

## · 医院药局管理 ·

## 164例老年用药情况分析

海军青岛疗养院 施志云

随着国民经济及保健事业的日益发展,人的平均寿命有了明显的增加,老年人在总人口中所占的比例不断增高。1953年我国60岁以上者约4000万,1980年为8000万,目前我国老年人已达9100万,而且还将迅速增多。我国人口年龄结构正迅速向老年型过渡,预计到1990年,我国~60岁以上老年人总数将达到1亿人。1995年前后将达1.2亿,2025年将达2.8亿。据第三次全国人口普查资料推算,我国老年人口平均每年增长34%,大大超过全国平均人口的增长速度(13.9%),我国老年人数之多居世界首位。随着人类生命的不断延长,老年人口不断增加,将给社会、经济和医疗卫生保健事业带来许多新的课题。

为了探索老年人用药特点和规律,了解老年康复疗养中的用药现状,调查本院1987年1月至1988年5月的老年康复疗养病历164份,现将调查及分析内容总结如下。

**一、一般情况**

本组164名入院疗养的老干部,年龄最小60岁,最大80岁,平均年龄64.86岁。60~69岁133人,占总数的81.1%,70岁以上31人,占18.9%。164人中患病160人,发病率97.56%;用药155人,用药率94.51%,西药治疗155人,占94.51%,中药汤剂和西药合用46人,占用药人数的29.68%,主要消耗的药物是心血管药物和维生素类药物。

**二、不合理用药的分析****(一) 合并用药多**

我院老年病例中,健康疗养不使用药品的有9例,占总数的5.49%,有2例使用多

达15种药品,占总数的1.21%。使用1~5种药品的有94例,占总数57.32%;使用6种以上的61例,占总数37.1%。据报道同时接受5种以下药物的病人,不良反应发生率为18.4%,而同时接受6种甚至25种药物时,发生率可高达81.4%,这是由于药物作用之间的相互影响所致。而且有人发现药物的不良反应发生率随着年龄增长而急剧上升,在20~29岁范围内发生率低于3%,而且70岁以上的发生率达21%。调查我院病例同时使用6种以上药物的,70岁以上的老年人比另一年龄组明显增多,70岁以上有18人,占该年龄组的58.06%,而60岁至69岁的有43人,占该年龄组的32.33%。

造成合并用药种数较多的原因,是老年人大多数患有多种疾病,同时选用多种药物造成的。调查我院164例老年病例中,患一种疾病47人,占28.66%,3种以上57人,占34.76%,70岁以上老年人患3种以上疾病的比另一年龄组显著增多,有14人,占该年龄组45.16%;而60岁~69岁有43人,占该年龄组32.33%。

**(二) 不合理配伍**

1. 合并用药发生不良相互作用:(1) 复方新诺明片2片,2/日,首次加倍,青霉素钠80万单位肌注2/日。

分析:青霉素与复方新诺明合并用药是药理性配伍禁忌。因青霉素是细菌繁殖期杀菌剂,仅对繁殖性细菌有效;而复方新诺明为抑菌剂,能抑制细菌蛋白质的合成,使细菌处于静止状态,而青霉素对静止期细菌作

用弱,故二者合用作用明显降低,疗效减弱,

(2) 维生素C片0.2克, 3/日, 复方新诺明片2片, 2/日, 首次加倍。

分析: 复方新诺明同维生素C合用, 尿中酸性增强, 在pH值5.5以下, 其乙酰化物溶解度低, 很易产生结晶, 引起肾盂、输尿管的淤塞, 产生疼痛、血尿、尿闭等症状。调查本组病历, 使用复方新诺明处方中有44%同维生素C合用。

(3) 氨茶碱片0.1克, 3/日, 潘生丁片50毫克, 3/日。

分析: 氨茶碱与潘生丁单用均有扩张冠脉作用, 但两者并用则因氨茶碱直接拮抗腺苷对平滑肌的松弛效应, 从而抵消了潘生丁的扩张冠状动脉作用。

2. 误用药物: 有例患慢性支气管炎老年患者, 给予心得安片10毫克, 3/日。

分析: 有哮喘或慢性支气管炎的病人, 服用心得安可能出现支气管痉挛及哮喘发作。故支气管哮喘和慢性支气管炎患者禁用。

3. 重复用药: 在同一处方中同时使用作用相同的几种药物, 既增加了药物不良反应发生率, 而且也造成了药物的浪费, 增加了患者的经济负担。例如:

