-学习码验证中先验证，再进行操作。



（2）手机端扫码操作步骤



需要全本请访问 www.ertongbook.com

前言

Qianyan

本书为高等职业学校“十四五”规划护理专业群新形态一体化教材。本书根据《高等职业学校专业教学标准》的要求，紧密结合《职业教育专业目录(2021年)》人才培养一体化特点，以职业能力培养为根本，将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体，融入课程思政内容，体现立德树人，培养德才兼备、满足岗位需求和社会需求的高素质技能型人才。

为充分体现药理学作为医学教育桥梁课程的特点和尽量满足执业资格考试的需要，以及坚持面向基层、服务临床的观念，本书充分考虑了学生的实际情况及高职高专学生的认知特点，精炼基础理论知识，注重“知其然”，如临床应用与合理用药指导，适当缩减“知其所以然”，如作用机制等内容。文字叙述力求简明、具体，重点突出、浅显易懂，避免冗长的论述，以“需用为准、够用为度、实用为先”为原则，避免出现“遗漏”或者“过多、过深、过难”等现象。同时，在编写过程中我们亦参考护士执业资格考试相关的用药重点，对接职业证书考核，在每个重要知识点或考点后加入历年护士执业资格考试真题或相关同型题，注重学业证书与资格证书相对接；参考护理与助产专业岗位国家职业标准、职业技能等级标准，以及就业岗位与职业发展路径需求，有机融入教材编写中，推进“岗-书-证融通”。

全书共三十六章，绪论部分主要阐述了药理学的基础知识，药物作用的基本规律和药理学的重要基础概念；各论主要针对国家基本药物进行阐述，适当引用已上市且临床评价相对成熟的新药。在编写中，我们注意与相关基础医学和临床医学的结合，对代表药物进行重点的、较为全面的描述，对临床常用且安全范围小的药物着重描述了药物的不良反应和用药注意事项。为增加本书相关课程的趣味性与知识结构的完整性，本书各章节相关药物处适当穿插了药物使用历史沿革与护理用药等知识链接。为配合教师教学和学生学习，保证教学活动的系统性与针对性以及便于掌握必备知识，本书每章的开头和结尾分别设有学习目标与在线答题。

在本书编写过程中，我们得到了各参编单位领导的大力支持和关心，也得到了华中科技大学出版社的各位编辑的鼎力帮助，在此对所有支持、关心本书的有关单位和各位同仁表示感谢！由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有不当与疏漏之处，衷心希望广大读者尤其是使用本书的老师、同学批评指正，以帮助我们在今后的工作中改正。

编　者

目录

Mulu

第一章　绪论 / 1
　第一节　药理学的性质与任务 / 1
　第二节　药理学发展简史 / 2
　第三节　药理学的学习目标 / 3
第二章　药物效应动力学 / 5
　第一节　药物的作用 / 6
　第二节　药物作用机制 / 11
第三章　药物代谢动力学 / 14
　第一节　药物的跨膜转运 / 15
　第二节　药物的体内过程 / 16
　第三节　药物代谢动力学基本概念 / 21
第四章　影响药物作用的因素 / 23
　第一节　药物方面因素 / 23
　第二节　机体方面因素 / 26
第五章　传出神经系统药物 / 29
　第一节　传出神经系统药理学概述 / 29
　第二节　拟胆碱药与胆碱酯酶复活药 / 36
　第三节　抗胆碱药 / 45
　第四节　拟肾上腺素药 / 50
　第五节　抗肾上腺素药 / 59
第六章　局部麻醉药 / 66
第七章　镇静催眠药 / 71
　第一节　苯二氮䓬类药物 / 72
　第二节　巴比妥类药物 / 74
　第三节　其他镇静催眠药 / 75
第八章　抗癫痫药和抗惊厥药 / 77
　第一节　抗癫痫药 / 77
　第二节　抗惊厥药 / 82

