根管治疗与冠修复同步对隐裂牙牙髓病患者咀嚼功能、生活质量的影响

欧阳尧[1]，林锦芬[2]，谢仁君[1]，吴丽英[1]，秦丽君[1]，苏　葵[1*]　（广东省中山市人民医院 1. 口腔分院牙体牙髓病科；2. 耳鼻喉科，广东中山 528400）

摘　要：目的　观察根管治疗、冠修复在隐裂牙牙髓病中应用效果。**方法**　120例隐裂牙牙髓病患者随机分为对照组与观察组。对照组先行根管治疗，再行冠修复治疗；观察组给予根管治疗与冠修复同步治疗。比较两组治疗效果、咀嚼功能、治疗1周后疼痛率及治疗后8周生活质量。**结果**　观察组总有效率、咬合力、咀嚼效率、生活质量高于对照组($P<0.05$)，而牙龈指数、出血指数、松动度、治疗1周后疼痛率低于对照组($P<0.05$)　**结论**　根管治疗与冠修复同步治疗可提高隐裂牙牙髓病患者疗效，改善咀嚼功能、生活质量。

关键词：根管治疗；冠修复；隐裂牙；牙髓病

中图分类号：R 781.4+1　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**2096-3610(2020)06-0718-04

Effect of synchronous root canal therapy and crown repair on chewing function and quality of life in cracked dental pulp disease

OUYANG Yao[1], LIN Jin-fen[2], XIE Ren-jun[1], WU Li-ying[1], QIN Li-jun[1], SU Kui[1*] (1. Department of Endodontics, Stomatology Hospital; 2. Department of Otorhinolaryngology; Zhongshan People's Hospital, Zhongshan 528400, China)

Abstract: Objective　To observe the clinical effect of root canal therapy and crown repair in cracked dental pulp disease (CDPD). Methods　A total of 120 CDPD patients were randomly treated with root canal therapy followed by crown repair (control group) or synchronous root canal therapy and crown repair (observation group). Clinical efficacy, chewing function, 1-week pain and 8-week quality of life (QOL) were compared between two groups. Results　Compared with control group, overall efficacy, bite force, chewing efficiency, and QOL were higher ($P<0.05$), while gum index, bleeding index, looseness, and 1-week pain were lower ($P<0.05$) in observation group. Conclusion　Synchronous root canal therapy and crown repair can improve clinical efficacy, chewing function and QOL in CDPD patients.

Key words: root canal therapy; crown repair; cracked tooth; pulp disease

隐裂牙指的是细微、不易发现的牙齿裂缝[1]，多见于磨牙。隐裂牙可导致牙体、牙髓、尖周、牙周等改变[2]，其特点为牙冠表面出现病理性裂纹。发病原因多种多样，诊治不当可导致牙组织出现牙髓病变[3]，严重影响了患者的咀嚼功能[4]。既往临床多采用先行根管治疗，然后行冠修复，治疗的同时注意调颌及保护牙冠[5]。这种治疗方法治疗周期长，仍可有继续折裂的可能性[6]。本院对部分隐裂牙患者行根管治疗、冠修复同步治疗，现报道如下。

1　资料和方法

1.1　一般资料

选择我院门诊2017年1月－2018年10月收治的隐裂牙牙髓病患者，纳入标准：(1)有一过性自发疼痛、咬合不适等早期隐裂牙牙髓炎表现；(2)患牙有冷热刺激敏感史；(3)经叩诊、碘染法、光透照法等检查确诊为早期隐裂牙；(4)自愿参与研究并签署知情同意书。排除标准：(1)有异常松动，隐裂牙完全裂开，存在瘘管、龋齿等；(2)牙周炎引起牙槽骨吸收；(3)急性化脓性牙髓炎、根尖阴影较大，曾多次急性发作的根尖周炎。入选120例采用随机抽样软件分为对照组、观察组。对照组60例共72颗患牙，其中男34例，女26例；年龄24~58岁，平均(38.6±5.4)岁。观察组60例共75颗患牙，其中男35例，女25例；年龄23~58岁，平均(38.7±5.8) 岁。两组患者的性别与年龄的差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2　方法

1.2.1　治疗方法　观察组采用冠修复与根管治疗同步治疗。按修复体要求在局麻下作牙体预备，逐级

收稿日期：2020–06-28；**修订日期：**2020-09-16
作者简介：欧阳尧(1985－)，男，本科，主治医师
通信作者：苏　葵，主任医师

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

行根管预备。根据X线片、残留牙冠方向等确定根管预备长度。一般要求根尖部保留3~5 mm充填材料，桩长度为根长的2/3~3/4。冲洗净口腔后，以棉捻吸干根管，氢氧化钙棉捻消毒根管，采用氧化锌丁香油暂时封住。最后以颈缘排龈线排龈、取模，石膏硬化后，将硬石膏灌注牙模送往中心制作冠套、暂冠。7~10 d后复诊，患牙无折裂、无叩痛、无松动，X线提示无根尖破坏阴影等，符合根充条件，患者无疼痛或不适时，行根管充填治疗。根管充填后进行黏结冠套、咬颌调整。观察10~15 d，患者无任何不适，行永久性粘结。

