

两种镍钛机用器械联合使用在根管预备中的应用研究

董显进 陈中慧 俞刚 曾志平

(浙江省玉环县人民医院 玉环 317600)

摘要:目的:评价使用 Protaper 和 Hero642 两种镍钛机用器械混合使用在预备根管时的临床效果。方法:选取需行根管治疗的 162 颗患有牙髓炎及根尖周炎的磨牙,分别使用机用镍钛器械 Protaper、Hero642 和两种器械混合使用预备根管,3 组均使用侧压充填法充填根管。记录根管预备时间及器械折断数量。根据治疗前、中、后的 X 线片计算弯曲根管的弯曲度变化,评价根管预备和充填的效果。结果:Protaper 和 Hero642 及两种器械混合使用预备根管时预备根管时间短,根管锥度、流畅度好,术后疼痛发生少且程度轻。Protaper 器械折断 11 支、Hero642 器械折断 5 支,两种器械混合使用预备根管发生器械折断 4 支($P<0.05$)。结论:镍钛机用器械 Protaper、Hero642 预备磨牙根管成形、根充效果好。Protaper 减小根管弯曲度较 Hero642 明显,根充效果好,但易折断。Hero642 操作简单,不易折断。两种镍钛机用器械混合使用则兼顾了两种方法的优点。

关键词:根管预备;镍钛机用器械;器械折断率;应用研究

中图分类号:R 197.39

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2007)02-0039-03

根管预备的目的在于根管清理和成形,在彻底清除根管
内感染源的同时,使根管系统形成冠方最大、根尖处最小的
连续锥状形态,以利于根管充填。目前,被广泛使用的镍钛机
用系统提高了根管预备的工作效率,并能得到满意的成形和
清理效果^[1],但其较高的器械折断率仍是目前较难解决的问
题^[2]。在本实验中将 Hero642、Protaper 及两者混合使用预备
根管的效果进行了比较,以期临床选择器械提供参考。

1 材料与方法

1.1 材料 机用镍钛根管锉 Protaper (DensplyMaillefer 公
司,瑞士)及套装,机动镍钛锉 Hero642(MicroMega,瑞士),大
锥度牙胶尖(Meta 公司,韩国)和封闭剂 AH Plus (Dentsply,
德国),ROOT ZX 电子根尖定位仪(J.Mrita 公司,日本),16:1
减速手机(MicroMega,瑞士)。

1.2 病例资料选择 2004 年 5 月~2006 年 8 月本科门诊病
例。纳入标准:患牙为因牙髓炎、根尖周炎或外伤需作根管治
疗且根尖发育已完成的恒牙。排除标准:有牙髓治疗史,根管
注:与对照组比较, * $P<0.01$ 。

2.3 不良反应 使用过程中未见明显不良反应。

3 讨论

急性肾炎以血尿、蛋白尿、水肿、高血压为主要临床表
现,其发病机制大多属Ⅲ型变态反应,细菌及其毒素与机体
形成抗原抗体复合物,作用于肾小球基底膜等部位,引起肾
损害^[3]。临床治疗一般主张给予青霉素 10~14d 以控制感染
灶,对有水肿、高血压者给予降压、利尿等对症处理。

中医本病属“水肿”、“血尿”等范畴,其致病之因主要在
于湿,当气候多变或冬春季节,多为风寒、风热夹湿犯肺;久
居湿地或夏秋季节,则多为湿热(毒)侵淫肌肤,以致三焦气
化不利,水道失于通调,水泛为肿;湿热蕴结膀胱,热伤血络为
血尿。其治疗一般采用宣肺解表、清热解毒、利水去湿之法,
忌用温补。肾康饮方中的茯苓、泽泻祛湿利水;加上茅根、蝼
蛄、田螺更见利水之功;辅以生大黄泻火凉血;肾炎草、当归、
赤芍清热解毒,活血化瘀;佐以蛇床子温补肾阳;熟地、山药、
鳖甲滋补肝肾脾肾阴;使以甘草,调和诸药,共奏良效,符合急
性肾小球肾炎的治法。

