

制患者的液体摄入量，如果患者的液体量摄入不足，患者的血液会处在一个高凝的状态，所以更容易出现脑梗死。

(3) 水肿范围，血肿较大会引发患者周围脑组织水肿，如果病理持续时间较长，患者的颅内压骤升，血肿周围水肿区域的小血管灌注不足，且患者处在应激状态，易出现脑梗死。(4) 脑组织移位，患者脑组织移位后，血肿与水肿占位效应会导致患者脑组织灌注下降，血流缓慢，患者的凝血系统会处在被激活的状态，出现血管内血栓，易出现脑梗死。

(5) 手术操作的规范性，如脑牵引开器、吸引器和双极电凝器等器械使用不当，在术中损伤患者血管，导致临近血管痉挛或阻塞，或术中出血处理不净，刺激局部脑组织，易出现脑梗死。(6) 止血降颅压药物，患者术后出血常规使用止血药物进行止血，但是会导致纤维蛋白溶解系统失衡，导致血液在高凝状态，易出现脑梗死。

综上所述，高血压脑出血血肿清除术后并发脑梗死的影响因素主要包括：高血压病程、血压（舒张压和收缩压）、血肿、水肿范围、脑组织移位、手术操作的规范性、止血降颅压药物的使用，需要临床上针对性干预，降低患者并发脑梗死的发生率。

[参考文献]

- (1) 袁淮涛, 彭柳丝, 黄良文, 等. 高血压脑出血血肿清除术后并发脑梗死的影响因素 (J). 中国老年学杂志, 2019, 39(6): 1308-1310.
- (2) 侯安会. 脑梗死中西医结合治疗学 (M). 哈尔滨: 黑龙江人民出版社, 2008.
- (3) 刘宇, 贾松伟, 杨峰. 老年高血压脑出血血肿并发脑梗死的影响因素 (J). 中国老年学杂志, 2019, 39(14): 3374-3376.
- (4) 李国伟. 开颅后脑穿针抽吸血肿梯度减压血肿清除术治疗高血压脑出血患者的短期效果研究 (J). 国际医药卫生导报, 2019, 25(6): 860-863.
- (5) 龙晓东, 刘之彝, 杨与敏. 超早期小骨窗微创颅内血肿清除术对高血压脑出血患者生活质量和 ET、AVP 水平的影响 (J). 脑与神经疾病杂志, 2019, 27(3): 169-173.
- (6) 王安帮, 杨少伟, 高长庆, 等. 高血压脑出血血肿清除术后并发脑梗死相关因素分析 (J). 陕西医学杂志, 2016, 45(5): 536-538.
- (7) 周亚明, 葛永鑫. 小骨窗开颅高血压脑出血血肿清除术后脑梗死的治疗效果观察 (J). 中国保健营养, 2017, 27(12): 113-114.

[文章编号] 1007-0893(2021)08-0038-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.08.017

牙周综合治疗对慢性牙周炎伴冠心病患者血清 CRP、炎症因子水平的影响

何 芳

(开封市口腔医院, 河南 开封 475000)

[摘要] **目的:** 研究牙周治疗对慢性牙周炎伴冠心病患者血清 CRP、炎症因子水平的影响。**方法:** 筛选 2018 年 1 月至 2019 年 1 月开封市口腔医院收治的慢性牙周炎伴冠心病患者 46 例作为研究对象, 所有患者均为稳定性冠心病, 均采取非手术的牙周治疗措施, 分别于治疗前、治疗 1 个月后测量患者的牙周深度 (PD)、附着丧失度 (AL)、菌斑指数 (PLT) 和龈沟出血指数 (SBI), 检测患者的白细胞介素 (IL)-1 β 、IL-6 水平、血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C 反应蛋白 (CRP), 对结果进行分析。**结果:** 牙周治疗后, 患者的 PD、AL、PLT、SBI 均得到显著改善, 与治疗前相比, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 同时, 患者的外周血 IL-1 β 、IL-6 均有一定降低, 血清 TNF- α 、CRP 水平均略高, 治疗前后比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 对于慢性牙周炎伴稳定性冠心病患者实施牙周治疗, 可有效改善患者的各牙周指标, 降低其外周血炎症因子水平, 提高其 TNF- α 、CRP 水平。