对照组先行根管治疗，根管治疗的同时，调颌、粘结带环保护牙冠。患者主诉无患牙疼痛时，以柱状、尖状、针状的磨针备好患牙，行排龈、取模，观察1周左右，患牙无折裂、叩痛、松动，根管内干燥，无异味、无渗出，根尖无破坏，粘结冠套，调整咬合。

1.2.2　观察指标　(1)临床疗效。观察开始根管治疗时至冠修复治疗完成后8周的临床效果，疗效标准参考何捷等[7]的文献报道。治愈：治疗后临床症状消失，咀嚼功能恢复正常，患牙无松动，无瘘管形成，实验室辅助检查X线片提示根尖周无阴影；有效：治疗后临床症状显著改善，咀嚼功能基本恢复，仅偶尔感咀嚼不适，患牙无松动、无瘘管，有轻微叩痛，实验室辅助检查X线片提示根尖变小，有吸收现象；无效：临床症状未见改善甚至加重，咀嚼功能恢复不佳，患牙松动，X线片可见阴影。(2)咀嚼功能改善情况。治疗后8周，检测患者咀嚼效率、咬合力。咬合力采用上海交通大学医学院生产的MCF-8701型牙颌力测定仪检测总咬合力，受试者呈端坐姿势，下颌平面与地面平行，正中咬合至最紧咬合有不适感为止，咬合时各牙面均匀接触，无干扰。咀嚼效率采用吸光度法[8]，以清水含漱，清洁口腔。将去皮后分为两瓣的5.0 g炒花生放入口中，充分咀嚼30 s，吐于杯中，反复漱口，至口内无残留。将咀嚼物加蒸馏水稀释至1 L，搅拌1 min使溶液混匀，静置2 min。吸管吸取上1/3处悬浊液，于UV-2100型分光光度计590 nm单色光读取吸光度值。测量3次，取平均值。咀嚼效率=(总量−余量)/总量 × 100%。(3)牙龈状况。参考洪席超等[9]相关标准，评价牙龈指数、出血指数、松动度。得分越高，牙龈情况越差。(4)近期疼痛情况。观察开始根管治疗时至冠修复治疗完成后1周患者疼痛改善情况。0级：患牙无疼痛；Ⅰ级：患牙疼痛较轻，可忍受；Ⅱ级：患牙疼痛需药物缓解；Ⅲ级患牙严重疼痛，有局部肿胀出现。轻度疼痛：Ⅰ级，中度疼痛：Ⅱ级，重度疼痛：Ⅲ级。(5)治疗后生活质量。于治疗后8周，采用中文版生活质量评价量表(SF-36)评价生活质量改善情况，包括健康感觉、躯体感觉、睡眠状态、生活满足感、社会参与能力，每个项目满分100分，得分越高，生存质量越好。

1.3　统计学处理

选用统计学软件为SAS9.3，采用 t 检验和 χ^2检验，以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　临床效果

治疗8周后，观察组临床总有效率高于对照组($P<0.05$)，见表1。

表1　两组临床治疗效果比较　例(%)

组别	n	治愈	有效	无效	总有效
观察组	60	43(71.7)	15(25.0)	2(3.3)	58(96.7)
对照组	60	36(60.0)	11(18.3)	13(21.7)	47(78.3)

两组疗效比较：$P<0.05$

2.2　咀嚼功能

治疗后，两组患者的咬合力、咀嚼效率均高于治疗前，且以观察组更为显著($P<0.05$)，见表2。

表2　治疗后咀嚼功能比较　($\bar{x}\pm s$，n=60)

组别	时间	咬合力/lbs	咀嚼效率/%
观察组	治疗前	82.1±9.7	57.8±6.7
	治疗后	140.3±14.4[ab]	96.8±9.1[ab]
对照组	治疗前	82.1±9.8	58.1±6.7
	治疗后	97.2±10.1[a]	86.3±8.9[a]

