尖刀片作一纵型切口长2～3 mm同时剥离周围骨膜。③用专用工具按顺时针方向手动旋入微型自攻钛钉。④术后用复方氯已定漱口液漱口1日3次,5～7 d。⑤1周后用150～200 g矫治力关闭间歇。⑥关闭间隙后用植入工具按逆时针方向旋转取出(无需麻醉)。

1.4 统计学方法

对得到的数据进行χ^2检验。

2 结果

种植体植入后患者分别于7 d、1个月复诊。7 d后复诊发现种植体稳定无松动,1个月复诊发现A组种植体有33颗稳定,3颗出现松动;B组种植体有32颗稳定,4颗出现松动。两组经单因素方差分析组间差异,差异无统计学意义($P>0.05$)。松动的种植体中6颗出现周围软组织炎症,1颗暴露在外稍长,分别取出1个月后重新植入。

3 讨论

微型种植支抗,可以解决传统的方法不能解决的问题,因其在骨内的稳定性特征,临床上广泛用于前牙的内收[2]。临床分析提示:采用不切开牙龈和切开牙龈两种方式植入微型自攻型支抗钛钉,对种植体的稳定性无明显差异。但采用不切开牙龈方式植入微型种植体,方法简单,效果好,易于推广。研究显示松动的7颗种植体中6颗有周围软组织炎症,种植体周围有软垢。感染的发生与手术的无菌条件、患者自身局部或全身炎症的控制、口腔卫生的保持有关[2]。为了避免种植体周围炎症的发生,需要加强对患者口腔卫生的宣传、指导,特别强调用小头软毛牙刷清洁种植体周围。种植体露出黏膜的部份不应超过3 mm,以免由于杠杆作用骨组织受力过大而松动[3]。选择相对于接近黏膜转折部和附着龈更适于种植体植入,成功率更高[2]。

关键词:种植体支抗;稳定性;正畸
中图法分类号:R783.5 文献标识码:B

参考文献:

[1] Egolf R J, BeGole E A, Upshaw H S. Factors associated with orthodontic patient compliance with intraoral elastic and headgear wear[J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1990, 97(4): 336－348.
[2] 赵志河,王 军. 正畸种植体支抗的临床应用与基础研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2006, 41(1): 57－59.
[3] 李 琳,张苗苗,王秀芳,等. 微型钛钉支抗种植体内收前牙的临床应用研究[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2005, 39(3): 282－284.

(编辑 吴培红)

经验交流

文章编号:1000-5404(2008)17-1676-02

深圳市553例门诊儿童PPD试验反应分析

周亚玲[1],郑 梅[2],郑跃杰[1] ([1]深圳市儿童医院儿内科,深圳 518026;[2]南山蛇口联合医院小儿内科,深圳 518000)

儿童结核病由于缺乏特异性的临床表现和理想的快速病因学诊断方法,早期诊断比较困难。本研究针对门诊患儿,采用结核菌素纯化蛋白衍生物(purified protein derivation,PPD)试验并结合结核抗体检测,分析PPD试验阳性情况与结核感染,提高对儿童结核病的认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2007年6－12月我院门诊患儿553例,其中男性341例,女性212例。年龄最小75 d,最大13岁,1～6岁占67.1%(371/553)。纳入标准:①咳嗽超2周;②低热不退1周以上;③颈部淋巴结肿大;④不明原因汗多,腹痛,纳差消瘦,血尿等。本组病儿门诊的初步诊断上呼吸道感染50例,支气管炎163例,肺炎67例,发热查因41例,淋巴结炎60例,伴有哮喘或皮肤过敏有53例,其他如消瘦、厌食、汗多、腹痛头晕和血尿查因等共119例。

本组患儿未接种卡介苗有35例(6.3%),家族中有结核病史有74例(13.5%),这部分患儿全做结核抗体检测,另有181例高度怀疑结核感染在家长同意情况下抽血做结核抗体检测。