第九章　抗精神失常药 / 83
第一节　抗精神分裂症药 / 83
第二节　抗躁狂症药 / 88
第三节　抗抑郁症药 / 89
第十章　抗中枢神经退行性病变药 / 93
第一节　抗帕金森病药 / 93
第二节　抗阿尔茨海默病药 / 96
第十一章　镇痛药 / 99
第一节　阿片生物碱镇痛药 / 100
第二节　人工合成镇痛药 / 103
第三节　其他类镇痛药 / 105
第四节　阿片受体拮抗药 / 105
第十二章　解热镇痛抗炎药及抗痛风药 / 107
第一节　解热镇痛抗炎药 / 107
第二节　抗痛风药 / 112
第十三章　中枢兴奋药 / 114
第十四章　利尿药和脱水药 / 117
第一节　利尿药 / 117
第二节　脱水药 / 122
第十五章　抗高血压药 / 124
第一节　抗高血压药的分类 / 125
第二节　常用抗高血压药 / 125
第三节　其他抗高血压药 / 131
第十六章　抗心律失常药 / 134
第一节　心律失常的概述 / 134
第二节　常用抗心律失常药 / 137
第十七章　抗心绞痛药与抗动脉粥样硬化药 / 143
第一节　抗心绞痛药 / 143
第二节　抗动脉粥样硬化药 / 149
第十八章　抗慢性心功能不全药 / 155
第一节　肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药 / 157
第二节　β受体阻断药 / 158
第三节　增强心肌收缩力药 / 158
第四节　其他抗慢性心功能不全药 / 163
第十九章　作用于血液和造血系统药 / 165
第一节　抗贫血药和造血细胞生长因子 / 165
第二节　促凝血药 / 169
第三节　抗凝血药 / 171
第四节　血容量扩充药 / 176

第二十章　抗变态反应药 / 178
第一节　组胺 H_1 受体阻断药 / 179
第二节　钙盐 / 180
第二十一章　作用于消化系统药 / 182
第一节　抗消化性溃疡药 / 182
第二节　止吐药及助胃肠动力药 / 188
第三节　泻药和止泻药 / 190
第四节　助消化药 / 192
第二十二章　作用于呼吸系统药 / 194
第一节　平喘药 / 195
第二节　镇咳药 / 200
第三节　祛痰药 / 202
第二十三章　子宫平滑肌兴奋药和抑制药 / 204
第一节　子宫平滑肌兴奋药 / 205
第二节　子宫平滑肌抑制药 / 208
第二十四章　肾上腺皮质激素类药 / 210
第一节　糖皮质激素类药 / 210
第二节　盐皮质激素类药 / 216
第三节　促皮质素与皮质激素抑制药 / 216
第二十五章　甲状腺激素与抗甲状腺药 / 218
第一节　甲状腺激素 / 219
第二节　抗甲状腺药 / 220
第二十六章　降血糖药 / 223
第一节　胰岛素 / 224
第二节　口服降血糖药 / 226
第二十七章　性激素类与避孕药 / 230
第一节　雌激素类药及雌激素拮抗药 / 230
第二节　孕激素类药及孕激素拮抗药 / 232
第三节　雄激素类药和同化激素类药 / 233
第四节　避孕药 / 234
第二十八章　抗菌药概述 / 238
第一节　常用术语 / 239
第二节　抗菌药的作用机制 / 239
第三节　细菌耐药性及其产生机制 / 241
第二十九章　抗生素 / 242
第一节　β-内酰胺类抗生素 / 242
第二节　大环内酯类和林可霉素类抗生素 / 251
第三节　氨基糖苷类和多肽类抗生素 / 256
第四节　四环素类与氯霉素类抗生素 / 261

