

- 3 Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China [J]. JAMA, 2020, 323(11): 1061–1069.
- 4 中华医学会儿科学分会,中华儿科杂志编辑委员会. 儿童 2019 新型冠状病毒感染的诊断与防治建议(试行第一版) [J]. 中华儿科杂志, 2020, 58(3): 168–174.
- 5 湖北省医学会儿科学分会,武汉医学会儿科学分会,湖北省儿科医疗质量控制中心. 湖北省儿童新型冠状病毒感染诊疗建议(试行第一版) [J]. 中国当代儿科杂志, 2020, 22(2): 96–99.
- 6 姜毅, 徐保平, 金润铭, 等. 儿童新型冠状病毒感染诊断、治疗和预防专家共识(第一版) [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2020, 35(2): 81–85.
- 7 国家卫生健康委办公室,国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第三版) [EB/OL]. 2020-01-23. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkdt/202001/f492c9153ea9437bb587ce2ff-bee1fa.shtml>.
- 8 Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster [J]. Lancet, 2020, 395(10223): 514–523.
- 9 Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records [J]. Lancet, 2020, 395(10226): 809–815.
- 10 张瑞, 李金明. 如何减少新型冠状病毒核酸检测的“假阴性” [J]. 中华医学杂志, 2020, 100(11): 801–804.
- 11 曾凌空, 陶旭炜, 袁文浩, 等. 中国首例新生儿新型冠状病毒肺炎 [J]. 中华儿科杂志, 2020, 58(4): 279–280.
- 12 张月华, 林道炯, 肖美芳, 等. 三月龄婴儿新型冠状病毒感染一例 [J]. 中华儿科杂志, 2020, 58(3): 182–184.
- 13 金娴, 吴意, 樊春卉, 等. 呼吸道合胞病毒核酸检测阳性患儿的临床特征分析 [J]. 中国临床新医学, 2018, 11(8): 758–762.
- 14 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发儿童社区获得性肺炎诊疗规范(2019 年版)的通知 [EB/OL]. 2019-02-11. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653/201902/bfa758ad6add48a-599bc74b588a6e89a.shtml>.
- 15 Cavallini C, Savonitto S, Violini R, et al. Impact of the elevation of biochemical markers of myocardial damage on long-term mortality after percutaneous coronary intervention: results of the CK-MB and PCI study [J]. Eur Heart J, 2005, 26(15): 1494–1498.
- 16 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 新冠肺炎康复者恢复期血浆临床治疗方案(试行第二版) [EB/OL]. 2020-03-04. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7658/202003/61d608a7e8bf49fca418a6074c2-bf5a2.shtml>.

[收稿日期 2020-06-24] [本文编辑 韦所苏 刘京虹]

本文引用格式

代艳, 唐宁宁, 徐帆, 等. 广西儿童新型冠状病毒肺炎 11 例临床分析 [J]. 中国临床新医学, 2020, 13(11): 1149–1152.

临床论著

帕金森病患者合并抑郁的临床特点和相关危险因素及其对生活质量影响的分析

刘波, 莫颖敏, 韦春英, 陶然, 韩敏

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院神经内科干部病区

作者简介: 刘波(1985-), 男, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 脑血管疾病及帕金森病的诊治。E-mail: bliu881215@163.com

通讯作者: 韩敏(1960-), 男, 大学本科, 学士学位, 主任医师, 研究方向: 脑血管疾病及帕金森病的诊治。E-mail: hanmin26@126.com

[摘要] 目的 分析帕金森病患者合并抑郁的临床特点、相关危险因素及其对生活质量的影响。**方法**

收集 2017-10~2018-11 广西壮族自治区人民医院门诊及病房诊治的帕金森病 98 例患者的临床资料, 采用 HAMD-17 评分方法评估患者抑郁情况, 以是否合并抑郁进行分组, 并行组间分析; 对帕金森病患者教育年限、病程、Hoehn-Yahr(H-Y)分级、正常生活能力评定(ADL)量表评分、统一帕金森病评定量表-III(UPDRS-III)评分、使用左旋多巴每日剂量、单胺氧化酶 B(MAO-B)抑制剂的使用比例、异动症进行 Logistic 回归分析。**结果** 98 例帕金森病患者中 41 例合并抑郁, 抑郁的发生率为 41.84%。抑郁组的病程、H-Y 分级、UPDRS-III 评分、使用左旋多巴每日剂量高于非抑郁组, 异动症的发生率、MAO-B 抑制剂使用比例高于非抑郁组, ADL 评分、受教育年限低于非抑郁组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者的平均年龄、发病年龄、性别、简易智能(MMSE)量表评分、吸烟、饮酒、便秘、嗅觉减退的发生率等差异均无统计学意义($P > 0.05$)。Logistic 回归分析结果显示 H-Y 分级($OR = 7.959$)、UPDRS-III 评分高($OR = 1.480$)及有异动症($OR = 1.417$)是帕金森病患者伴发抑郁的