1.2 方法

1.2.1 试剂 卡介菌纯蛋白衍生物(BCG-PPD)由成都生物制品研究所提供(批号20070306-1),规格1 ml含有50 U BCG-PPD稀释制剂,每人用0.1 ml(稀释液中含有苯酚防腐剂)。

1.2.2 皮试方法 由护士操作,将0.1 ml(含5 U BCG-PPD)准确注入左前臂掌侧中下1/3交间处皮内,皮丘直径6～10 mm。

1.2.3 结果判断 由同一人测量记录局部硬结平均直径(横径/2+纵径/2)。于48～72 h观察测量皮肤硬结。判断标准:无硬结或硬结直径<5 mm为阴性(－);5～9 mm为阳性(+);10～15 mm为中度阳性(++);>15 mm或伴有水泡、溃疡坏死及淋巴管炎均为强阳性(+++)。PPD含义:阴性无结核感染;"+"有结核的人工接种(BCG接种);"++"有结核感染;"+++"及以上表示可能有结核病。

1.2.4 结核抗体检测 用结核抗体金标检测卡,由兰州雅华生物技术有限公司提供。收集新鲜血清在1 h内完成,超过

基金项目:深圳市科委基金(200702083)
Supported by the Sci & Tech Research Project Foundation of Scientific Committee of Shenzhen (200702083)
作者简介:周亚玲,女,四川省广安市人,硕士,副主任医师,主要从事感染和呼吸疾病方面的研究,发表论文11篇。E-mail:zhou-ya-ling@163.com
收稿日期:2008-06-20;修回日期:2008-06-30

1 h 要在 4℃保存(保存不超过 48 h)。将血清加入用基因工程表达的结核分枝杆菌分泌蛋白抗原包被硝酸纤维素检测膜上,应用免疫层析技术检测血清中结核抗体的快速"一步法"检测卡。若血清中存在结核抗体,则反应膜上出现两条红色的检测线和控制线,否则只出现一条控制线。此方法能特异性地检测出活动性结核患者血清中的抗结核分枝杆菌抗体,对其他类型的结核检测不明显。

1.3　统计学处理

不同疾病 PPD 阳性率进行 χ^2 检验。

2　结果

不同年龄 PPD 试验结果见表 1。290 例结核抗体检测中有 16 例阳性(有 2 例 1 个月后复查 2 次抗体均为阴性),其中 3 例 PPD 皮试阴性,6 例阳性,5 例中阳,2 例强阳性;16 例中 3 例有结核病家族史。本组资料显示因患病而细胞免疫功能受到抑制,PPD 阴性占 56.78%(314/553)结核病占 2.89%(14 例抗体阳性 + 2 例抗体阴性 PPD 强阳性/553),24.41% 有结核感染。

表 1　不同年龄 PPD 和结核抗体检查结果

年龄	总数	PPD				阳性率(%)	结核抗体	
		−	+	+ +	+ + +		例数	+
~6 个月	21	10	5	6	0	52.38	3	0
~1 岁	60	31	16	10	3	48.33	21	1
~3 岁	184	105	35	37	7	42.93	93	4
~6 岁	187	102	37	37	11	45.45	109	7
~13 岁	101	66	9	17	9	34.66	64	4
合计	553	314	102	107	30	43.22	290	16

2.1　PPD 不良反应

本次 PPD 皮试未出现严重的不良反应。10% 儿童皮试处有痒感,且持续时间较长;其中 1 例 45 d 后触摸皮试处仍有痒感,推测可能与其过敏体质对结核蛋白或者试剂中的防腐剂苯酚过敏有关。极个别有痛感,未出现明显发热反应和皮肤溃烂等。一般 PPD 皮试反应最强在 24 ~ 72 h,但有 1 例 PPD 皮试后 72 h 注射处无任何反应,第 5 天出现 5 mm × 6 mm 红肿硬结,可能是小儿自身体质个体差异所致。

