

药学简讯 (内部刊物)

季刊

2011年12月改版

主管

西安交通大学第二附属医院药事管理与药物治疗学委员会

主办

西安交通大学第二附属医院药学部

主审

李宗芳 高亚

主编

张抗怀

副主编

王娜

编委

蔡艳 王海涛 李亚 张莉
余静洁 李友佳 谢姣 王岩
杨乾婷

本期责任编辑

李亚

投稿电话

029-87679574

电子邮箱

jdeyyxb@163.com

网址

<http://www.2yuan.org/Hospitals/Main>

2020年第3期(总第86期)

·药事管理·	1
《关于加强医疗机构麻精药品管理的通知》解读	1
关于做好新形势下抗菌药物临床应用管理工作的通知	2
·治疗指南·	3
《中国流感疫苗预防接种技术指南》要点	3
输液导管相关静脉血栓形成防治中国专家共识(2020版)	5
·合理用药·	6
产科抗磷脂综合征的药物治疗要点	6
生物制剂在银屑病特殊人群中的应用	8
·药物警戒·	9
日本警示阿替利珠单抗的嗜血细胞综合征风险	9
加拿大提示丙硫氧嘧啶的出生缺陷潜在风险	10
·抗菌药物·	10
成人耳念珠菌感染的临床处置要点	10
PK/PD指导下的多黏菌素治疗方案优化	12
·科研动态·	14
氟尿嘧啶、卡培他滨、替加氟和氟胞嘧啶的检测和治疗建议	14
纳武利尤单抗联合治疗可显著降低aRCC疾病进展风险	15
荟萃分析:维生素D治疗NAFLD的临床获益	16
·处方点评·	17
胸腺五肽注射液临床使用专项点评分析报告	17

·药事管理·

《关于加强医疗机构麻精药品管理的通知》解读

为加强医疗机构麻醉药品和第一类精神药品（以下简称麻精药品）管理，保证临床合理需求，严防流入非法渠道，近日，国家卫生健康委办公厅印发了《国家卫生健康委办公厅关于加强医疗机构麻醉药品和第一类精神药品管理的通知》（以下简称通知）。《通知》立足于当前医疗机构麻精药品管理存在的主要问题，提出了七个方面具体要求。

一是高度重视麻精药品管理工作。强调了麻精药品是我国依法依规实行特殊管理的药品，各级卫生健康行政部门和医疗机构都应当高度重视麻精药品临床应用管理。

二是完善医疗机构麻精药品管理制度。指出医疗机构是麻精药品临床应用管理的责任主体，其主要负责人应当履行第一责任人的职责。医疗机构要全面加强麻精药品的采购、储存、调配、使用以及安全管理。

三是强化麻精药品全流程各环节管理。要求各地加强此类药品开具和使用环节的全过程管理，特别是要采取措施，避免患者重复获取麻精药品、减少剩余药液等，不断健全监控系统，防范麻精药品流弊。

四是规范麻精药品处方权限及使用操作管理。要求医疗机构的医师和药师，经过培训并考核合格，方可取得麻精药品处方权和麻精药品调配资格。重点部门要执行全程双人操作。未使用完的药液应当在规定条件下继续处置等。

五是满足临床合理的麻精药品需求。要求各医疗机构根据临床实际用药需求，合理地使用麻精药品。关注患者的镇痛需求，提高患者生活质量，避免过度控制麻精药品影响患者合理用药需求。

六是提高麻精药品信息化管理水平。要求各地和医疗机构强化信息化建设，实现印鉴卡的信息化管理，有条件的要探索智能化设备应用，提高工作效率和差错防范能力。

七是加强监督指导和责任追究。要求卫生健康行政部门建立长效工作机制，加强督导检查 and 监督管理。要求各医疗机构通过多项措施，加强日常麻精药品管理工作能力。涉及违法违规的，严肃追究责任。

（来源：国家卫健委官网）

关于做好新形势下抗菌药物临床应用管理工作的通知

2020年6月国家卫健委下发《关于做好新形势下抗菌药物临床应用管理工作的通知（征求意见稿）》（以下简称《通知》），主要内容包括以下方面。

一、充分认识做好新形势下抗菌药物临床应用管理的重要性

二、加强药事管理，持续推进抗菌药物合理使用

（一）**优化抗菌药物供应目录。**医疗机构要结合以基本药物为主导的“1+X”用药模式（“1”为国家基本药物目录，“X”为非基本药物），优化抗菌药物供应目录。制订本机构抗菌药物供应目录和处方集时，除按规定保证品种规格数以外，遴选同类药物时应当选用安全、有效、经济和循证证据充分的品种。

（二）**提供药学专业技术服务。**加强药学学科建设，加大药师配备和培养力度，发挥专业技术支持作用。要将抗菌药物作为重点纳入处方审核和点评，将结果及时反馈处方医师，对临床诊疗方案进行调整，相关指标纳入公立医院绩效考核和医疗机构合理用药考核。积极开展有临床药师参与的感染性疾病多学科会诊、诊疗指南和临床路径制订工作，持续提升临床药师对抗菌药物临床应用管理的参与度和参与水平。

（三）**加强重点环节管理。**要持续推进重点抗菌药物专档管理，重点关注预防性使用、联合使用和静脉输注、鞘内注射、关节注射抗菌药物的情况。鼓励有条件的医疗机构开展重点抗菌药物的治疗药物浓度监测，指导临床精准用药。

三、强化感染防控，实现与抗菌药物管理有效结合

（四）加大感染防控力度。

（五）充分发挥感控作用。

四、做好医药统筹，提高感染性疾病诊疗水平

（六）加强感染性疾病科建设。

（七）提高感染性疾病诊疗水平。

五、加强检验支撑，促进抗菌药物精准使用

（八）**加强临床检验实验室建设。**各地要结合新冠肺炎疫情防控，进一步加强临床检验实验室建设。

（九）**做好标本检测相关工作。**要加大医务人员培训力度，规范检测标本采集和转运，保证标本质量。根据药敏试验和治疗药物浓度监测结果，合理选择抗菌药物，提升细菌真菌感染性疾病药物治疗效果。

(十) 提高微生物检验水平。

六、依托信息化建设，助力抗菌药物科学管理

(十一) 持续加强信息化建设。已经建立信息系统的医疗机构要将抗菌药物管理相关要求嵌入信息系统，通过信息化手段实现对处方权限授予、处方开具、处方审核、预防用药、标本送检等重点环节的智能管理。

