



国家卫生健康委员会“十三五”规划教材
全国高等职业教育教材

供护理、助产专业用

基础护理学

第4版

主 编 张连辉 邓翠珍

副主编 陈荣凤 马国平 付能荣 李宗花 赵国琴



人民卫生出版社



第六节 药物过敏试验及过敏反应的处理



情景描述:

50 多岁的高某因感冒到村卫生所就医,卫生所根据病情对其进行青霉素过敏试验,结果显示为阴性,而后为高某实施青霉素、双黄连静脉滴注。隔 3d 后,高某又因扁桃腺炎再次到该诊所治疗,值班医生根据高某的用药情况,在没有做青霉素皮试的情况下,又给高某注射了青霉素。注射 2min 后,高某自诉喉头发紧、胸闷不适,继而面色苍白、出冷汗。查体:P 110 次/min, BP 80/60mmHg,病人神志尚清。

请问:

1. 病人发生了什么情况?
2. 护理工作中如何预防这种情况的发生?
3. 出现此类情况应怎样处理?

一、青霉素过敏试验与过敏反应的处理

(一) 青霉素过敏反应的原因

药物过敏反应(anaphylactic reaction)属于异常的免疫反应,发生的基本原因是抗原抗体的相互作用。青霉素本身无抗原性,其制剂所含的 6-氨基青霉烷酸高分子聚合体、青霉噻唑酸和青霉烯酸降解产物是一种半抗原,进入机体后与组织蛋白或多肽分子相结合而形成青霉噻唑蛋白全抗原,使 T 淋巴细胞致敏,并作用于 B 淋巴细胞,使 B 淋巴细胞转化为浆细胞而产生相应的抗体 IgE, IgE 附着于某些组织如皮肤、鼻咽、声带、支气管黏膜下的肥大细胞和嗜碱性粒细胞表面,使机体处于致敏状态。当机体再次接受该抗原时,抗原与肥大细胞和嗜碱性粒细胞表面的 IgE 特异性结合,导致细胞破裂,释放出多种生物活性物质,如组胺、白三烯、缓激肽等血管活性物质,引起平滑肌痉挛,毛细血管扩张及通透性增加,腺体分泌增多,从而产生一系列过敏反应的临床表现(图 9-18)。

(二) 青霉素过敏反应的临床表现

青霉素过敏反应(penicillin anaphylaxis)涉及皮肤组织以及呼吸、循环、中枢神经、消化等多个系统,因此其临床表现为综合性表现。

1. 过敏性休克(allergic shock) 是过敏反应中最严重的一种反应。发生率为万分之五到万分之十,一般于用药数秒或数分钟内呈闪电式发生,也有的发生于用药半小时后,有极少数发生于连续用药的过程中,但大多发生在注射后 5~20min 之内。主要临床表现如下:

(1) 呼吸道阻塞症状:由喉头水肿和肺水肿引起,表现为胸闷、气急、哮喘与呼吸困难,伴有濒死感。

(2) 循环衰竭症状:周围血管扩张导致循环血量不足而引起面色苍白、冷汗、发绀、脉细弱、血压下降等。

(3) 中枢神经系统症状:由于脑组织缺氧引起头晕、眼花、面部及四肢麻木、意识丧失、抽搐、大小便失禁等。

(4) 皮肤过敏症状:出现皮肤瘙痒、荨麻疹及其他皮疹。



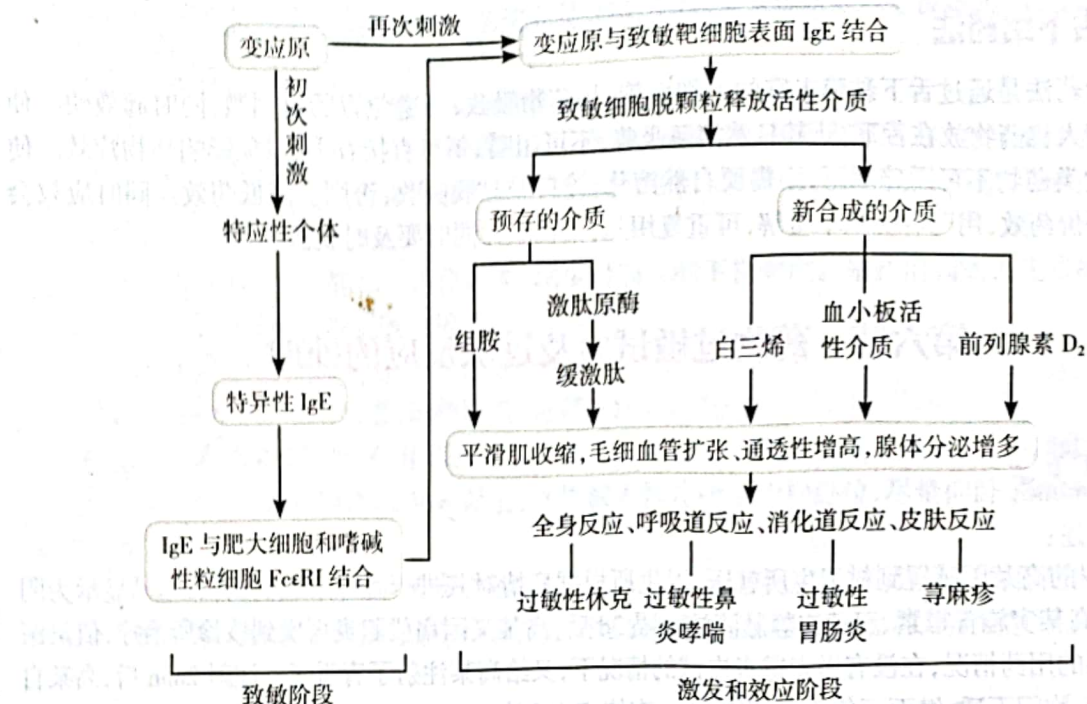


图 9-18 青霉素过敏反应原理

2. 血清病型反应 一般发生于用药后的 7~12d, 临床表现和血清病相似, 如皮肤瘙痒、荨麻疹、发热、关节肿痛、全身淋巴结肿大、腹痛等症状。

3. 各器官或组织的过敏反应

(1) 皮肤过敏反应: 瘙痒、荨麻疹, 严重者可发生剥脱性皮炎。

(2) 呼吸道过敏反应: 可引起哮喘或诱发原有哮喘发作。

(3) 消化系统过敏反应: 可出现过敏性紫癜, 以腹痛和便血为主要表现。

上述症状可单独出现, 也可同时存在, 临床最早出现的是呼吸道症状或皮肤瘙痒, 因此必须注意倾听病人的主诉。

(三) 青霉素过敏性休克的处理

1. 立即停药就地抢救 立即停药, 及时、迅速地抢救, 通知医生, 同时协助病人平卧, 给予保暖。

2. 注射首选药物 立即皮下注射 0.1% 盐酸肾上腺素 0.5~1ml, 患儿剂量酌减, 如症状不缓解, 可每隔 30min 皮下或静脉注射 0.5ml, 直至病人脱离危险期。盐酸肾上腺素具有收缩血管、增加外周阻力、兴奋心肌、增加心排量及松弛支气管平滑肌的作用。

3. 改善呼吸功能 ①立即给予氧气吸入, 改善缺氧症状; ②出现呼吸抑制时, 应立即进行口对口人工呼吸或简易呼吸器人工呼吸, 并遵医嘱肌肉注射尼可刹米或洛贝林等呼吸兴奋药; ③出现喉头水肿影响呼吸时, 应立即配合医生准备气管插管或施行气管切开术。

