

» 个人简介



曲璇
北京协和医院老年科
副主任医师

- 北京大学医学部毕业
- 北京协和医院老年医学科 医师
- 2012年6月——8月 台湾台北荣民总医院高龄医学中心进修老年医学
- 2013年8月——12月美国哈佛大学参观学习
- 2016年11月——台湾进修舒缓医学
- 主编及编写《安宁缓和医疗症状处理手册》、《协和老年医学》、《老年医学临床实践》、《老年医学诊疗常规》、《现代老年医学概要》、《老年医学速查手册》等多部书籍。
- 社会兼职：
 - 中国老年学学会老年医学委员会青年委员
 - 中国老年医学学会舒缓与姑息医疗分会委员
 - Asia Pacific Hospice Palliative Care Network 委员
 - 中国老年保健医学研究会缓和医疗分会委员
 - 北京健康管理协会老年健康管理分会委员等



老年人多重用药的干预策略

北京协和医院 老年医学科
曲璇

» 老龄化国家



老龄化国家：

≥ 60岁老年人口占总人口 ≥ 10%，或
≥ 65岁老年人口占总人口 ≥ 7%。

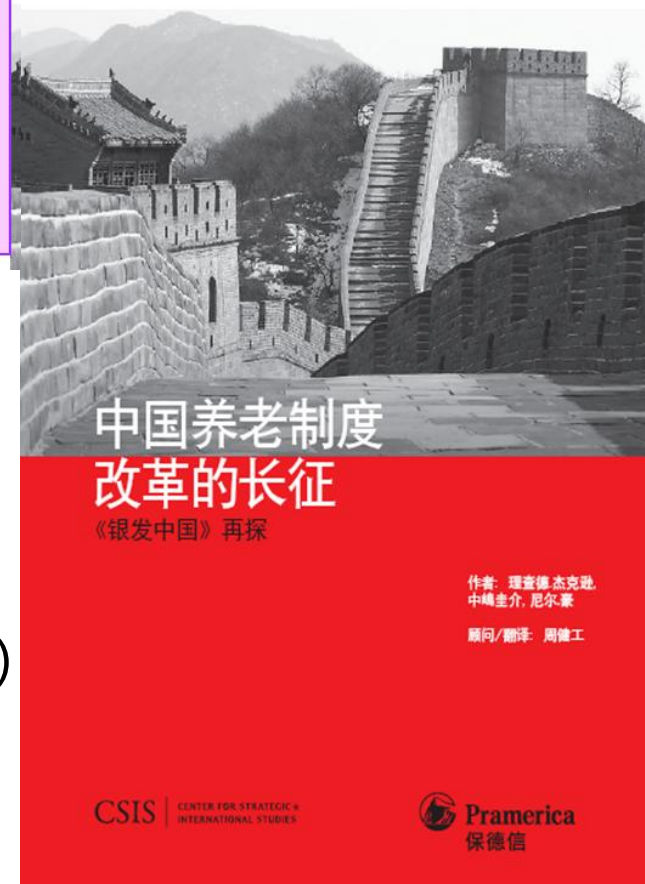
中国1999年进入老龄化社会

2021年5月公布第七次人口普查数据：

60岁及以上人口的比重达到18.7%（2.6亿）

其中65岁及以上人口比重达到13.5%（1.9亿）

老龄化进程明显加快



中国面对“银色浪潮”

» 什么是“老”？



- 联合国基本标准
 - 发展中国家60岁
 - 发达国家65岁
- 定义老龄应考虑
 - 年龄
 - 社会角色转变
 - 个人能力改变



躯体功能

心智

社会职能

老年人的生理变化



'A

器官系统	表现
胃肠道系统	食管、胃、肠转运↓（消化不良、便秘），血流↓（黏膜防御功能↓） VD、Calcium、VB12、Folate、Protein 吸收↓
口腔	牙齿脱落，不合适的义齿，吞咽问题 味蕾50yr时↓50%，渴感缺失
肝脏	肝血流量↓（每年↓0.3~1.5%），CYP2C19与增龄相关
肾脏	肾质量30%↓，肾小球滤过率↓(>40岁，每年↓1ml/min)， 肾血流量↓，肾小管分泌功能↓
免疫	细胞介导的免疫力↓
皮肤/毛发	干燥（腺体↓23%/10y） 皱褶，色素，变薄 VD3合成↓