[关键词] 慢性牙周炎; 冠心病; 牙周治疗

[中图分类号] R 781.4⁺2; R 541.4 [文献标识码] B

[收稿日期] 2021-02-08

[作者简介] 何芳, 女, 主治医师, 主要研究方向是牙周病的预防和治疗。

慢性牙周炎发展会受到多种因素影响, 有关研究发现^[1], 全身疾病会对牙周疾病的产生、发展、治疗及转归产生影响, 反之, 慢性牙周炎又对全身疾病发生产生影响, 是某些疾病的危险因素。慢性牙周炎可作为影响冠心病产生、发展的独立危险因素, 其中的致病机理极为复杂, 而有关研究表明^[2], C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP)、外周血炎症因子是慢性牙周炎患者发生冠心病的重要影响因素。本研究通过研究慢性牙周炎伴稳定型冠心病患者在进行牙周治疗后, 对患者的血清 CRP、炎症因子水平的影响, 探讨实施牙周治疗在对冠心病综合治疗过程中能否产生积极的作用, 为两种疾病的治疗和预防提供参考。

1 资料和方法

1.1 一般资料

筛选 2018 年 1 月至 2019 年 1 月本院收治的慢性牙周炎伴稳定型冠心病患者 46 例作为研究对象, 其中男 26 例, 女 20 例, 年龄 46~68 岁, 平均年龄 (47.21 ± 0.65) 岁, 病程 6~18 个月, 平均年龄 (12.63 ± 3.79) 岁。

纳入标准: 诊断为慢性牙周炎^[3], 并按照《卫生统计学》作为冠心病的诊断标准^[4]。排除标准: 合并严重感染性疾病; 应用免疫抑制药物; 恶性肿瘤患者; 糖尿病和高血压病患者。

1.2 牙周治疗

治疗前, 先详细询问患者的病史, 指导患者做好相关口腔清洁工作, 后拍摄患者的口腔全景片, 分别记录患者的血压、各牙周临床指标。使用超声洁牙机对患者实施龈上洁治, 后实施牙根面平整及龈下刮治, 疗程共 2 周。必要时可进行牙齿咬合度调整、牙体牙髓调整、松动牙齿、固定牙齿等治疗^[5]。治疗过程中及治疗后 4 周, 所有患者均不可使用抗菌药物。

1.3 标本采集

分别于治疗前、治疗后 1 个月采集患者的外周静脉血, 受检验者坐于平稳的病椅后抽取其晨起的空腹静脉血, 使用普通试管及肝素抗凝试管装外周静脉血, 每个试管内装入 5 mL, 后放入冷库保存 20 h, 待检验。检测前, 将标本放置在常规室温处或冷水中复温, 摇匀, 使用低温离心机 (3000 r · min⁻¹) 进行离心, 离心时长 5 min, 筛取上清液进行检测^[6]。

1.4 检测方式

检测患者的白细胞介素 (interleukin, IL)-1β、IL-6 检测方式为放射免疫法, 根据标准曲线来读取样本的浓度, 检测试剂盒共有 4 种, 均由北方生物技术研究所提供。CRP 使用免疫比浊分析法进行检测, 根据标准曲线来读取样本的浓度, 血清肿瘤坏死因子-α (tumor necrosis factor-α, TNF-α)、CRP 的检测试剂盒均向日本协和公司购置。

1.5 牙周炎观测指标

分别于治疗前、治疗后 1 个月测量患者的牙周深度 (probing depth, PD)、附着丧失度 (attachment loss, AL)、菌斑指数 (plaque index, PLT) 和龈沟出血指数 (sulcus bleeding index, SBI)^[1-2,4], 进行口腔全景片的拍摄记录。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗前后的 PD、AL、PLT、SBI 比较