4. 维护循环功能 ①血压不回升, 可用右旋糖酐以扩充血容量, 必要时给予多巴胺、间羟胺等升压药物; ②如病人发生心脏骤停, 立即进行胸外心脏按压术。

5. 纠正酸中毒和抗过敏 遵医嘱给予 5% 碳酸氢钠等碱性药物以纠正酸中毒; 应用抗组胺类药物, 如肌肉注射盐酸异丙嗪或苯海拉明对抗过敏反应; 静脉注射地塞米松 5~10mg 或将氢化可的松 200mg 加入 5% 或 10% 葡萄糖液 500ml 内静脉滴注。

6. 密切观察病情 密切观察病人生命体征、尿量及其他临床变化, 做好详细的病情动态记录。病人未脱离危险前不得搬动。

(四) 青霉素过敏反应的预防

青霉素过敏反应, 特别是过敏性休克的发生可危及病人的生命, 因此, 积极采取预防措施是避免发生过敏反应的关键所在。

1. 询问三史 使用各种剂型的青霉素前, 必须详细询问病人的用药史、家族史和过敏史。已知有

过敏史者,禁止做过敏试验;无过敏史者,凡首次用药、停药 3d 以上者、用药过程中更换批号时必须做过敏试验,试验结果阴性时方可用药。过敏体质者应慎做药物过敏试验。

2. 用药前做药物过敏试验,准确判断试验结果,试验结果阴性时方可用药。结果阳性者绝对禁止使用青霉素,同时报告医生,在各种执行单上和病人床头醒目注明,并告知病人及其家属引起注意。

3. 试验液要现用现配 配制试验液的溶媒应选择生理盐水溶液或专用溶媒,因为青霉素试验液在接近于中性溶液时最稳定。试验液放置过久可使药物效价降低,还可分解产生各种致敏物质,导致过敏反应的发生;配制的试验液浓度与注射剂量要准确,保证结果判断正确。

4. 做好急救准备工作 进行过敏试验或使用药物前均应备好 0.1% 盐酸肾上腺素、注射器、氧气装置及其他急救药物和器械;过敏试验或注射时严密观察病人反应;注射后嘱咐病人勿马上离开,继续观察 30min,无过敏反应后方可离开。

5. 排除影响因素 不能在同一时间内,在同一手臂上做两种及以上药物过敏试验,以免影响结果的准确判断。病人空腹时不宜做过敏试验,以免因低血糖导致晕厥时,与过敏反应的表现相混淆。

(五) 青霉素过敏试验法

【目的】

预防青霉素过敏反应。

【操作程序】

1. 评估

(1) 病人的病情、用药史、家族史和过敏史。

(2) 病人是否进食,空腹时不宜进行过敏试验。

(3) 病人的注射部位皮肤情况、心理状态及合作程度。

2. 计划

(1) 病人准备:了解青霉素过敏试验的目的和意义,能积极配合操作。

(2) 护士准备:着装整洁,洗手,戴口罩。

(3) 用物准备

1) 治疗车上层:注射盘内备皮肤消毒液、无菌棉签、砂轮、弯盘、启瓶器、青霉素、10ml 生理盐水、一次性 1ml 和 5ml 注射器、注射卡、手消毒液。另备 0.1% 盐酸肾上腺素。

2) 治疗车下层:生活垃圾桶、医用垃圾桶、锐器盒。

(4) 环境准备:整洁、安静、安全,温湿度适宜,符合无菌操作原则要求。

3. 实施

(1) 试验液配制:以每 ml 含 200~500U 的青霉素生理盐水溶液(200~500U/ml)为标准,皮内试验的剂量为 0.1ml(含 20~50U),具体配制方法如下(表 9-16)。临床青霉素的制剂有 40 万 U、80 万 U、160 万 U、400 万 U,下表中以每瓶含青霉素 80 万 U 为例进行配制。

表 9-16 青霉素皮内试验液的配制方法

步骤	青霉素	加生理盐水(ml)	药物浓度(U/ml)	要求
溶解药液	80 万 U/瓶	4	20 万	充分溶解
1 次稀释	取上液 0.1ml	0.9	2 万	混匀
2 次稀释	取上液 0.1ml	0.9	2000	混匀
3 次稀释	取上液 0.1~0.25ml	0.9~0.75	200~500	混匀