危险因素($P < 0.05$)。帕金森病并发抑郁组患者的生活质量较非抑郁组患者受影响严重($P < 0.05$)。结论抑郁在帕金森病患者中很常见,抑郁的发生很有可能与 H-Y 分级、UPDRS-III 评分高及异动症相关,其对帕金森患者的生活质量影响严重。

[关键词] 帕金森病; 抑郁; 相关危险因素; 生活质量

[中图分类号] R 742.5 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2020)11-1152-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.11.19

Analysis of clinical characteristics and related risk factors of Parkinson's disease patients complicated with depression and its influence on quality of life LIU Bo, MO Ying-min, WEI Chun-ying, et al. The Cadre Ward of the Department of Neurology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To analyze the clinical characteristics and related risk factors of Parkinson's disease(PD) patients complicated with depression and its influence on quality of life. **Methods** From October 2017 to November 2018, the clinical data of 98 patients with PD diagnosed and treated in the Outpatient Department and Inpatient Ward of the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region were collected. Hamilton Depression Rating Scale 17(HAMD-17) was employed to assess the depression of the patients. The patients were divided into groups according to whether they had depression or not and intergroup analysis was performed. Logistic regression analysis was carried out on the years of education, course of the disease, Hoehn-Yahr(H-Y) grade, Activities of Daily Living(ADL) Scale scores, Unified Parkinson's Disease Rating Scale Part III(UPDRS-III) scores, daily dose of levodopa, the proportion of monoamine oxidase B(MAO-B) used and dyskinesia of the patients with PD. **Results** Of the 98 PD patients, 41 cases had depression, and the incidence of depression was 41.84%. The depression group had significantly longer PD duration, higher H-Y grade and UPDRS-III scores, and higher daily dose of levodopa than the non-depression group($P < 0.05$). The incidence of dyskinesia, and the proportion of MAO-B used in the depression group were significantly higher than those in the non-depression group($P < 0.05$). The years of education and ADL scores in the depression group were significantly less than those in the non-depression group($P < 0.05$). There were no statistically significant differences between the two groups in average age, age of onset, gender, Mini-mental State Examination(MMSE) score, smoking, drinking, constipation and incidence of anosmia($P > 0.05$). The results of Logistic regression analysis showed that H-Y grade ($OR = 7.959$), high UPDRS-III score ($OR = 1.480$) and having dyskinesia ($OR = 1.417$) were the risk factors of PD patients complicated with depression($P < 0.05$). The quality of life of the patients with PD complicated with depression was significantly impaired compared with that of the PD patients without depression($P < 0.05$). **Conclusion** Depression is very common in PD patients, and the occurrence of depression is likely to be related to H-Y grade, high UPDRS-III score and dyskinesia, which has a serious impact on the quality of life of PD patients.

[Key words] Parkinson's disease(PD); Depression; Related risk factors; Quality of life

帕金森病(Parkinson's disease, PD)是仅次于阿尔茨海默病的神经系统变性疾病,其临床特征为运动迟缓、静止性震颤、肌强直及姿势、步态的异常。相较于运动症状,PD 伴发的非运动症状是影响患者生活质量更为主要的原因,其中尤以抑郁最为突出^[1]。抑郁症可贯穿于 PD 的整个病程,也可先于运动症状,伴抑郁症状的患者发展为 PD 的可能性为无抑郁患者的 3.24 倍,其常常影响患者的生活质量和情绪^[2]。研究^[3]表明,PD 患者生活质量的下降有 40% 的原因是由于抑郁症状所致。但在临床工作中,抑郁常常易被忽视,从而延误诊治,进而使患者生活质量下降、残疾及寿命缩短。因此,本文就 PD 患者合并抑郁的临床特点、相关因素及其对生活质量的影响进行分析,以期有助于临床医师关注抑郁等非运动症状的早期诊治,全面综合治疗 PD。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2017-10~2018-11 广西壮族自治区人民医院神经内科门诊就诊及老年神经内科干部病区住院的符合《英国帕金森病脑库诊断标准》^[4,5] 的 PD 患者 98 例的一般及临床资料,其中男 61 例,女 37 例,平均年龄(63.87 ± 5.95)岁。患者及家属知情同意,可配合完成调查。并排除具有以下病史的患者:脑出血、脑炎等引起的继发性 PD;特发性震颤患者;帕金森氏叠加综合征患者;伴有其他精神疾病者。

