

米诺环素联合甲硝唑贴片治疗牙周炎的疗效

张明挺

临海市中医院 浙江 台州 317000

【摘要】：目的：探讨米诺环素联合甲硝唑贴片治疗牙周炎的效果。方法：将本院 2022 年 4 月至 2023 年 4 月的 80 例牙周炎患者纳入试验，随机均分为对照组和观察组，对照组应用甲硝唑贴片治疗，观察组联合应用米诺环素。对比两组治疗效果、牙周指标、炎症因子。结果：观察组患者各项牙周指标评价均优于对照组、超敏 c 反应蛋白、白细胞介素-8、肿瘤坏死因子各项炎症因子指标评价均优于对照组 ($P<0.05$)；观察组患者治疗有效率 (95.00%) 显著高于对照组 (75.00%)；结论：米诺环素联合甲硝唑贴片治疗牙周炎的效果显著优于单一治疗的方式，可以有效提升患者的治疗有效性，改善患者的牙周指标。因此，建议临床广泛应用联合用药的方式。

【关键词】：米诺环素；甲硝唑贴片；牙周炎

DOI:10.12417/2705-098X.23.12.031

Efficacy of Minocycline combined with Metronidazole patch in the treatment of Periodontal disease

Mingting Zhang

Linhai Hospital of Traditional Chinese Medicine Zhejiang Taizhou 317000

Abstract: Objective: To investigate the effect of Minocycline combined with Metronidazole patch in the treatment of Periodontal disease. Methods: 80 patients with Periodontal disease in our hospital from April 2022 to April 2023 were included in the trial, and were randomly divided into the control group and the observation group. The control group was treated with Metronidazole patch, and the observation group was treated with Minocycline. Compare the treatment effects, periodontal indicators, and inflammatory factors between the two groups. Results: The evaluation of periodontal indicators in the observation group was better than that in the control group, and the evaluation of inflammatory factors such as hypersensitive c-reactive protein, Interleukin 8 and tumor necrosis factor was better than that in the control group ($P<0.05$); The effective rate of treatment in the observation group (95.00%) was significantly higher than that in the control group (75.00%); Conclusion: The effect of Minocycline combined with Metronidazole patch in the treatment of Periodontal disease is significantly better than that of single treatment, which can effectively improve the treatment effectiveness of patients and improve the periodontal indicators of patients. Therefore, it is recommended to widely use combination medication in clinical practice.

Keywords: Minocycline; Metronidazole patch; Periodontal disease

在临床中，牙周炎是一种非常常见的口腔感染类疾病。牙周炎的发病人群主要以成年人为主，诱发牙周炎的原因主要与菌斑微生物和患者的代谢产物有关，牙周炎的发生大约占据牙周疾病的 90% 以上^[1]，严重影响着成人的牙齿健康，对患者的生活质量产生影响。临床中，关于牙周炎的治疗主要采取清除病原菌的方式，控制患者的感染程度，并进行药物辅助治疗。米诺环素作为一种常用的抗生素药物，对于病原菌的抑制作用较强，临床广泛应用于牙周炎等疾病的治疗。但是，从临床单一用药的效果来看，对于患者牙周菌斑的清除不够彻底，且患者在应用之后会出现一定程度的不良反应，治疗效果显著下降。甲硝唑作为一种临床经常应用于牙周炎治疗的药物^[2]，对于病原菌的抑制加强，治疗效果显著。但是，临床对于二者联合用药的相关研究较少，因此，本研究将米诺环素与甲硝唑联合使用，检验其联合用药是否可以提升牙周炎的临床治疗效果。选择本院 80 例牙周炎患者参与研究，对其治疗有效率和