(十二) 提高监测分析水平。鼓励二级以上医疗机构加入省级或国家级抗菌药物临床应用监测网、细菌耐药监测网和真菌病监测网，按规定报送相关数据。

七、加强考核评价，全面推进抗菌药物管理

各级卫生健康行政部门要将抗菌药物临床应用管理作为一项重要工作持续推进。结合公立医院绩效考核和医疗机构合理用药考核，做好抗菌药物临床应用的考核评价和结果运用。

(来源：国家卫健委官网)

·治疗指南·

《中国流感疫苗预防接种技术指南（2020—2021）》要点

一、疫苗种类及适用年龄组

我国批准上市的流感疫苗包括三价灭活疫苗（IIV3）、三价减毒活疫苗（LAIV3）和四价灭活疫苗（IIV4），其中三价灭活疫苗有裂解疫苗和亚单位疫苗，可用于≥6月龄人群接种，包括0.25ml和0.5ml两种剂型；三价减毒活疫苗为冻干制剂，用于3-17岁人群，每剂次0.2ml；四价疫苗为裂解疫苗，可用于≥36月龄人群接种，包括0.5ml一种剂型。0.25ml剂型适用于6-35月龄婴幼儿；0.5ml剂型适用于≥36月龄以上的人群。对可接种不同类型、不同厂家疫苗产品的人群，可自愿接种任一种流感疫苗，无优先推荐。

二、建议优先接种人群

流感疫苗安全、有效。往年，我国推荐孕妇、6月龄-5岁儿童、60岁及以上老年人、慢性病患者等流感高风险人群和医务人员为优先接种人群。结合今年新冠疫情形势，为尽可能降低流感的危害和对新冠疫情防控的影响，推荐按照优先顺序对重点和高风险人群进行接种。具体建议如下：

1. 医务人员：包括临床救治人员、公共卫生人员、卫生检疫人员等。
2. 养老机构、长期护理机构、福利院等人群聚集场所脆弱人群及员工。
3. 重点场所人群：托幼机构、中小学校的教师和学生，监所机构的在押人员及工作人

员等是容易发生流感和新冠暴发疫情的重点场所，对此类场所人群接种流感疫苗，可降低人群罹患流感风险和流感聚集性疫情的发生，减少新冠疫情排查难度和工作量。

4. 其他流感高风险人群：包括 60 岁及以上的居家老年人、6 月龄-5 岁儿童、特定慢性病患者、6 月龄以下婴儿的家庭成员和看护人员、以及孕妇或准备在流感季节怀孕的女性，降低此类高危人群罹患流感及感染后发生严重临床结局的风险。

三、接种剂次

1. 6 月龄-8 岁儿童：首次接种或既往接种 2 剂次以下流感疫苗的 6 月龄-8 岁儿童应接种 2 剂次，间隔 \geq 4 周；以前接种过 2 剂或以上流感疫苗的儿童，则建议接种 1 剂。

2. 9 岁及以上儿童和成人：仅需接种 1 剂。

四、接种时机

通常接种流感疫苗 2-4 周后，可产生具有保护水平的抗体，6-8 月后抗体滴度开始衰减。我国各地每年流感活动高峰出现的时间和持续时间不同，为保证受种者在流感高发季节前获得免疫保护，建议最好在 10 月底前完成免疫接种，无需重复接种。孕妇在孕期的任一阶段均可接种流感疫苗，建议只要本年度的流感疫苗开始供应，可尽早接种。

五、禁忌症

对疫苗中所含任何成分（包括辅料、甲醛、裂解剂及抗生素）过敏者禁止接种。患伴或不伴发热症状的轻中度急性疾病者，建议症状消退后再接种。上次接种流感疫苗后 6 周内出现吉兰-巴雷综合征，不是禁忌证，但应特别注意。

以下人群不建议接种 LAIV：接种前 48 小时服用过流感抗病毒药物者；2-4 岁患有哮喘的儿童；因使用药物、HIV 感染等原因造成免疫功能低下者；需要与严重免疫功能低下者进行密切接触的人群；孕妇和使用阿司匹林或含有水杨酸成分药物治疗的儿童及青少年也禁止接种 LAIV。

六、药物相互作用

综合考虑风险与收益，灭活流感疫苗与其它灭活疫苗及减毒活疫苗如肺炎球菌疫苗、带状疱疹减毒活疫苗、水痘疫苗、麻腮风疫苗、百白破疫苗可同时在不同部位接种；但在接种流感减毒活疫苗后，必须间隔 28 天以上才可接种其他减毒活疫苗。65 岁以上老年人可同时接种流感疫苗和肺炎球菌疫苗。

免疫抑制剂（如皮质类激素、细胞毒性药物或放射治疗）的使用可能影响接种后的免疫效果。为避免可能的药物间相互作用，任何正在进行治疗均应咨询医生。服用流感抗病毒药物预防和治疗期间也可以接种灭活流感疫苗。

七、接种注意事项

1. 疫苗瓶有裂纹、标签不清或失效者，疫苗出现浑浊等外观异物者均不得使用。
2. 严格掌握疫苗剂量和适用人群的年龄范围，不能将 0.5ml 剂型分为 2 剂次（每剂次 0.25ml）给 2 名婴幼儿接种。
3. LAIV 与其他减毒活疫苗接种应至少间隔 4 周。

（来源：中国疾病预防控制中心，2020.9.10）

输液导管相关静脉血栓形成防治中国专家共识（2020 版） （抗凝治疗部分）

一、抗凝药物选择及疗程

1、抗凝药物选择

目前缺乏足够的临床研究指导 CRT 抗凝药物选择。临床上最常使用低分子肝素和直接口服抗凝药物（direct oral anticoagulants, DOACs）。

1.1 低分子肝素：多数指南推荐低分子肝素作为初始抗凝药物。推荐按照说明书建议的体重调整剂量进行初始治疗。但是否需要在保留导管期间一直使用该剂量，目前缺乏严谨的临床证据。

1.2 华法林：尽管在肿瘤病人中不推荐使用华法林，但考虑临床实际需要，结合已有的文献报道，低分子肝素桥接华法林仍是一种治疗选择。

1.3 DOACs：国际和国内指南陆续将 DOACs 列为肿瘤病人静脉血栓治疗的一线用药或首选用药。在利伐沙班标准治疗方案（15 mg，每日 2 次，3 周；之后 20 mg，每日 1 次，6 个月）基础上联合微粉化地奥司明（2 片，每日 1 次，6 个月）可提高静脉再通速度，降低 6 个月内 PTS 发生率，且不增加出血风险。DOACs 对输液导管引起的 DVT，也有良好的治疗效果，较低的出血风险和极高的导管保留率。对血栓性浅静脉炎，应用利伐沙班（10 mg，每日 1 次，45 d）可以预防后续 VTE 事件。