在本研究中,2 组患者治疗后 BUN、SCr、24h 尿蛋白定
量及 1h 尿红细胞排泄率较治疗前均有不同程度的降低;且

不通畅的患牙。符合纳入标准者共 112 例,男 46 例,女 66
例;年龄 18~68 岁,平均 43.1 岁;患牙 162 颗,根管 305 个;按
门诊就诊顺序随机分为 P 组、H 组和 PH 组。每组患牙各 54
颗,其中 P 组前牙 22 颗,后牙 32 颗,根管数 102 个,弯曲根
管数 22 个;H 组前牙 25 颗,后牙 29 颗,根管数 98 个,弯曲
根管数 25 个;PH 组前牙 20 颗,后牙 34 颗,根管数 105 个,
弯曲根管数 25 个。经统计学分析,3 组病例的性别、年龄、牙
位构成、弯曲根管数及弯曲度无显著性差异。

1.3 方法 治疗步骤:诊断明确的患牙,术前摄 X 线牙片,
了解根管的粗细、走向,估测牙齿的工作长度,常规开髓、拔
髓(牙髓有活力可行局麻术),用根管探针找到根管口,3 组均
首先采用逐步深入法,用大号 Orifice Shapers 扩孔钻或 G G
钻扩大根管上 1/3^[4],P 组患牙采用机动镍钛锉 Protaper 预备
根管,Protaper 由 6 支锉组成,分别为 SX、S1、S2、F1、F2 及
F3。按 SX、S1、S2、F1、F2、F3 的顺序预备根管,对于细小弯曲
根管可备至 F2。H 组采用机动镍钛锉 Hero 642 预备根管,按
与对照组相比,治疗组各项指标降低得更为显著,表明在应
用青霉素及利尿、降压药基础上,加服肾康饮能显著减轻急性
肾小球肾炎的蛋白尿及 1h 尿红细胞排泄率。临床观察表明,
中西医结合治疗急性肾炎优于单纯西药,可减少并发症发
生,尽快改善临床症状,有利于病情早日恢复。

综上所述,在抗炎、利尿对症的基础上,服用肾康饮可以
阻止急性肾小球肾炎小儿患者蛋白尿及血尿的迁延,能显著
改善急性肾小球肾炎患儿的临床症状,且无明显的不良反
应,值得推广应用。

参考文献

[1]江玉明.中西医结合防治急性肾炎探微[J].现代中西医结合杂志, 2004,13(2):211~212
[2]吴锡信.肾康胶囊对急性肾小球肾炎治疗作用的临床研究[J].中国 中西医结合急救杂志,2003,10(4):229~231
[3]李惠群.肾康饮为主治疗小儿急性肾炎恢复期 42 例[J].湖南中医 杂志,2004,16(4):29
[4]陈灏珠.实用内科学[M].第 10 版.北京:人民卫生出版社,1997. 1 801~1 806
[5]殷秋玉.中西医结合治疗小儿急性肾小球肾炎 50 例[J].中国中医 药信息杂志,2004,11(7):626

(收稿日期:2006-10-23)

0.06/25[#]、0.04/25[#]、0.04/30[#] (根管弯曲度 <25°) 或 0.06/20[#]、0.04/20[#]、0.02/20[#]、0.04/25[#]、0.02/25[#]、0.02/30[#] (根管弯曲度 >25°) 的顺序预备根管,根管预备至 0.04/30[#]。PH 组机用镍钛锉 Hero 和 protaper 混合使用,按 0.06/30[#]、0.04/30[#]、F2、F3(根管弯曲度 <25°) 的顺序或 0.06/25[#]、0.04/25[#]、F1、F2(根管弯曲度 >25°) 的顺序预备根管。3 组均采用 16:1 减速手机进行根管预备。每支根管器械预备 20 个磨牙,使用器械前、中、后均检查器械,若使用周期内出现变形、切削效率降低或折断则抛弃。3 组均在根管中上段充分敞开,使用根尖定位仪(Root ZX,日本)确定工作长度。每次更换器械均用 2.625% (m/v)次氯酸钠和 3%双氧水交替冲洗根管,并用 K 锉疏通根管以防根尖堵塞。3 组均采用纸尖干燥根管,选择 0.04 锥度牙胶尖为主胶尖,结合 AH Plus 根管糊剂侧压充填。一次性完成根管治疗。全部病例由同一位医生完成。