» 老年人的特点

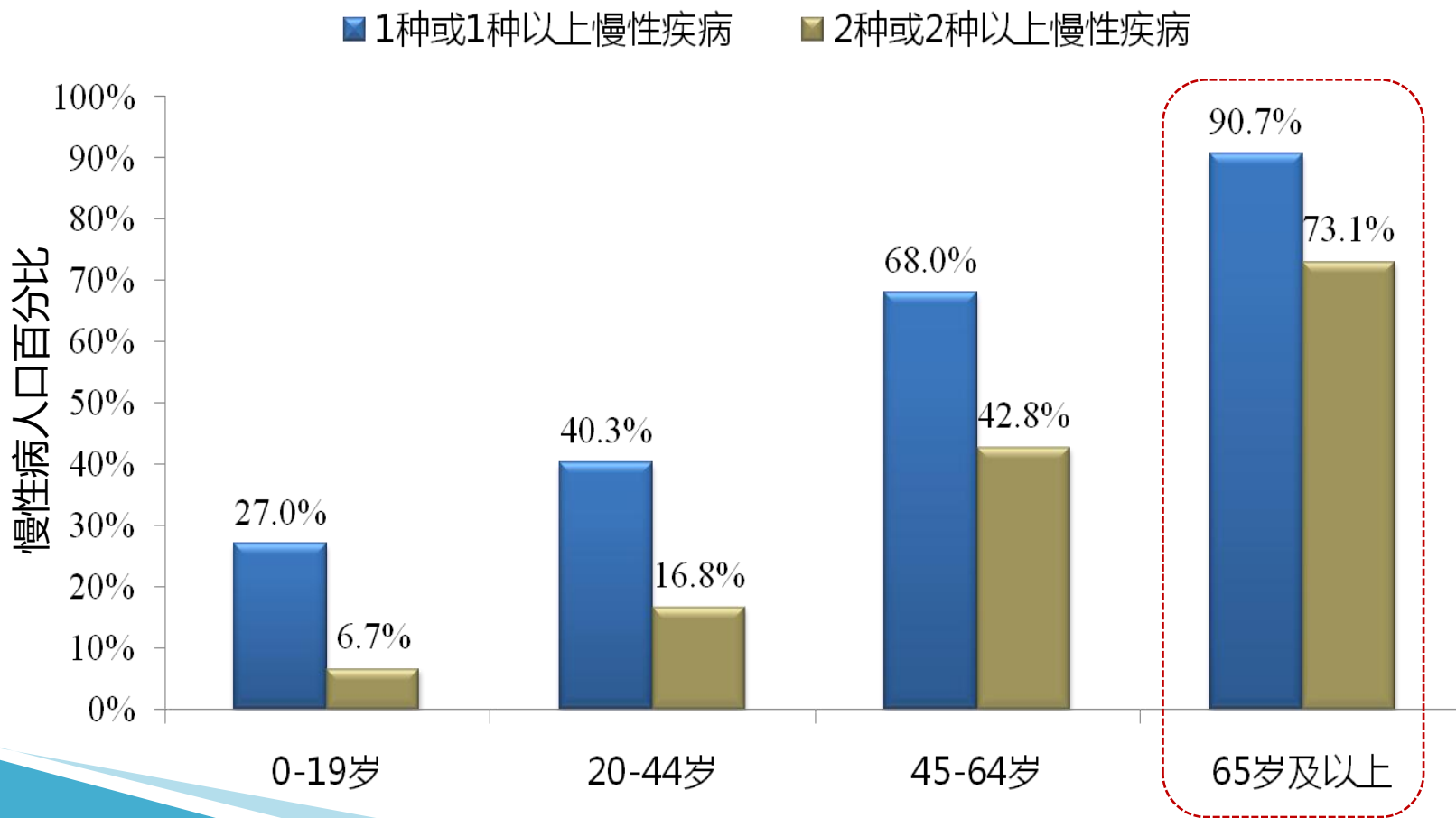


- 老年人患病的特点：器官功能减退，合并多种疾病(Multimorbidity)
- 老年常见病：高血压、糖尿病、心脑血管病、骨质疏松、前列腺疾病、肿瘤等
- 老年综合征/老年问题：常常被忽视，更容易影响生活质量