第三十章　人工合成抗菌药 / 266
第一节　喹诺酮类药 / 266
第二节　磺胺类药 / 270
第三节　其他合成抗菌药 / 273
第三十一章　抗结核病药和抗麻风病药 / 276
第一节　抗结核病药 / 277
第二节　抗麻风病药 / 282
第三十二章　抗真菌药和抗病毒药 / 284
第一节　抗真菌药 / 284
第二节　抗病毒药 / 287
第三十三章　消毒防腐药 / 293
第一节　消毒防腐药概述 / 293
第二节　常用消毒防腐药 / 294
第三十四章　抗寄生虫药 / 301
第一节　抗疟药 / 301
第二节　抗阿米巴病药和抗滴虫病药 / 306
第三节　抗血吸虫病药和抗丝虫病药 / 308
第四节　抗肠蠕虫药 / 309
第三十五章　抗恶性肿瘤药 / 311
第一节　概述 / 312
第二节　抗恶性肿瘤药 / 314
第三十六章　影响免疫功能的药 / 322
第一节　免疫抑制药 / 322
第二节　免疫增强药 / 326
附录 A　药品一般知识 / 330
附录 B　处方 / 334
附录 C　处方药与非处方药 / 338
参考文献 / 340

第一章　绪论

学习目标

知识目标

1. 掌握药物、药理学、药物效应动力学、药物代谢动力学的概念。
2. 熟悉药理学的发展史。
3. 了解药理学的性质与任务。

技能目标

具有查阅药理学相关著作，了解药理学研究内容及意义的能力。

素质目标

具有探索未知、勇攀科学高峰的求知意识。

本章 PPT

第一节　药理学的性质与任务

药物（drug）是指作用于机体，可查明或改善机体的生理功能或病理状态，达到预防、诊断、治疗疾病目的或用于计划生育的物质。药物根据来源可分为天然药物、化学药物和生物药物三类。一般认为药物的安全范围较大，毒物（poison）的安全范围较小，药物与毒物之间没有本质的区别，药物的大剂量使用或非正确使用可能会引起中毒，严重者甚至会危及生命，而对于特定情况使用特定剂量的毒物，能够产生治疗作用。

药理学（pharmacology）是研究药物与机体之间相互作用及其规律的一门学科，主要包括药物效应动力学（pharmacodynamics）和药物代谢动力学（pharmacokinetics）两个方面。药物效应动力学，简称药效学，研究药物对机体的作用及作用机制。药物代谢动力学，简称药动学，研究机体对药物的处置过程及变化规律，包括药物在机体内的吸收、分布、代谢和排泄过程，特别是血药浓度随时间变化的规律、影响药物疗效的因素等。

药理学在生理学、病理学、生物化学、免疫学和分子生物学等基础医学的基础上研究药物的作用，并为临床学科的应用提供理论依据，所以药理学是基础医学与临床医学之间的桥梁学科。药理学可为学生在将来的工作中和研究、开发新药提供启发和借鉴；为药物应用中可能出现的情况提供预见性，使医护人员能更加合理地用药。

NOTE

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第二节　药理学发展简史

从远古时代起，人类在生活和生产实践中积累了丰富的药物方面的知识和防病治病的经验，如大黄导泻、麻黄止喘等，但对药物治疗疾病还缺乏科学系统的认识。药理学的建立和发展与现代科学技术尤其是生物科技的发展密切相关，大致分为三个阶段。

一、传统本草学阶段

古代的药物学著作称为本草学著作，是因为药物中草木类药占绝大部分。世界上第一部关于药物的书籍是公元前 1550 年至公元前 1292 年埃及出版的《埃伯斯医药籍》(*Ebers' Papyrus*)，全书收载了 700 多种药物和处方。在公元 1 世纪前后我国第一部药物学著作《神农本草经》问世，共收载药物 365 种，并按其作用和药性进行了分类。唐代，本草学著作有 20 多种，其中公元 659 年的《新修本草》是我国乃至世界上第一部由政府颁布的药物法典型书籍(药典)，全书共记载药物 844 种。明代(1596 年)伟大的医药学家李时珍历时 27 年所著的《本草纲目》是一部世界闻名的药物学巨著，全书 52 卷，190 余万字，收载药物 1892 种。该书不仅是国内研究中药的经典书籍，也受到了国际医药界的关注，已被译成日、法、韩、德、英、俄等几十种文字，成为世界性经典药物学著作，对促进我国和世界医药的发展做出了巨大贡献。

