



社区医院常用药物 不合理配伍及分析

主编 薛承斌



中国出版集团



世界图书出版公司

社区医院常用药物 不合理配伍及分析

主 编:薛承斌(华中科技大学医院)

副主编:谭文勇(湖北省肿瘤医院)

黄 芳(华中科技大学医院)

编 委:徐春梅(华中科技大学医院)

陈旭东(华中科技大学医院)

晏 琼(华中科技大学医院)

郎 艳(华中科技大学医院)

干 飞(华中科技大学医院)

杜云芳(华中科技大学医院)

刘国珍(华中科技大学医院)

叶 娟(华中科技大学医院)

王雅玲(华中科技大学医院)

杨 睿(华中科技大学医院)

艾 雯(华中科技大学医院)



中国出版集团



世界图书出版公司

广州·上海·西安·北京

图书在版编目（C I P）数据

社区医院常用药物不合理配伍及分析 / 薛承斌主编.
—广州：世界图书出版广东有限公司，2013.9

ISBN 978-7-5100-6490-6

I. ①社… II. ①薛… III. ①社区—药物—配伍禁忌
IV. ①R942

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第222654号

社区医院常用药物不合理配伍及分析

责任编辑	程 欣
出版发行	世界图书出版广东有限公司 (广州市新港西路大江冲 25号 邮编 510300)
电 话	(020) 84469982
网 址	http://www.gdst.com.cn
印 刷	湖北新新城际数字出版印刷技术有限公司
版 次	2013年9月第1版
印 次	2013年9月第1次印刷
开 本	787mm×1092mm 1/32
印 张	11.5
字 数	311千
书 号	ISBN 978-7-5100-6490-6
定 价	38.00元

若因印装质量问题影响阅读，请与承印厂联系退换。

前 言

由于疾病的复杂性和并发症的存在,每种疾病的治疗往往涉及多种药物。而药物配伍是影响药物疗效的重要因素,当应用一种药物疗效不佳时,就需要选择其他的药物进行合理的配伍。合理配伍能够提高药物疗效。但并不是所有的配伍都是合理的,有些配伍使药物的治疗作用减弱,导致治疗失败;有些配伍使副作用或毒性增强,引起严重不良反应;还有些配伍使治疗作用过度增强,超出了机体所能耐受的能力,也可引起不良反应,乃至危害患者等。那么药物的配伍应用于患者会发生哪些有益的相互作用,有可能带来什么不良影响,是医务人员必须重视的问题。作者在广泛查阅相关书籍、药品说明书、期刊,并结合社区医院特别是高校医院用药的特殊性,在临床实际用药经验的基础上,编写了这本《社区医院常用药物不合理配伍及分析》,重点介绍常用药物的不合理配伍,并对其药理学机理进行简单的分析,旨在为临床医师和临床药师提供有益借鉴。

本书在编写过程中,得到了中央高校基本科研业务费专项资金(资助编号:2012QN258)的资助,以及华中科技大学医院药剂科同仁在资料收集和文献整理过程中付出的辛勤劳动。特别感谢黄蕾蕾主任药师对本书的审定。

由于编著者的理论和临床实践水平有限,加之对药物不合理配伍的认识局限和诸多新的药品上市在实际应用中出现新的相互作用,书中难免有错误和不当之处,真诚地希望各位专家学

者和广大读者批评指正。

最后,需要特别指出的是,书中出现的药物剂量及用法仅供参考,并无法律意义。在临床实践中,应按照药品说明书使用。

编者

2013年3月

目 录

第一章 抗感染药物	(1)
第一节 抗生素类	(1)
第二节 化学合成的抗菌药物	(28)
第三节 抗结核病药	(39)
第四节 抗麻风病类药	(46)
第五节 抗真菌药	(48)
第六节 抗病毒药	(52)
第二章 主要作用于中枢神经系统的药物	(58)
第一节 中枢神经系统兴奋药	(58)
第二节 镇痛药	(60)
第三节 解热镇痛抗炎药	(66)
第四节 抗痛风药	(73)
第五节 抗癫痫药	(76)
第六节 镇静药、催眠药和抗惊厥药	(81)
第七节 抗震颤麻痹药	(84)
第八节 抗精神病药	(87)
第九节 抗焦虑药	(96)
第十节 抗躁狂药	(99)
第十一节 抗抑郁药	(102)
第十二节 抗脑血管病药	(111)

