

微型种植体支抗联合四手操作与心理干预 应用于正畸患者的前瞻性研究

龚小兰¹, 程鑫焱^{*}

(南昌大学附属口腔医院正畸科, 江西 南昌 330006)

摘要: **目的** 研究微型种植体支抗联合四手操作与心理干预对正畸患者的临床效果, 以期为临床治疗提供参考。**方法** 选取 2019 年 6 月至 8 月期间南昌大学附属口腔医院收治的 48 例正畸患者, 依据随机数字表法将其分为对照组 (24 例) 和观察组 (24 例)。对照组患者予以非种植体支抗治疗, 观察组患者予以微型种植体支抗治疗, 持续支抗种植时间达 8 个月, 且均于正畸治疗期间予以四手操作与心理干预。比较两组患者正畸疗效, 治疗前后覆胎、覆盖、尖牙间宽度、第一磨牙间宽度、上下齿槽座角、上下中切牙角、上中切牙 SN 角、上齿槽座角的变化幅度, 治疗前后口腔健康相关生活质量 (OHRQOL) 量表评分。**结果** 治疗后观察组患者磨牙位移动小于对照组, 上中切牙倾角差、上中切牙凸距差均大于对照组, 治疗前后观察组患者覆胎、覆盖、尖牙间宽度、第一磨牙间宽度、上下中切牙角、上下齿槽座角、上中切牙 SN 角、上齿槽座角变化幅度均大于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者功能受限、生理障碍、生理疼痛、心理沟通、社交困难、残疾、心理阻碍等 OHRQOL 评分均升高, 且观察组高于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 微型种植体支抗联合四手操作与心理干预, 可有效缓解患者的临床症状, 提高口腔健康生活质量, 改善正畸效果。

关键词: 正畸; 微型种植体支抗; 四手操作; 心理干预; 临床效果

中图分类号: R783.5

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.15.0119.04

牙颌畸形是一种临床较为常见的口腔疾病, 其主要是以牙弓形态异常、牙排列异常等症状为临床表现。现阶段, 临床治疗牙颌畸形主要是应用口腔正畸的方式, 以支抗抵消正畸反作用力、稳定新的牙齿结构为主, 以往多采用横腭杆、Nance 弓等增强支抗效果, 虽可缓解患者的临床症状, 改善咀嚼功能, 但在临床应用中部分患者的牙齿稳定性较差, 治疗满意度较低^[1]。微型种植体支抗是一种新兴的口腔正畸治疗方式, 相较于非种植体支抗其具有质量小、稳定性好、操作便捷的优点, 主要是通过临床种植微型种植体, 以改善患者的牙齿、牙弓, 并可达到整洁美观的效果, 可提高患者治疗满意度^[2]。四手操作与心理干预是口腔护理观念更新和现代护理学发展过程中所产生的新型护理模式, 其与传统的医师独立实施口腔治疗不同, 具有专业护理人员直接参与口腔治疗全过程, 协助术者实施相关操作, 且全程给予针对性心理干预, 消除患者焦虑、抑郁等不良情绪, 进而提高护理质量, 促进患者恢复^[3]。基于此, 本研究旨在探讨微型种植体支抗联合四手

操作与心理干预对正畸患者的临床效果, 以期为临床治疗提供参考, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 6 月至 8 月南昌大学附属口腔医院收治的 48 例正畸患者, 依据随机数字表法将其分为对照组 (24 例) 和观察组 (24 例)。对照组患者中男性 13 例, 女性 11 例; 年龄 16~45 岁, 平均 (25.36±1.47) 岁; 体质量 50~80 kg, 平均 (62.36±7.47) kg; 文化程度: 初中及以下 14 例, 高中及以上 10 例。观察组患者中男性 14 例, 女性 10 例; 年龄 16~45 岁, 平均 (25.48±1.35) 岁; 体质量 50~81 kg, 平均 (62.25±7.75) kg; 文化程度: 初中及以下 12 例, 高中及以上 12 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间可比。诊断标准: 参照《口腔疾病诊疗指南 (第 3 版)》^[4] 中的相关诊断标准。纳入标准: 符合上述诊断标准者, 且经临床检查确诊; 伴有牙弓形态异常、牙排列异常等症状者; 达到口腔外科学中正畸手术指征者

作者简介: 龚小兰, 大学本科, 副主任护师, 研究方向: 口腔护理。

通信作者: 程鑫焱, 硕士研究生, 住院医师, 研究方向: 口腔正畸。E-mail: zjyk8623695@126.com

- 2984.
- [13] 谭曦, 龙玉梅. 乌司他丁治疗重症急性胰腺炎的临床疗效及对血清 TNF- α 、IL-10 水平的影响 [J]. 河北医学, 2016, 22(11): 1763-1765.