1.4 疗效评价 记录根管预备的操作时间(不包括冲洗根管和更换器械)、根尖阻塞、根尖偏移发生情况、操作长度的改变、器械折断情况及术后 1 周内疼痛发生的例数。每颗患牙依照术前 X 线片,插初尖锉摄片,根管预备后插主尖锉拍片,计算该根管预备前、后根管弯曲度变化(预备后根管弯曲度减去预备前根管弯曲度)。根据治疗前、中、后 X 线片评价根管预备及充填效果。由 2 名不了解分组情况并有 2 年以上临床经验的医师观察根管充填后的 X 线片,评价根管预备的效果。评价标准:根管形态为冠方大、根端小的连续锥形、无根管偏移,为锥度、流畅度好;若根管走向改变,有台阶形成,或出现圆柱状根管形态,则为锥度、流畅度差。根管充填的评价标准:适充:根充材料距根尖≤2mm,充填严密;欠充:根充材料距根尖 2mm 以上或不够严密;超充:根充材料超出根尖。

2 结果

根管预备效果评价:P 组预备 102 个根管,有 2 个根管发生根尖阻塞,无根管偏移发生,无工作长度变化。H 组预备 98 个根管,有 6 个根管发生根尖阻塞,经反复冲洗后通畅;4 个发生根尖偏移,工作长度变小。PH 组预备 105 个根管,有 5 个根管发生根尖偏移。P 组折断 11 支器械,5 支为 SX(其中 2 支变形),2 支 S1,2 支 S2,2 支 F1。H 组折断 5 支器械,3 支 0.02/20[#](均为变形),1 支 0.04/25[#],1 支 0.04/30[#]。PH 组折断器械 4 支,为 0.06/25[#] 和 0.04/25[#] 各 2 支。经 χ^2 检验,根管内断针数 P 组与 H 组差异有统计学意义 ($P<0.05$),PH 组与 H 组无统计学意义($P>0.05$),见表 1。P 组 5 个根管充填后锥度、流畅度评价为差的原因在根管近根尖处发生了器械折断而无法取出。H 组 9 个根管充填后锥度流畅度评价为差的原因在预备时发生根尖偏移。经 χ^2 检验,PH 组根管充填后锥度、流畅度与 P 组差异无统计学意义($P>0.05$),与 H 组差异有统计学意义 ($P<0.05$),见表 2。平均单根管预备时间,P 组为 (3.89±0.58)min,H 组为 (3.57±0.76)min,PH 组为 (3.25±0.71)min。经 t 检验,3 组根管预备时间差异无统计学意义($P>0.05$),但 PH 组有更短的趋势。根管预备后 P 组和 H 组各有 1 例发生术后疼痛,均为轻度疼痛,PH 组无发生术后疼痛。根管充填效果:P 组 4 个根管有少量糊剂超出根尖孔,无牙胶尖超充及欠充。H 组有 6 个根管牙胶尖超充,5 个根管糊剂超出

根尖孔。PH 组有 5 个根管牙胶尖超充,4 个根管糊剂超出根尖孔。3 组根管充填效果经 χ^2 检验无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 3 组根管内器械折断的根管数比较 例

组别	器械折断	未发生折断	合计
P 组	11	91	102
H 组	5	93	98
PH 组	4	101	105

注:P 组与 H 组比较, $P<0.05$;PH 组与 H 组比较, $P>0.05$ 。

表 2 3 组根管预备效果的比较 例

组别	锥度、流畅度	
	好	差
P 组	97	5
H 组	89	9
PH 组	99	6

注:PH 组与 H 组比较, $P<0.05$; PH 组与 P 组比较, $P>0.05$ 。

3 讨论

根管治疗术是牙髓病和根尖周病最有效的治疗方法^[1],镍钛根管器械因克服了不锈钢锉硬度大等缺点而被广泛应用于临床。近几年随着镍钛机用器械的兴起,镍钛合金根管器械在国内的使用日趋广泛。但镍钛器械预备根管时容易折断,机用镍钛器械预备根管时折断几率更高^[2]。临床上对镍钛器械关注的焦点之一是减少并预防其折断^[3],同时达到满意的根充效果。Protaper 与 Hero642 是两种新型的机用镍钛器械。