第十三节	抗老年痴呆药和改善脑代谢药·····	(115)
第十四节	麻醉药及其辅助用药·····	(118)
第三章	作用于自主神经系统的药物·····	(130)
第一节	拟胆碱药和抗胆碱药·····	(130)
第二节	拟肾上腺素药和抗肾上腺素药·····	(136)
第四章	主要作用于心血管系统的药物·····	(142)
第一节	钙通道阻滞药·····	(142)
第二节	治疗慢性心功能不全的药·····	(148)
第三节	抗心律失常药·····	(151)
第四节	防治心绞痛药·····	(158)
第五节	周围血管舒张药·····	(162)
第六节	降血压药·····	(163)
第七节	抗休克的血管活性药·····	(173)
第八节	调节血脂及动脉粥样硬化药·····	(178)
第五章	主要作用于呼吸系统的药物·····	(182)
第一节	祛痰药·····	(182)
第二节	镇咳药·····	(183)
第三节	平喘药·····	(184)
第六章	主要作用于消化系统的药物·····	(197)
第一节	治疗消化性溃疡和胃食管反流病药物·····	(197)
第二节	胃肠解痉药·····	(208)
第三节	助消化药·····	(210)
第四节	促胃肠动力药及止吐药和催吐药·····	(212)
第五节	泻药和止泻药·····	(216)
第六节	微生态药物·····	(219)
第七节	肝胆疾病辅助用药·····	(220)
第八节	治疗炎性肠病药·····	(224)
第九节	其他消化系统用药·····	(226)
第七章	影响血液及造血系统的药物·····	(228)
第一节	促凝药·····	(228)

第二节	抗凝药·····	(233)
第三节	血浆及血浆代用品·····	(237)
第四节	抗贫血药·····	(238)
第五节	促白细胞生长药·····	(242)
第六节	抗血小板药物·····	(245)
第八章	主要作用于泌尿和生殖系统的药物·····	(249)
第一节	主要作用于泌尿系统的药物·····	(249)
第二节	主要作用于生殖系统和泌乳功能的药物·····	(260)
第九章	激素及其有关药物·····	(264)
第一节	胰岛激素和其他影响血糖的药物·····	(264)
第二节	肾上腺皮质激素和促肾上腺皮质激素·····	(277)
第三节	性激素与促性激素·····	(282)
第四节	甲状腺激素类药物和抗甲状腺药物·····	(288)
第十章	主要影响变态反应和免疫功能的药物·····	(292)
第一节	抗变态反应药·····	(292)
第二节	免疫抑制药·····	(297)
第三节	免疫增强药·····	(302)
第十一章	抗肿瘤药物·····	(305)
第一节	烷化剂·····	(305)
第二节	抗代谢药·····	(308)
第三节	抗肿瘤抗生素·····	(312)
第四节	抗肿瘤植物药及中草药·····	(315)
第五节	抗肿瘤激素·····	(317)
第六节	其他抗肿瘤药及辅助治疗药·····	(319)
第十二章	维生素类、营养类药物、酶制剂以及调节水、 电解质和酸碱平衡的药物·····	(322)
第一节	维生素类·····	(322)
第二节	酶类和其他生化制剂·····	(331)
第三节	调节水、电解质和酸碱平衡用药·····	(332)
第四节	营养药·····	(339)

第十三章 老年常见疾病用药..... (342)

 第一节 前列腺增生症用药..... (342)

 第二节 骨质疏松、骨质增生用药 (345)

参考文献..... (350)

不合理配伍药物索引..... (351)

第一章 抗感染药物

第一节 抗生素类

1.1 青霉素类

药品通用名:青霉素

【用法和用量】

1. 肌肉注射:每 50 万 U 青霉素钠溶解于 1ml 灭菌注射用水,超过 50 万 U 则需加灭菌注射用水 2ml,不应以氯化钠注射液为溶剂。①成人,一日 80 万~200 万 U,分 3~4 次给药。②小儿,按体重 2.5 万 U/kg,每 12 小时给药 1 次。