共病随增龄显著增加



- 美国2006年医疗费用委员会调查显示：65岁以上老年人中73.1%存在 ≥ 2 种慢性病



» 老年综合征



老年综合征/问题 (Geriatric Syndrome/Problem)
由多种病因造成的一种临床表现或一组症候群。
不属于哪个传统专科。

跌倒、视力障碍、听力障碍、睡眠障碍、头晕、疼痛、尿便失禁、便秘、痴呆、焦虑抑郁、谵妄、营养不良、衰弱症（肌少症）、多重用药、医疗不连续、受虐、压疮

老年医学的目标



- 老年人能够全面积极地生活
- 预防老年疾病、尽早地发现和治疗老年病
- 减轻老年人因残疾和疾病所遭受的痛苦、缩短临终依赖期
- 对生命的最后阶段提供系统的医疗和社会支持

» 老年综合评估



- 全面关注与老年人健康和功能状态相关的所有问题，从疾病、体能、认知、心理和社会等多维度对老年患者进行全面的评估，进而确定治疗目标，做针对性的干预。
- 最大限度地提高或维持老年人的生活质量。

全人管理

老年综合评估



表1 老年综合评估简表

干预措施	评估内容	筛查方法
全面的医疗评估内容		
疾病	完整的病史、查体	针对性化验和影像学检查
用药管理	详尽的用药史(处方、非处方药物)	剂量个体化、规范治疗、必要时药剂师会诊
营养	测体重、BMI、营养风险筛查	膳食评估,营养咨询和指导
牙齿	牙齿健康,咀嚼功能评估	口腔科治疗,佩戴义齿
听力	注意听力问题,听力计检测	除外耳聋,耳科会诊,佩戴助听器
视力	询问视力问题,Senellen 视力表检测	眼科会诊,纠正视力障碍
尿失禁	询问尿失禁情况	除去可逆原因,行为和药物治疗,请妇科、泌尿外科会诊
便秘	询问排便次数和形状	除去可逆原因,行为和药物治疗
慢性疼痛	评估疼痛程度、部位	治疗原因,控制症状
认知及情感	关注记忆力障碍问题,3个物品记忆力评估、MMSE 或 Mini-cog 检测 抑郁情绪? GDS 评估	老年科或神经科专业评估和治疗 心理科、老年科诊治
躯体功能	ADL(Katz Index) IADL(Lawton Index) 跌倒史,步态和平衡评估	康复治疗、陪伴和照顾 防跌倒宣教和居住环境改造
社会和环境	社会支持系统情况,经济情况 居住环境情况,居家安全性	详细了解,社会工作者参与 家访,防跌倒改造

» 老年综合评估



CGA

老年医学的核心

CGA

不单纯是评估，
也包括评估后的处理

CGA

多学科诊断和处理的整合过程

» 多重用药



多重用药 polypharmacy , 同时使用多种药物 (≥ 5 种)

- >5种药物潜在的药物相互作用发生率增至54%
(ADR > 10%)
- 近1/3老年人住院问题与药物相关 , 其中70%为药物不良反应。



[Fulton MM](#), [Allen ER](#). Polypharmacy in the elderly: a literature review [J]. J Am Acad Nurse Pract, 2005; 17(4):123-132.

» 多重用药



- 欧洲 (n=2707, M 82.2yr) 51% > 6种 ;
随机抽样 (2590例门诊老人) ≥ 65 y 女性最高, 12% ≥ 10 种。
- 美国 平均每人10种, 只有2种有效;
服 ≥ 2 种 **CNS** 药物 (如苯二氮卓类、抗抑郁、抗精神病药), 跌倒风险增加 **2.37** 倍。
- 中国 华东医院 > 60岁 426例内科住院老人
75.1% ≥ 5 种, 平均8种, 最高23种;
上海17家二甲以上医院调查, 1/3急性肾衰竭是药源性。

中药自行调理不可取



- **自购药: 广告药品、OTC、保健品和中草药**
- **居住乡村社区老人约九成使用至少1种OTC , 半数2-4种OTC药品**
- **止痛药、感冒药及维生素或营养补充剂为最常用OTC药品**
 - 美国人14%用人参、银杏叶提取物和氨基葡萄糖等中草药或补品药
 - >50岁使用率28 - 39% (1991—1997)
 - 华法林+银杏叶→出血风险增加

- Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, et al. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: The Slone survey[J]. JAMA, 2002;287(3):337-344.
- Stoeckl GP, Ganguli M, Seaberg EC, et al. Over-the-counter medication use in an older rural community: The MOVIES Project[J]. JAm Geriatr Soc, 1997;45(2):158-165.
- Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR, et al. Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting[J]. JAMA, 2003;289(9):1107-1116.
- Joseph T. Dipiro Pharmacotherapy 7th ed, 2007:61

➤ 专科诊治

心内科、消化科、呼吸科、内分泌科、肾内科。。。

➤ 用药规范与否

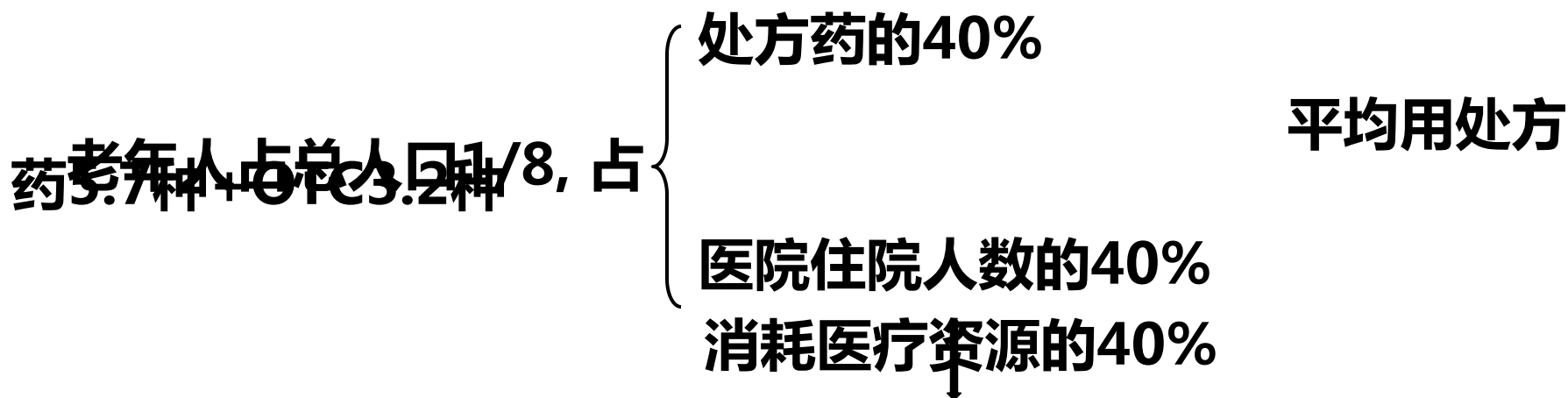
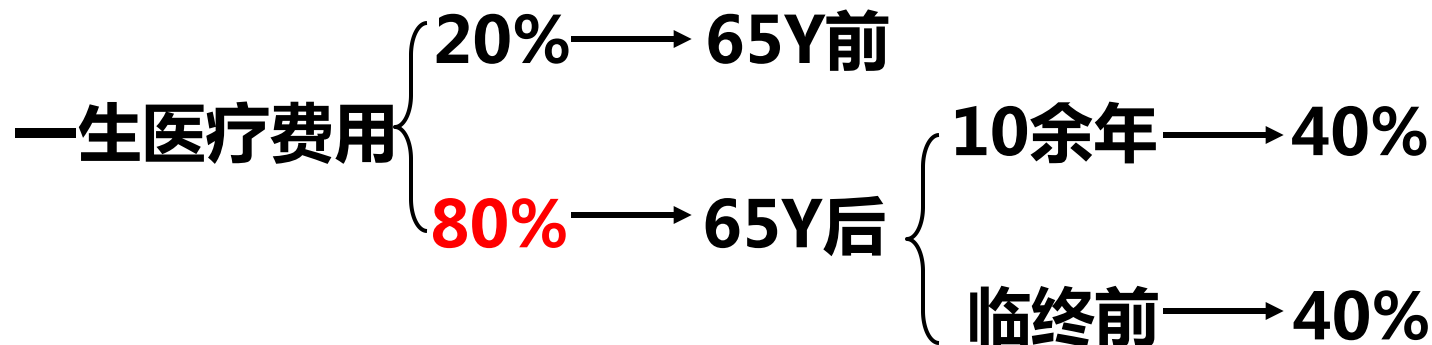
➤ 老年人个体差异