考虑到直接使用 DOACs 作为 CRT 的治疗用药对病人既定治疗计划影响较小，不增加额外的住院时间，故对于无高出血风险（如胃肠道肿瘤，有泌尿生殖道、膀胱或肾造口出血风险的恶性肿瘤）的病人，推荐其作为首选治疗用药。

2、抗凝治疗疗程

目前，多个指南建议在保留导管期间一直使用抗凝治疗，至拔除导管后 3 个月。但目前

指南推荐的疗程是基于下肢 DVT 治疗经验的推导，缺乏直接相关研究。CRT 的治疗还需要更多的临床研究提供高质量的证据。在临床实际中，多数病人对抗凝治疗有较好的反应。对于血栓已经完全消融，且无其他持续存在的高危因素，VTE 风险分级已下降至低危的病人，是否必须将抗凝延长至拔管后 3 个月，还需要进一步研究明确。

化疗引起的骨髓抑制可导致血小板减少。血小板计数 $<25 \times 10^9/L$ 时为绝对抗凝禁忌，高于此水平的血小板降低病人，可考虑降低剂量继续抗凝治疗。建议对此类病人进行密切随访，并根据血小板水平调整抗凝治疗方案。

二、**溶栓治疗**。除非病人急性血栓形成（症状出现时间 <14 d）症状极为严重（如表现出上腔静脉综合征）且经评估后出血风险较低，不推荐常规采用溶栓治疗。

（来源：中国实用外科杂志 2020.4）

·合理用药·

产科抗磷脂综合征的药物治疗要点

一、妊娠前

对于计划妊娠的产科抗磷脂综合征（OAPS）患者，建议整个妊娠期每天应用小剂量阿司匹林（lowdose aspirin, LDA）50~100mg。对于常规治疗失败的 OAPS、合并 SLE 或其他全身性自身免疫性疾病的 APS、高风险 aPLs 谱和有血栓形成史的 OAPS 患者，建议妊娠前根据抗体滴度等情况，应用羟氯喹 200~400mg/d。

二、妊娠期

1. 对于 OAPS 患者，整个妊娠期在继续应用 LDA 的基础上，加用低分子量肝素（lowmolecularweightheparin, LMWH），剂量和使用时间应根据患者的以下情况进行个体化处理。（1）低风险的 aPLs 谱，预防剂量 LMWH，在整个妊娠期维持应用；（2）中高风险的 aPLs 谱，预防或中等剂量 LMWH，在整个妊娠期维持应用；（3）既往血栓形成史和妊娠合并血栓栓塞性疾病者，治疗剂量 LMWH，在整个妊娠期维持应用；（4）合并 SLE 或其他自身免疫性疾病的 APS 患者，在风湿免疫科治疗的基础上，根据患者风险，预防或治疗剂量 LMWH，在整个妊娠期维持应用。

2. 对于常规治疗失败的 OAPS（又称难治性 OAPS, refractory OAPS），目前尚缺乏高级别循证医学证据的二线治疗方案。最常见治疗方案是 LMWH 增加到治疗量；在妊娠前开始使用 LDA 和羟氯喹的基础上，妊娠期可考虑加用小剂量泼尼松（孕早期 ≤ 10 mg/d）或同等

剂量的其他糖皮质激素。静脉注射免疫球蛋白仅可作为非一线药物尝试。

3. 对于既往无血栓史、无症状、aPLs 阳性的孕妇，发生不良妊娠结局的风险是不确定的。对于这一部分人群，是否需要针对性干预尚有争议。但推荐整个妊娠期应给予 LDA 治疗。

4. 对于 NOAPS，建议根据个体化风险（如 aPLs 谱、伴有 SLE、既往活产、妊娠丢失或血栓形成等），单独使用 LDA 或联合使用 LMWH。

5. 治疗药物：（1）LDA：其作用机制为抑制炎症因子生成和加速灭活，稳定溶酶体膜；抑制血小板聚集和血小板环氧化酶，减少前列腺素的生成。用量为每日 50~100mg。根据患者的药物耐受、有无阴道出血及体重等情况调整剂量。（2）LMWH：除具有抗血栓作用外，还具有广泛的抗炎和免疫调节特性。给药的起始时间可能是治疗有效性的决定性因素，应该在确定妊娠后尽早开始给药。（3）羟氯喹：具有抗炎、免疫调节和抗血小板等特性，可降低 LA 活性以及 aPLs 的抗体效应。每日 200~400mg 口服，妊娠前开始使用，对难治性 OAPS 患者可能是好的选择。禁忌证包括过敏、眼底改变等不良反应或不耐受。（4）糖皮质激素：抑制补体途径并控制炎症。早孕期可使用小剂量泼尼松或泼尼松龙，每日 5~10mg 口服，可用于难治性 OAPS，但不作为一线用药。

建议 LMWH 剂量方案如下：（1）预防剂量：依诺肝素，4000U，每日 1 次，皮下注射；达肝素，5000U，每日 1 次，皮下注射；那屈肝素，2850U，每日 1 次，皮下注射。（2）中等剂量：依诺肝素，4000U，每 12 小时 1 次，皮下注射；达肝素，5000U，每 12 小时 1 次，皮下注射。（3）治疗剂量（调整剂量）：依诺肝素，100U/kg，每 12 小时 1 次，皮下注射；达肝素，200U/kg，每日 1 次，皮下注射，或 100U/kg，每 12 小时 1 次，皮下注射。

6. 停药时机：（1）LMWH 预防剂量至少停药 12h、中等或治疗剂量停药 24h 即可保障分娩及麻醉安全。（2）对于无血栓病史的女性，孕 36 周后可停用 LDA。分娩前 7~10d 停用 LDA，可以最大限度地避免因继续使用 LDA 而引起的围手术期轻微出血。（3）既往有严重动脉血栓并发症（如脑卒中或心肌梗死）病史的女性，不建议在分娩期停药，因为与手术切口出血的风险相比，降低严重血栓并发症发生风险的获益更大。（4）关于介入性产前诊断操作期间的抗凝治疗，手术前至少 12h 停用 LMWH，穿刺后 6~12h 后再使用 LMWH，减少出血风险。

