



中等职业教育护理专业“双元”新形态教材



老年护理

L A O L I A N H U L I



主编：高竹林 曾慧 敖琴英
主讲：张雪晴



中医护理技能



第四章 老年人安全用药与护理

目录



- > 第一节 概述
- > 第二章 常见药物不良反应和原因
- > 第三章 老年人安全用药的原则与护理

第一节 概述

一、老年人药物代谢动力学特点

（一）定义

老年人药物代谢动力学（pharmaco kinetics in the elderly）简称老年药动学，是研究老年人机体对药物处置的科学，即研究药物在老年人体内的吸收、分布、代谢（生物转化）和排泄过程及药物浓度随时间变化规律的科学。

（二）药物吸收

药物吸收是指药物从给药部位转运至人体血液的过程。老年人用药大多数是口服给药，通过胃肠道吸收后进入血液循环，再到达靶器官发挥效应，胃肠道环境和功能的改变可能对药物的吸收产生影响。老年人胃肠道药物吸收的影响因素如下：胃液PH值升高，胃肠道蠕动减慢，胃排空时间延长，胃肠及肝血流量减少

（三）药物分布

药物分布是指药物吸收进入体循环后向各组织器官及体液转运的过程。老年人药物分布的影响因素如下：细胞内液减少，脂肪组织增加，血浆蛋白含量减少。

（四）药物代谢

药物代谢是药物在体内发生化学变化的过程，又称生物转化。药物代谢主要在肝脏内进行。老年人肝脏的血流量和细胞量比成年人降低40%~65%。肝脏微粒体酶系统的活性也随之下降，肝脏代谢速度只有年轻人的65%。因此，某些药物代谢和清除减慢，半衰期延长，易造成某些主要经肝脏代谢的药物蓄积，药物的作用和不良反应增加。

（五）药物排泄

药物排泄是指药物在老年人体内经吸收、分布、代谢后，最后以药物原形或其代谢物的形式通过排泄或分泌器官排出体外的过程。药物主要排泄途径有肾、呼吸道、汗腺等，肾脏是药物排泄的主要器官。老年人的肾脏体积减小，肾小球数量减少，肾小管的基底膜增厚，肾血流量减少，肾小球滤过、肾小管分泌及重吸收功能均减退。当老年人使用主要经肾脏排泄的药物时，容易在体内蓄积，血药浓度升高，清除率降低，血浆半衰期延长，易发生不良反应。

二、老年人药物效应动力学特点

(一) 定义

老年人药物效应动力学（pharmacodynamics in the elderly）简称老年药效学，是研究药物对机体的作用及作用机制的科学。老年人由于药物作用的靶器官或靶组织的功能、靶细胞和受体的数目与亲和力的改变，对大部分药物的敏感性增高、作用增强，对少数药物的敏感性降低、耐受性下降，药物不良反应发生率增加，用药依从性降低。

（二）特点：对中枢神经系统药物的敏感性增高

老年人大脑重量减轻、脑血流量减少、高级神经系统功能衰退。因而，对中枢神经系统药物特别敏感，包括镇静催眠药、抗精神病药、抗抑郁药、镇痛药等。如老年人用麻醉性镇痛药吗啡时，较小剂量即可缓解疼痛，用成年人常用剂量时，则可能出现呼吸抑制和意识模糊，尤其是当老年人缺氧、发热时更为严重。因此，老年人出现精神紊乱时，应先排除中枢神经系统药物所致。

（三）特点：对抗凝药的敏感性增高

老年人对抗凝药非常敏感，一般治疗剂量即可引起持久的凝血障碍并有自发性内出血的危险。如70岁以上的病人使用华法林的剂量为40~60岁病人的30%时，血药浓度相似，而产生的抗凝作用更强。对抗凝药敏感性增高的原因：肝脏合成凝血因子的能力下降；饮食摄入维生素K不足或胃肠道吸收障碍引起维生素K相对缺乏；血管的病理改变，包括血管壁变性、弹性下降，使止血反应发生障碍。

（四）特点：对心血管系统药物反应的改变

- 对利尿药、降压药等的敏感性增高
- 对洋地黄类强心药的敏感性降低
- 对肾上腺素 β 受体激动剂及拮抗药的敏感性降低
- 阿托品增加心率的作用减弱

第二节 老年人常见药物不良反应和原因

（一）定义

药物不良反应（adverse drug reactions, ADR）是指在常规剂量下，由于药物作用或相互作用而发生与预防和治疗目的无关的、对机体不利或有害的反应，包括药物副作用、毒性反应、后遗效应、变态反应和特异性遗传因素相关的反应等。老年人随着年龄的增加，各系统器官功能及代偿能力逐渐衰退，对药物耐受性降低，敏感性改变，药物不良反应发生率增加。

