

探讨显微根管治疗术联合超声技术在疑难根管治疗中的临床效果

钱丹丹¹ 阎川² 赖本龙³

云南省曲靖市曲靖口腔医院 1 口腔内科 2 特诊科 3 医务科 655000

〔摘要〕目的 探讨分析显微根管治疗术联合超声技术在疑难根管治疗中的临床效果。方法 此次研究对象，为院内收治的牙髓病患者，共计 100 例，2021 年 1 月-2021 年 12 月，随机电脑抽选下分组，对照组 50 例采取常规根管治疗，研究组 50 例则显微根管治疗术联合超声技术治疗，对两组治疗效果对比与分析。结果 研究组治疗时间，麻醉需要时间，短于对照组 ($P < 0.05$)；研究组治疗有效率高于对照组 ($P < 0.05$)。结论 对牙髓病和根尖病变的患者进行根管治疗期间，选择显微根管治疗术联合超声技术，可缩短手术时间、麻醉时间，提高疑难根管治疗的治愈率，临床应用价值广泛。

〔关键词〕 牙体牙髓治疗；显微根管治疗术；超声技术；治疗效果

〔中图分类号〕 R783 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2023) 09-013-02

牙髓病根尖周病是一种常见的口腔疾病，根管治疗是目前最有效的治疗方式，它是将感染的牙髓组织清除，对根管进行化学冲洗和消毒，将根管系统进行合理的预备，严密的充填，从而达到治愈临床症状，促进病变愈合的目的^[1]。而根管治疗过程中，由于根管系统在数目和形态上具有多变性和复杂性，临床中常遇到根管数量变异，根管弯曲，根管钙化阻塞，使得根管治疗的难度增加，传统的治疗方法需要医生有丰富的经验为基础，有一定的盲目性，且有可能发生遗漏根管、根管台阶和偏移，根管侧穿等并发症。口腔医学技术与设备的发展，根管显微镜与超声已逐步应用于根管治疗^[2]。本研究选取院内收治的疑难根管与传统根管治疗比较临床治疗的时间与效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

此次研究对象，为曲靖市曲靖口腔医院口腔内科收治的确诊牙髓炎需进行治疗的疑难根管患者，疑难根管包括有弯曲根管，根管钙化阻塞，C 型根管，MB2，或是其他根管数目变异的病例，共计 100 例，2021 年 1 月-2021 年 12 月，随机电脑抽选下分组；对照组 50 例，男性 27 例，女性 23 例，年龄 (53.25 ± 1.21) 岁；研究组 50 例，男性 31 例，女性 19 例，年龄 (53.52 ± 1.07) 岁；对比研究前获得患者基线信息 $P > 0.05$ 。患者签署根管治疗同意书。

1.2 研究方法

对照组 50 例常规根管治疗，采用局部麻醉，常规橡皮障，将龋坏的牙体组织清理干净，开髓，建立完善的直线通路，再将感染的牙髓组织清理干净，并依据髓底的色泽，寻找根管口，8# 先锋锉疏通根管，测量工作长度，使用镍钛器械 M3Pro 完成根管预备至 300° 锥度，0.5% 次氯酸钠根管冲洗，根管内置氢氧化钙消毒剂，ceivitron 暂封窝洞。1 周后，观察患牙有无自觉症状，根尖处有无红肿、疼痛等，叩痛情况以及根管内有无渗出，达到根充指征后，去除暂封物，完成根管冲洗，大锥度牙胶尖拍片试尖，确定合适后，用 B&L 热牙胶系统垂直加压根管充填，窝洞消毒后，采用 sebond 系统粘接，流体树脂垫底，3M 树脂分层充填窝洞，调整咬合后抛光。照射 X 线根尖片，检查根充质量。