7. 终止妊娠时机：OAPS 并非剖宫产指征，如果没有其他产科并发症，推荐孕 38~39 周计划分娩。如果合并子痫前期和胎盘功能不良的临床表现，可根据产科指征处理。

（三）产褥期

-
1. 对于 OAPS 的女性，分娩后使用预防剂量 LMWH 至少 6 周，以预防血栓形成。
 2. 既往有血栓形成史和妊娠期血栓者，分娩后使用中等剂量或治疗剂量 LMWH 至少 6~12 周。妊娠前抗凝者，应当恢复原长期抗凝方案。
 3. 对于单纯 aPLs 阳性和 NOAPS，根据其他血栓高风险因素，采用个体化预防剂量 LMWH 或其他预防血栓措施。

(来源：产科抗磷脂综合征诊断与处理专家共识)

生物制剂在银屑病特殊人群中的应用

一、妊娠期与哺乳期患者

对于目前的生物制剂，美国 FDA 的妊娠期安全性评级为 B 级，在患者充分知情并同意的情况下可考虑使用。对于哺乳期患者，可建议在治疗后 20 周内停止母乳喂养或者停止治疗。对于计划妊娠的患者，推荐怀孕前各种生物制剂的停药时间分别为依那西普 3 周、英夫利西单抗 24 周、阿达木单抗 20 周、乌司奴单抗 15 周、司库奇尤单抗 20 周。

二、儿童患者

生物制剂在我国均未批准应用于儿童银屑病患者，可参考国外的推荐意见。参照欧洲药品管理局 (EMA) 和 FDA，依那西普可用于 4 岁以上的中重度银屑病；乌司奴单抗可用于 12 岁以上的对其他全身治疗或光疗反应不佳的重症斑块状银屑病；阿达木单抗 EMA 和 FDA 批准用于中重度银屑病的年龄分别为 4 岁以上、6 岁以上；英夫利西单抗和司库奇尤单抗尚未批准用于儿童银屑病。

三、结核病患者

使用生物制剂前均应筛查结核病，包括详细询问相关病史、必要的辅助检查等。在使用生物制剂的过程中，也应严密监测患者的症状和体征，以及相关的辅助检查指标。活动性结核病患者禁用生物制剂，对于潜伏结核和非活动性结核患者，慎用生物制剂，必须使用时应在治疗前给予预防性抗结核治疗。

三、HBV 感染者

对于银屑病患者使用生物制剂前，均应筛查血清 HBV 抗原抗体，必要时还需监测 HBV-DNA。当 HBV 抗原抗体检测全为阴性或仅单项 HBsAb 阳性，可以接受生物治疗；仅有 HBcAb 阳性或伴 HBsAb 阳性，应进一步检测 HBV-DNA，结果阴性可接受生物治疗，结果阳性，按慢性 HBV 感染处理，慎用生物治疗；HBsAg 阳性，均提示存在慢性 HBV 感染，

慎用生物治疗，尤其肝功能异常患者。Cho 等研究显示，7 例银屑病合并 HBV 感染患者中，有 3 例在 26 个月的平均随访期内接受 TNF- α 治疗后出现 HBV 复发。因此，治疗过程中每 1-3 个月需监测肝功能、血清 HBV 抗原抗体及 HBV-DNA 水平，以了解 HBV 感染情况及肝功能的变化，避免由此引发的肝损害。

四、恶性肿瘤患者

由于患有恶性肿瘤病史的患者常被排除在临床试验之外，关于生物制剂治疗对可能的肿瘤复发影响的数据较少。因此，在有恶性肿瘤病史患者使用生物制剂时应谨慎使用。对于恶性肿瘤患者已行根治术 5 年以上，目前明确无复发或转移的患者，全面评估后可慎用生物治疗。

五、疫苗接种患者

生物制剂治疗过程中，可接种灭活疫苗或重组疫苗，但可能影响免疫效果。接种活疫苗理论上存在造成病毒播散的风险，应十分慎重。因此，对于使用过生物治疗或者母亲妊娠 16 周之后接受过生物治疗的婴儿，至少 6 个月内避免接种活疫苗。接种带状疱疹活疫苗需要停药 12 个月。

六、外科手术患者

手术风险可分为低风险、中风险和高风险。在低风险手术中不需要中断生物治疗；而在中高风险手术中，如泌尿外科、胸腹外科、头颈外科手术，以及在紧急情况下或涉及感染区域的手术，手术前应停止给药，停药时间为药物半衰期的 3-4 倍，然后，如果术后没有并发症，应在术后 1-2 周后再次给药。

（来源：中国银屑病生物治疗专家共识（2019））

·药物警戒·

日本警示阿替利珠单抗的嗜血细胞综合征风险

阿替利珠单抗在日本的获批适应症为：1. PD-L1 阳性，激素受体阴性以及 HER2 阴性，无法手术的或转移性的乳腺癌；2. 不可切除的晚期或复发的非小细胞肺癌，以及处于广泛期的小细胞肺癌。阿替利珠单抗于 2018 年 4 月在日本上市，2018 年 4 月至 2019 年 9 月期间，日本共收到 6 例无法排除与使用阿替利珠单抗存在关联性的嗜血细胞综合征报告，其中 1 例死亡。据上市许可持有人估计，上一年阿替利珠单抗在日本的用药人数约为 4000 人。

根据 PMDA 网站发布的信息，阿替利珠单抗产品说明书增加的内容如下：在“具有临床意义的不良反应”项下增加：“嗜血细胞综合征：可能发生嗜血细胞综合征。应仔细监测患者情况，一旦发生任何异常，应停药并采取适宜措施。”

（来源：日本药品和医疗器械管理局 PMDA 网站）

加拿大提示丙硫氧嘧啶的出生缺陷潜在风险

2020 年 4 月 3 日，加拿大卫生部发布对丙硫氧嘧啶的安全性评价总结，提示其出生缺陷的潜在风险。

加拿大卫生部在发现提示母亲妊娠期内使用 PTU 出现婴儿出生缺陷的国际报告后，对这一潜在风险开展了评估，加拿大卫生部收到了 12 例（4 例加拿大和 8 例国际）涉及母亲妊娠期内接受 PTU 治疗后婴儿出现出生缺陷的报告。在这 12 例报告中，有 7 例报告与 PTU 的使用可能有关；4 例报告可能无关；1 例报告无充分信息用于评估。未发现这些病例中的出生缺陷与妊娠女性中使用 PTU 间存在肯定关联。加拿大卫生部还查阅了已发表文献，发现共有 22 项在妊娠期间使用 PTU 的相关研究。其中，18 项研究在人类中进行，4 项研究在动物中进行。这些研究在 PTU 是否与出生缺陷相关方面的结果存在对立。对以上研究的审查，未发现充分证据表明在妊娠期间使用 PTU 会带来出生缺陷的风险。

