非外科手术预防用抗感染药物的使用指南(二)

中图分类号:R982　　文献标识码:A　　文章编号:1006-0111(2006)03-0187-06

3 常见需预防用抗感染药物的非外科手术疾病

3.2 非穿透性脑外伤合并颅底骨折所致的脑膜炎[1]　现有资料表明,颅底骨折所致急性颅内感染的发病率变化很大,大约在0%~50%[2]。对于颅底骨折病人,有无脑脊液渗漏对脑膜炎发病率的影响尚无前瞻性的比较研究,也没有有关颅底骨折后发生脑膜炎的前瞻性时程研究。尽管有报道称非穿透性脑外伤后数日至数周内可发生中枢神经系统感染,但脑膜炎则发生在数月或数年之后。因此,人们认为,致病菌在繁殖过程中,向相邻空隙区的直接扩散是继发感染性脑膜炎的原因。

3.2.1 常见病原菌　从颅底骨折后发生脑膜炎的患者脑脊液中,分离得到几种细菌,包括革兰阳性菌,如链球菌和葡萄球菌、革兰阴性菌,如埃希氏大肠杆菌,沙雷杆菌,嗜血杆菌,克雷伯杆菌,不动杆菌等。最常见的细菌是肺炎链球菌、A族β-溶血性链球菌和流感杆菌。

3.2.2 预防原则　首先应确定高危人群,因为非穿透性脑外伤所致的颅底骨折常合并脑膜炎,但并非绝对如此。实际上,发生于鼻咽、鼻腔、乳突窦、外耳道附近的脑脊膜开裂,才使颅底骨折患者易感染脑膜炎。其次,对于有脑脊液渗漏的患者可行预防用抗感染药物,荟萃分析证明对这类病人进行预防时,脑膜炎的发生频率显著降低(由原先的10%降为2.5%)。第三,由于缺少前瞻性的随机化双盲安慰剂对照的临床试验,预防用药的疗效不能肯定。因此,原则上不主张积极地对此类病人进行抗感染的预防用药。

3.2.3 预防措施　大多数回顾性研究不支持对非穿透性脑外伤合并颅底骨折患者预防性使用抗感染药物,尽管有少量的报道表明预防性抗感染与脑膜炎发生率低有关,但因样本小、没有按创伤严重度分类、缺乏标准的抗感染药物治疗方案等原因,难以为预防用药提供足够的资料。所以,一般不推荐对非穿透性头部损伤所致颅底骨折(不论是否伴有脑脊液渗漏)的病人使用预防性抗感染药物(证据力度为C)。同样,对于颅底骨折的儿童患者,无论是否有脑脊液渗漏,由于尚无良好对照的试验来评价预防性抗感染药物的效果,回顾性病例分析亦不支持预防性抗感染药物的使用。

3.3 机械性换气患者院内感染性肺炎　据报道,内科、外科、心脏病科重症监护患者院内获得性肺炎的发生几率为10%~65%。其中致死率为13%~55%[3]。在欧洲,选择性清洁(selective decontamination)胃肠道已被广泛用于预防与呼吸机相关的院内感染性肺炎,这些措施的目的是降低呼吸道受侵袭的概率,降低院内感染,从而降低患者死亡率。最常用的预防措施包括:给予口服不吸收的抗感染复方制剂,如氨基糖苷类、粘菌素类、两性霉素B等抗胃肠内微生物;或者在口腔黏膜涂覆上述药物的糊剂,以防止上呼吸道受侵袭。

选择性清洁胃肠道的成本效果尚缺少适当的药物经济学评价。个案研究发现,选择性清洁与较高的重症监护成本相关。分析显示:每预防1例院内感染性肺炎,需要选择性清洁胃肠道6人;每预防1例院内感染性肺炎死亡,需要选择性清洁胃肠道23人。

3.3.1 常见病原菌　最常被分离出的致病菌包括革兰阴性杆菌(常见为绿脓杆菌及肠球菌)、金黄色葡萄球菌、凝固酶阴性葡萄球菌。尽管念珠菌属也常被分离出来,但由它引起肺炎已极为罕见。