研究组 50 例根管治疗术联合超声技术：研究组治疗全程在牙科显微镜下进行，开髓，根管预备以及根管充填的医生基本步骤与对照组无差异，加入超声器械的使用，利用牙科显微镜观察髓腔内的结构，观察髓底暗线走形，根据钙化牙本质颜色和透明度的区别，利用显微根管探针，仔细查找是否有遗漏的根管口。特别是上颌磨牙的 MB2 以及 C 型根管的近中舌根，对于已经发生钙化的根管，选择超声器械 ET20，ET40 等，精准清理，避免过度切削造成侧穿，底穿。在对患牙完成根管预备后，利用超声荡洗，声波和空穴效应对每个根管进行彻底的荡洗，保证根管的峡部，交通都达到有效的化学预备。特别是根管充填是在显微镜下完成，能够保证充填的连续性致密度，获得较好效果。

1.3 研究指标

记录两组治疗时间，麻醉时间；综合症状表现评估治疗效果^[3]。

痊愈：症状和体征完全消失，咬合功能无异常，X 线检查可观察到填充严密，牙周膜间隙无异常，硬板完整，根尖周透射区消失或显著缩小；有效：患者咀嚼功能正常，没有疼痛或肿胀，没有窦道，X 线检查可观察到填充严密，根管壁完整，未达以上标准则为失败。

1.4 统计学分析

本次选择统计学软件 SPSS21.0 作为数据处理工具，其中计数资料表示为 (%)，检验为 χ^2 计算；计量资料表示为 ($\bar{x} \pm s$)，检验为 t 计算， $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组治疗时间，麻醉时间对比

表 1 中，研究组治疗时间，麻醉时间，短于对照组 ($P < 0.05$)。

表 1 两组治疗时间，麻醉时间对比调查表 ($\bar{x} \pm s$)

项目	治疗时间	麻醉时间
研究组 (n=50)	44.25 ± 2.15	25.25 ± 1.25
对照组 (n=50)	59.31 ± 1.15	42.33 ± 1.54
t 值	4.5821	5.2015
p 值	$P < 0.05$	$P < 0.05$

2.2 两组治疗有效率对比

表 2 中, 研究组治疗有效率高于对照组 ($P < 0.05$)。

表 2 两组治疗有效率对比调查表 [n(%)]

项目	痊愈	有效	无效	有效率
研究组(n=50)	20 (40.00)	28 (56.00)	2 (4.00)	48(96.00)
对照组(n=50)	15 (32.00)	23 (46.00)	11 (22.00)	39(78.00)
χ^2	-	-	-	5.9991
p 值	-	-	-	$P < 0.05$

3 讨论

牙科显微镜的使用, 彻底改变了牙体牙髓疾病的治疗, 使得很多曾经被视为不可修复的牙齿得以保存。显微镜能为牙齿内部提供足够的光线, 使其局部放大到 5~40 倍, 从而使口腔医师清楚地看到根管的内部细微结构, 准确定位操作部位, 从而大大提高根管治疗的成功率。美国牙体牙髓专业学会的一项临床研究显示, 超过 50% 的牙髓科医师在日常工作中都会使用根管显微镜。在国内, 根管显微外科技术在临床上多用于疑难病症的诊治^[4]。

研究中, 研究组治疗时间, 麻醉时间, 短于对照组 ($P < 0.05$); 研究组治疗有效率高于对照组 ($P < 0.05$); 近年来, 随着口腔医学仪器的不断更新与发展, 显微镜、超声技术逐渐在临床上得到了广泛的应用。显微根管技术可以放大和提供清楚的外科视野, 更好的了解根管内的感染情况, 便于根管定位, 防止遗漏根管的发生, 在显微镜下直接利用超声器械操作, 超声器械工作尖, 微创, 精准, 使医生在清晰视野下,

顺利在根管内部给予精确的切割, 高频震动和声流作用, 配合化学冲洗, 有效去除感染清创, 为根管充填的严密性奠定基础, 可缩短手术时间、麻醉时间, 提高治疗效果, 临床价值较高。^[5]。综上, 术前综合评估患牙的情况, 利用显微镜超声器械, 合理选用镍钛器械, 谨慎操作, 标准规范才是根管治疗成功的关键。

[参考文献]