➤ 疾病症状与药物不良反应的症状相互重叠

➤ 老年人倾向于使用更多的药物



老年人是药物主要消费者



老年

人仅占总人口的一小部分,

却不成比例地消耗了大量医疗资源



药物不良反应已成为美国第四大死因

Adverse Drug Reaction (ADR)



1994

2002

2009

疾病

死亡人数

疾病

死亡人数

疾病

死亡人数

1 心脏病 743,460

2 癌症 529,904

3 脑卒中 150,108

ADR 186,000

4 肺炎 101,107

ADR 106,000

5 意外 92,523

6 ADR 76,000

老年患者的病历与成人不同



- 主诉通常不是单一或主要的，有多种。
- 主述、现病史、既往史令人沮丧
- 围绕一个问题列表整理病史
- 用药史：补品、草药、维生素、OTC，家人给的药，过期药（带外包装）

多元论
不典型
无重点



老年人用药常见的问题



- 高危用药
- 超适应证用药
- 非必须用药
- 用药不足
- 药物不良反应
- 药物相互作用
- 减轻用药负担

» 依从性差



- 视力、听力下降
- 行动敏捷性和感觉降低
- 手部功能下降，打不开药瓶盖和特殊包装
- 记忆力下降，对疾病理解和用药的执行力下降
- 对某些药物效应敏感性增高
- 社会和财力支持的减少
- 服用多种药
(相互作用不耐受)



- 心律失常
- 糖尿病
- 高血压
- 骨关节炎
- 慢性支气管炎
- 陈旧脑梗
- 视力下降
- 听力下降



- 尿失禁
- 抑郁
- 衰弱
- 营养不良
- 生活不能自理
- 多重用药
- 环境



跌倒	利尿剂、扩血管剂、抗抑郁药 导泻剂、镇静剂
精神症状	抗胆碱能药、抗抑郁药、 洋地黄、抗心律失常药
便失禁	导泻剂、抗生素
尿失禁	镇静剂、利尿剂、抗胆碱药

» 药物核查



了解慢病控制情况

明确新出现症状是否由药物引起

避免对症药物长期使用

避免转诊医疗时处方抄录错误

发现用药问题



➤ 多药合用难以确定何药所致？

病情允许

停用所用药物

病情不允许

先停可能性最大药物, 后逐一停用

替代治疗(作用类似而不同种类药物)

➤ 服药方案简单化：可提高安全性

➤ 服药时间方便化

建议日服药时间分4段：

早、午、傍晚和睡前，代替bid或q8h，

➤ 事先一定要阅读说明书，清楚服药方法

➤ 不要轻易换品牌品种

➤ 缓释、控释片整片吞服，不可嚼碎

➤ 特殊药物的服用方法，如阿仑磷酸盐服用

➤ 教育

老年人用药管理

- 起始量小
- 滴定增量
- 不要同时开始**2种药**（抗感染除外）

➤ 基本原则

➤ 核查

➤ 药师参与

监测**ADR**重点人群

- >85岁
- 衰弱，低BMI
- ≥6种慢病
- CrCl<50%
- ≥9种药物
- 有ADR史

- 社区老人1年
- 衰弱老人3月
- 每次住院

- 核查用药
- 不当用药

Beers Criteria

- 教育（患者、医师、团队）
- 转诊

» 慢病晚期老年人药物治疗模型



- 患者的预期寿命
- 达到药物获益的时间
- 患者的治疗目标
- 药物的治疗目标

帮助医生和患方宏观考量药物的获益-风险

» 病例



- 女性，84岁
- “多关节肿痛3年，加重半年”入院
- 1年前发现右肺占位性病变，恶性可能性大
- 近5年记忆力下降明显，诊断阿尔茨海默病
- 骨质疏松、哮喘病史
- 生活半自理，ADL 3分，IADL 3分，需他人照顾
- BMI 18kg/m²
- MNA-SF 7分
- NRS 5-6分

患者就诊意愿——缓解关节疼痛

» 治疗策略



- 类风湿关节炎：DMARDs, **NSAIDs**, **激素**? **康复治疗**?
- 肺内病变进展缓慢，骨转移可能：手术，化疗，**预防骨破坏**?
- 中度痴呆状态：改善记忆，延缓痴呆进展?
- 骨质疏松：**药物干预**?
- 营养风险：**药物干预**?
- 中度疼痛：**NSAIDs**，弱阿片类药物，强阿片类药物?