治疗后 1 个月, 所有患者的牙周炎状况均取得良好临床疗效, 较治疗前的 PD、AL、PLT、SBI 均得到明显改善, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 患者治疗前后的 PD、AL、PLT、SBI 比较 (*n* = 46, $\bar{x} \pm s$)

时 间	PD/mm	AL/mm	PLT	SBI
治疗前	5.54 ± 0.87	5.65 ± 1.02	3.92 ± 0.46	3.23 ± 0.86
治疗后	2.54 ± 0.74 ^a	3.24 ± 0.67 ^a	1.64 ± 0.30 ^a	1.79 ± 0.65 ^a

与治疗前比较, ^a*P* < 0.05

注: PD—牙周深度; AL—附着丧失度; PLT—菌斑指数; SBI—龈沟出血指数

2.2 患者治疗前后的 CRP、炎症因子水平比较

治疗后, 患者的外周血 IL-1β、IL-6 均有一定降低, 血清 TNF-α、CRP 水平均略高, 治疗前后比较, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 患者治疗前后的 CRP、炎症因子水平比较 (*n* = 46, $\bar{x} \pm s$)

时 间	IL-1β /pg · mL ⁻¹	IL-6 /pg · mL ⁻¹	TNF-α /pg · mL ⁻¹	CRP /mg · L ⁻¹
治疗前	0.18 ± 0.04	2.10 ± 2.13	1.76 ± 1.27	2.78 ± 2.56
治疗后	0.14 ± 0.03 ^b	1.82 ± 1.96 ^b	1.96 ± 1.32 ^b	2.98 ± 2.89 ^b

与治疗前比较, ^b*P* < 0.05

注: IL—白细胞介素; TNF-α—肿瘤坏死因子-α; CRP—C 反应蛋白

3 讨 论

慢性牙周炎可作为引发冠心病的一种独立危险因素, 而细胞炎症因子、CRP 又在冠心病、慢性牙周炎的发生、发展中占据重要的地位^[7]。细胞因子同受体之间的亲和力较抗原同抗体之间的亲和力高, 因此, 细胞因子极微量时也能发挥出显著的生物学效应。

本研究结果显示, 血清中的 IL-1β、IL-6、TNF-α 经牙周治疗后与治疗前相比较, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 由此结果推测, 慢性牙周炎患者龈沟内的炎症因子含量可能与外周血中的细胞因子含量不同, 出现此种结果的原因可能与外周血中 CRP 的影响有关。机体内各种因素的相互影响, 导致了机体网络的复杂性出现。冠心病患者血清中的炎症因

子水平被各种复杂因素所影响，而慢性牙周炎也可能是影响冠心病的重要因素之一，牙周细菌中的单核细胞与脂多糖之间会相互作用产生 IL-1β、IL-6、TNF-α 等多种炎症因子，IL-1β、IL-6、TNF-α 及血栓因子 A2 等会大量释放，致使血小板发生黏附，大量积聚，导致血管内膜的胆固醇沉积，极易发生冠心病或导致冠心病的进一步发展。李树生等人^[8]发现，冠心病患者血清中的 IL-1β、IL-6、TNF-α 的浓度在中、重度慢性牙周炎中相较无明显差别。迄今对慢性牙周炎伴冠心病患者实施牙周治疗后，外周血中的炎症细胞因子的浓度变化的报道结果也不尽相同。本研究结果显示，治疗后，患者的外周血 IL-1β、IL-6 均有一定降低，血清 TNF-α、CRP 水平均略高，这表明，牙周治疗在改善慢性牙周炎伴冠心病患者的细胞炎症因子、CRP 水平具有一定作用。