1.2 研究方法 收集 98 例 PD 患者的一般资料,包括性别、年龄、受教育年限、个人习惯[吸烟(吸烟史 ≥ 20 年及每天 ≥ 10 支判定为吸烟),饮酒(每日饮白酒 ≥ 100 ml 为饮酒)]、起病年龄、病程、用药情况及有无便秘、嗅觉减退、异动症等。所有患者均由

同一神经内科专科医师进行检查和评估，并一对一完成各种量表评分。采用 HAMD-17 量表评估患者抑郁情况(总分 ≥ 17 分为抑郁)，简易智能(Mini-mental State Examination, MMSE)量表评估认知功能，Hoehn-Yahr(H-Y)分级(分1~5级)评估运动功能，统一PD评定量表-Ⅲ(Unified Parkinson's Disease Rating Scale Park Ⅲ, UPDRS-Ⅲ)评估运动功能，正常生活能力评定(Activities of paily Living, ADL)量表评估日常生活能力。此外，我们用PD生活质量调查表(PDQ39)评价PD患者生活质量的水平，得分越高，表明生活质量受损越严重。

1.3 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行数据分析，计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示，组间比较应用成组t检验；计数资料以百分比(%)表示，组间比较采用 χ^2 检验。将经单因素分析筛选出的

与PD合并抑郁相关的上述8项因素作为自变量，PD是否合并抑郁作为因变量，进行多因素Logistic回归分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PD患者伴发抑郁情况 98例PD患者中伴发抑郁患者41例(41.84%)，其中接受抗抑郁治疗者6例(14.63%)。

2.2 抑郁组与非抑郁组的临床资料比较 抑郁组和非抑郁组患者的年龄、性别、起病年龄、饮酒、吸烟、MMSE评分、便秘及嗅觉减退等比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。抑郁组异动症的发生率高于非抑郁组，H-Y分级、病程、UPDRS-Ⅲ评分、左旋多巴每日剂量和单胺氧化酶B(monoamine oxidase B, MAO-B)抑制剂的使用比例明显高于非抑郁组，ADL评分、受教育年限低于非抑郁组。见表1。

表1 抑郁组与非抑郁组的临床资料比较[n(%), ($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	性别		年龄(岁)	吸烟	饮酒	起病年龄(岁)	受教育年限(年)	MMSE评分(分)	H-Y分级
		男	女							
抑郁组	41	27(65.9)	14(34.1)	64.17 \pm 6.04	12(29.3)	13(31.7)	61.2 \pm 5.17	7.90 \pm 2.00	28.41 \pm 1.41	2.34 \pm 0.75
非抑郁组	57	34(59.6)	23(40.4)	63.65 \pm 5.85	20(35.1)	22(38.6)	61.42 \pm 5.52	8.72 \pm 1.91	28.74 \pm 1.47	1.92 \pm 0.57
χ^2/t	-	0.391		0.429	0.367	0.493	-0.205	-2.051	-1.087	3.156
P	-	0.532		0.669	0.545	0.483	0.838	0.043	0.280	0.002
组别	例数	UPDRS-Ⅲ评分(分)	ADL评分(分)	病程(年)	左旋多巴每日剂量(mg)	MAO-B抑制剂使用比例	便秘	嗅觉减退	异动症	
抑郁组	41	24.86 \pm 6.59	28.42 \pm 6.69	2.88 \pm 1.38	312.20 \pm 87.16	13(31.7)	16(39.0)	8(19.5)	10(24.4)	
非抑郁组	57	19.60 \pm 5.26	33.71 \pm 7.72	2.23 \pm 0.98	277.19 \pm 77.96	8(14.0)	20(35.1)	10(17.5)	3(5.3)	
χ^2/t	-	4.389	3.616	2.723	2.086	4.423	0.159	0.062	7.583	
P	-	0.000	0.000	0.008	0.040	0.035	0.690	0.804	0.006	