与同组治疗前比较：[a]$P<0.05$；与同期对照组比较：[b]$P<0.05$

2.3　治疗后牙龈状况

治疗后，两组患者的牙龈指数、出血指数、松动度低于治疗前，且以观察组更为显著($P<0.05$)，见表3。

2.4　治疗后近期疼痛情况

治疗1周后，观察组疼痛率低于对照组($P<0.05$)，见表4。

2.5　生活质量改善情况

治疗后8周，观察组患者的健康感觉、躯体感觉、社会参与能力、睡眠状态、生活满足感评分均显著高于对照组($P<0.01$)，见表5。

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

表3 两组治疗后牙龈状况比较 ($\bar{x}\pm s$，n=60)

组别	时间	牙龈指数/GI	出血指数/SBI	松动度/mm
观察组	治疗前	0.9±0.2	0.9±0.2	1.1±0.4
	治疗后	0.4±0.1[ab]	0.4±0.2[ab]	0.4±0.1[ab]
对照组	治疗前	0.9±0.2	0.9±0.2	1.1±0.4
	治疗后	0.6±0.1[a]	0.7±0.1[a]	0.7±0.1[a]

与同组治疗前比较：[a]P<0.05；与同期对照组比较：[b]P<0.05

3 讨论

根管治疗为治疗牙髓炎、根尖周炎最有效的方法。传统的根管治疗过程包括根管预备、根管消毒、根管充填等[10]。根管治疗是通过去除患牙、周围组织感染，以化学、机械辅助等进行根管预备后，清除牙髓内坏死组织、根尖周病变的病原刺激物。根管清洁成形后，再严格消毒、根冠充填，可有效防止二次感染的发生[11]，其核心在于去除感染，杜绝再感染。经根管治疗后，患牙得以保存，牙列的完整性及咀嚼器官功能得到维护。根管治疗后牙齿多行全冠修复。全冠修复是通过制作的牙科修复材料，覆盖全牙冠，修复牙体形态、功能，并粘结于牙齿上。可帮助患者抵抗咬合压力，不易造成牙齿破坏/折裂。但长期的临床应用发现，根管治疗完毕后给予全冠修复，治疗周期较长，患者需多次就诊，且由于隐裂牙牙体因咀嚼等慢性颌创伤，易发生劈开[12-13]。针对上述特征，我们对根管治疗及全冠修复进行适当改进，采用根管治疗与全冠修复同步治疗的方式修复隐裂牙。本研究结果显示，治疗后，观察组的临床总有效率高于对照组。分析导致这种结果可能的原因为：根管治疗与全冠修复同步治疗，可使治疗程序简化，疗程缩短，无需调颌，牙齿劈开现象发生率低。同时在颌面牙体预备时，均匀磨除1.5~2.0 mm的空隙，可扩大视野，增加操作空间，便于开髓、扩髓、根管预备等操作，从而提高临床治疗效果。

表4 两组治疗后近期疼痛情况比较 例(%)

组别	n	无痛	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛	疼痛率/%
观察组	60	45(75.0)	9(15.0)	6(10.0)	0	25.0[a]
对照组	60	28(46.7)	21(35.0)	10(16.7)	1(1.6)	53.3

与对照组比较：[a]P<0.05

表5 治疗后两组患者生活质量的比较 ($\bar{x}\pm s$，n=60，分)

组别	健康感觉	躯体感觉	社会参与能力	睡眠状态	生活满足感
观察组	93.2±9.1	71.5±7.4	76.8±7.8	82.3±8.3	86.6±8.8
对照组	85.4±8.6	59.3±6.2	59.0±6.1	60.6±6.4	65.2±6.8

两组各项比较均P<0.01

由于隐裂牙患者多有咀嚼功能异常，我们采用咬合力、咀嚼效率、牙龈指数、出血指数、松动度等指标评价治疗后咀嚼功能改善情况。结果显示，治疗后观察组患者的咬合力、咀嚼效率均高于对照组，牙龈指数、出血指数、松动度均低于对照组，说明观察组治疗方案对患者咀嚼功能的改善效果更明显。在治疗后近期疼痛改善情况的比较中，观察组患者治疗后疼痛率显著低于对照组，这可能与观察组治疗方案可缩短治疗疗程，减少对患牙的反复刺激有关，说明观察组治疗方案可显著缓解隐裂牙疼痛症状。另外，治疗后8周，观察组患者的健康感觉、躯体感觉、社会参与能力、睡眠状态、生活满足感评分均显著高于对照组，这可能是观察组治疗方案可提高患者临床效果及咀嚼功能，减轻患牙疼痛感，从而使患者更愿意使用牙齿，减轻生理、心理应激，促进生活质量改善[14]。

综上所述，对隐裂牙牙髓病患者给予根管治疗与冠修复同步治疗，可提高临床治疗效果，改善咀嚼功能，近期疼痛程度轻，生活质量恢复良好，适于在临床推广应用。

参考文献：

[1] 陈功培, 俞青, 杨卫东, 等. 隐裂牙诊疗进展[J]. 口腔医学研究, 2018, 34(7): 695- 698.