2. 静脉滴注:①成人,一日 200 万~2000 万 U,分 2~4 次给药。②小儿,一日按体重 5 万 U~20 万 U/kg,分 2~4 次给药。③新生儿(足月产),一次按体重 5 万 U/kg,肌肉注射或静脉滴注给药;出生第 1 周每 12 小时 1 次,1 周以上者每 8 小时 1 次,严重感染每 6 小时 1 次。④早产儿,一次按体重 3 万 U/kg,出生第 1 周每 12 小时 1 次,2~4 周者每 8 小时 1 次;以后每 6 小时 1 次。⑤轻、中度肾功能损害者,使用常规剂量不需减量,严重肾功能损害者应延长给药间隔或调整剂量。当内生肌酐清除率为 10~50ml/min,给药间期自 8 小时延长至 8~12 小时或给药间期不变、剂量减少 25%;内生肌酐清除率小于 10ml/min,给药间期延长至 12~18 小时或一次剂量减至正常剂量的 25%~50%而给药间期不变。⑥静脉滴注时给药速度不能超过每分钟 50 万 U,以免发生中枢神经系统毒性反应。

【不合理配伍及分析】

药品	不合理配伍及分析
四环素、两性霉素 B	不宜与青霉素钾盐联用,后者也不宜在含葡萄糖液或右旋糖酐溶液中与碳酸氢钠配伍,否则很快失效
庆大霉素	青霉素属于繁殖期杀菌剂,庆大霉素属于静止期杀菌剂,由于二者于不同时期而起到协同作用,临床上常联合应用。但是二者的注射液,青霉素钠是弱酸强碱盐,硫酸庆大霉素是强酸弱碱盐,二者混合必定有沉淀产生,注射后可能会产生血栓。不宜与青霉素配伍静脉滴注,两药联用时应分别给药
维生素 C	青霉素钠是弱酸强碱盐,维生素 C 与青霉素在同一容器中易发生反应,产生沉淀
避孕药	可抑制肠道内细菌的生长繁殖,减少体内雌激素的肝肠循环,可以使避孕药的浓度降低,减弱避孕效果
复方新诺明	复方新诺明为慢效抑菌剂,而青霉素类为繁殖期杀菌剂,两药联用影响青霉素的杀菌作用
氨基酸营养液	不可与青霉素混合给药,因为两者混合可增强青霉素的抗原性
四环素	二者合用会发生化学反应生成乳白色沉淀;青霉素属繁殖期杀菌剂,阻碍细菌细胞壁的合成,四环素属抑菌剂,影响菌体蛋白质的合成,二者联合作用属拮抗作用,一般情况下不应联合用药
利巴韦林	与青霉素溶液混合后抗微生物作用有所减弱,因而不宜联用
复方氨基比林	复方氨基比林是含氨基比林和巴比妥的水溶液,呈弱碱性。二者合用可造成青霉素的降解(可使青霉素降解为青霉烯酸),不仅局部刺激性强,还易与血浆蛋白结合形成青霉素噻唑蛋白,诱致过敏反应。同时复方氨基比林具有致过敏性休克作用,禁忌与任何药品混合注射
甲氨蝶呤	青霉素与甲氨蝶呤相互竞争肾小管分泌,使甲氨蝶呤在肾脏的清除率降低,血药浓度增高,增加了甲氨蝶呤的毒性
抗凝药	与华法林合用,能够抑制血小板功能,减少凝血因子合成,增加抗凝药作用,导致出血时间延长,致出血的风险增加。两者合用时应严密监测凝血酶原时间,及时调整药物用量
氯喹	可减少口服青霉素类的吸收,原因可能是氯喹刺激肠道使青霉素通过肠道的速度加快

药品通用名:苯唑西林**【用法和用量】**

1. 成人:肌肉注射,每 0.5g 加灭菌注射用水 2.8ml。一日 4~6g,分 4 次给药;静脉滴注一日 4~8g,分 2~4 次给药,严重感染一日剂量可增加至 12g。

2. 小儿:肌肉或静脉注射时,体重 40kg 以下者,每 6 小时按体重给予 12.5~25mg/kg,体重超过 40kg 者予以成人剂量。新生儿体重低于 2kg 者,日龄 1~14 天者每 12 小时按体重 25mg/kg,日龄 15~30 天者每 8 小时按体重 25mg/kg;体重超过 2kg 者,日龄 1~14 天者每 8 小时按体重 25mg/kg,日龄 15~30 天者每 6 小时按体重 25mg/kg。