治疗前后牙周指标等进行对比，具体试验结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院 2022 年 4 月至 2023 年 4 月的 80 例牙周炎患者作为研究对象，根据随机数字表法分为对照组和观察组。对照组患者 40 例，男性 23 例、女性 17 例，患者年龄 38-69 岁之间，平均年龄为 (49.85 ± 2.57) 岁；观察组患者 40 例，男性 24 例、女性 16 例，患者年龄 37-71 岁之间，平均年龄为 (51.26 ± 2.08) 岁。两组患者一般资料无明显差异，可比较 ($P>0.05$)。

纳入标准：①患者临床症状出现牙龈红肿、质地松软、探诊出血、牙周袋溢脓和牙齿松动、牙菌斑、牙结石等；②患者无既往口腔手术史；③患者自愿参与研究，临床资料完善。

排除标准：①患者米诺环素或甲硝唑存在过敏症状；②患者合并其他重症疾病。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组应用甲硝唑贴片治疗

所有患者均实施牙齿清洁、牙龈刮治、牙周冲洗等基础治疗。对照组应用甲硝唑口腔粘贴片，选用山西迈迪制药公司生产国药准字 H20058401 的产品，药物规格为 5mg*10 片*1 板。使用方式：用棉签擦干患者的黏膜后，黏附于口腔患处。使用剂量：一次 1 片，一日 3 次，均在饭后使用，溶化后可咽下。

1.2.2 观察组应用米诺环素联合甲硝唑贴片治疗

①观察组患者在对照组的基础上应用盐酸米诺环素软膏治疗，批准文号：H20150106、生产企业：SunstarINCJapan（日本），药物规格为 0.5g/10mg；用法用量：洁治或龈下刮治后，将软膏注满患部牙周袋内，每周一次，连续用四次；②患者在应用治疗后，可能会出现胃肠道不适、头晕呕吐等不良反应，医护人员对患者的不良反应及时治疗并记录不良反应情况，便于试验统计学对比。

1.3 评价标准

试验评价标准：①对比两组患者的治疗有效率，以患者的牙周充血、牙周红肿等症状消失为显效标准、以患者的牙周探诊深度减少 2 毫米以上为显效标准；以患者牙周症状好转、疼痛感有所缓解、牙周探诊深度减少 1 毫米为有效标准；无效指患者经过治疗后牙周充血、红肿、疼痛等症状仍然存在且有加重的可能；②对比两组的各项牙周指标，包括牙周探诊深度、釉牙骨质界处附着丧失、菌斑指数、龈沟出血指数。菌斑指数以患者患牙的切面情况为对比，得分越高说明患者的菌斑越严重。龈沟出血指数结合患者的牙周探针结果进行综合对比，得分越高说明患者的牙周出血症状越严重；③对比两组患者的各项炎症因子变化，包括超敏 c 反应蛋白、白细胞介素-8、肿瘤坏死因子。

1.4 统计方法

本次试验中，所有试验数据均采用统计学分析软件 SPSS22.0 进行分析。对于计数资料采取百分比表示，采用 X^2 表示检验结果，采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计量资料，t 表示检验结果，具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2 结果

2.1 对照组与观察组治疗有效率对比

本次试验中，通过观察组与对照组的结果对比，观察组患者治疗有效率 (95.00%) 显著高于对照组 (75.00%)，两组差异明显，具有统计学意义 ($P < 0.05$)，具体的数据如表 1。

表 1 两组患者治疗有效率对比 (n%)

组别	对照组	观察组	X^2	P
例数	40	40		

显效	28 (70.00)	9 (22.50)	6.876	<0.05
有效	10 (25.00)	11 (27.50)	1.025	<0.05
无效	2 (5.00)	10 (25.00)	5.765	<0.05
有效率	38 (95.00)	30 (75.00)	4.256	<0.05

2.2 对照组与观察组牙周指标治疗前后结果对比

本次试验中，通过观察组与对照组的结果对比，观察组患者牙周探诊深度、釉牙骨质界处附着丧失、菌斑指数、龈沟出血指数各项牙周指标评价均优于对照组，具有统计学意义 ($P < 0.05$)，具体数据如表 2。