- [1] 李辉. CBCT 结合显微超声技术在上颌第一磨牙钙化近中颊根第二根管治疗中的应用价值 [J]. 医疗装备, 2021, 34(23):123-124+127.
- [2] 林玉祥, 田河, 刘明. 显微超声技术结合锥形束 CT 治疗前磨牙复杂变异根管效果分析 [J]. 山西医药杂志, 2021, 50(02):183-185.
- [3] 高艺丹. 超声辅助显微根管治疗技术在老年人变异根管治疗中的应用性研究 [J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5(02):235-236.
- [4] 徐军义. 显微根管治疗技术联合超声技术在不可逆性牙髓炎治疗中的疗效及术后疼痛程度评价 [J]. 当代医学, 2020, 26(06):138-139.
- [5] 景双林, 黄丽娟, 于金华. 显微超声技术结合 CBCT 治疗前磨牙复杂变异根管的效果观察 [J]. 口腔医学, 2018, 38(12):1092-1095.

(上接第 11 页)

两组术后三天 VAS 评分低于术后当天, 组内有统计学意义 ($P < 0.05$), 术后当天组间无统计学意义 ($P > 0.05$), 术后三天组间有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

随着相关手术技术的日趋革新, 高频电刀在实际应用的合理性与安全性已经得到了大幅度的改善^[4]。但是由于高频电刀完全无限制甚至是错误的应用, 使患者的肌体组织在手术过程中受到严重损伤, 使手术切口相关并发症的发生率水平显著提升^[5]。通过进行本次研究, 可以充分说明, 疝气手术患者采用高频电刀技术, 能够在短时间内保证切口达到理想的愈合效果, 减轻疼痛, 缩短住院治疗时间。

[参考文献]

- [1] 张自英. 人文关怀在妇科腹腔镜手术患者护理中的应用 [J]. 基层医学论坛, 2021, 33(15):1909-1911.
- [2] 王秀英, 孙洪波, 王秀荣. 术前术后访视在整体护理中的重要性 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 8(21):72-73.
- [3] 姚竞智, 徐洪全, 王贻东, 等. 不同方式无张力疝修补术治疗腹股沟疝气的临床疗效分析 [J]. 中国当代医药, 2022, 20(5):31-32.
- [4] 佟金珠, 齐淑兰. 高频电刀影响切口延期愈合的原因分析及预防 [A]. 第三届全国铁路护理学术交流会论文集, 2022, 24(6):103-105.
- [5] 苏仕功, 任伍保, 高成钢, 等. 高频电刀对胆囊切除术切口脂肪液化影响的临床研究 [J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2021, 34(05):7-10.

(上接第 12 页)

势。主要的临床症状就是腹部疼痛和高热, 在诊断中采用影像技术能够快速的确诊, 保守治疗有很高的复发率, 并且可能导致各类并发症, 所以临床中一般采用外科手术进行治疗, 也就是胆囊切除术。传统的开腹术具有出血量大和耗时间的缺点, 而且会对患者造成较大的创伤, 随着医疗技术的不断发展, 胆囊切除术已经从最早的开腹手术发展到了小切口胆囊切除术, 近几年又出现了腹腔镜胆囊切除术。腹腔镜的切口更小, 并且手术区域的视野非常清晰, 能够更快更直接的进行判断, 并且具有封闭式的优点, 能够降低并发症的发生率。通过以上的研究得出, 采用腹腔镜胆囊切除术的观察组在手术时间、术中出血量、术后排气时间和下床时间以及住院时间上均低于分析组, 而且并发症发生率仅为 3.85%, 远低于分

析组的 26.92%, 并且经验证具有统计学差异性, $P < 0.05$ 。与小切口胆囊切除术相比, 采用腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石效果更优, 也能有效降低并发症, 可在临床中推广。

[参考文献]

- [1] 孙国胜. 腹腔镜胆囊切除术和小切口胆囊切除术治疗胆囊结石的临床疗效观察 [J]. 基层医学论坛, 2021, 34(26):3503-3504.
- [2] 雷海鸣, 王爱坤, 王立胜. 腹腔镜与小切口胆囊切除术治疗胆囊结石合并胆囊炎疗效对比 [J]. 临床研究, 2021, 24(12):178-179.

表二 两组患者的并发症发生率对比

组别	n	出血	感染	胆漏	胆管受损	黄疸	总发生率 (%)
观察组	25	1	0	0	0	0	1 (3.85)
分析组	25	2	2	1	1	1	7 (26.92)