3. 轻、中度肾功能减退患者:不需调整剂量,严重肾功能减退患者应避免大剂量应用,以防中枢神经系统毒性反应发生。

【不合理配伍及分析】

药品	不合理配伍及分析
磺胺	抑制苯唑西林与血清蛋白的结合,减少本品在胃肠道的吸收
链霉素,多黏菌素 B,氨基糖苷类,如庆大霉素、卡那霉素、四环素、氯丙嗪	混合使用易产生沉淀反应
肾上腺素、去甲肾上腺素、间羟胺、氯化钙、硫酸阿托品、肝素、维生素 B、维生素 C	混用后发生化学反应

药品通用名:氨苄西林**【用法和用量】**

1. 口服:宜空腹口服。①成人,一次 0.5g,一日 3 次;②儿童,6~12 岁 0.25g,2~6 岁 0.17g,一日 3 次。1 岁以下儿童一日按体重 0.05~0.15g/kg,分 3~4 次服用。或遵医嘱。

2. 肌肉注射:注射时将氨苄西林钠 125mg、500mg 和 1g 分别溶解于 0.9~1.2ml、1.2~1.8ml 和 2.4~7.4ml 灭菌注射用水中。①成人,一日 2~4g,分 4 次给药。②儿童,一日按体重 50~100mg/kg,分 4 次给药。

3. 静脉滴注或注射:氨苄西林钠静脉滴注液的浓度不宜超过 30mg/ml。①成人,一日 4~8g,分 2~4 次给药。重症感染患者一日剂量可以增加至 12g,一日最高剂量为 14g。②儿童,

一日按体重 100~200mg/kg,分 2~4 次给药。一日最高剂量为按体重 300mg/kg。③足月新生儿,按体重一次 12.5~25mg/kg,出生第 1~2 日每 12 小时 1 次,第 3 日至第 2 周每 8 小时 1 次,以后每 6 小时 1 次。④早产儿,出生第 1 周、1~4 周和 4 周以上者按体重一次 12.5~50mg/kg,分别为每 12 小时、8 小时和 6 小时 1 次,静脉滴注给药。⑤肾功能不全者,肌酐清除率为 10~50ml/min 或小于 10ml/min 者,给药间期应分别延长至 6~12 小时和 12~24 小时。

【不合理配伍及分析】

药品	不合理配伍及分析
葡萄糖液	在葡萄糖液等酸性介质中氨苄青霉素易失活,降低疗效
维生素 C	维生素 C 的强还原性可以加重氨苄西林分解破坏。可使氨苄西林失活或降效
庆大霉素	会使氨基糖苷类药物活性丢失,血药浓度下降,不能混在同一输液瓶中使用
食用纤维	可减低口服氨苄西林的吸收
平衡液	其乳酸可促进氨苄西林水解降效(30 分钟降到 75%)
红霉素、氯霉素	可干扰氨苄西林的杀菌作用,降低疗效
避孕药	氨苄西林能清除阻碍避孕药失活的肠道细菌,使避孕药失效
青霉素	与氨苄西林均作用于青霉素结合蛋白而发挥抗菌效应;两药联用可因竞争同一结合位点产生拮抗,甚至导致耐药菌的产生,故不宜联用
林可霉素	与氨苄西林在同一容器中可产生沉淀,二者合用有拮抗作用,两药不宜联用
琥珀酸钠氢化可的松	与琥珀酸钠氢化可的松配伍,会降低药效
尿酸抑制剂(别嘌醇)	增加皮疹发生率
口服抗凝药	由于降低凝血酶原活性,增加出血危险性
氯霉素琥珀酸钠、水解蛋白、氯化钙、葡萄糖酸钙、右旋糖酐、氯化可的松琥珀酸盐	在同一容器内联合静脉滴注有配伍禁忌

药品通用名:阿莫西林**【用法和用量】**

1. 口服:①成人,一次 0.5g,每 6~8 小时一次,一日剂量不超过 4g。②小儿,一日 20~40mg/kg,每 8 小时一次。③3 个月以下婴儿,一日剂量按体重 30mg/kg,每 12 小时一次。