表 2 两组患者各项牙周指标对比分析 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	观察组	对照组	t	P
例数	40	40		
牙周探诊深度	2.16 ± 0.74	3.36 ± 0.68	1.247	<0.05
釉牙骨质界处附着丧失	2.52 ± 0.79	3.47 ± 0.26	1.653	<0.05
菌斑指数	0.47 ± 0.01	1.72 ± 0.34	2.087	<0.05
龈沟出血指数	0.64 ± 0.08	1.20 ± 0.43	2.754	<0.05

2.3 对照组与观察组治疗后各项炎症因子结果对比

本次试验中，通过观察组与对照组的结果对比，观察组患者超敏 c 反应蛋白、白细胞介素-8、肿瘤坏死因子各项炎症因子指标评价均优于对照组，具有统计学意义 ($P < 0.05$)，具体数据如表 3。

表 3 对照组与观察组治疗后各项炎症因子结果对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	观察组	对照组	t	P
例数	40	40		
超敏 c 反应蛋白	4.57 ± 1.23	7.08 ± 1.82	4.576	<0.05
白细胞介素-8	6.01 ± 0.24	7.98 ± 1.78	2.089	<0.05
肿瘤坏死因子	2.05 ± 0.19	3.82 ± 1.03	1.896	<0.05

3 讨论

临床中，牙周炎是一种多发常见的牙周感染类疾病，发病人群主要以成年人群为主。牙周炎临床表现为牙龈肿胀、牙龈出血、疼痛、牙周红肿等。随着患者炎症反应的加剧，细菌和代谢产物深入患者牙齿组织的深处，对患者的牙周组织造成破坏^[1]，严重时会导致患者牙齿出现松动或者脱落等情况。在临床中针对牙周炎的治疗主要采取早期控制细菌感染、帮助改善患者的口腔环境为主。对于改善患者的口腔环境和细菌感染，临床常规采取牙龈清洁、牙龈清洗等方式，但是这种常规的治

疗方式对于患者牙周炎的长效改善效果并不显著。因此,临床开始研究关于联合用药治疗牙周炎的效果^[4]。

本次研究采用的甲硝唑口腔粘贴片是治疗口腔疾病的常用药物,甲硝唑口腔粘贴片属于拮抗厌氧菌的一种,对于牙周炎有较好的治疗效果。甲硝唑口腔粘贴片主要通过抑制细菌和DNA合成的阻止,让细菌在合成的过程中分解死亡,通过临床应用发现甲硝唑口腔粘贴片具有很强的灭菌效果。本次研究中患者使用甲硝唑口腔粘贴片后,牙周疼痛、牙龈红肿、牙龈肿胀等症状得到了有效改善,牙周组织在短时间内得到了恢复。但是,在试验过程中发现,甲硝唑口腔粘贴片单一使用的效果并不好,患者在治疗的过程中会出现反复疼痛发作等情况,对于患者牙周炎治疗的整体效果不佳。在试验联合用药中,使用盐酸米诺环素软膏联合治疗,盐酸米诺环素软膏属于四环素抗菌药物的一种,有较强的降解性,对于诱发患者牙周炎的革兰阳性菌、阴性菌等具有很好的抑制效果。同时,盐酸米诺环素软膏的使用对于患者骨组织的亲和力较好,对于患者细菌的合成进行了有效抑制,帮助牙周组织快速再生,让患者可以在短时间内附着生长牙周膜细胞,防止牙周炎的进一步发展。

盐酸米诺环素软膏联合甲硝唑口腔粘贴片治疗的抗菌作用更加明显,对于牙周炎的细菌DNA合成阻止达到了最大化效果,清除了患者的病菌因子。联合用药的方式直接作用于患者的患处,且深入治疗渗透力很强,对于牙周组织的修复效果明显。张春城,王丽卫等^[5]在盐酸米诺环素软膏联合甲硝唑缓释药膜治疗慢性牙周炎的疗效分析研究中也证实了联合用药对于牙周炎的治疗效果,减轻了牙周组织附着丧失,降低了牙周菌斑的产生,改善了牙龈出血、牙龈红肿等症状。对其原因进行分析得出,患者在接受牙龈清洗等基础治疗后,采取盐酸米诺环素软膏联合甲硝唑口腔粘贴片治疗的方式对口腔内的病原微生物进行了抑制,让细菌有效死亡,改善患者的口腔环境,帮助牙周微循环。