[2] WANG W, WANG P L, XIE N N, et al. Outcome of one-visit and multiple-visit root canal treatment for cracked tooth with pulpitis: a meta analysis[J]. Shanghai Kou Qiang Yi Xue, 2017, 26(6): 672-679.

[3] XIE N, WANG P, WU C, et al. Impact of cusp inclinations on dental fractures in cracked tooth syndrome model and relevant risk evaluation[J]. Exp Ther Med, 2017, 14(6): 6027-6033.

[4] 王雯, 王鹏来, 谢妮娜, 等. 不同器械预备根管对隐裂性牙

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

髓炎临床治疗效果的影响[J]. 口腔医学, 2019, 39(5): 427-431.

[5] NOMA N, SHIMIZU K, WATANABE K, et al. Cracked tooth syndrome mimicking trigeminal autonomic cephalalgia: A report of four cases[J]. Quintessence Int, 2017, 48(4): 329-337.

[6] KIM S Y. Predictable management of the cracked tooth[J]. Restor Dent Endod, 2016, 41(1): 79.

[7] 李想, 胡秋荣. 儿童乳磨牙根管治疗后应用金属预成冠修复的临床观察[J]. 广东医科大学学报, 2017, 35(2): 212-214.

[8] HASAN S, SINGH K, SALATI N. Cracked tooth syndrome: Overview of literature[J]. Int J Appl Basic Med Res, 2015, 5(3): 164-168.

[9] 洪席超, 文静, 于世德. 不同桩核材料修复牙体组织抗疲劳性能研究[J]. 广东医科大学学报, 2019, 37(04): 446-449.

[10] WRIGHT E F, BARTOLONI J A. Diagnosing, managing, and preventing cracked tooth syndrome[J]. Gen Dent, 2012, 60(5): e302-e307.

[11] SADASIVA K, RAMALINGAM S, RAJARAM K, et al. Cracked tooth syndrome: A report of three cases[J]. J Pharm Bioallied Sci, 2015, 7(Suppl 2): S700-S703.

[12] 龙明生, 梁学进, 董红. 不同深度的隐裂牙根管治疗后的疗效观察[J]. 实用口腔医学杂志, 2015, 31(05): 653-655.

[13] BANERJI S, MEHTA S B, MILLAR B J. The management of cracked tooth syndrome in dental practice[J]. Br Dent J, 2017, 222(9): 659-666.

[14] PALMIER N R, MADRID C C, PAGLIONI M P, et al. Cracked tooth syndrome in irradiated patients with head and neck cancer[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol, 2018, 126(4): 335-341.

互助式信息支持干预对辅助生殖技术治疗的高龄不孕症患者负性情绪及受孕情况的影响

庞小艳，马天仲，张　维，唐　棣，张　颖　（广东医科大学附属医院，广东湛江 524001）

摘　要：目的　探讨互助式信息支持干预在辅助生殖技术(ART)治疗的高龄不孕症患者中应用效果。**方法**　88例采用ART治疗的高龄不孕症患者随机分为2组，对照组(44例)采用常规护理干预，观察组(44例)在对照组基础上加互助式信息支持干预；评估两组负性情绪、心理健康水平、应对方式、妊娠率。**结果**　干预后，观察组焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、症状自评量表(SCL-90)、消极应对(NC)评分均低于对照组(P<0.01)，积极应对(PC)量表评分与总妊娠率高于对照组(P<0.01或0.05)。**结论**　互助式信息支持干预可改善ART治疗的高龄不孕症患者负性情绪，提高心理健康水平，改变其应对方式，提高妊娠率。

关键词：互助式信息支持；辅助生殖技术；不孕症；负性情绪

中图分类号：R 473　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**2096-3610(2020)06-0721-04

Influence of mutual information support intervention on negative emotion and pregnancy in advanced infertile patients underwent assisted reproductive technology

PANG Xiao-yan, MA Tian-zhong, ZHANG Wei, TANG Di, ZHANG Ying (Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001, China)

Abstract: Objective　To explore the application of mutual information support intervention (MISI) in advanced infertile women underwent assisted reproductive technology (ART). Methods　Eighty-eight 88 elderly infertile patients underwent ART randomly received conventional nursing (control group, n=44) or conventional nursing plus MISI (observation group, n=44). Negative emotion, mental health, coping styles, and pregnancy rate compared between two groups. Results　Compared with control group, SAS, SDS, SCL-90, and negative coping scores were lower (P<0.01), while positive coping scores and

基金项目：湛江市科技计划项目(No.2014A01017)

收稿日期：2020-06-22；**修订日期：**2020-09-11

作者简介：庞小艳(1974－)，女，本科，副主任护师

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net