第二节 老年人常见药物不良反应和原因

(二) 药物不良反应表现

- 直立性低血压
- 精神症状
- 耳毒性
- 尿潴留
- 药物中毒

(三) 药物不良反应原因

■ 衰老所致的生理变化

老年人因肝肾功能减退等衰老变化，对药物的代谢、排泄能力下降，药物半衰期延长，易在体内蓄积产生毒性作用；机体对药物的敏感性增高或降低、药物作用增强或减弱，药物不良反应发生率增加。

（三）药物不良反应原因

■ 多种药物相互作用

老年人常常患多种疾病，用多种药物治疗，药物之间容易发生药物相互作用，加强或减弱药物的效果，增加药物不良反应发生的风险。已证实老年人药物不良反应的发生率与所用药物种类呈正相关。同时用药5种及以下者，药物不良反应发生率为6%~8%，同时用6~8种时升至40%，同时用15~20种及以上时，发生率高达60%~80%。

（三）药物不良反应原因

■ 药动学和药效学改变

老年人的药物代谢动力学发生改变，药物在血液和组织内的浓度改变，导致药物作用增加或减弱。在药效欠佳时，临床医师常加大剂量，造成药物不良反应发生率增高。此外，老年人机体内环境稳定性减退，中枢神经系统对某些药物敏感性增强，使用镇静药物易引起中枢过度抑制；老年人免疫功能下降，使药物变态反应发生率增加。

（三）药物不良反应原因

■ 滥用非处方药

有些老年人缺乏医学知识，擅自服用、滥用营养保健品、抗衰老药和维生素等，用药次数和剂量不当，容易导致药物不良反应。

（三）药物不良反应原因

■ 心理依赖

老年人全身各系统功能普遍退化，往往产生失去健康的心理压力和危机感，甚至将大部分的注意力集中于健康问题上，积极地想保持现存的身体功能。使用药物可能被他们认为是维持健康最直接的方法。许多老年人喜欢自行购药、服药，心理上对药物产生严重的依赖。

（三）药物不良反应原因

■ 社会支持不足

机体功能的衰退，使老年人在日常生活的衣、食、住、行等各方面对他人尤其是对家属的依赖增加。一旦生病了，疾病的治疗及生活上的照顾，家属、亲友都扮演着重要的角色。但有些老年人缺乏这些社会支持，致使无法配合应有的治疗，产生错用、漏用、重复用药等现象，如长期用药的慢性病病人，没有家人协助就医、服药；糖尿病病人无家人的协助，且不能自行注射胰岛素等，导致不能持续用药。²⁰

第三节 老年人安全用药的原则与护理

（一）定义

合理用药（rational administration）是指根据疾病种类、病人状况和药理学理论选择最佳的药物及制剂，制订或调整给药方案，以期有效、安全、经济地防治和治愈疾病。老年人衰老与疾病交织在一起，且慢性疾病发病率高，用药时间长，因此，用药后容易发生不良反应。针对这些特点，要求对老年人用药时坚持以下原则，以保障安全、有效的用药。

(二) 老年人安全用药的原则

■ 受益原则

老年人用药要有明确的指征。其次，要求用药的受益/风险比值 >1 。只有药物治疗收益 $>$ 风险的情况下才可用药，同时选择疗效确切而不良反应小的药物。选择药物时要考虑到既往疾病及各器官的功能情况，对有些病症不要急于用药，如失眠、多梦，首先可通过改变生活习惯来改善。

（二）老年人安全用药的原则

■ 五种药物原则

老年人联合用药品种越多，药物不良反应的发生率越高。有研究结果显示，同时使用不多于5种药物的不良反应发生率为4%，多于5种为27.3%，因此建议老年人同时用药不超过5种。可以单用药物时绝不联用多种药物，用药种类尽量简单。要明确治疗目标，抓住主要矛盾，选择主要药物治疗。凡是疗效不确切、耐受性差、未按医嘱服用的药物都可考虑停止使用。

(二) 老年人安全用药的原则

■ 小剂量原则

老年人除维生素、微量元素和消化酶类等药物可以用成年人剂量外，其他药物应低于成人剂量。老年人用药剂量的确定，要遵守剂量个体化原则，主要根据老年人的年龄、健康状况、体重、肝肾功能、临床情况、治疗指数、蛋白结合率等情况进行综合考虑。

（二）老年人安全用药的原则

■ 择时原则

择时原则即根据疾病、药动学和药效学的昼夜节律，选择最合适的用药时间进行治疗，以达到提高疗效和减少不良反应的目的。许多疾病的发作、加重与缓解都具有昼夜节律的变化，如变异型心绞痛、血栓形成、支气管哮喘常在夜间出现；急性心肌梗死和脑出血的发病高峰在上午。

（二）老年人安全用药的原则

■ 暂停用药原则

暂停用药原则是指在用药期间一旦发生不良反应应减量或停药。在老年人用药期间应密切观察，一旦出现任何新的症状，体征和实验室检查方面的异常，首先应考虑为药物的不良反应，其次是病情恶化（并发症）。应根据病人所用药物与新症状发生的时间关系、有无潜在感染、或代谢改变综合判断。