(1) 慢性支气管炎感染患者: 青霉素钠80万单位, 肌注, 2/日; 麦迪霉素片0.2克, 3/日; 消咳喘10毫升, 3/日; 必嗽平片8毫克, 3/日。

分析: ①青霉素和麦迪霉素的抗菌谱基本相似, 主要是抗革兰氏阳性菌和某些革兰氏阴性菌; 麦迪霉素同时适用于耐青霉素的金葡萄菌感染, 并对多种红霉素耐药菌有效。②消咳喘具有镇咳祛痰作用, 可使痰内酸性粘多糖纤维断裂, 粘度下降, 易于咳出, 痰量逐渐减少, 咳喘减轻; 必嗽平有较强的溶解粘痰作用, 能使痰中的粘多糖纤维分化和裂解, 而使痰液粘度降低, 易于咳出、二药作用基本相同, 均用于急慢性支气

管炎等疾病治疗。

(2) 胃溃疡患者: 胃膜素胶囊0.6克, 3/日; 丙谷胺片0.2克, 3/日。

分析: 二药均是控制胃酸, 促进溃疡愈合, 用于胃、十二指肠溃疡的治疗。

(3) 尿路感染患者: 呋喃咀啉片100毫克, 4/日, 吡哌酸片0.5克, 4/日。

分析: 二药在临床上均是治疗急性或慢性肾盂肾炎、尿路感染、膀胱炎的药物。

### (三) 维生素使用偏滥

60至69岁服用维生素的有73例, 占本年龄组的58.4%; 70岁以上服用维生素的有19人, 占本年龄组总数的63.33%。部分病例无明确的治疗目的, 滥用维生素。例如一糖尿病患者, 共服用4种药, 除一味中药汤剂外, 余三种均是维生素B<sub>1</sub>、C、E。还有一例胆石症患者, 共服用5种药, 除脑益嗉外, 余是维生素B<sub>1</sub>、B<sub>6</sub>、C、E。使用维生素C的有68人, 占服药总数的43.87%, 使用维生素E有66人, 占服药总数的42.58%。

虽然维生素C、E的不良反较小, 但长期服用大剂量维生素E(每日400毫克以上)能使免疫功能降低, 并引起骨骼肌无力, 生殖功能紊乱, 胃部不适等。口服维生素C剂量超过每日1克, 可致腹泻。如治疗时尿液呈酸性, 有草酸盐或尿酸盐形成肾结石的可能, 故维生素药物在使用中应注意切不可长期超量服用。

### (四) 用药剂量不当

1. 用药剂量偏大: 一般均使用成人量, 用药剂量较大。甚至有的用药剂量超过正常成人剂量; 如一患者服用黄连素片0.5克, 3/日, 这是很危险的。据报道60、70岁老人用药后发生有害反应比成年人高出2至4倍, 因此中国药典规定60岁以上老人的用药剂量为成年人的3/4。

2. 复方新诺明首次剂量不足: 在使用复方新诺明治疗过程中, 首次剂量较小, 即1次2片, 一天2次。复方新诺明和组织中的

对氨苯甲酸争夺二氢叶酸合成酶，对氨苯甲酸为叶酸的组成部分，是细菌的“生长物质”，而这种酶同对氨苯甲酸的亲和力要比复方新诺明大得多。因此复方新诺明的浓度必须大大超过组织中对氨苯甲酸的浓度、才能达到抗菌效果，故首次要使用加倍剂量，然后给维持量，以保持血中有效浓度，否则不仅达不到治疗效果，而且易于使细菌产生耐药性。

### 三、老年人选用药物应注意的问题

资料表明，老年人用药机会显著多于青年及成年人，因此用药不当发生问题的可能也明显增多。因人体进入老年期后，机体各系统功能日渐衰退，发生改变，特别是心、脑、肝、肾等主要脏器老化，对处置药物的吸收、分布、代谢、排泄、解毒功能降低，使某些药物的药效学和药动学发生量的甚至是质的变化，治疗指数降低，不良反应发生率增高，同时，由于老年人胃肠粘膜变薄，消化腺体萎缩，胃酸分泌减少，消化酶活力降低，胃排空时间缓慢，也容易发生不良反应。

就用药而言，老年人是一类特殊人群，他们处置药物的能力有所改变，通常伴有多种病理变化，老年人用药是个大问题，我国正逐步向老龄化国家迈进，到本世纪末，我国老年人约占全国人口的20%，所用药费的耗资约为总人口的1/3。据上海地区调查60岁以上老年医药费比60岁以下人口用药费高3.6倍。更重要的是年老则病多，常同时使用多种药物，使药物的相互作用和不良反应变得比较复杂而成倍地增加。故应注意下述几点意见。

1. 老年人用药应从患者体重、健康状况、用药历史以及解毒和排泄功能等实际情况出发，选用反应较少、较轻的药物。

2. 选用药物时应注意药物反应性和毒性的个体差异。一般说年龄越大，个体差异也越显著，因此对老年人不能单一地以年龄为

计算剂量的标准。由于老年人对药物耐受性降低，一般宜从小剂量开始，采用常用量的

$\frac{1}{2} \sim \frac{3}{4}$ ，有人认为从50岁开始，每增加一岁，药量应减少1%。然后治疗需要，缓慢增加，以求达到治疗剂量水平。在非紧迫情况下，不要大剂量用药。急性病例开始用药量可稍增大，一旦病情稳定，应及时调整或减少剂量。

