

青霉素对患者血内钩端螺旋体的消减

文友基

(广西玉林地区卫生学校)

谢代和

(广西玉林县卫生防疫站)

为了研究青霉素治疗中患者体内钩端螺旋体(简称钩体)的动态变化,我们于1974年7—9月检测了23例疑似钩体病患者,在青霉素治疗过程中进行钩体分离培养,获得8例阳性,现将分离情况报告如下。

材料及方法

1. 改良柯氏培养基: 普通柯氏培养基基础液去氯化钙,加入8% 未经过滤的新鲜兔血清、维生素 B₁₂ 0.1 μg/ml、氟脲嘧啶 200 μg/ml,混合均匀,分装于小试管。每管 3ml。

2. 青霉素酶培养基: 改良柯氏培养基加入青霉素酶 500u/ml, 56℃水浴灭活1小时,分装小试管,抽样测定青霉素酶含量后备用。

3. 选择已注射青霉素的疑似钩体病患者,肘静脉采血,同时接种于柯氏培养基及青霉素酶培养基各2管,每管接种约 0.025ml (小半滴),置室温培养,隔15天观察1次,共4次。

分离结果

23例疑似钩体病患者经注射青霉素采血培养结果,获8例阳性,阳性率达34.78%。在8例中发病1—3天者6例,6天者2例。采血培养距开始用青霉素治疗时间3—8小时者5例,最长已达26小时。注射青霉素的总量10及20万单位的各1例,40万单位的4例,70及90万单位的各1例。出现赫氏反应的6例(其中2例是在赫氏反应处于高潮时采血培养,4例是在反应完全缓解后采血培养)。治疗前用柯氏培养基培养者3例,均获阳性结果。另5例在治疗前未做培养。治疗后用两种培养基培养的结果: 青霉素酶培养基与柯氏培养基均阳性者6例,青霉素酶培养基阳性、柯氏培养基阴性者1例,柯氏培养基阳性、青霉素酶培养基被霉菌污染者1例。定群结果8株钩体均属流感伤寒群,结果如下表:

表 1 8 株钩端螺旋体分离培养情况

姓 名	发病距采血天数(天)	治疗开始距采血时间(时)	采血前进入体内青霉素总量(剂量×次数)	赫氏反应	治疗前培养结果(柯氏基)	治疗后培养结果*	
						青酶基	柯氏基
李×惠	3	5	20 万 × 2	有	+	+	+
钟×芬	2	6	20 万 × 2	有	+	+	+
梁×其	2	6	20 万 × 2	有	+	+	+
周×芬	1	3	10 万 × 1	有	未做	+	+
陈×珍	6	8	20 万 × 2	有	未做	+	—
甘×盛	6	24	20 万 × 1	无	未做	+	+
谢×文	3	26	10 万 + 20 万 × 4	无	未做	+	+
黄×芬	1	12	10 万 + 20 万 + 40 万	有	未做	污染	+

* “+”阳性,“—”阴性

在培养阴性的15例中,病程1—3天者7例,4—6天者4例,7—20天者4例。进入患

者体内的青霉素总量10—40万单位者10例,70、90、170、240、300万单位各1例。

讨 论

对青霉素治疗过的钩体病患者采血进行钩体分离培养,国内已有研究。认为加了青霉素酶的培养基比未加者可提高分离阳性率并提早检出时间,本实验结果证明青霉素酶培养基与柯氏培养基均可培养出钩体,两者阳性率无显著差异,此结果可能与采用小剂量接种有关。我们认为每支培养管接种全血小半滴比接种 2—3 滴为好,因为在血中残存抗生素、抗体或其他对钩体有抑制作用的物质,可被培养基稀释成比较低的浓度,有利于钩体的繁殖生长,是否能提早检出钩体的时间未曾进行观察。

本次实验中,1 例流感伤寒型钩体病患者,

使用青霉素首剂 10 万、以后每 6 小时 20 万、总剂量达 90 万单位。开始青霉素治疗至采血时间达 26 小时,培养结果仍获阳性,上述结果表明,按常规剂量(80—120 万单位/日)治疗钩体病,24 小时内仍有部分患者的血中钩体未完全清除,由此说明对某些严重的钩体病人,所用青霉素剂量应适当加大。

多数人认为青霉素治疗中出现赫氏反应是由于在短期内大量钩体死亡裂解,产生大量有毒物质,引起急剧的全身感染中毒反应,本实验中有 4 例是在赫氏反应完全缓解后才抽血培养,仍获阳性结果。此结果说明:赫氏反应虽然缓解,但患者血中的钩体并未彻底消灭,仍需用青霉素治疗。