（二）老年人安全用药的原则

■ 及时停药原则

老年人长期用药十分常见，是导致不良反应发生的原因之一，因此老年人用药需要采用及时停药原则，以避免不必要的长期用药。用药时间的长短，视病种和病情而定。凡是疗效不确切、耐受性差、未按医嘱使用的药物都应及时停药。



(三) 老年人用药的评估

- 用药史评估
- 各系统功能状况评估
- 服药能力评估
- 心理-社会状况评估

（三）老年人用药的评估

■ 用药史评估

询问老年人以往和现在的用药情况，包括药名、剂量、用法、疗效和不良反应，重点关注是否有过敏或出现过其它不良反应的药物，建立完整的用药记录。了解老年人对药物的认知情况。

(三) 老年人用药的评估

■ 各系统功能状况评估

全面评估老年人各系统各脏器的功能状况，如肝功能、肾功能，以判断用药的合理性。肝肾功能有明显减退或出现障碍者在使用药物时，应尽量避免用经肝代谢和肾脏排泄的药物，以免药物蓄积中毒。

(三) 老年人用药的评估

■ 服药能力评估

应评估老年人的视力、听力与理解、记忆力、阅读能力、获取药物的能力、打开药瓶的能力、吞咽能力、发现不良反应的能力等众多因素，避免老年人出现误服、错服、漏服药物等事件的发生。



（四）老年人安全用药的护理

老年人安全用药的目标：老年人能遵医嘱用药；能了解所用药物的作用、用法、注意事项和不良反应；药物疗效好，未发生不良反应。

（三）老年人用药的评估

■ 心理-社会状况评估

了解老年人的家庭、经济状况、饮食习惯、文化程度和家属的支持情况，评估其对治疗方案的认知程度和满意度，对药物有无依赖、期望、反感、恐惧或其它心理。

（四）老年人安全用药的护理

■ 选择合适的给药途径

根据疾病特点、药物性质、结合老年人的病情和安全性等，选用合适的给药途径，如口服、皮下或肌肉注射、舌下含化、雾化吸入、直肠给药、静脉给药等。

（四）老年人安全用药的护理

注意药物的保管与贮存

老年人的常用药物应有固定的存放点，贮存的药物数量不可过多，防止失效或变质。药物要分类放置，如内服药和外用药、滴眼剂和滴鼻剂需分开放置或者做明显的标记，防止在紧急情况下用错药。药物需按说明书注明的贮存条件进行存放。贮存的药物上写清楚药物的名称、每片药物的剂量、具体的用药方法、药物的有效期、开药医院等，尽量保留药物的外包装和说明书。帮助老年人定期整理药柜，检查药物质量，废弃过期和变质的药物，保留常用药和正在服用的药物，并按有效期合理的服用。

（四）老年人安全用药的护理

■ 加强口服用药指导

在指导老年人服药时，应对服药时间、服药体位、用药方式、用药配伍、用药后特殊反应、服药后的监测等内容给予详细指导，指导老年人正确用药，防止不良反应的发生。

（四）老年人安全用药的护理

■ 提高用药依从性

老年人由于记忆力减退，容易忘记用药或用错药；经济收入减少，生活相对拮据；担心药物副作用；社会家庭的支持不够等原因，用药依从性差。因此，提高依从性对老年人用药尤为重要。

（四）老年人安全用药的护理

■ 建立良好医护患关系

认真听取老人对治疗方案的意见，鼓励老人表达治疗、用药过程中的感受，并根据其意愿和实际情况酌情进行调整。发现老人存在不自觉否定疾病、“忘记”有病、对药物治疗有错误认识和恐惧感、不肯服药等情况时，要及时与其交谈，帮助解除疑虑，提高老人的服药依从性。

（四）老年人安全用药的护理

■ 交代用药的注意事项

指导老年人严格遵医嘱用药、勿滥用药、掌握服药技巧及预防或减少药物的不良反应 注意个体差异，随时观察药物的疗效及全身反应等。

（四）老年人安全用药的护理

■ 指导错服药物的紧急处理

首先，告知老年人正确服用药物的重要性，尽量避免错服药物。如果老年人错服药物，指导其首先保持镇静，不要慌张，立即协助查清楚老年人错服何种药物，根据药物的性质采取相应的措施进行处理，必要时送医院治疗。

（四）老年人安全用药的护理

■ 健康教育

通过加强老年人用药指导，提升老年人安全用药意识，提醒老年人定期与医护人员沟通，指导老年人不随意购买及服用药物，加强照顾者的安全用药教育对老年人进行健康教育，提高老年人自身用药的安全性。同时，还要重视对其照顾者进行有关安全用药知识的教育，提高老年人用药的家庭支持。



谢谢观看