二、近代药理学阶段

18 世纪，化学和生理学的迅速发展为药理学的发展奠定了科学基础。19 世纪初，实验药理学的创立标志着近代药理学阶段的开始。

化学的发展把植物药从古老的、成分复杂的粗制剂发展为化学纯品。1804 年德国药师 F. W. Sertürner 首先从罂粟中分离提纯吗啡，并用犬实验证明其具有镇痛作用，随后士的宁、咖啡因、奎宁、阿托品等生物碱相继问世。生理学的兴起也对药理学发展发挥了重要作用。19 世纪，生理学家建立了许多实验生理学的方法，并用来观察植物药和合成药对机体生理功能的影响。1819 年，F. Magendie 用青蛙实验确定了士的宁作用部位在脊髓。这些工作为药理学实验奠定了基础。在这之后催眠药、解热镇痛药和局部麻醉药等大量应用于临床。1847 年，随着德国第一所综合性大学的成立，世界上第一位药理学教授 R. Buchheim 在他家的地下室建立了第一个药理实验室，使药理学真正成为一门独立的学科。

三、现代药理学阶段

现代药理学阶段大约从 20 世纪初开始，利用人工合成的化合物及改造天然有效成分的分子结构作为新的药物来源，发展新的、更有效的药物成为这个时期药物研究的突出特点。

1909 年，德国 P. Ehrlich 发现砷凡纳明可以治疗梅毒，开创了应用化学药物治疗

NOTE

传染病的新纪元。1940年，英国H. W. Florey在A. Fleming研究的基础上提取出青霉素，使化学治疗进入抗生素时代。20世纪中叶，自然科学技术的蓬勃发展为新药研究与开发提供了理论、技术和方法，使药理学的研究从原来的系统、器官水平发展到细胞、亚细胞及分子水平，对药物作用机制的研究也逐步深入。近几十年来，随着其他学科的发展，尤其是分子生物学技术的应用，药理学的发展更加迅速，现已形成许多各具特色的分支学科以及与其他学科相互渗透而形成的边缘交叉学科，如分子药理学、临床药理学、行为药理学、精神药理学、免疫药理学、遗传药理学、生化药理学、量子药理学等。药理学已由过去的经典药理学逐步发展成为与基础医学和临床医学等诸多学科密切相关的综合学科。

新中国成立以来，我国在新药开发和新理论的研究方面均取得了飞速发展，不仅药物品种和产量大幅度增长，质量不断提高，而且在研创新药及发掘祖国医药遗产方面取得了可喜的成果。如口服抗血吸虫病药呋喃丙胺、抗疟药青蒿素的研制成功；从延胡索中提取并人工合成延胡索素，并进行了药理及临床的系统研究；强心苷的研究；对中药丹参、葛根、川芎的药理研究以及棉酚的研究均取得重要成果，达到了较高的科学水平，为促进医药事业的发展，保障人民的健康做出了巨大贡献。

知识链接

屠呦呦多年来从事中药和中西药结合研究，突出贡献是创制新型抗疟药青蒿素和双氢青蒿素。1972年她成功提取到了一种分子式为$C_{15}H_{22}O_5$的无色结晶体，命名为青蒿素。2011年9月，她因为发现青蒿素——用于治疗疟疾的药物，挽救了全球特别是发展中国家数百万人的生命，获得拉斯克奖和葛兰素史克中国研发中心“生命科学杰出成就奖”。2015年10月，屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖，理由是她发现了青蒿素，这种药物可以有效降低疟疾患者的死亡率，她成为首位获科学类诺贝尔奖的中国人。2017年1月9日，屠呦呦获得2016年度国家最高科学技术奖。

第三节 药理学的学习目标

药理学是护理、临床医学及其他医学相关专业的一门重要基础课程，学习药理学的目的在于掌握、理解各类药物的基本作用和临床应用，了解各类药物的不良反应，以便在防治疾病的过程中能更好地发挥药物作用，减少不良反应。

