

(上接第16版)

感染专场



高燕 教授



杨建中 副教授



邓颖 教授

急诊抗生素的应用误区与治疗特点

北部战区总医院急诊医学部高燕教授指出,感染或合并急性感染为急诊就诊的首位病因。急诊抗生素的应用误区多是把复杂问题简单化,忽视方案个体化及对危重感染犹豫不决、延误治疗。其不合理应用的表现有:预防用药偏多;剂量、联合用药、给药方法不当;用药起点高;频繁更换抗生素并不断升级。

急诊抗感染治疗的特点是先治疗,再诊断。一般在抗生素治疗前先做血

或其他体液培养,对怀疑脑膜炎患者,诊断性腰穿取得脑脊液前或同时应立即开始抗生素治疗。早期经验性治疗对于脑膜炎、G⁻菌败血症患者至关重要。

急诊医生所选择的抗生素应覆盖常见病原菌,要考虑如下几个方面:(1)不同部位的常见病原差别;(2)不同地区与不同年代的耐药性变迁;(3)患者具体情况(年龄、既往病史、经济能力等);(4)抗生素应具备用药方便、疗程

短、价格低、毒性小并具有良好的药代动力学特性;(5)青霉素和头孢菌素过敏病人的替代方案。

在危及生命的感染中,初始抗生素选择不当已被证明可以增加发病率和死亡率。Meta分析显示,急诊就诊1h内合理使用抗生素可降低脓毒症/脓毒症休克患者死亡率。因此,有必要对急诊医师进行抗生素相关的针对性培训,并对广大民众进行普及抗生素应用的健康教育。

饮酒的患者可以用抗生素吗?

- ☆ 感冒药+酒=肝衰竭
- ☆ 头孢类+酒=毒药
- ☆ 降压药+酒=低血压休克
- ☆ 抗心绞痛药+酒=头痛、休克
- ☆ 解热镇痛药+酒=消化道出血
- ☆ 降糖药+酒=低血糖休克
- ☆ 安眠药+酒=一条人命
- ☆ 抗过敏药+酒=嗜睡昏迷

中国酒文化由来已久,但是当酒遇上抗生素,会发生什么?新疆医科大学第一附属医院急救·创伤中心杨建中副教授介绍,首先要明白双硫仑与双硫仑样的区别。

双硫仑临床用于慢性酒精中毒者的戒酒治疗,一般在饮酒后12h后服用。它通过体内蓄积,与一些

蛋白质、磷脂、核酸等共价键结合,使乙醛脱氢酶失活,从而引起面部潮红、发热、头痛、恶心呕吐等不适症状,这就是双硫仑反应,以期建立饮酒者对酒有厌恶的条件反射。

双硫仑样反应是由于应用了化学结构中含有“甲硫四氮唑侧链”的药物后饮酒或应用含酒精的食物或药物使体内乙醛脱氢酶失活,从而导致“乙醛”蓄积的中毒反应,严重者出现过敏反应,直接威胁生命。

头孢菌素类抗菌药物有甲硫四氮唑取代基,可阻止乙醛继续氧化而导致

蓄积,从而引起双硫仑样反应。临床中,有些没有甲硫四氮唑结构侧链的头孢菌素,也有发生双硫仑样反应的报道,这或由5羟色胺增高机制导致。另外,硝基咪唑类抗生素、呋喃类抗生素、氯霉素等也会产生双硫仑样反应。

因此,双硫仑样反应的预防很重要,医务人员应对所有应用头孢类抗生素的患者常规询问是否有药物过敏史、酒精过敏史和近期饮酒史,如患者在用药前7d有饮酒史,应禁用或慎用该类药。一旦发生双硫仑样反应,立即停药并采取相应措施治疗。

血培养的技巧和解读

血流感染是导致患病率和死亡率增加的主要原因之一,对诊断菌血症、感染性心内膜炎、临床不明原因感染、导管介入、假体植入后感染等很重要。哈尔滨医科大学附属二院急诊科邓颖教授指出,血培养是临床实用的工具,按血培养阳性初级报告调整用药有重要意义,帮助合理用药,减少死亡率。

采血的最佳时机是发热高峰前2.5~0.5h,血培养采集的时机是使用抗菌药物前,寒战或发热初期,

停药6~8h后或下次用药前。

血培养标本采血量,成人一般为10ml,婴幼儿1~5ml。血量每增加1ml,成人菌血症阳性检出率增加3%。采血量并非越多越好,超过一定量会稀释培养瓶内的内容物,使内容物无法有效中和血中的抑制物质,血液与内容物的最佳比例为1:4~1:10。