Protaper 最突出的特点是切削刃部的锥度多样、可变、逐渐增加,锥度为 0.02~0.19,它由 6 支器械组成,包括 3 支成形锉和 3 支完成锉。SX 为根管口扩大器械,锥度可达 0.12。当根管上中段充分敞开时测量确定工作长度更准确,本研究中 Protaper 根管预备完成时工作长度无变化。3 支完成锉 F1、F2、F3 尖部的锥度分别可达 0.07、0.08、0.09。Hero642 由 6 支器械组成,具备 3 种锥度,每支锉锥度恒定,分别为 0.06、0.04、0.02,三种型号,分别是 20[#]、25[#]、30[#]。但是,几乎所有的根管器械都不可避免地面对器械折断的问题。本研究中,P 组折断 5 支为 SX,2 支 S1,2 支 S2,2 支 F2,大多折断于弯曲根管根尖处。S1 和 S2 发生折断的原因可能是因为当其达到工作长度时,易束缚在靠近根管尖端部位,遭受较大的扭曲。SX 容易折断的原因可能是根管口没有完全打开,或是进针方向没有控制好。而 Hero642 以 0.02/30[#] 或 0.04/30[#] 达到工作长度时,根尖 1/3 锥度、直径远小于使用 Protaper 预备。根尖部阻力与器械的刚性容易造成 Protaper 折断^[4],这也是 Hero642 不易折断的原因。本研究中还发现 Protaper 的成形锉最易变形。提示根管预备成形阶段可以用 Hero642 预备。同时发现完成锉 F2 和 F3 无折断,提示可以用 Protaper 器械的完成锉完成根管预备,以期达到根管预备中满意的锥度和流畅度。机用镍钛根管锉在根管中的折断主要表现为两种形式:一种是在转动过程中突然折断,另一种是刚放入根管中开始转动即折断。折断的原因一是器械扭曲断裂,表现为锉刃部螺旋变形,可以在操作时不断检查器械来避免;二是金属弯曲疲劳所致,断裂前器械无任何螺纹异常表现,在弯曲根管预备时常见,这种断裂很难预见,可以通过术前的仔细检查来降低其发生率^[5]。分析 3 组病例,机用镍钛根管锉的折断与术者的技术熟练程度、根管形态、器械的质量和性能有关,也与器械的

东菱迪芙治疗突发性耳聋的疗效观察

彭帆 宋建新

(浙江省台州市中心医院 台州 318000)

摘要:目的:观察东菱迪芙对突发性耳聋的临床疗效。方法:102 例突发性耳聋患者随机分为 2 组;对照组患者给予三磷酸腺苷(ATP)、辅酶 A、胞二磷胆碱、低分子右旋糖酐、血管扩张剂、维生素、激素等常规方法治疗,10d 为 1 个疗程;治疗组患者在以上常规治疗基础上加用东菱迪芙,给予东菱迪芙 10BU,加入生理盐水 100mL,1h 内滴完,隔日 5BU1 次,3 次为 1 个疗程。结果:治疗组总有效率 84.48%,对照组总有效率 63.64%,2 组之间有显著性差异($P<0.05$)。结论:在常规治疗的基础上加用东菱迪芙治疗突发性耳聋取得较好疗效,值得临床推广。

关键词:突发性耳聋;药物疗法;巴曲酶注射液;ATP;CoA

中图分类号:R 764.437

文献标识码:B

文献编号:1671-4040(2007)02-0041-02

突发性耳聋是一种突然发生的原因不明的感音神经性耳聋,是耳科的常见急症之一。现认为与内耳供血障碍、病毒感染相关^[1]。其治疗方法和疗效的报道很多,目前尚无一种公认的特效药物,但通过改善内耳循环来治疗突发性耳聋已被众多学者所接受。2001 年 6 月~2006 年 6 月,我科在常规治疗的基础上加用东菱迪芙治疗突发性耳聋取得较好疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我科自 2001 年以来突发性耳聋患者 102 例,均符合突发性耳聋的诊断标准^[2],其中男 43 例,女 59 例;年龄 18~73 岁,平均 40.2 岁;发病时间 1~19d,平均 7.2d;纯音测听均提示为中重度感音神经性耳聋或全聋,均伴有耳鸣,伴有眩晕、恶心、呕吐者 32 例,凝血功能正常,内听道 CT 和声导抗检查鼓室图均正常。将 102 例突发性耳聋患者随机分成 2 组,对照组 44 例,治疗组 58 例,2 组一般资料比