- [14] 聂志娟, 董勤. 耳穴反应的特性与疾病诊疗的相关性研究评述 [J]. 河北中医, 2012, 34(11): 1741-1743.
- [15] 张启玲, 赵春梅. 耳穴压籽在改善急性胰腺炎胃肠动力障碍中的应用 [J]. 循证护理, 2021, 7(3): 389-392.

等。排除标准：合并牙周炎症者；合并精神或神经系统疾病；合并口腔感染者等。本研究已经南昌大学附属口腔医院医学伦理委员会审批，患者均签署知情同意书。

1.2 治疗与护理方法

1.2.1 治疗方法 正畸治疗前，所有患者均采用 X 射线检查的方法全面分析牙齿状况（真实排列）、牙根生长情况等。对照组患者予以非种植体支抗治疗：在正畸治疗前，需要保持口腔清洁干净，故患者入院后使用复方氯己定含漱液漱口，清洁口腔残留物，口腔局部麻醉所用麻醉药物为利多卡因，使用横腭杆进行增强稳定性，对牙弓不齐、不平整状态进行矫治，并为患者讲解相关注意事项，并促使其配合正畸。观察组患者予以微型种植体支抗治疗：使用不锈钢丝安放牵引钩于两侧尖牙托槽位置，调整牙弓至牙间隙闭合。而后清洁口腔，对患者进行局部麻醉，对植入部分作标记，详细检查牙根状态、位置，也需要对植入部位相邻组织做详细检查，将微型种植体植入于膜龈相结合部位，具体位置可依据患者的实际口腔牙齿状况进行调整，可适当向牙根部移动 2~3 mm，用黄铜丝分隔相邻牙齿，可切开牙槽黏膜，避免损伤周围组织，待种植体放置结束后，需确认微型种植体与牙根之间的位置关系是否合理，支抗种植时间持续 8 个月。

1.2.2 护理方法 两组患者均予以四手操作联合心理干预：在手术操作过程中有 1 名专门护理人员全程协助医生开展手术，护理人员和医生均为坐位进行手术操作，两人四手联合操作。同时给予患者心理干预：①操作前，护理人员均经四手操作培训，并具备丰富的护理经验。为患者讲解正畸治疗的主要流程、优缺点、注意事项及可能发生的并发症。根据患者的口腔检查情况与具体的治疗方案，进行制定相应的四手操作配合方案，对于患者口腔状态可能出现的操作困难，需提前制定解决方案，以便于优化操作流程；同时需提前告知患者操作困难情况，让患者做好相应的心理准备，减少患者因突发状况导致的不安、恐惧。②操作时，护理人员可通过与患者沟通、交流，予以针对性的安抚干预，改善患者紧张、不安等情绪，适当指导患者漱口，提前告知患者造成不适的一些复杂性操作，以减少患者对刺激的反应性，进而配合治疗。③操作后，根据患者具体情况，耐心解答正畸材料存在一定的反应性、手术造成的不适等一系列问题，对于有严重出血、感染等不良反应的患者，护理人员需及时安抚患者情绪，并立即报告主管医生。治疗后发放口腔护理健康宣传册，鼓励患者做好口腔自护，形成良好的口腔清洁习惯，保持口腔卫生状况良好。两组患者均于正畸治疗期间护理。

1.3 观察指标 ①比较两组患者正畸疗效。经影像学进行检查，观察并统计两组患者治疗后磨牙位移、上中切牙

倾角差、上中切牙凸距差情况。②比较两组患者治疗前后头影测量结果变化幅度，治疗前后分别对患者头颅侧位片和颌全景片进行拍摄，记录并统计两组患者覆胎、覆盖、尖牙间宽度、第一磨牙间宽度、上下齿槽座角、上下中切牙角、上中切牙 SN 角、上齿槽座角变化幅度。③比较治疗前后两组患者口腔健康相关生活质量（OHRQOL）^[5] 评分。其中 OHRQOL 评分主要包括功能受限、生理障碍、生理疼痛、心理沟通、社交困难、残疾、心理阻碍等 7 项内容，每项总分为 0~56 分，患者的健康程度越好，则其评分越高。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析，本研究数据均属于计量资料，首先进行正态性和方差齐性检验，若检验符合正态分布且方差齐则以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，行 *t* 检验。以 *P*<0.05 表示差异有统计学意义