2.2　PPD 随病情动态变化

314 例 PPD 阴性的小儿中有 50 例 1 个月以后(在原疾病愈合后)再做 PPD 皮试,20 例转为阳性,30 例仍为阴性。这 30 例很大可能就是真正未做接种或者是未接种上的小儿,建议复种卡介苗。20 例假阴性是由于当时所患疾病的影响而出现了假阴性。有 1 例低烧近 2 个月,体温 37.5 ~ 38℃,其余无异常,做肺部 CT 阴性,PPD 阴性,TB 抗体阴性,血沉偏高,无结核接触史,在做了大量检查排除了结缔组织病、血液疾病、肿瘤后考虑结核感染,予抗结核治疗 1 个月后,体温恢复正常,复查 PPD 硬结变为 15 mm,结核抗体阳性。

2.3　不同疾病 PPD 阳性率

上感 34%,支气管炎 40.4%,肺炎 42.4%,发热待查 48.8%,淋巴结炎 53.71%,哮喘及荨麻疹 46.2%,其他 40.9%。不同疾病 PPD 试验阳性率比较无显著性差异(χ^2 = 6.746 6,$P > 0.05$)。

3　讨论

PPD 试验是诊断小儿潜伏结核感染的唯一方法。其操作简单,既可以检查卡介苗免疫效果,也可发现结核的自然感染,还可测定小儿的细胞免疫功能。结核抗体的意义在于发现活动性结核病,但灵敏性低[1]。成人及年长儿 PPD 的意义与婴幼儿不同,3 岁以下未接种的小儿,如果仅 PPD 阳性,就可诊为结核感染,要求药物预防治疗半年。卡介苗的保护年限在 3 ~ 5 年,接种可保护约 80% 的小儿不患严重结核病(如结脑、粟粒性结核)[2]。PPD 阴性反应在除去各种免疫抑制因素外,表明机体未受过结核杆菌的自然或人工感染,一般可作为否定结核病的佐证;PPD 阳性表示机体过去感染过结核杆菌,但不能说明患结核病[3]。

本组资料结核抗体阳性率 5.5%(16/290),表明可能有活动性结核,16 例抗体阳性相对应 PPD 皮试有 3 例完全不相吻合。影响 PPD 反应的因素多,在患有严重疾病或病毒感染,细胞免疫受抑制时 PPD 反应减弱甚至无反应。据报道 10% 结核病患儿对结核菌素试验无反应[4]。如患肺炎或使用了激素的小儿,PPD 反应明显减弱而出现假阴性,经治疗病情好转 PPD 皮试可出现阳性。16 例结核中 10 例胸片无明显异常,6 例胸片有肺部病变,其中 3 例无咳嗽仅淋巴结增大,消瘦。

本组 PPD 结果提示 24.41% 有结核感染的可能。这跟 2000 年进行第 4 次全国结核病流行病学抽样调查显示 0 ~ 14 岁儿童结核感染率为 9.0%[5] 有所不同,因为本组患儿年龄 80% 在 6 岁以下,且有疾病免疫力低下,易受感染。

小儿结核病临床症状表现多样化,缺乏特异性;在体内检出结核菌是结核病诊断的金标准,但在小儿很难且不现实。在诊断上推荐综合分析,根据病史及临床表现,结合 PPD 皮试和结核抗体做出诊断。PPD 皮试在小儿结核感染的发现和控制结核病发病中意义重大。

关键词:PPD 皮试;结核抗体;门诊病儿
中图法分类号:R725.204　　文献标识码:B

参考文献:

[1] 朱亚非,黄　静. PPD 试验和结核抗体检测在儿童结核感染中的应用价值[J]. 中国微生态学杂志,2006,18(3):248.
[2] 毛开新,镇春先,卢红艳,等. 卡介苗接种对儿童结核病预防保护作用的探讨[J]. 中国当代儿科杂志,2003,5(4):325 - 327.
[3] 吴福玲,马连美,马永红,等. 1992 - 2005 年 PPD 皮肤试验结果分析[J]. 中国医院统计,2007,14(1):22 - 24.
[4] 万朝敏. 结核病诊断与治疗[J]. 实用儿科临床杂志,2007,22(10):725 - 728.
[5] 曾正国,王南华. 现代实用结核病学[M]. 北京:科学技术文献出版社,2003:13 - 18.

(编辑　汪勤俭)