

儿童地戈辛血药浓度测定与分析

朱建章 江海碧 (浙江医科大学附属儿童医院, 杭州 310003)

地戈辛是临床上广泛用于心脏病治疗的强心甙类药物之一, 由于治疗安全范围狭窄, 其药动学和毒性反应的个体差异很大, 因此测定地戈辛的血药浓度对剂量不足而无效或剂量过大而中毒具有重要意义。

我院临床药学室用快速血药浓度监测仪(TDX)以荧光偏振免疫法(FPIA)对70名儿童临床应用地戈辛进行血药浓度监测, 共监测95次, 其中未达有效血药浓度48次, 超过有效血药浓度14次, 在有效治疗血药浓度范围内只有33次, 可见对地戈辛进行血药浓度监测具有重要意义。现对11例患者14例次超过有效血药浓度的病例列表如下, 并对部分病例进行分析。

讨论:

从附表中可以看出, 大多数病例都是10个月以下婴儿, 所用地戈辛维持量比理论用量都偏低, 笔者认为出现血药浓度高是由于: 与婴儿肾功能发

育不完善有关, 因为地戈辛80—85%以原型经肾脏排泄, 而婴儿肾小球滤过率、肾小管再吸收及排泄功能差, 因而易造成地戈辛达到蓄积中毒量。

据文献报导, 凡能改变肠道菌群的抗生素, 减少地戈辛的破坏, 使吸收增多, 而这些患儿多因肺炎伴心衰入院, 入院后均用抗生素抗炎, 因此而造成地戈辛蓄积中毒。

婴儿对地戈辛的中毒临床表现可能与成人不同, 使医生误认为剂量不足而造成心衰未控制。

地戈辛血浆浓度低于0.07 ng/ml 则无效, 浓度超过1.7 ng/ml 则毒性增加, 而一部分人高于3 ng/ml 没有毒性。为此我院在临床监测中将地戈辛有效治疗血药浓度定在0.9—2.2 ng/ml 范围内。临床上虽未有明显的中毒症状, 但监测时超过此范围的病例, 停药后病情都很快好转。因此使用TDX这一先进仪器对病儿进行地戈辛血药浓度监测, 对指导临床用药具有意义。

附表

监测号	性别	年龄	体重	诊 断	给药剂量 mg	途 径	服 药 天 数	血 药 浓 度 ng/ml					
		mo	kg					h ₁	C ₁	h ₂	C ₂	h ₃	C ₃
1	女	3	3.5	先 心	0.07/次	im	3	4	4.79				
2	女	3	5.5	心弹力纤维增生	0.03/次	im	7	4	5.92	10	2.99	58	2.27
3	女	2	1.8	SGA PDA	0.008/kg	po	8	1.5	4.00	48	2.34		
4	女	2	3	先 心	0.015/次	im	6	2	2.56				
5	女	10	7.5	先 心	0.04/次	im	3	4	3.46				
6	男	1.5	2.3	先 心	0.008/次	iV	6	4	3.34	24	1.86		
7	女	2	3.4	先 心	0.01/kg	im	12	14	2.29				
8	女	4	7.5	急支肺炎	0.04/次	im	3	3	2.74				
9	男	2	5	先 心	0.01/kg	im	6	1	2.41	12	1.62		
10	女	60	14	VSD术后	0.05/次	po	16	6	2.75				
11	男	1.5	5	先 心	0.025/次	im	14	8	4.47	72	1.70		

注: h指末次给药到采血间隔时间(小时)

c 指血药浓度

收稿日期: 1993-05-21