综上，加拿大卫生部对现有信息的评估，不能确认或排除婴儿出生缺陷风险与妊娠女性使用 PTU 间的关联。但是，医务人员与患者应了解这一潜在风险。加拿大卫生部正在与生产企业合作，更新在加拿大上市的 PTU 产品的安全性信息，将这一潜在风险告知医务人员和患者。

（来源：加拿大卫生部 Health Canada 网站）

·抗菌药物·

成人耳念珠菌感染的临床处置要点

推荐 22：鉴于念珠菌流行率低，常规经验治疗不必覆盖该菌。免疫低下或黏膜屏障受损患者经验治疗时需要覆盖耳念珠菌的情况包括：(1)患者有明确的耳念珠菌定植，或者上一次是明确的耳念珠菌感染；(2)患者没有处在隔离单间，所在病区有耳念珠菌定植乃至流行；(3)患者明确是念珠菌感染(如无菌部位标本涂片已见)，经验治疗

无效，在明确诊断之前，可以先行覆盖该菌。经验治疗需要覆盖该菌时，因三唑类及两性霉素 B 有一定耐药性，推荐选择棘白菌素类药物。如为中枢神经系统或尿路感染，推荐两性霉素 B 单用或联合氟胞嘧啶治疗。

推荐 23：确定耳念珠菌感染后，抗感染目标治疗应基于临床表现(如感染部位、严重程度等)、个体化特征(如免疫力、肝肾功能等)、PK/PD 等临床药理学原则、国内外指南、病原菌药敏试验结果，选择合适抗真菌药物。如果有可信的药敏试验结果，优先考虑敏感性药物。

推荐 2：耳念珠菌血流感染时，首选药物为棘白菌素类药物：(1)卡泊芬净，首次负荷剂量 70mg，iv，第 2 天开始给予 50mg/d，qd，iv；(2)米卡芬净，100mg/d，qd，iv；(3)阿尼芬净，首次负荷剂量 200mg，iv，第 2 天开始给予 100mg/d，qd，iv。替代或联合药物：(1)多烯类药物：脂质体两性霉素 B 3~5mg/kg/d，iv，或两性霉素 B 0.7~1mg/kg/d，qd，iv，在对棘白菌素无反应的情况下，推荐脂质体两性霉素 B 单用或与棘白菌素联合治疗；(2)三唑类药物：伏立康唑，第一天 400mg(或 6mg/kg)，q12h，之后 200mg，q12h；泊沙康唑，100mg/d，iv。研究发现，复方磺胺甲噁唑与伏立康唑和伊曲康唑有协同抗耳念珠菌效果。明确诊断后，在免疫力恢复、原发性和播散性感染灶去除及血培养 2 次(间隔 1~3d)阴性后，至少继续治疗 2 周。

推荐 25：：耳念珠菌心内膜炎时，首选药物为棘白菌素类药物：(1)卡泊芬净，首次负荷剂量 70mg，iv，第 2 天开始给予 50mg/d，qd，iv；(2)阿尼芬净，首剂 200mg/d，qd，iv，之后 100mg/d，iv。替代或联合药物：两性霉素 B(0.7~1mg/kg，qd，iv)+氟胞嘧啶(25mg/kg，qd，iv/po)。抗真菌治疗需要更长时间，数周至数月。棘白菌素长期治疗无效可能与耳念珠菌生物被膜形成有关。适时考虑联合手术治疗。

推荐 26：中枢神经系统感染时，推荐脂质体两性霉素 B(3~5mg/kg/d)单药或联合氟胞嘧啶(25mg/kg，q6h，po)，或参照其他念珠菌治疗剂量。不推荐棘白菌素类。该类物质分子量较大，难以通过血脑屏障，组织渗透性差，在脑脊液中含量低，治疗通常无效。

推荐 27：口咽部感染时，以棘白菌素类药物或制霉菌素漱口，150 万~200 万 U/d；HIV 阳性合并耳念珠菌感染患者，建议抗逆转录病毒治疗同时抗真菌治疗。

推荐 28：外耳炎、乳突炎时，局部制霉菌素或口服制霉菌素(50 万 U/d，q8h)，适时考虑外科清创。

推荐 29: 下呼吸道感染时, 经验治疗不建议常规覆盖该菌。鉴于三唑类抗真菌药物的耐药率很高, 如怀疑该菌感染导致肺炎, 推荐使用棘白菌素(剂量用法同心内膜炎)进行经验性治疗。建议采集肺组织标本检测以确诊, 从患者痰和支气管肺泡灌洗液(BALF)中分离耳念珠菌的意义很难确定。

推荐 30: 尿路感染时, 推荐两性霉素 B(0.5mg/kg, iv, qd, 7~10d)±氟胞嘧啶(25mg/kg, po, q6h); 或参照其他念珠菌治疗剂量。不推荐棘白菌素类, 因该类药物在尿液中浓度低, 治疗通常无效。

推荐 31: 糖尿病足感染时, 参考网站(<https://www.gov.uk/government/publications>)及文献, 推荐特比萘芬(500~1000mg/d)±伊曲康唑(200~400mg/d, po)或泊沙康唑(每次 100~400mg, 每日 2 次, po)。

推荐 32: 耳念珠菌外阴阴道炎时, 局部用制霉菌素(100 万 U/d, 14d)或口服制霉菌素(100 万 U/d, q8h, 7d)。文献报道, 耳念珠菌外阴阴道炎患者的耳念珠菌药敏试验结果显示, 伊曲康唑 MIC \geq 2 μ g/mL、氟康唑 MIC \leq 16 μ g/mL、伏立康唑 \leq 0.5 μ g/mL, 此时可以考虑口服氟康唑 150mg。

推荐 33: 该菌可在置入的中心静脉导管、导尿管形成生物膜, 疑似或确定的感染灶需要去除导管。

推荐 34: 耳念珠菌感染治疗有效判断的微生物学评价为感染部位耳念珠菌连续培养阴性。

(来源: NEJM 医学前沿)