综上，对慢性牙周炎伴冠心病患者实施牙周治疗，可改善患者的细胞炎症因子、CRP 水平，但其中影响冠心病发作的具体因素还需做进一步探讨。本研究选取的患者均为慢性牙周炎伴稳定型冠心病者，实施的牙周治疗均分段进行，术中避免创伤，术后患者均无全身不良反应出现，表明实施牙周治疗于慢性牙周炎伴稳定性冠心病患者的安全性较好。

[参考文献]

- (1) 蔡建东, 林胜辉. 牙周治疗慢性牙周炎伴冠心病的血清中 CRP、IL-8、TNF-α 影响分析 (J). 农垦医学, 2020, 42(6): 504-506.
- (2) 叶志飞, 朱晓琴, 方丹. 牙周治疗慢性牙周炎伴冠心病的血清中 CRP IL-8 及 TNF-α 水平变化 (J). 浙江临床医学, 2019, 21(2): 167-168.
- (3) 孟焕新. 2018 年牙周病和植体周病国际新分类简介 (J). 中华口腔医学杂志, 2019, 54(2): 73-78.
- (4) 方积乾. 卫生统计学 (M). 北京: 中国中医药出版社, 2009: 221-242.
- (5) 肖燕, 刘冰, 朱娟芳, 等. 牙周治疗对慢性牙周炎伴冠心病患者血清 CRP、IL-8 和 TNF-α 水平的影响 (J). 河南医学研究, 2017, 26(20): 20-22.
- (6) 黄敏福. 牙周治疗对慢性牙周炎伴冠心病患者血清 C 反应蛋白、炎症因子及血脂水平的影响 (J). 中外医学研究, 2017, 15(1): 20-21.
- (7) 李本磊, 陈卓彬, 方冬, 等. 牙周治疗对冠心病伴慢性牙周炎患者血清 C 反应蛋白作用的 Meta 分析 (J). 中国循证心血管医学杂志, 2017, 9(4): 397-402.
- (8) 李树生, 张洪玲, 张红, 等. 玉女煎对慢性牙周炎患者血清 TNF-α、IL-6 的影响 (J). 云南中医学院学报, 2017, 40(6): 79-81.

[文章编号] 1007-0893(2021)08-0040-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.08.018

磷酸肌酸不同给药方案对心脏瓣膜置换术 心肌缺血再灌注损伤的影响

苏圣婴 田秋生

(南阳医学高等专科学校第一附属医院, 河南 南阳 473000)

[摘要] **目的:** 探讨两种磷酸肌酸给药方案对心脏瓣膜置换术患者心肌缺血再灌注 (I-R) 损伤的影响。**方法:** 选取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月在南阳医学高等专科学校第一附属医院接受心脏瓣膜置换术的 80 例患者, 随机分为观察组和对照组, 每组 40 例, 对照组用药方案为磷酸肌酸与 0.9% 氯化钠注射液混合后于术前 2 d 及手术当天进行静脉滴注, 观察组用药方案为磷酸肌酸与心肌停搏液混合后于术中灌注。**结果:** 治疗后, 观察组患者心脏自动复跳率 92.50% 与对照组的 87.50% 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者体外循环时间、主动脉阻断时间、体外循环辅助时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者术后 12 h 使用多巴胺及肾上腺素的患者均少于同组术后 6 h; 术后 6 h、12 h, 观察组均少于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 和心肌肌钙蛋白 I (cTnI) 活性较术前更高, 且观察组患者 CK-MB 活性高于同时间对照组, cTnI 活性低于同时间对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 对心脏瓣膜置换术患者应用磷酸肌酸钠进行治疗时, 采用磷酸肌酸与心肌停搏液混合后于术中灌注的给药方案能获得更理想的临床疗效。

[关键词] 心脏瓣膜置换术; 缺血再灌注; 磷酸肌酸; 心肌停搏液

[中图分类号] R 542.5 **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2021-02-17

[作者简介] 苏圣婴, 女, 主治医师, 主要研究方向是心脏瓣膜置换术。