1. 密切联系基础医学知识 有针对性地复习和联系相关人体解剖学、生理学、生物化学、病理学等基础医学知识，有助于理解和掌握药理作用和作用机制。

2. 掌握药物的特点 根据药物分类及代表药物，掌握每类药物中代表药物的药理作用、临床应用和不良反应，以及各类药物的共性，运用归纳比较法找出每个药物的个性特点加以记忆，并正确选用药物。

NOTE

3. 认识药物作用的两重性 掌握药物的治疗作用和不良反应，力求做到安全用药、合理用药，避免或减少药物不良反应的发生。

4. 重视药理学实验 药理学实验不仅可以验证药理学理论，加深对理论知识的理解，而且能够加强动手能力的训练。这既有利于提高实验操作技能，同时也能够培养学生观察问题和分析问题的能力，有助于科学精神和创新能力的培养。

（付志丽）



在线答题



答案与解析

NOTE

第二章　药物效应动力学

学习目标

知识目标

1. 掌握防治作用、不良反应、副作用、毒性反应、过敏反应、精神依赖性、躯体依赖性、剂量、受体激动药、受体拮抗药等概念。

2. 熟悉药物作用的选择性、局部作用、吸收作用、后遗效应、继发反应、对因治疗、对症治疗、量效曲线、半数致死量、半数有效量、效能、效价强度、亲和力、内在活性、受体脱敏、受体增敏的概念。

3. 了解受体学说及其他作用机制。

技能目标

具有灵活判定不良反应的类型的能力。

素质目标

具有严谨认真、不断提高专业技能、强烈的服务意识。

本章 PPT

案例导入

案例描述：患儿，男，3岁，早晨体温38.3 ℃，晚上体温升到了39.5 ℃。接着送到妇幼保健院，诊断为手足口病。医生首先给予对乙酰氨基酚进行退热处理，在后续的治疗中分别应用了四季抗病毒合剂、头孢拉定等药物进行治疗，用药后2天患儿出现腹泻现象。

案例分析：案例中患儿是手足口病患者，医生根据病情采取了对因治疗和对症治疗。

用药讨论：哪些药物属于对因治疗？哪些药物属于对症治疗？患儿出现的腹泻症状可能与什么有关？

学前导语：当疾病来临，我们采取相应的药物进行治疗时，药物对机体可以产生治疗作用，但同时也会产生不良反应，这就是药物作用的两重性。

药物效应动力学（pharmacodynamics），简称药效学，是研究药物对机体的作用规律及其机制的科学。

NOTE

第一节　药物的作用

药物作用(drug action)是指药物与机体大分子之间的相互作用,是药物导致效应的初始反应。药物效应(drug effect)是指继发于药物作用之后的生理、生化功能或形态的变化。

一、药物的基本作用

兴奋作用是指使机体生理、生化功能增强的作用,如心率加快、酶活性增强、胃酸分泌增加等。

抑制作用是指使机体生理、生化功能减弱的作用,如肌肉松弛、腺体分泌减少、酶活性降低等。

在一定条件下,药物的兴奋作用和抑制作用可相互转化,如中枢神经兴奋过度时,可出现惊厥,长时间的惊厥又会转为超限抑制,甚至死亡。有些药物的兴奋和抑制作用并不是单一出现的,在同一机体内药物对不同的器官可以产生不同的作用,如肾上腺素对心脏呈现兴奋作用,而对支气管平滑肌则呈现舒张作用。

二、药物的作用方式

(一)局部作用与吸收作用

局部作用(local action)是指药物未被吸收进入血液,在用药局部所产生的作用,如碘酊和乙醇的皮肤消毒作用、口服硫酸镁的导泻和利胆作用。吸收作用(absorptive action)也称全身作用(systemic action),是指药物进入血液循环后,随血流分布到全身各组织器官所呈现的作用,如普萘洛尔的降压作用、布洛芬的解热镇痛作用。