PK/PD 指导下的多黏菌素治疗方案优化

一、PK/PD 指导下的多黏菌素治疗方案优化

对于注射用黏菌素甲磺酸盐 (CMS), 在剂量换算方面 100 万 IU 对应 80mg 的 CMS 和 33mg 的 CBA。由于 CMS 需根据肾功能调整剂量, 在 EMA、美国 FDA、美国说明书以及文献, 研究中对于推荐静脉滴注剂量亦各不相同。2019 年多黏菌素国际共识推荐静脉滴注 CMS 时, 需给予负荷剂量 300mgCBA(约 900 万 IU), 并在 12~24h 后给予维持剂量。对于肾功能正常者, 每日维持剂量为 300~360mg 的 CBA [(900~1090)万 IU], 分成两次输注(每 12 小时给药 1 次), 需每天监测肾功能, 根据 CrCl 调整剂量。注射用多黏菌素 B 硫酸盐剂量在不同国家的说明书或共识指南中略有不同。不同的推荐剂量分别为: (50~100)万

IU/d, 分两次使用(中国上海上药第一生化药业有限公司的说明书剂量); 肾功能正常的成年人 and 儿童为(1.5~2.5)万 IU/(kg·d), 分两次(每 12 小时给药 1 次), 总剂量不超过 2.5 万 IU/(kg·d), 肾功能正常的婴儿最大剂量可达 4 万 IU/(kg·d)(美国 X-GEN 制药公司的说明书剂量)。肾功能正常患者 2.5~3.0 万 IU/(kg·d), 分 2 次静脉滴注 [2016 年美国感染病学会治疗医院获得性肺炎(HAP)/呼吸机相关性肺炎(VAP)推荐静脉剂量]; 对于危重患者, 肾功能正常时负荷剂量为 2.0~2.5mg/kg [相当于(2~2.5)万 IU/kg], 输注 1h 以上, 维持剂量为每 12 小时 1.25~1.5mg/kg [相当于(1.25~1.5)万 IU/kg], 输注 1h 以上 [2019 年多黏菌素国际共识推荐静脉剂量]。多黏菌素 B 剂量为 100mg 每 12 小时给药 1 次, 有无负荷剂量均可使 MIC≤0.5mg/L 的细菌的 PTA 达到 90%以上。需注意的是, 一般情况下, 多黏菌素 B 的日总剂量不宜超过 200mg/d, 以减少不良反应, 提高患者依从性。

【推荐意见】对于多黏菌素药物的治疗方案优化, 推荐对多黏菌素药物进行治疗药物监测, 获得药物在患者体内的 PK, 结合分离病原菌的 MIC 制定治疗方案。

二、多黏菌素在不同感染类型中的临床应用及疗效

多黏菌素联合其他抗菌药物治疗 CRO 感染, 其临床疗效与感染部位和致病菌有关。对产 KPC 酶肺炎克雷伯菌血流感染患者, 多黏菌素 B 联合阿米卡星或 CMS 联合替加环素和美罗培南较单药治疗可降低病死率。一项多中心回顾性研究发现, 对泛耐药鲍曼不动杆菌血流感染的患者, 以 CMS 为基础的联合治疗较 CMS 单药治疗显著提高细菌清除率, 并降低住院病死率, 提高 14d 生存率和治愈率。CMS 联合碳青霉烯或舒巴坦或替加环素的两药联合方案之间的疗效无显著差异, 倾向于联合舒巴坦治疗鲍曼不动杆菌感染。建议多黏菌素联合一种或多种抗菌药物治疗 CRO 血流感染。

对 CRAB 引起的肺部感染, CMS 联合磷霉素治疗有提高细菌清除率、降低急性肾损伤(AKI)发生率及病死率的趋势, 但 CMS 联合美罗培南(MIC>8mg/L)仅观察到降低 AKI 发生率。对多重耐药革兰阴性杆菌(multidrugresistant-GNB, MDR-GNB)引起的 VAP, 静脉应用亚胺培南的基础上, CMS 雾化吸入与静脉应用(MIC<2mg/L)的临床治愈率无显著差异, 但雾化吸入可降低 AKI 发生率, 改善氧合指数, 缩短细菌清除时间和更早撤呼吸机。一项 Meta 分析显示, 与静脉应用 CMS 相比, 静脉应用联合雾化吸入治疗 MDR-GNB 感染的 VAP 患者临床有效率增加 57%, 细菌清除率提高 61%, 感染相关病死率降低 42%。亦有研究显示, 单纯雾化吸入 CMS 治疗 MDR/泛耐药革兰阴性杆菌(XDR-GNB)引起的呼吸道感染临床成功率为 70.4%, 细菌清除率为 71.3%。建议静脉抗菌药物联合雾化吸入多黏菌素治疗 MDR-GNB 导致的肺部感染患者, 多黏

菌素静脉注射联合雾化吸入治疗 XDR-GNB 导致的肺部感染患者。

对脑外科术后泛耐药鲍曼不动杆菌引起脑室脑膜炎，静脉应用联合脑室内注射 CMS 比单独静脉应用疗效更好，且未观察到化学性脑膜炎发生。Meta 分析显示，单独脑室内/鞘内注射多黏菌素(CMS 或多黏菌素 B)或联合静脉应用抗菌药物治疗 MDR-GNB 引起的脑室炎或脑膜炎有效，但可能出现剂量依赖性化学性脑膜炎。建议多黏菌素脑室内或鞘内注射治疗 CRO 感染引起的脑室炎或脑膜炎。

体内 CMS 主要通过尿液排出，部分在尿液中转化为黏菌素，可用于治疗尿路感染。小样本研究显示，CMS($0.25\text{mg/L} \leq \text{MIC} \leq 2\text{mg/L}$)治疗泛耐药铜绿假单胞菌(XDR-PA)引起的尿路感染，临床治愈率达 93.9%，微生物清除率达 82.6%。建议 CMS 治疗 XDR-GNB 引起的尿路感染。

多黏菌素主要用于 CRO 感染且多在其他治疗方案失败时启用。在血流感染 48h 内采用多黏菌素 B($\text{MIC} \leq 2\text{mg/L}$)为基础的联合治疗可显著提高细菌清除率，降低患者病死率。对接受肾脏替代治疗的患者，多黏菌素 B 剂量 $\geq 200\text{mg/d}$ 可降低 30d 病死率。多重耐药鲍曼不动杆菌(MDR-AB)菌血症或肺炎的重症患者治疗失败的因素有多黏菌素 B 剂量 [$15000\text{U}/(\text{kg} \cdot \text{d})$] 小、疗程短、未联合舒巴坦。多黏菌素 MIC 值与临床疗效的相关性尚不明确，需临床研究进一步确定。对 CRO 感染，建议多黏菌素早期、足量、联合、足疗程应用，肺部感染者可采用雾化吸入，中枢神经系统感染者可选择鞘内/脑室内注射。