需要强调的是,血培养至少送2套,除外新生儿,成人任何时候不能只送1瓶。

如果血培养结果阳

性,通常血培养分离的细菌或真菌可认为是血流感染的病原菌。大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌、肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌常为真正的病原菌(>90%)。棒状杆菌、丙酸杆菌、芽胞杆菌很少为真正的病原菌(<10%)。如果培养出表皮葡萄球菌、类白喉棒状杆菌等皮肤定植菌,则连续两次培养均为同一种菌方可确定。血培养为枯草杆菌,考虑污染菌可能性大。

急诊ABC专场

糖皮质激素的使用技巧

糖皮质激素在临床上的应用越来越广泛,急诊医生也越来越多地面临可能需要使用的情况。它是一把力量强大的双刃剑,在迅速控制炎症反应的同时也会产生很多不良反应,特别是大剂量或冲击剂量使用时,可能造成致命的感染,因此必须权衡利弊,规范使用。

北京协和医院急诊科刘业成副教授介绍,诱发和加重感染是急诊患者最为担心的不良反应。激素剂量越大,疗程越长,危险就越高,因此一旦有相关证据应及时加用抗生素。诱发和加重溃疡是常



刘业成 副教授

见不良反应之一,与剂量有关,因此,大剂量使用激素时建议加用胃黏膜保护剂或抑酸药。

其他需要注意的副作用还有无菌性股骨头坏死、行为与精神异常、对生殖功能的影响、对儿童生长发育的影响等。糖皮质激素可能引起骨质疏松与自发性骨折,因此长期

使用者,不论剂量大小,均应常规补充钙盐及维生素D制剂,必要时加用二磷酸盐制剂。

对于糖皮质激素的撤药,短疗程者可快速减药,长疗程者需缓慢减药,遵循“先快后慢”原则。疗程7d以内者可直接停药,超过7d者需先减药后撤药。泼尼松30mg/d,2周者,可每3~5d减少泼尼松5mg/d的剂量。泼尼松50mg/d,4~8周者,则需要每1~2周减少5mg/d的剂量,至20mg左右每2~4周减5mg。若在减药过程中病情反复,可酌情增加剂量。

AI应成为医生的好帮手

急诊面临诸多困境,如诊断的高度不确定性,临床决策的高密度性,跨学科所致的认知障碍,年轻医护比例高,经验欠缺,就诊过程中被打断和干扰的因素太多等,因此运用信息技术辅助急诊临床决策非常必要。

北京协和医院急诊科刘继海副教授介绍,急诊医生临床思维主要有四种方法,各有优缺点,机器是否能学会?

“模式识别法”通过信息储备,“从病人进急诊大门时就可作出诊断,经验越丰富,越容易使用,但是存在“锚定”偏向和“确认”偏向,可导致灾难性后果。

“事件驱动法”针对病人症状或体征的针对性治疗,用于排除或治疗最坏的情况,快速评价



刘继海 副教授

和稳定患者。急诊医生先救命后治病,先干预后确诊。

“运用规则法”解决类似临床问题,可通过先前记录的法则进行,如指南、流程、路径。可简化临床决策,节约时间,最大化减少人为错误的概率。

“假设-演绎法”是相对复杂、最常用的临床思维方法。从原始资料提出诊断假设,然后根据数据收集、诊断性检查结果和临床过程确定或拒绝假设诊断,并提出新的诊断假设,最后假设确定。

AI医生会代替急诊医生吗?并不会。人与机器的不同在于,人具有思维能力,可以成为智者,机器不具有思维能力,虽然目前还无法成为智者,但它可以掌握知识和规则,为临床决策提供建议。人工智能技术会成为未来CDSS(临床决策辅助系统)的发展方向。

如何利用信息技术辅助临床决策?大数据是基础,分为基于知识库的CDSS和基于机器深度学习的非知识库CDSS。后者未来会构建基于人工智能技术的学习型医疗体系,能够为医生提供更加精准和循证的建议。决策树和神经网络技术应用于CDSS已经有一些文献报道,这些CDSS系统和专家决策之间有较好的一致性。期待未来AI能够成为医生的好帮手,但不会取代医生。

指南与共识发布

急性冠脉综合征(ACS)急诊快速诊治指南

朱华栋指出,目前没有专门涉及急诊处理的指南,很多指南、共识没有考虑急诊的感受。本部指南将促进ACS科学、规范化救治,体现以急诊为中心的专科协作。

无创机械通气急诊临床实践专家共识

无创正压通气在急诊的临床应用日趋广泛,但尚不规范,目前的指南或共识没有专门设定急诊场景,该指南旨在提高无创正压通气临床应用水平。

糖皮质激素急诊应用专家共识

哮喘、过敏、休克等很多急诊情况可能需要使用糖皮质激素,但急诊医生存在很多困惑,有的视若猛虎而不用,有的毫不在意的滥用。本共识参考最新权威资料,经过众位急诊学界专家反复讨论而成,让急诊医生心中有数,手中有分寸。