3.3.2 预防原则　①确定高危人群。需要延长机械换气时间的患者最易患院内获得性肺炎。致病菌在口咽、胃的移生(colonization),以及随之被吸入呼吸道,是院内获得性肺炎发生的主要机理。其他危险因素包括高龄、器官衰竭、预先给予抗感染药物、机械换气时取仰卧姿势、长时间在重症监护室停留、患有外伤。还有一些研究认为,合并使用H_2-受体拮抗剂也是一个危险的因素。②评价疗效。尽管选择性清洁胃肠道与较低的病菌移生率、院内获得性肺炎发生率相关,但就重症监护室

内的救治时程、住院时程、死亡率而言，没有显著差别。例如，有三项研究发现，选择性清洁胃肠道组的肺炎发生率为15%～28%，对照的安慰剂组则为33%～78%，但两组的死亡率无差异。③权衡利弊。选择性清洁胃肠道可以降低院内获得性肺炎的发病率，但易引起耐药菌株的产生。两项长期研究显示，尽管革兰阴性杆菌的移生率降低了，但革兰阳性菌的移生率却增加了。由于耐药性，用选择性清洁胃肠道来预防院内感染性肺炎，并不能降低死亡率。

3.3.3 预防措施　对机械换气患者不推荐使用选择性清洁胃肠道的预防措施（证据力度为A）。由于尚无对机械换气儿童采取预防措施的效果评价，故对儿童患者同样不建议使用选择性清洁胃肠道来预防院内感染性肺炎。

3.4 *A型流感*　A型流感常引起发热、肌痛、咽痛、干咳等症状，严重时继发细菌性肺炎，可致死。该病因导致门急诊量和住院人数上升，而增加医疗资源的消耗。在美国1972年到1992年的9次流行期间，每次均造成20 000多人死亡，其中有4次造成40 000多人死亡。

美国食品药品管理局批准金刚烷胺及金刚乙胺用于预防和治疗A型流感。双盲安慰剂对照的临床试验亦证明两者的预防效果相同。金刚烷胺和金刚乙胺预防类流感极为有效，与安慰剂组相比，发病率分别下降78%及65%；预防实验室流感的有效率分别为91%和85%。

但是，金刚烷胺和金刚乙胺对B型流感效果不佳，大约只对所有流感流行的20%有效，因为，有时在一个特定年份，只有B型流感病毒在传播。金刚乙胺对中枢神经系统的不良反应少，这些不良反应包括紧张、焦虑、注意力难集中及轻度头痛。

3.4.1 常见病原体　A型流感病毒。

3.4.2 预防原则　①确定高危人群。流感的高危人群主要是指：65岁以上老人、患有慢性肺及心血管系统疾病者（包括成人、儿童及有哮喘的儿童）、免疫抑制者（如慢性代谢性疾病，肾功能障碍，血红蛋白病，药物或HIV感染引起的免疫抑制）、对疫苗不能产生足够抗体的人群、流感流行时处于孕期4～9个月的妇女等。此外，长期接受阿司匹林治疗的儿童和少年，有在流感后产生Reye综合症的风险。同时，对能够向高危人群传播流感的人群也须注意预防，如医生、护士、其他医务人员、与高危人群接触的家庭成员（包括儿童）和家政服务人员等。②隔离传播途径。在流感流行期间，应减少到公共场所的次数和停留时间；如有必要时，应戴上口罩；注意勤洗手和勤换衣。③药物预防。对于高危人群应预先接种流感疫苗或口服化学预防药物。

3.4.3 预防措施　①接种流感疫苗是优先的预防措施。由于流感病毒变异大，因此，应根据国家疾病控制中心每年的具体建议使用疫苗。②在下述情况下，对易产生流感并发症的高危人群，使用金刚烷胺或金刚乙胺来预防流感：一是A型流感开始流行时，刚注射过疫苗的高危人群，因为抗体产生可能需要长达两周的时间。二是为未接种疫苗的高危人群提供护理的人员，如果流感暴发是由于疫苗无法控制的A型流感病毒的变异株引起，则不管他们是否接种过，预防应该覆盖全部这类人员。三是免疫缺陷者或对流感疫苗产生不了足够抗体者。四是对疫苗有禁忌症的人，包括对卵蛋白及其他疫苗成分严重过敏者。五是期望免患流感者。③预防用药方法。根据费用最小化原则，首选的治疗方案是口服盐酸金刚烷胺100mg，每天2次。因不能耐受金刚烷胺的中枢神经系统不良反应的患者，可口服盐酸金刚乙胺100mg，每天2次。预防给药应持续10天。当化学抗病毒药与疫苗联合使用时，预防给药应在疫苗接种后持续2周。如果无法接种疫苗，或者患者对疫苗有禁忌症，则在社区的A型流感流行期，持续给予预防用药（证据力度为A级）。④儿童剂量（见表2）。