多黏菌素 B 肾毒性相对较低，多黏菌素肾毒性发生率 7.1%~40.5% [32, 42, 44]，停药后可恢复。多黏菌素联合其他肾毒性药物可增加 AKI 风险，联用维生素 C 可能降低肾毒性。多黏菌素 B 也可见神经毒性(5.6%)、皮肤色素沉着(8.1%)、电解质异常、腹泻、癫痫、呼吸抑制、雾化吸入时支气管痉挛等不良反应。

(来源：多黏菌素药物敏感性检测及临床解读专家共识)

·科研动态·

氟尿嘧啶、卡培他滨、替加氟和氟胞嘧啶的检测和治疗建议

EMA 药物警戒风险评估委员会 (PRAC) 评估现有证据后提出以下建议，以保障氟尿嘧啶及其相关药品的用药安全：

氟尿嘧啶、卡培他滨和替加氟：

建议在开始注射或滴注氟尿嘧啶和使用卡培他滨、替加氟之前，检测患者是否缺乏 DPD。可以测量血液中的尿嘧啶（DPD 的底物）水平，也可以检查患者是否具有某些 DPD 基因突变（变化），这些突变（变化）与严重不良反应的风险增加相关。

体内缺乏 DPD（高加索人种中，8%DPD 水平低，0.5%完全缺乏）将影响氟尿嘧啶的分解，导致氟尿嘧啶在血液中聚积，可能会引起严重且危及生命的不良反应，如中性粒细胞减少症（即中性粒细胞计数低，中性粒细胞是抵抗感染的一种白细胞）、神经毒性（对人体神经系统造成的损伤）、严重腹泻和口腔黏膜炎（口腔黏膜的炎症）。

已知完全缺乏 DPD 的患者，不得注射或滴注氟尿嘧啶，也不得使用卡培他滨和替加氟。由于完全缺乏 DPD，这类患者发生严重且危及生命的不良反应的风险较高。

对于部分缺乏 DPD 的患者，应考虑减少上述药物的起始剂量。鉴于减量方案的有效性尚未确定，如果没有发生严重不良反应，可以考虑加大后续剂量。对于持续输注氟尿嘧啶的患者，定期监测氟尿嘧啶的血药水平有助于改善治疗结局。

局部应用氟尿嘧啶的患者无需进行用药前的 DPD 缺乏检测，也不需要根据 DPD 活性调整用药剂量。通过皮肤吸收到体内的氟尿嘧啶水平极低，因此，局部应用氟尿嘧啶的安全性在部分或完全缺乏 DPD 的患者中，预期不会发生改变。

氟胞嘧啶：用于治疗严重的酵母菌和真菌感染，包括某些类型的脑膜炎（脑膜和脊髓膜的炎症）。为避免延误治疗，不要求在用药前进行 DPD 缺乏检测。

鉴于可能出现危及生命的不良反应，已明确完全缺乏 DPD 的患者不得使用氟胞嘧啶。

部分缺乏 DPD 的患者同样面临较高的严重不良反应风险。如果出现不良反应，主治医师应考虑停止使用氟胞嘧啶。由于 DPD 水平低的患者发生严重不良反应的风险较高，这类患者也应该考虑检测 DPD 活性。

（欧洲药品管理局 EMA 网站）

纳武利尤单抗联合治疗可显著降低 aRCC 疾病进展风险

2020 年 ESMO 大会期间，CheckMate9ER 研究在全体大会专场首次公布研究结果。CheckMate 9ER 是一项 III 期研究，旨在评估纳武利尤单抗+卡博替尼对比舒尼替尼用于 aRCC 的疗效和安全性。

研究内容：

患者按 1: 1 比例随机分配接受纳武利尤单抗（240 mg 固定剂量 IV Q2W）+卡博替尼

(40 mg PO QD) 或舒尼替尼 (50 mg PO 4 周, 6 周为一周期) 治疗, 直至疾病进展或出现不可耐受的毒性, 治疗至多持续两年。分层因素包括 IMDC 风险评分、PD-L1 表达状态等。主要终点为盲法独立中心审查委员会 (BICR) 评估的无进展生存期 (PFS)。次要终点包括 BICR 评估的总生存期 (OS)、客观缓解率 (ORR) 和安全性。

主要结果

研究共纳入 651 例患者, 低风险、中等风险、高风险患者分占 22.6%、57.6%、19.7%。纳武利尤单抗+卡博替尼组、舒尼替尼组分别有 323 例和 328 例患者。中位随访时间 18.1 个月时, 研究达到了 3 个疗效终点。

与舒尼替尼相比, 纳武利尤单抗+卡博替尼显著改善了患者 PFS, 两组的中位 PFS 分别为 16.6 个月和 8.3 个月 (HR= 0.51, P<0.0001)。中位 OS 也得到显著改善, 两组中位 OS 均未达到 (HR=0.60, P=0.001)。各 IMDC 风险组和 PD-L1 亚组人群生存获益情况与总人群保持一致。

与舒尼替尼相比, 纳武利尤单抗+卡博替尼的 ORR 也明显提高, 两组的 ORR 分别为 55.7%和 27.1% (P<0.0001), 其中, 分别有 8.0%vs4.6%达到了完全缓解 (CR)。两组的中位缓解持续时间 (DOR) 分别为 20.2 个月和 11.5 个月。

研究者评估的中位 PFS 分别为 19.4 个月和 9.2 个月 (HR=0.46, P<0.0001)。研究者评估的 ORR 分别为 59.4%和 32%。

纳武利尤单抗+卡博替尼联合治疗的安全性可控, 与既往研究单药安全性数据一致。

结论

纳武利尤单抗+卡博替尼用于 aRCC 患者一线治疗时, 显示出更加优异的 PFS、OS 和 ORR, 该联合治疗使疾病进展或死亡风险降低 49%, 死亡风险降低 40%, ORR 提高 29%。研究结果支持纳武利尤单抗+卡博替尼可作为 aRCC 患者的一线治疗新选择。

(来源: 医脉通)