2 结果

2.1 两组患者正畸疗效比较 治疗后观察组患者磨牙位移小于对照组，上中切牙倾角差、上中切牙凸距差均大于对照组，差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表 1。

表 1 两组患者正畸疗效比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	磨牙位移 (mm)	上中切牙倾角差 (°)	上中切牙凸距差 (mm)
对照组	24	7.72±1.26	12.36±2.86	1.92±0.43
观察组	24	4.56±0.64	26.36±2.64	4.18±0.55
<i>t</i> 值		10.954	17.621	15.859
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者头影测量结果变化幅度比较 治疗前后观察组患者覆胎、覆盖、尖牙间宽度、第一磨牙间宽度、上下中切牙角、上下齿槽座角、上中切牙 SN 角、上齿槽座角变化幅度均大于对照组，差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表 2。

表 2 两组患者治疗前后头影测量结果变化幅度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	覆胎 (°)	覆盖 (°)	尖牙间宽度 (mm)	第一磨牙间宽度 (mm)
对照组	24	-2.98±0.33	-4.92±0.28	0.86±0.25	0.32±0.03
观察组	24	-5.15±0.52	-7.18±0.67	1.63±0.32	-1.54±0.31
<i>t</i> 值		17.261	15.247	9.472	29.257
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

组别	例数	上下齿槽座角 (°)	上下中切牙角 (°)	上中切牙 SN 角 (°)	上齿槽座角 (°)
对照组	24	-1.23±0.36	11.67±2.37	-13.78±2.36	-0.55±0.12
观察组	24	-2.14±0.57	27.45±3.58	-20.28±4.47	-1.78±0.34
<i>t</i> 值		6.613	18.006	6.300	16.712
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组患者 OHRQOL 评分比较 与治疗前比，治疗后两组患者功能受限、生理障碍、生理疼痛、心理沟通、社交困难、残疾、心理阻碍、社交困难等 OHRQOL 评分

均升高,且观察组高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 3。

3 讨论

牙颌畸形主要是由不良饮食卫生习惯、遗传等因素导致患者牙齿、颌骨、颅面、牙弓间的关系不协调,使得口腔系统的形态和功能异常的一种发育畸形,若患者未能予以早期有效的矫治措施,则会进一步影响口腔、颜面部的软组织发育,导致面部的明显畸形,从而可对患者的全身健康造成负面影响。正畸是临床治疗牙颌畸形的常用手段之一,其治疗的关键在于支抗是否稳定。既往的口腔正畸治疗主要是通过选取颅面、牙弓及牙齿作为支抗(非种植体支抗)进行治疗,以改善患者的病情,但其在应用中,具有操作复杂、舒适性及稳定性欠佳等不足,易发生意外伤害,进而诱发口腔感染,不利于患者预后^[6]。

微型种植体支抗主要是通过应用钛金属进行机械嵌合力的固定方式,正畸受力相对较高,其不仅可有效减少非矫治牙齿位移,还可提高颌骨与其邻近组织的稳定性,从而提高正畸效果;同时,微型种植体支抗还具有质量轻、体积小、强度大等优良性能,可有效提高患者的满意度,改善其口腔健康相关生活质量,预后效果较好^[7]。正畸期间联合四手操作与心理干预有利于改善手术操作中拉钩等操作的不适感,减少手术时间,减轻手术对患者组织造成的损伤;同时通过对患者实施针对性的心理干预可消除其因手术造成的不良心理情绪,有利于提高其治疗配合度^[8]。本研究结果显示,观察组患者磨牙位移小于对照组,上中切牙倾角差、上中切牙凸距差均大于对照组,治疗后观察组患者功能受限、生理障碍、生理疼痛、心理沟通、社交困难、残疾、心理阻碍等评分均高于对照组,表明微型种植体支抗联合四手操作与心理干预,可有效减少正畸患者磨牙移位,提高正畸效果,同时还有利于改善患者口腔健康相关生活质量,与李杨等^[9]研究结果基本