牙周菌斑中的病原微生物是导致患者产生牙周炎的初始因子,患者牙龈下的菌斑是病菌生存的环境,主要变现在患者的

参考文献:

- [1] 江双凤,刘进,周琦等.米诺环素联合甲硝唑治疗重度牙周炎疗效及其对龈沟液中炎症因子和骨代谢因子的影响[J].中国现代医药杂志,2022,24(02):76-78.
- [2] 章媛琴,张雪梅,简闽瑞.盐酸米诺环素软膏联合替硝唑治疗慢性牙周炎对牙周指标及疗效的影响效果观察[J].当代医学,2019,25(33):133-134.
- [3] 王冬梅,王习超,娄丽娟.探讨甲硝唑缓释药膜联合盐酸米诺环素治疗重度牙周炎的临床疗效[J].药品评价,2019,16(12):40-42.
- [4] 蒋文雯,王卓,包旭英.替硝唑与甲硝唑口腔黏贴片联合盐酸米诺环素软膏局部注射治疗慢性牙周炎临床对照研究[J].临床军医杂志,2018,46(07):831-832+834.
- [5] 张春城,王丽卫,张春利.盐酸米诺环素软膏联合甲硝唑缓释药膜治疗慢性牙周炎的疗效分析[J].海峡药学,2018,30(07):234-235.

牙根表层和牙周袋的缝隙中。患者在病原菌的感染下,免疫系统的抗感染能力会下降,牙周组织的炎症变得更加严重,再加上细菌和代谢产物对于牙周组织的反复刺激,导致抗炎因子和促炎因子之间的平衡被打破,释放出大量的炎症因子。超敏c反应蛋白、白细胞介素-8等作为反映机体炎症的重要指标,在牙周炎的发展中参与度强。通过本次联合用药试验证明,盐酸米诺环素软膏联合甲硝唑口腔粘贴片可以有效减轻这种炎症反应,改善炎症因子指标,有效证明了米诺环素联合甲硝唑贴片的抗菌作用,二者相互协同,作用于患者牙周炎的治疗中,减轻炎症,改善症状。

本次米诺环素联合甲硝唑贴片治疗牙周炎试验对于牙周炎患者有效提升了患者治疗效果,提高了患者的生活质量,减少了患者因反复发作、反复治疗产生的额外费用。通过米诺环素联合甲硝唑贴片的抗菌作用等,提升了患者一次性治疗的彻底性。同时,本试验在实施的过程中,患者可以明显感受到联合用药后症状改善较快且改善彻底,受到了患者的一致好评。提升了患者的护理满意度,对于本院牙周炎患者治疗工作的总体质量评价有积极影响。

从试验结果上看,观察组患者牙周探诊深度、釉牙骨质界处附着丧失、菌斑指数、龈沟出血指数各项牙周指标评价均优于对照组($P<0.05$);观察组患者治疗有效率(95.00%)显著高于对照组(75.00%),两组差异明显,具有统计学意义($P<0.05$);观察组患者超敏c反应蛋白、白细胞介素-8、肿瘤坏死因子各项炎症因子指标评价均优于对照组,具有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,米诺环素联合甲硝唑贴片治疗牙周炎的效果显著优于单一治疗的方式,可以有效提升患者的治疗有效性,改善患者的牙周探诊深度、釉牙骨质界处附着丧失、菌斑指数、龈沟出血指数等牙周指标。同时,联合用药的方式对于患者龈沟液炎症水平有很好的改善效果。因此,建议临床广泛应用米诺环素联合甲硝唑贴片治疗的方式。