荟萃分析: 维生素 D 治疗 NAFLD 的临床获益

为明确补充维生素 D 是否对非酒精性脂肪性肝病 (NAFLD) 的治疗有益, 来自青岛大学营养健康研究院和浙江大学食品科学与营养系的学者进行了一项荟萃分析, 该研究近日发表于 Food Funct (影响因子 4.171)。

研究简介

对截至 2020 年 6 月的 Cochrane Library、PubMed、Scopus 和 Web of Science 数据库进

行系统性文献检索，纳入符合 PICOS 标准（研究对象、干预措施、对照组、结局和研究设计）的试验。

①研究对象：来自不同国家年龄 ≥ 18 岁的成年 NAFLD 受试者。

②干预措施：仅包括维生素 D3 或 1,25 (OH) 2D3。

③对照组：接受安慰剂治疗或不进行干预的 NAFLD 患者。

④结局：谷丙转氨酶 (ALT)、谷草转氨酶 (AST)、空腹血糖、胰岛素、稳态模型评估的胰岛素抵抗 (HOMA-IR) 指数、总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TAG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 和低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 的基线和终点值。

⑤研究设计：平行或交叉设计的随机对照试验 (RCT)。

使用随机效应模型，计算 ALT、AST、空腹血糖、胰岛素、HOMA-IR、TC、HDL-C、LDL-C 和 TAG 平均变化的标准平均差 (SMD)。

研究结果

纳入 10 项试验，共计 544 例 NAFLD 受试者，进行数据综合。合并估计值及其可信区间显示，补充维生素 D 可显著降低血清/血浆空腹血糖水平（合并 SMD=-0.22；95%CI: -0.39, -0.04）。补充维生素 D 可显著降低胰岛素（合并 SMD=-0.68；95%CI: -1.22, -0.14）和 HOMA-IR 水平（合并 SMD=-1.32；95%CI: -2.30, -0.34）。补充维生素 D 可轻微降低 ALT（合并 SMD=-0.18；95%CI: -0.39, 0.04）和 TAG 水平（合并 WMD=-10.38；95%CI: -21.09, 0.34）。但是，补充维生素 D 不降低 AST、TC、HDL-C 和 LDL-C 的浓度。

研究结论

本研究提供了大量证据，表明补充维生素 D 可显著改善 NAFLD 患者的血糖控制和胰岛素敏感性，并轻微降低 ALT 和 TAG 浓度。维生素 D 可作为治疗 NAFLD 的辅助药物。未来还需进行更多的大样本量、多中心 RCT，以明确维生素 D 治疗 NAFLD 的最佳剂量和持续时间。

·处方点评·

胸腺五肽注射液临床使用专项点评分析报告

胸腺五肽为免疫调节药物，具有诱导 T 淋巴细胞亚群发育、成熟并活化的功能，并能调节 T 淋巴细胞亚群的比例，使其趋于正常。在机体中，胸腺五肽通过提高 cAMP 水平，促进 T 细胞分化，并与 T 细胞特异性受体结合，使细胞内 GMP 水平提高，从而诱发一系列

胞内反应，起到调节免疫功能的作用。为促进胸腺五肽注射液在临床的规范使用，现对其使用情况进行专项点评。

一、抽样方法

根据我院辅助用药使用情况，对 2020 年 7 月使用胸腺五肽注射液（10mg/支）的出院病历随机抽取 50 份进行点评。

二、点评依据

1.《医院处方点评管理规范（试行）》（卫医管发[2010] 28 号）；

2.药品说明书。

三、点评内容及结果

1. 适应证

此次抽查的 50 份病历中，无适应证用药的共 12 份，占 24%。主要表现为：为肾结石、前列腺增生、尿道下裂、高血压等患者使用胸腺五肽注射液。

2. 禁忌证

此次抽查的 50 份病历中未发现禁忌使用的情况。

3. 给药途径

胸腺五肽注射液的药品说明书中规定的给药途径为肌肉注射或皮下注射。此次抽查的 50 份病历中 12 例为静脉滴注，其余 38 例均为肌肉注射，不合理率为 24%。

4. 用量

胸腺五肽注射液的说明书中未明确注明单次剂量，参考源自意大利的文献资料，每天的使用剂量最大为 50mg。

此次抽查的 50 份病历未发现超剂量使用情况。

5. 同时使用 2 种及以上药理作用相同或类似的药品

此次抽查的 50 份病历中，存在同时使用 3 种药理作用相同或类似的药品”的共 3 份，占 6%，主要是同时使用了胸腺五肽注射液、注射用核糖核酸 II 及注射用甘露聚糖肽。其中同时使用 2 种药理作用类似药品的病历共 6 份，占 12%，主要是同时使用了胸腺五肽注射液和注射用甘露聚糖肽，或同时使用了胸腺五肽注射液和脾多肽注射液。

四、小结

表 胸腺五肽注射液点评结果汇总

不合理用药类型	病例数（份）	占点评病历的百分比
---------	--------	-----------

无适应证	12	24%
给药途径不合理	12	24%
同时使用 2 种及以上药理作用相同或类似的 药品	9	18%

从此次点评可以看出,我院胸腺五肽注射液在使用中主要存在的问题有:无适应证用药、给药途径不合理。胸腺五肽注射液主要用于免疫系统受损或免疫功能低下的疾病,临床使用应严格掌握用药的适应证。不同的给药途径药物血药浓度差异较大,不适宜的给药途径可能导致药物过量及药物不良的发生。通过查阅文献发现,不同的给药途径对胸腺五肽的效能有显著影响,采用静脉滴注将明显增加血浆药物浓度,而大剂量的胸腺五肽对免疫系统可能产生抑制作用。所以,临床在使用药物时应严格按照说明书规定的给药途径使用。

此外,此次点评还发现,临床在使用辅助药物时重复用药现象比较严重,部分病历同时使用了 2 种或 3 种增强免疫的药品,造成了医疗资源的浪费,同时增加了不良反应发生的几率。建议临床在治疗时不得同时使用 2 种及以上药理作用相同或类似的药品。

《药学简讯》征稿启事

《药学简讯》是由西安交通大学第二附属医院药学部主办的院内交流刊物，自创刊以来，一直遵循服务于临床，促进合理用药的宗旨，突出实用，坚持理论与临床结合，提高与普及并重。力求成为临床医师、护师和药师提高专业水平、交流研究成果及工作心得的重要平台。目前主要栏目有药事管理、辅助用药、治疗指南、个体化用药、抗菌药物、合理用药、用药监护、药物警戒、科研动态。欢迎广大读者积极投稿，并对刊物的内容、栏目设置提出更好的建议和意见。