慢病治愈

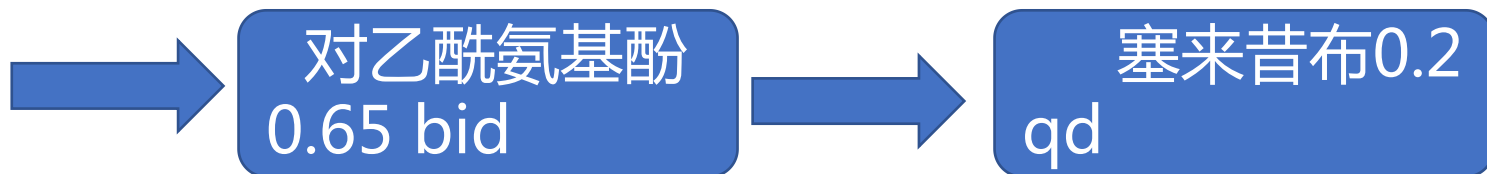
缓和医学

多学科团队：老年医学，**药学**，心理，营养，康复

» 疼痛



- 疼痛 NRS 5-6分
- 院外曾使用双氯芬酸钠



安全性：NSAIDs长期使用可增加老年患者消化道出血风险，建议选择对老年人相对安全的对乙酰氨基酚

安全性：胃肠道不良反应较小的COX-2抑制剂，从最小剂量开始，监测大便常规+OB，血常规，肝功能等

» 类风湿关节炎



复方倍他米松注射液	1 mL	once	im
泼尼松片	20 mg	qd	po
埃索美拉唑肠溶片	20 mg	qd	po

安全性： 代谢综合征风险：监测血钾、血钙等；
机会性感染风险：注意口腔、肛周卫生，加强护理；
骨质疏松进展：补充Vit D、钙剂；
消化道出血风险：继续监测OB

患者教育： 详细交代注意事项

服药时间： 泼尼松片早餐后顿服

痴呆药物治疗？

患者老年女性，目前肺内病变肺癌可能性大、骨转移可能性大，预期生存时间较短，痴呆药物的长期获益小。

安全性：患者哮喘病史60余年，现无明显胸闷、喘憋症状，入院查体闻及双肺呼吸音粗，多奈哌齐或增加哮喘复发风险。

不建议加用痴呆药物！

慢病晚期老年人药物治疗模型

- 患者的预期寿命
- 达到药物获益的时间
- 患者的治疗目标
- 药物的治疗目标

帮助医生和患方宏观考量药物的获益-风险



A

问题	原则	目的
用不用药	受益原则	用药对老年人有益
用几种药	五种药物原则	避免过多药物合用
用多大量	小量原则	老年人用药要减量
何时用药	择时原则	选择最合适的时间用药
出现不适	暂停原则	有无ADR
何时停药	及时停药原则	避免不必要的长期用药



老年人用药管理



- 用“好”药：副作用，治疗窗，治疗指数
- 明确适应证，添加新药之前评估目前用药，新发症状需考虑ADR
- 患者教育：了解治疗方案，药疗目的、用法用量、副作用、疗效，列出用药单、自我核对
- 每次随访询问依从性、ADR及疗效，解决不依从行为
- 停用一种药物要比新用一种药物更好*
- 不因年龄问题而拒绝用药
- 不要贪心
- 减少作用机制相同的药物
- 避免处方瀑布
- 缓慢减药，根据患者接受及适应程度逐渐减少药物种类

» The 4Ms Framework



The 4Ms	Description
<i>What Matters</i>	了解每位老人对健康的需求及照护目标和意愿，应贯穿始终而不限于临终
<i>Medication</i>	药物选择应基于对老人伤害最小，不影响老人的活动能力及认知心理，在任何地点都应这样
<i>Mentation</i>	预防、识别、治疗和管理痴呆、抑郁和谵妄
<i>Mobility</i>	确保老人每天活动的安全性，以维护功能和做其想做的事



总结



患病率↑

- 多病共存,
- 多因素参与
- 缺乏有效的治愈手段

老年
综合征

- 老年人特有,
- 影响生活质量
- 受忽视

功能

- 残障率↑
- 生活自理能力↓

老年医学关注:

- 将慢病的治愈转变为功能的维持
- 全人个体化管理
- 避免住院、医院获得性问题
- 关注老年综合征
- 避免多重用药