一致。

覆胎、覆盖、尖牙间宽度、第一磨牙间宽度、上下齿槽座角、上下中切牙角、上中切牙 SN 角、上齿槽座角均可作为反映口腔正畸效果的相关指标,其变化程度可反映患者经口腔正畸治疗的效果^[10]。微型种植体支抗可以最大限度地利用拔牙间隙内促进前牙内收,改善面型与磨牙的关系,获得理想的支抗控制效果,有利于提高患者咀嚼功能。相关研究也表明,微型种植体支抗不仅可以保持治疗的稳定性,还可以防止牙齿发生负向移位,从而有利于矫正磨牙下垂、骨性前牙深覆盖等问题,进而使得正畸改善程度增大,临床相关指标变化显著^[11]。而四手操作与心理干预护理可以让护理人员直接参与到手术操作中,于操作前、操作中、操作后给予患者及时心理护理,可增强患者治疗信心,减少负面情绪,更好地辅助提高患者正畸疗效^[12]。本研究结果显示,治疗前后观察组患者覆胎、覆盖、尖牙间宽度、第一磨牙间宽度、上下中切牙角、上下齿槽座角、上中切牙 SN 角、上齿槽座角变化幅度均大于对照组,表明微型种植体支抗联合四手操作与心理干预,可有效提高患者口腔正畸相关指标。

综上,微型种植体支抗联合四手操作与心理干预,可有效缓解正畸患者的临床症状,改善口腔健康相关生活质量,提高正畸效果,值得临床后期推广应用。

参考文献

- [1] KNAPP P, MANDALL N, HULSE W, et al. Evaluating the use of multimedia information when recruiting adolescents to orthodontics research: A randomised controlled trial[J]. J Orthod, 2021, 48(4): 343-351.
- [2] 陈敏,宣桂红.微型种植体支抗对青少年口腔正畸疗效及依从性的影响[J].中国现代医学杂志,2018,28(8): 94-97.
- [3] 付红梅,蔡世新.四手操作联合心理干预对正畸患者疗效及心理

表 3 两组患者 OHRQOL 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	功能受限		生理障碍		生理疼痛		心理沟通	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	24	32.46 \pm 5.17	44.68 \pm 5.44*	33.93 \pm 5.53	40.36 \pm 5.44*	30.73 \pm 5.57	41.38 \pm 5.44*	34.01 \pm 5.42	45.12 \pm 5.38*
观察组	24	32.33 \pm 5.14	51.55 \pm 3.56*	33.89 \pm 5.67	50.48 \pm 4.27*	30.85 \pm 5.64	48.47 \pm 5.23*	34.16 \pm 5.35	50.58 \pm 4.41*
t 值		0.087	5.177	0.025	7.169	0.074	4.603	0.096	3.845
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

组别	例数	残疾		心理阻碍		社交困难	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	24	31.64 \pm 3.17	43.47 \pm 3.44*	30.33 \pm 4.53	41.63 \pm 4.55*	35.39 \pm 5.28	46.78 \pm 5.46*
观察组	24	31.33 \pm 4.15	53.04 \pm 2.87*	30.89 \pm 2.67	50.48 \pm 4.27*	35.43 \pm 5.67	52.36 \pm 3.15*
t 值		0.291	10.465	0.522	6.948	0.025	4.337
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,* $P<0.05$ 。OHRQOL:口腔健康相关生活质量。

门冬氨酸鸟氨酸联合循证干预 治疗肝性脑病患者的临床疗效观察

温婷婷, 许瑞荣*

(广东省第二人民医院感染科, 广东 广州 510317)