2. 肌肉注射或稀释后静脉滴注给药:①成人,一次 0.5~1g,每 6~8 小时 1 次。②小儿,一日剂量按体重 50~100mg/kg,分 3~4 次给药。

3. 肾功能严重损害患者需调整给药剂量:①内生肌酐清除率为 10~30ml/min 者,每 12 小时 0.25~0.5g。②内生肌酐清除率小于 10ml/min 者,每 24 小时 0.25~0.5g。③血液透析可清除本品,一次血液透析后应给予 1g。

【不合理配伍及分析】参阅青霉素**药品通用名:氯唑西林****【用法和用量】**

1. 肌肉注射:注射时可加 0.5%利多卡因减少局部疼痛。①成人,一日 2g,分 4 次;②小儿,一日按体重 25~50mg/kg,分 4 次。

2. 静脉滴注:①成人,一日 4~6g 分 2~4 次;②小儿,一日按体重 50~100mg/kg,分 2~4 次。③体重低于 2kg 的新生儿,日龄 1~14 天者每 12 小时按体重予 25mg/kg。日龄 15~30 天者每 8 小时按体重予 25mg/kg。④体重超过 2kg 的新生儿,日龄 1~14 天者,每 8 小时按体重予 25mg/kg。日龄 15~30 天者,每 6 小时按体重予 25mg/kg。⑤轻、中度肾功能减退患者不需调整剂量,严重肾功能减退患者应避免大剂量应用,以防中枢神经系统毒性反应发生。

【不合理配伍及分析】

药品	不合理配伍及分析
氨基糖苷类、去甲肾上腺素、间羟胺、苯巴比妥、维生素 B 族、维生素 C	降效或发生混浊沉淀,不宜同瓶滴注

药品通用名:哌拉西林**【用法和用量】** 本品可供静脉滴注和静脉注射。

1. 成人:中度感染者一日 8g,分 2 次静脉滴注;严重感染者一次 3~4g,每 4~6 小时静脉滴注或注射。一日总剂量不超过

24g。

2. 儿童:婴幼儿和 12 岁以下儿童的剂量为一日按体重 100~200 mg/kg。新生儿体重低于 2kg 者,出生后第 1 周每 12 小时 50mg/kg,静脉滴注;第 2 周起 50mg/kg,每 8 小时 1 次。新生儿体重 2kg 以上者出生后第 1 周每 8 小时 50mg/kg,静脉滴注;1 周以上者每 6 小时 50mg/kg。

【不合理配伍及分析】

药品	不合理配伍及分析
头孢西丁	因后者可诱导细菌产生 β -内酰胺酶而对铜绿假单胞菌、沙雷菌属、变形杆菌属和肠杆菌属出现拮抗作用
肝素、香豆素、茚满二酮等抗凝血药及非甾体抗炎药	合用时可增加出血危险,与溶栓剂合用可发生严重出血
氨基糖甙类抗生素	不能同瓶滴注,否则两者的抗菌活性均减弱

药品通用名:美洛西林

【用法和用量】

1. 用法:肌内注射、静脉注射或静脉滴注。①肌内注射临用前加注射用水溶解,静脉注射通常加入 5%葡萄糖氯化钠注射液或 5%~10%葡萄糖注射液溶解后使用。②肌内注射一日 2~4 次,静脉滴注按需要每 6~8 小时一次,其剂量根据病情而定,严重者可每 4~6 小时静脉注射一次。

2. 用量:

①成人,一日 2~6g,严重感染者可增至 8~12g,最大可增至 15g。②儿童,按体重一日 0.1~0.2g/kg,严重感染者可增至 0.3g/kg。

【不合理配伍及分析】

药品	不合理配伍及分析
丙磺舒、阿司匹林、吲哚美辛、保泰松、磺胺药	通过减少 β -内酰胺类药物在肾小管排泄,使血药浓度和脑脊液药物浓度提高,排泄时间延长,毒性也可能增加
重金属,特别是铜、锌和汞	可破坏美洛西林氧化噻唑环,呈配伍禁忌

续表

药品	不合理配伍及分析
氨基糖甙类抗生素	不能同瓶滴注,否则两者的抗菌活性均减弱
头孢噻吩、林可霉素、四环素、万古霉素、琥乙红霉素、两性霉素B、去甲肾上腺素、间羟胺、苯妥英钠、盐酸羟嗪、丙氯拉嗪、异丙嗪、维生素B族、维生素C	同瓶滴注易发生浑浊
酸碱性较强的药物	pH4.5以下会有沉淀发生,pH4.0以下及pH8.0以上效价下降较快