预防给药之前需要考虑的是：费用、预防用药的持续时间、潜在的不良反应。由于对孕妇未作对照试验，因此，只有对胎儿的潜在益处超过潜在风险时才考虑预防给药。

3.5 *疟疾*　疟疾是由疟原虫，一种单细胞微生物，引起的红细胞感染[4]。它是通过感染的雌性疟蚊叮咬而传播。有4种疟原虫——恶性疟原虫、间日疟原虫、卵圆疟原虫、三日疟原虫能感染人类，引起疟疾。恶性疟原虫感染最为危险，可导致严重的代谢反应及微血管疾病，微血管疾病可影响到大多数的器官系统，包括肾、肺、胃肠道和中枢神经系统，严重时可致死。间日疟原虫及卵圆疟原虫不会引起微血管并发症，严重的后遗症亦少。恶性疟原虫感染还可产生免疫复合物（寄生虫抗原，宿主抗体和补体）型肾小球肾炎，这种病常发生在疟疾传播季节之后的3～6个月。

3.5.1 常见病原体　疟原虫。

3.5.2 预防原则　①确定高危人群。疟疾流行地区即为高危地区，生活在疫源区或旅行进入疫

源区的人属于高危人群,高危地区的感染率约在20%~100%。②优先非药物预防。如住在安装有纱窗、纱门的居所,使用蚊帐;外出应穿戴厚实的衣帽,并覆盖全身,必须暴露的皮肤应涂抹驱避剂,如避蚊胺。③药物预防。首先,尽量选用疟疾流行地区疟原虫敏感的药物;其次,采用联合用药的预防策略,减少耐药性的产生。第三,进入疟疾流行区前1周,开始服用抗疟药,持续到离开疫源地后4周。

3.5.3 预防措施 ①在对氯喹敏感的高危地区,建议成人口服磷酸氯喹500mg,每周1次(见表2)。儿童口服磷酸氯喹8.3mg/kg,每周1次,每周最大剂量不超过498mg;②在耐氯喹的高危地区,建议成人口服甲氟喹250mg,每周1次。如对甲氟喹过敏者,可口服强力霉素100mg,每日1次。体重15kg以下的儿童每周口服甲氟喹5mg/kg,15~19kg的儿童每周口服1/4的甲氟喹片(250mg),20~30kg的儿童每周服半片,31~45kg的儿童每周服3/4片,超过45kg的儿童每周服1片。强力霉素不适合孕妇使用,亦禁用于8岁以下儿童,8岁以上儿童可口服强力霉素2mg/kg·d(最大剂量为100mg/d)。③另一可选预防措施是成人口服磷酸氯喹500mg,每周1次,盐酸氯胍200mg,每日1次。若遇发热又无医可求时,可作假定性治疗,即再加服复合片(含乙胺嘧啶25mg和磺胺多辛500mg)3片(证据力度为B)。

3.6 *旅行者腹泻* 旅行者腹泻是外出长途旅行的人常遇到的烦心事,多在旅行的第1周出现,腹泻的危险与长时间地停留在地方病高发区有极大的关系。其症状特征是:不成形大便次数增加2倍,伴有腹部绞痛、恶心,发热、畏寒、内急、不适等,症状往往是自限的,且在3~4d内消失。感染者中有60%可在48h内恢复,另一些人的症状可持续1周,甚至长达3个月,但腹泻所致的并发症罕见。到欠发达地区的旅行者腹泻几率较高,拉美(平均58%),非洲(平均54%),亚洲(平均54%),到发达国家的旅行者腹泻几率最低。

3.6.1 *常见病原菌* 最常见的致病菌是埃希氏大肠杆菌,志贺菌属,沙门菌属,空肠弯曲菌,副溶血性弧菌,霍乱弧菌及河弧菌(Vibrio fluvialis)。此外,原生动物(如内阿巴属、贾第虫属、隐孢子虫属)、轮状病毒、诺活克病毒、腺病毒等亦可致旅行者腹泻。