(二)药物作用的选择性

多数药物在一定剂量下,对某组织或器官产生明显的作用,而对其他组织或器官的作用不明显或无作用,称为药物作用的选择性,如抗慢性心功能不全药地高辛对心肌有很强的选择性,很小剂量就有正性肌力作用,而对骨骼肌即使应用很大剂量也无影响。

药物作用的选择性是临床用药的基础,大多数药物有各自的选择性,在临床选择用药时,尽可能选用选择性高的药物。但药物作用的选择性一般是相对的,这与药物剂量有关。随着给药剂量的增加,其作用范围逐渐扩大,选择性则逐渐降低,如咖啡因在小剂量时兴奋大脑皮质,使人精神振奋、思维敏捷、疲劳减轻、睡意消失、工作效率提高,较大剂量时直接兴奋延髓呼吸中枢和血管运动中枢,使呼吸加深加快、血压升高,过量中毒时则引起中枢神经系统广泛兴奋,甚至惊厥。所以,临床用药时,既要考虑药物作用的选择性,也应考虑用药剂量。

(三)直接作用与间接作用

药物直接作用于组织或器官引起的效应称为直接作用(direct action),也称原发

NOTE

作用(primary action)；而由直接作用引发的其他作用称为间接作用(indirect action)，又称继发作用(secondary action)。如强心苷能选择性地作用于心肌，使心肌收缩力增强，增加衰竭心脏的排血量，此作用为强心苷的直接作用。在增强心肌收缩力、增加心排血量的同时，可反射性提高迷走神经的兴奋性，使心率减慢，此作用为强心苷的间接作用。

三、药物作用两重性

药物既有防治疾病的作用，也可给患者带来不适和危害，故药物作用具有两重性。

(一) 防治作用

凡符合用药目的或能达到防治疾病效果的作用，称为防治作用。根据治疗目的不同，其可分为如下几种。

1. 预防作用 用药目的在于预防疾病的发生。如接种疫苗预防疾病的发生，使用维生素D预防佝偻病等。

2. 对因治疗 用药目的在于消除原发致病因子，也称治本。如抗生素抑制或杀灭体内致病微生物，消除病因，起到防治疾病的作用。

3. 对症治疗 用药目的在于改善疾病症状或减轻患者痛苦，也称治标。如应用解热镇痛药可使高热患者的体温降至正常，起到缓解症状的作用。

一般来说，对因治疗比对症治疗更为重要，但在某些情况下对症治疗也是必不可少的。如对病因未明暂时无法根治的疾病，或某些诊断未明的危重急症如休克、高热、疼痛、惊厥、心力衰竭时，对症治疗比对因治疗更为迫切，这有助于维持重要的生命指征，为对因治疗争取时间。因此，临床药物治疗时，应根据患者的具体情况，遵循“急则治其标，缓则治其本，标本兼治”的原则。

(二) 不良反应

凡不符合用药目的，给患者带来痛苦或有害的反应，均称为不良反应。少数较严重的不良反应较难恢复，称为药源性疾病(drug-induced disease)，如注射庆大霉素引起的神经性耳聋、肼屈嗪引起的红斑狼疮等。多数不良反应是药物固有的效应，且与药物剂量有关，因此是可以预知的。

知识链接

20世纪的重大药害事件

世界卫生组织于20世纪70年代指出，全球死亡患者中有1/3并不是死于自然疾病本身，而是死于不合理用药。

沙利度胺最早由德国格仑南苏制药厂开发，1957年首次被用作处方药。该药可控制妇女妊娠期精神紧张，防止孕妇恶心，并且有安眠作用。因此，此药又被称为“反应停”。因疗效显著，不良反应少，20世纪60年代前后，欧美至少有15个国家广泛应用该药治疗妇女妊娠反应。但随之而来的是，许多出生的婴儿短肢畸形，形同海豹，被称为“海豹肢”畸形。1961年，这被证实

NOTE

需要全本请访问 www.ertongbook.com