药品通用名:阿莫西林克拉维酸钾

【用法和用量】

1. 口服:①片剂,成人和12岁以上小儿,一次1.0g,一日3次。严重感染时剂量可加倍。未经重新检查,连续治疗期不超过14日。②干混悬剂、颗粒剂、咀嚼片、分散片,a.成人,肺炎及其他中重度感染者一次625mg,每8小时1次,疗程7~10日。其他感染者一次375mg,每8小时1次,疗程7~10日。b.小儿,新生儿及3个月以内婴儿(按阿莫西林计算,下同),按体重一次15mg/kg,每12小时1次。体重 ≤ 40 kg的小儿,一般感染者按体重一次25mg/kg,每12小时1次;或按体重一次20mg/kg,每8小时1次。较重感染者按体重一次45mg/kg,每12小时1次;或按体重一次40mg/kg,每8小时1次。疗程为7~10日。其他感染剂量减半。40kg以上的儿童可按成人剂量给药。c.肾功能减退者,肌酐清除率 >30 ml/min者不需减量。肌酐清除率10~30ml/min者每12小时口服本品250~500mg(以阿莫西林计,下同)。肌酐清除率 <10 ml/min者每24小时口服本品250~500mg。血液透析患者根据病情轻重,每24小时口服本品250~500mg;在血液透析过程中及结束时各加服1次。

2. 静脉注射或静脉滴注:①成人或12岁以上儿童,一次1.2g,每8小时一次,严重感染者可每6小时一次。②小儿,3个月至12岁一次30mg/kg,每8小时1次;严重感染可每6小时一次;③新生儿与3月以内婴儿,一次30mg/kg,每12小时一次;随后每8小时一次。④肾功能不全患者,肌酐清除率大于

30ml/min 时不需减量。肌酐清除率 10~30ml/min 者,静脉滴注首剂 1.2g,随后每 12 小时 0.6g。肌酐清除率小于 10ml/min 者,静脉滴注首剂 1.2g,继以每 24 小时 0.6g。血液透析患者在血液透析结束后补充 0.6g。

3. 成人预防手术感染用量:于诱导麻醉时静脉给予本品 1.2g。对于有高感染危险性的手术,如结肠手术患者,可在 24 小时内给予 3~4 次本品,一次 1.2g,可于 0、8、16、24 小时给药。如果手术中感染的危险性增加,可继续按此方案给药数日。如果术中有明显的感染迹象,术后需继续静脉注射本品或口服给予阿莫西林克拉维酸钾片一个疗程。

【不合理配伍及分析】

药品	不合理配伍及分析
别嘌醇	与别嘌醇合用时,皮疹发生率显著增高,故应避免合用
口服避孕药	本品可刺激雌激素代谢或减少其肠肝循环,因此可降低口服避孕药的效果
氯霉素、红霉素、四环素类等抗生素和磺胺药等抑菌药	可干扰本品的杀菌活性,因此不宜与本品合用,尤其在治疗脑膜炎或急需杀菌药的严重感染时

药品通用名:苄星青霉素

【用法和用量】 临用前加适量灭菌注射用水使成混悬液。肌肉注射,成人,一次 60 万~120 万 U,2~4 周 1 次;小儿,一次 30 万~60 万 U,2~4 周 1 次。

【不合理配伍及分析】 参阅青霉素

药品通用名:氨苄西林-舒巴坦钠

【用法和用量】 深部肌肉注射、静脉注射或静脉滴注。将一次药量溶于 50~100ml 稀释液中,于 10~15 分钟内静脉滴注。成人一次 1.5~3g(包括氨苄西林钠和舒巴坦钠),每 6 小时 1 次。肌肉注射一日剂量不超过 6g;静脉用药一日剂量不超过 12g(舒巴坦钠一日剂量最高不超过 4g)。儿童按体重一日 100~200mg/kg,分次给药。肾功能受损患者的患者(肌酐清除率 $\leq$ 30ml/min),应减少给药次数。

【不合理配伍及分析】 参阅氨苄西林