3.6.2 预防原则 ①危险因素和高危人群。一般认为腹泻是因为摄取了受排泄物污染的食物或水所致。食用未蒸煮加工的水果蔬菜,未经消毒的奶制品、生肉、贝类,加工不周的冷菜如凉拌黄瓜、沙拉会增加致病的风险。旅行者年幼、或缺乏在地方病高发区的旅行经验、或因有较高的社会经济地位、或在旅行地停留时间过长多会构成高危人群。②防止病从口入。饭前便后勤洗手,不吃不洁食物,不饮未煮开的水。

3.6.3 预防措施 不主张对旅行者腹泻进行预防,因为,此疾即使不治疗,通常也是轻而短暂,而且,出现腹泻后及时使用抗感染药物(如复方新诺明、黄连素、环丙沙星等)治疗,即可予以控制。因此,建议健康旅行者不要预防性服用抗感染药物。相反,重点应对饮食进行控制,饮用煮过的瓶装水或化学消毒的水,避免食用未经加工的水果蔬菜、未经消毒的奶制品及生肉、贝类等(证据力度为C)。

3.7 *肺结核* 肺结核是一种由空气传播的细菌,结核分枝杆菌引起的传染性疾病。20世纪90年代之前,结核病发病率在全球呈下降趋势,但在90年代后,全球结核病发病率开始回升。据报道在美国90年代后,结核病例增加了9%。专家估计,结核病发病率上升大多应归因于HIV感染的传播,以及患结核病移民的增加。

3.6.1 常见病原菌 结核分枝杆菌、牛型分枝杆菌(M. bovis)、非洲分枝杆菌(M. africanum)

3.6.2 预防原则 筛查高危人群。①与已知或怀疑感染结核者密切接触的人;②HIV感染者;③注射毒品者;④为肺结核病人服务的护工;⑤医疗条件差、低收入者;⑥有下列疾病之一者:糖尿病、需长期大剂皮质激素治疗或其他免疫抑制剂治疗者、慢性肾衰、某些血液病,其他特殊恶性肿瘤、低于理想体重10%以上、矽肺、胃切除术、回肠分流、胸透显示纤维化损伤、痊愈结核患者等。根据上述风险因素和皮肤试验结果,早期给予异烟肼预防治疗。

3.6.3 预防措施 ①加强体育锻炼,供给丰富的营养食品,提高机体抵抗力;②室内经常通风换气,保持空气清新。居住场所经常用紫外线消毒,杀灭结核杆菌;③按时对婴幼儿接种卡介苗;④对高危人群和皮肤试验阳性者,口服异烟肼300mg,每天1次,持续6个月。或者按15mg/kg(总量不超过900mg)给药,每周2次,持续6个月。对于免疫抑制者或放射检查异常的老结核者,预防期可达1年;⑤对异烟肼耐药者可加用或改用利福平或乙胺丁醇(见表2)。