(2) 试验方法:确定病人无青霉素过敏史后,按照皮内注射的方法于前臂掌侧下段注射 0.1ml(含 20~50U)青霉素皮试液,20min 后观察试验结果,进行试验结果的判断。

(3) 结果判断

1) 阴性:局部皮丘无改变,周围无红肿,全身无自觉症状。

2) 阳性:局部皮丘隆起,并出现红晕、硬结,直径大于 1cm,或红晕周围有伪足、痒感,严重时可出现过敏性休克。



视频:青霉素过敏试验液的配制



4. 评价

- (1) 病人理解试验目的及注意事项,并能主动配合。
- (2) 护士严格遵守操作规程,无菌观念强,操作熟练,动作轻巧。药液配制、试验方法和结果判断正确。
- (3) 护患沟通有效,彼此需要得到满足。

【注意事项】

1. 操作前必须仔细询问用药史、过敏史和家族史,对青霉素有过敏史者禁止做此项试验。曾使用过青霉素,但停药已超过 3d 或在使用过程中改用不同生产批号的制剂时,需重作药物过敏试验。
2. 进行试验液配制时,抽吸药液量要准确,每次抽吸后应充分混匀,以确保试验液浓度的准确性。
3. 皮试后须严密观察病人反应,并准确、及时、真实记录。如试验结果为阳性,则禁用青霉素,并在体温单、医嘱单、病历卡、床头卡、门诊卡、注射卡上醒目地标明“青霉素阳性”,同时告知病人及其家属。
4. 青霉素水溶液极不稳定,放置过久除引起效价降低外,还可分解产生致敏物质,因此使用青霉素应现用现配。配制试验液或溶解青霉素的生理盐水应专用。
5. 如对试验结果有怀疑,应在对侧前臂掌侧下段皮内注射生理盐水 0.1ml,20min 后,对照反应,确认青霉素试验结果为阴性方可用药。



国家卫生健康委员会“十三五”规划教材

全国高等职业教育教材

供护理、助产专业用

人体形态与结构	(第2版)	社区护理学	(第4版)
生物化学	(第2版)	康复护理学基础	(第2版)
生理学	(第2版)	精神科护理学	(第4版)
病原生物与免疫学	(第4版)	急危重症护理学	(第4版)
病理学与病理生理学	(第4版)	妇科护理学	(第2版)
正常人体结构	(第4版)	助产学	(第2版)
正常人体功能	(第4版)	优生优育与母婴保健	(第2版)
疾病学基础	(第2版)	护理心理学基础	(第3版)
护用药理学	(第4版)	护理伦理与法律法规	(第2版)
护理学导论	(第4版)	护理礼仪与人际沟通	(第2版)
健康评估	(第4版)	护理管理学基础	(第2版)
● 基础护理学	(第4版)	护理研究基础	(第2版)
内科护理学	(第4版)	传染病护理	(第2版)
外科护理学	(第4版)	护理综合实训	(第2版)
儿科护理学	(第4版)	助产综合实训	(第2版)
妇产科护理学	(第4版)	急救护理学	
眼耳鼻咽喉口腔科护理学	(第4版)	预防医学概论	
母婴护理学	(第3版)	护理美学基础	
儿童护理学	(第3版)	数理基础	
成人护理学(上册)	(第3版)	化学基础	
成人护理学(下册)	(第3版)	信息技术与文献检索	
老年护理学	(第4版)	职业规划与就业指导	
中医护理学	(第4版)	老年健康照护与促进	
营养与膳食	(第4版)		



扫描圆标二维码或登录 jh.lpmph.com 享受增值服务

策划编辑 张微
责任编辑 张微
数字编辑 徐建美
封面设计 郭森
版式设计 白亚萍

人卫智网
www.lpmph.com
医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台

人卫官网
www.pmph.com
人卫官方资讯发布平台



关注人卫健康
提升健康素养

ISBN 978-7-117-27784-6



9 787117 277846 >

定价: 66.00 元