3. 避免长期用药，以免产生蓄积中毒。要权衡疾病本身和因用药带来的危险性。一般宜采用临时或短期用药，除主要药物外，配伍药物种类宜少，并注意药物间可能发生的相互作用，并定期检查用药情况，对不再需用药物应立即停用对有些老年病可采取综合疗法如对老年人的失眠、便秘等常见病应尽量采用针灸、理疗、气功、运动、饮食等综合治疗。

4. 给药方法宜简，次数宜少，一般以口服为宜，尽量避免肌肉注射或静脉注射。许多药物在体内的过程及其效应有一定的时辰节律性，如灰黄霉素中午服较上午8点吸收率高，强心甙凌晨4点服其作用高于其他时间服的40倍，糖皮质激素在血浆自然峰值时（早晨7~8点）给药，对肾上腺皮质激素分泌的抑制较半夜服轻得多。若远离高峰期用药一次，可严重控制ACTH的释放，如长期每日三次给药，垂体-肾上腺轴可处于持久的抑制状态。因此，除特别需要短时静脉给药外，对多数需要长期给药者，多采用每日一次（选短效制剂）或隔日一次（选中效制剂）。这样可有效防止肾上腺皮质的萎缩，并发感染的机会也较分次给药为少。由此可见，合理按排用药时间与用药剂量有同样的重要性。服用药物的次数，不能千篇一律的一天三次，不同的药物应该有各自合理的用药时间；这样才能使药物的疗效发挥得更好，不良反应降低到最少。

5. 避免食物对药物的干扰，食物在消

化道内可与药物分子发生物理或化学反应而干扰药物吸收、作用、代谢或排泄。如含钙饮食(牛奶、豆腐等)干扰四环素的吸收;喝茶干扰铁剂的吸收;酸性食物如西红柿、桔子、食醋等能增强胃蛋白酶、乳酶生的作用,但能减弱胰酶的作用;碱性食物结果则相反;高蛋白饮食使胃肠排空时间延长,从而促进药物如双氢氯噻嗪、安定、心得安等的吸收;高脂肪饮食能增加灰黄霉素的生物利用度,并维持适宜的血药浓度;高蛋白饮食增加药物代谢,低蛋白饮食则相反;低蛋

白饮食使尿液偏碱性,增加弱酸性药物的排泄,高蛋白饮食则相反;口服铁剂、胃蛋白酶、安定、苯巴比妥、利眠宁、维生素C等不可用茶送服;四环素不宜与食物同服;服优降宁、痢特灵患者不能食蚕豆、扁豆、腌鱼、勿饮啤酒、葡萄酒等,以免发生高血压等不良反应。

注:按WHO和中华老年医学会1982年规定60~89岁为老年期,故本组病例均为老年患者。

(参考文献13篇略)



## · 书讯 ·

### 《医药单位通讯大全》出版征订

《医药单位通讯大全》由崔熙主编,南京军区药品检验所集体编写。上海医科大学出版社出版,1989年4季度发行。

本书是一本全面系统介绍医药单位名称、地址、电话、电报挂号、邮政编码的工具书。收载单位10000多家,全书50多万字。是广大医药单位和个人进行各方面交流,提高工作效率,增加经济效益的有力助手。

本书特点“全、准、新、便,”除收载国家机构和原二十九个省、市、自治区的有关单位外,还首次收载了新建的海南省和军队的有关单位。刊载顺序为:领导机构、教学、科研、工业生产,药品检验、经营销售、批发供应、商店、医院、学会、出版社、报刊编辑部等。为了保证内容准确无误,全部发函进行了核实。本书自办发行,订购者函索征订单即寄,可直接与南京军区药品检验所(南京中山东路237号,邮政编码:210002)联系。

## · 新书介绍 ·

### GMP实施技术的参考书

● GMP《优良操作技术规范》已成为国际公认的药品质量管理和检查的基本准则。自1977年WHO发表GMP以来,世界各国相继制订了本国适用的GMP,我国卫生部也在1988年正式发布了《药品生产质量管理规范》。

当前全国医药行业的GMP工作已进入实施阶段,不少单位短少这方面的详细参考书。为适应此需要,上海医药设计院编辑出版了一本《GMP实施技术——医药洁净厂房设计资料汇编》,该书搜集能体现GMP要求的工艺、土建、通风、设备、自控及公用工程的国内外设计方案和技术改造实例以及国外动态和工厂经验,这对老厂改建和新厂设计均有指导价值,不失为医药生产、管理、设计、科研和教学部门的一本重要参考书。全书16开300页,约45万字,图文并茂。需要者可直接向该院技术处或发行组联系。(上海医药设计院 缪德骅)