使用次数有关。在本研究中,PH 组以扩孔钻打开根管口,可以避免机用镍钛根管锉刚放入根管中的折断,同时减少根管的弯曲度,清晰视野,为下一步更深的根管预备创造条件;然后以 Hero642 扩根成形,可以有效地控制断针率;最后以 Protaper 完成锉完成根管预备,做出流畅的根管弯曲度。PH 组器械衔接流畅,而且在更多的时候用针数量明显较其他 2 组更少,可有效地完成根管预备,减少器械的折断,同时也达到了理想的充填效果。

在治疗效果中,P 组无牙胶尖超充及欠充发生。H 组有 5 个根管发生牙胶尖超充,每根 Hero642 锥度不变,根管预备中,器械常因向下的吸力超出根尖孔,造成超充。Protaper 尖端为经过调整的有部分切削力的引导性尖端,增强切削效率的同时使器械能沿着根管的形态前进而不损伤根管壁,横断面为圆弧状三角形,减少器械与根管壁的接触面积,切削上连续变化的螺旋角及沟槽,可将残屑推动移出,不易造成根尖堵塞^[9]。综上所述,两种镍钛器械各有缺点,P 组根管成形、根充效果好,可明显减小根管弯曲度,降低根管预备难度,但易断针。H 组操作简单,不易折断,更适合初学者^[10],但预备和根充效果不如 P 组,PH 组兼顾了两者的优点,更值得推广。

参考文献

[1]ShortJA,MorganLA,BaumgartnerJC.Acompar isonofcanal centering

较差异无显著性,具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组患者给予三磷酸腺苷(ATP)、辅酶 A、胞二磷胆碱、低分子右旋糖酐、血管扩张剂、维生素、改善内耳代谢的能量合剂、激素等常规方法治疗,10d 为 1 个疗程;治疗组患者在以上常规治疗的基础上加用东菱迪芙,给予东菱迪芙 10BU,加入生理盐水 100mL,1h 内滴完,隔日 5BU1 次,3 次为 1 个疗程,本组需注意观察有无出血倾向,动态观测患者纤维蛋白原。所有病人均 10d 后复查听力。

1.3 疗效评定标准 依突发性耳聋诊断标准和疗效评定标准分为 4 级^[2]。痊愈:在 0.25~4.00 kHz 各频率听阈恢复正常或达健耳水平,或恢复到患病前水平;显效:上述频率平均听力提高 >30 dB;有效:上述频率平均听力提高 15~30 dB;无效:上述频率平均听力提高 <15 dB。

2 结果

治疗组总有效率 84.48%,对照组总有效率 63.64%,两者

ability of four instrumentation techniques [J].JEndod,1997,23 (8): 503~507

[2]BergmansL, Van CleynenbreugelJ, WeversM,et al.Mechanical root canal preparation with Nitritary instruments:rationale,performance and safety.Status report for the American Journal of Denstistry[J].Am J Dent,2001,14(5): 324~333

[3]曾志平,韦曦,董显进,等.Protaper 机用镍钛在根管预备中的应用研究[J].口腔医学,2003,23(4): 234~236

[4]岳松龄.口腔内科学[M].第 2 版.北京:人民卫生出版社,1987.242

[5]于立君,余国玺,安书杰,等.机用镍钛根管器械折断的研究进展[J].国外医学·口腔医学分册,2004,31(S): 11~13

[6]Pruett JP,Clement DJ,Carnes DL Jr.Cyclic fatiguet sting of nickel titanium endodontic imstruments[J].Jendod, 1997,23: 77~85

[7]Sattapan B,Palamara JE,Messer HH.Torque during canal instrumentation using rotary nickel titanium files[J].Jendod,2000,26: 156~160

[8]Sattapan B,Nervo GJ,Palamara JE,et al.Defects in rotary nickel titanium files after clinical use[J].Jendod, 2000,26: 161~165

[9]郭继华,彭彬,范兵,等.镍钛合金器械预备弯曲根管的临床评价[J].中华口腔医学杂志,2001,36(6): 420~422

[10]胡晓莉,凌均,陈罕,等.两种镍钛机动器械预备根管的效果分析 [J].中华口腔医学杂志,2005,40(1): 30~33

(收稿日期: 2006-10-16)