表 2 几种易感染疾病的预防用抗感染药物方案

感染类型/场所	适用患者	推荐用药方案	替代用药方案	证据力度
A 型流感	高危成人患者	口服金刚烷胺 100mg,2 次/d,在流感流行之前及期间	不能耐受金刚烷胺的患者,日服 2 次金刚乙胺 100mg	A
	高危儿童患者	年龄 1~8 岁体重 <40kg 者,口服金刚烷胺 5~9mg/kg·d(最大剂量 200mg/d);9~12 岁体重 >40kg,口服 100mg,2 次/d,流感出现之前及流行期间服用	小于 10 岁,日服金刚乙胺 5mg/kg(最大剂量 150mg/d),大于 10 岁者,日服 2 次,100mg 金刚乙胺	无
疟疾对氯喹敏感的疫区	成人	口服磷酸氯喹 500mg,1 次/周;进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周	无	B
	儿童	口服磷酸氯喹 8.3mg/kg,1 次/周(最大总量 498mg/周),进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周	无	无
疟疾对氯喹耐药的疫区	成人	口服盐酸甲氟喹 250mg,1 次/周,进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周	口服强力霉素 100mg,1 次/d,进入疫区前 1 天开始服用,持续到离开后 4 周 或者口服磷酸氯喹(剂量同前);亦可加服盐酸氯胍 200mg/d 同服,若遇发热又无医可求时可进行预防性治疗,即再加服复合片 3 片(每片含乙胺嘧啶 25mg 和磺胺多辛 500mg)	B
	儿童	体重 <15kg 时,口服盐酸甲氟喹 5mg/kg,1 次/周;体重 15~19kg 时 0.25 片/周;体重 20~30kg 时,0.5 片/周;体重 31~45kg 时,0.75 片/周;体重 >45kg,1 片/周(每片含盐酸甲氟喹 250mg)	口服强力霉素 2mg/kg·d(最大总量 100mg/d),8 岁以下儿童禁用强力霉素;或者口服磷酸氯喹(剂量同前);亦可加服盐酸氯胍,2 岁以下儿童 50mg/日,2~6 岁 100mg/d,7~10 岁 150mg/d,大于 10 岁的儿童 200mg/d,若进行预防性治疗则加服复合片剂(每片含乙胺嘧啶 25mg,磺胺多辛 500mg),剂量:不足 1 岁 0.25 片,1~3 岁 0.5 片,4~8 岁 1 片,9~14 岁 2 片,超过 14 岁 3 片	无
旅行者腹泻	无(成人、儿童)	不建议	无	C
结核 结核菌素皮肤试验硬结≥5mm	成人 与活动性结核患者密切接触者、HIV 感染者,具有感染 HIV 危险者,纤维化肺,透视显示结核钙化	口服异烟肼 300mg,1 次/d,连用 6 个月;HIV 感染者或透视显示陈旧性结核者连服 12 个月	口服异烟肼 15mg/kg(最大量 900mg),2 次/周;不能服用异烟肼者,口服利福平 600mg,可加服乙胺丁醇 15mg/kg·d;若暴露于耐药结核患者或极可能感染时,口服吡嗪酰胺 25mg/kg·d,可加服乙胺丁醇 15mg/kg·d 或喹诺酮类(氧氟沙星 400mg 或环丙沙星 750mg,日服 2 次) 每天口服维生素 B_6 50mg(非必需)	A
	儿童 (情况同上)	口服异烟肼 10mg/kg·d(最大剂量 300mg/d),连服 6 个月	口服单剂量利福平 10~20mg/kg·d(最大剂量 600mg/d) 若暴露于耐药结核患者或极可能感染时,口服吡嗪酰胺 20~40mg/kg·d(最大剂量 2g/d),分次服用;可加服乙胺丁醇 15~25mg/kg·d(最大剂量 2.5g/d),维生素 B_6 1~2mg/kg·d(非必需)	无

参考文献:

[1] ASHP Commission on therapeutics. ASHP therapeutic guidelines for nonsurgical antimicrobial prophylaxie[J]. Am J Health-Syst Pharm. 1999;56(6):1201.

[2] Baltas I, Tsoulta S, Sakellariou P *et al*. Posttraumatic meningitis: bacteriology, hydrocephalus and outcome. Neurosurgery. 1994;35:422.

[3] Kollef MH. Ventilator-associated pneumonia. A multivariate analysis. JAMA. 1993;270:1965.

[4] Robert Berkow. The Merck manual of medical information (home edition)[M]. Merck & Co., Inc. 1997.

(陈盛新,冯惠坚,蒯丽萍编辑)