摘要: **目的** 探讨门冬氨酸鸟氨酸联合循证干预对肝性脑病患者肝功能指标、神经毒性物质水平的影响。**方法** 采用随机数字表法将2019年10月至2021年10月于广东省第二人民医院进行诊治的86例肝性脑病患者分为对照组(43例, 给予乳果糖治疗)和观察组(43例, 给予乳果糖与门冬氨酸鸟氨酸联合治疗), 两组患者均同时进行循证干预, 周期为14 d。对比两组患者治疗后临床疗效, 治疗前后血、尿淀粉酶(AMY)水平, 总睡眠时间、总觉醒时间、微觉醒次数, 治疗前后肝功能指标与神经毒性物质水平。**结果** 观察组患者临床总有效率显著高于对照组; 治疗后两组患者血AMY、尿AMY、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、总胆红素(TBil)、血清 β -内啡肽、血氨水平相较于治疗前均显著下降, 且观察组患者血AMY、ALT、TBil、AST、 β -内啡肽、血氨水平相较于对照组均显著下降; 观察组患者总睡眠时间、总觉醒时间相较于对照组均显著缩短, 微觉醒次数显著相较于对照组显著减少(均 $P<0.05$)。**结论** 将门冬氨酸鸟氨酸联合循证干预应用于肝性脑病患者的治疗中, 有助于肝功能指标与胰腺功能的改善, 同时可降低机体内神经毒性物质水平, 纠正患者的睡眠结构, 疗效显著。

关键词: 肝性脑病; 门冬氨酸鸟氨酸; 循证干预; 肝功能; 神经毒性物质

中图分类号: R575.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.15.0122.04

肝性脑病的发病机制与血液中的氨水平上升有关, 因此临床上治疗该病的关键在于降低血氨水平。乳果糖可将大量毒性氨从血-脑屏障滤出, 从而降低血氨水平, 使中枢神经系统毒性损害得到一定程度的缓解, 但单独采用该药物治疗在改善患者肝功能方面的效果仍有待提升^[1]。门冬氨酸鸟氨酸可通过影响患者肝脏细胞代谢功能, 使肝脏内解毒酶活性与机体内活性自由基被激活, 从而起到降低血氨水平的作用^[2]。循证干预首先确定患者循证主题, 明确护理方案与措施, 并根据患者病情的变化状况进行有效干预, 消除肝性脑病患者的危险或者潜在因素, 从而有助

于改善患者病情^[3]。基于此, 本研究重点探讨了肝性脑病患者应用门冬氨酸鸟氨酸联合循证干预治疗的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用随机数字表法将2019年10月至2021年10月于广东省第二人民医院进行诊治的86例肝性脑病患者分为对照组(43例, 给予乳果糖治疗)和观察组(43例, 给予乳果糖与门冬氨酸鸟氨酸联合治疗)。对照组中男、女患者分别为26、17例; 年龄35~79岁, 平均(52.68 \pm 5.47)岁; 病程1~13年, 平均(6.89 \pm 1.32)年。

作者简介: 温婷婷, 大学本科, 护师, 研究方向: 感染科疾病的护理。

通信作者: 许瑞荣, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 感染科疾病的诊疗。E-mail: xdyxzz391106@163.com

- 恐惧的影响[J]. 河北医药, 2020, 42(24): 3835-3837.
- [4] 马净植. 口腔疾病诊疗指南[M]. 3版. 北京: 科学出版社, 2013: 56-59.
- [5] 徐田松, 邸萍, 蒋析, 等. 全牙弓种植即刻固定修复患者的口腔健康相关生活质量与义齿满意度评价研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2021, 56(10): 998-1004.
- [6] 曹宇皎, 谢红梅, 张守用, 等. 微型种植体支抗与口外弓支抗对错颌畸形患者牙周炎性微环境的影响分析[J]. 解放军医药杂志, 2019, 31(9): 82-86.
- [7] 王婷, 刘林, 陈芸忆, 等. 微型种植体支抗在青年口腔正畸治疗中的应用效果分析[J]. 西南国防医药, 2019, 29(7): 746-748.
- [8] 张广凤. 四手操作护理技术在口腔正畸临床的应用[J]. 医学理论与实践, 2017, 30(13): 2005-2006.
- [9] 李杨, 马盛男, 张帆. 微型种植体支抗在口腔正畸治疗中的应用价值[J]. 蚌埠医学院学报, 2018, 43(2): 232-234.
- [10] 秦芳, 余国建. 微型种植体支抗措施对口腔正畸治疗患者的L1-MP和U1-SN水平及切牙角度的影响[J]. 2022, 22(1): 154-156.
- [11] 王霞, 王珂. 口腔正畸治疗中微型种植体支抗治疗对患者牙齿凸距、倾角差异及磨牙位移动情况的影响[J]. 国际医药卫生导报, 2021, 27(2): 252-258.
- [12] 钱碧璇, 姚颖, 崔晶晶. 四手操作护理在口腔正畸中的应用效果评价[J/CD]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(25): 97-98.