非外科手术预防用抗感染药物的使用指南(二)试题

1. 颅底骨折后发生脑膜炎的患者脑脊液中最常见的细菌是(多选):
   A. 肺炎链球菌 B. 嗜血杆菌 C. 葡萄球菌 D. A 族 β-溶血性链球菌 E. 流感杆菌
2. 内科、外科、心脏病科重症监护患者院内获得性肺炎的致死率为:
   A. 5% ~10% B. 10% ~20% C. 13% ~55% D. 20% ~50% E. 30% ~50%
3. 对于机械性换气患者进行的院内感染预防措施有(多选):
   A. 选择性清洁胃肠道 B. 给予口服不吸收的抗感染复方制剂
   C. 在口腔粘膜上涂覆抗感染复方制剂 D. 寻找高危人群 E. 进行隔离
4. 每预防 1 例院内感染性肺炎,需要选择性清洁胃肠道的病人为:
   A. 1 人 B. 3 人 C. 6 人 D. 9 人 E. 23 人
5. 机械性换气患者院内感染性肺炎常见病原菌为(多选):
   A. 金黄色葡萄球菌 B. 绿脓杆菌 C. 肠球菌 D. 念珠菌 E. 凝固酶阴性葡萄球菌
6. 院内获得性肺炎发生的主要机理包括(多选):
   A. 延长机械换气时间 B. 致病菌在胃定植 C. 致病菌在口咽定植
   D. 高龄 E. 器官衰竭
7. FDA 批准用于预防和治疗 A 型流感的药物有(多选):
   A. 环丙沙星 B. 病毒唑 C. 金刚烷胺 D. 青霉素 E. 金刚乙胺
8. 预防 A 型流感常的措施包括(多选):
   A. 确定高危人群 B. 接种流感疫苗 C. 隔离传播途径 D. 药物预防 E. 进行全面消毒
9. 感染后最危险的疟原虫为:
   A. 一日疟原虫 B. 三日疟原虫 C. 卵圆疟原虫 D. 间日疟原虫 E. 恶性疟原虫
10. 对于疟疾进行药物预防的原则有(多选):
   A. 选用疟疾流行地区疟原虫敏感的药物 B. 配合非药物预防
   C. 应用联合用药减少耐药性 D. 进入疟疾流行区前 1 周开始用药
   E. 服药持续到离开流行区 4 周
11. 旅行者腹泻常见病原菌有(多选):
   A. 金黄色葡萄球菌 B. 埃希氏大肠杆菌 C. 霍乱弧菌 D. 轮状病毒 E. 绿脓杆菌
12. 旅行者腹泻的预防措施有(多选):
   A. 使用复方新诺明预防 B. 使用黄连素预防 C. 不使用抗感染药物预防
   D. 饭前便后勤洗手 E. 不吃不洁食物
13. 结核病发病率上升大多归因于(多选):
   A. 人口增长 B. HIV 感染传播 C. HBV 感染传播 D. 结核病患者移民 E. 环境污染
14. 肺结核常见的病原菌有(多选):
   A. 金葡菌 B. 结核分枝杆菌 C. 牛型分枝杆菌 D. 绿脓杆菌 E. 非洲分枝杆菌
15. 肺结核病的预防措施有(多选):
   A. 筛查高危人群 B. 加强体育锻炼 C. 室内通风换气
   D. 接种卡介苗 E. 高危人群进行药物预防
16. A 型流感高危儿童患者(1 ~8 岁)推荐给药方案为:
   A. 口服金刚烷胺 100mg,2 次/d,在流感流行之前及期间。
   B. 口服金刚烷胺 5 ~9mg/kg · d C. 口服 100mg,2 次/d
   D. 口服磷酸氯喹 500mg,1 次/周;进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周。
   E. 口服磷酸氯喹 8.3mg/kg, 1 次/周,进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周。
17. A 型流感高危成人患者推荐给药方案为:

A. 口服金刚烷胺 100mg,2 次/d,在流感流行之前及期间。

B. 口服金刚烷胺 5 ~ 9mg/kg · d　　C. 口服 100mg,2 次/d

D. 口服磷酸氯喹 500mg,1 次/周;进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周。

E. 口服磷酸氯喹 8.3mg/kg, 1 次/周,进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周。

18. 进入对氯喹敏感疫区成人预防用药的方案为:

A. 口服金刚烷胺 100mg,2 次/d,在流感流行之前及期间。

B. 口服金刚烷胺 5 ~ 9mg/kg · d　　C. 口服 100mg,2 次/d

D. 口服磷酸氯喹 500mg,1 次/周;进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周。

E. 口服磷酸氯喹 8.3mg/kg, 1 次/周,进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周。

19. 进入对氯喹敏感疫区儿童预防用药的方案为:

A. 口服金刚烷胺 100mg,2 次/d,在流感流行之前及期间。

B. 口服金刚烷胺 5 ~ 9mg/kg · d　　C. 口服 100mg,2 次/d

D. 口服磷酸氯喹 500mg,1 次/周;进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周。

E. 口服磷酸氯喹 8.3mg/kg, 1 次/周,进入疫区 1 周前开始服用,持续到离开后 4 周。

20. 对异烟肼耐药者可改服(多选):

A. 乙胺丁醇　　B. 氧氟沙星　　C. 青霉素　　D. 利福平　　E. 环丙沙星

《药学实践杂志》2006 年第 3 期继续教育试题答题卡

姓　名		科　别		职　称	
邮　编		电　话			
工作单位					

▶试题 1　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 2　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 3　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 4　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 5　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 6　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 7　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 8　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 9　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 10　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 11　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 12　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 13　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 14　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 15　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 16　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 17　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 18　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○
▶试题 19　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○	▶试题 20　A ○ B ○ C ○ D ○ E ○

注:①请将正确的答案用 2B 铅笔涂黑②答题卡复印有效

③回函地址:上海市国和路 325 号药学实践杂志编辑部收(200433)