2.3 PD伴发抑郁的相关危险因素 Logistic回归分析结果 将上述有统计学意义的指标作为自变量，是否抑郁作为因变量进行Logistic回归分析。变量赋值见表2。结果显示H-Y分级、UPDRS-Ⅲ评分高及异动症是PD患者伴发抑郁的危险因素($OR > 1$, $P < 0.05$)。见表3。

表2 变量与赋值

变量	赋值
因变量 是否合并抑郁	是=1, 否=0
自变量 受教育年限	计量资料
H-Y分级	计量资料
UPDRS-Ⅲ评分	计量资料
ADL评分	计量资料
病程	计量资料
左旋多巴每日剂量	计量资料
MAO-B抑制剂	是=1, 无=0
异动症	是=1, 无=0

表3 PD伴发抑郁的相关危险因素 Logistic回归分析结果

项目	B	SE	Wald χ^2	OR(95% CI)	P
H-Y分级	2.074	1.012	4.202	7.959 (1.095, 57.841)	0.040
UPDRS-Ⅲ评分	0.392	0.161	5.894	1.480 (1.078, 2.030)	0.015
异动症	0.348	0.139	6.312	1.417 (1.080, 1.859)	0.012

2.4 抑郁组与非抑郁组的生活质量受损情况评分比较 PD伴发抑郁患者的PDQ39评分较非抑郁组高($P < 0.05$)，表明PD伴发抑郁患者的生活质量受损严重。其以生活能力、运动功能、情感健康以及病耻感4个方面的得分较高，且与非抑郁组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)，即其受损最为严重。见表4。

表 4 抑郁组与非抑郁组的生活质量受损情况评分比较[分, ($\bar{x} \pm s$)]

组 别	例数	PDQ39 评分	生活能力评分	运动功能评分	情感健康评分	病耻感评分
抑郁组	41	46.22 ± 8.94	54.32 ± 8.32	51.02 ± 8.68	43.41 ± 8.91	46.93 ± 8.25
非抑郁组	57	39.75 ± 7.08	41.47 ± 6.36	39.58 ± 6.13	35.95 ± 5.88	40.24 ± 8.51
<i>t</i>	-	4.667	10.187	9.127	6.028	5.235
<i>P</i>	-	0.047	0.033	0.012	0.001	0.038

3 讨论

3.1 抑郁普遍存在于 PD 患者中,国外的一项系统评价研究报道 PD 患者抑郁的发生率为 2.7% ~ 90%^[6],本组 PD 患者抑郁的发生率为 41.83%,相对低于国外研究^[7]。这可能与不同研究选取了不同的抑郁程度判断标准,生活习惯、文化背景以及相关的药物治疗等因素有关。本研究结果表明 PD 患者病程长、运动功能的下降及异动症的出现均和 PD 患者抑郁的发生相关,Logistic 回归分析结果也进一步证实上述因素均和 PD 患者抑郁的发生相关。其原因可能是随着 PD 患者病程的进展,其运动功能的下降,以及症状波动和异动症等并发症的出现,意味着 PD 治疗效果的不佳和疾病的恶化,给患者造成很大的心理应激,从而诱发患者的抑郁症状。此外,有研究^[8]表明,在影响 PD 患者生活质量的因素中,抑郁症状对 PD 患者生活质量的影响占 34.2%,比重最高。本研究也发现,PD 并发抑郁组患者的生活质量受损严重,其中以生活能力、运动功能、情感健康以及病耻感受损最为严重。

3.2 研究^[9]表明 PD 伴发抑郁受皮质和边缘路易体、炎症、神经递质改变、疼痛、先前的抑郁、遗传等多种因素影响。但到目前为止,PD 伴发抑郁的发病机制仍不明确。较为公认的是 PD 患者中脑腹侧被盖区多巴胺能神经元的丢失。PD 的病理学改变不仅影响了负责运动功能的多巴胺能系统,对调节情绪、情感以及记忆功能的边缘系统也产生了影响^[6]。也有学者^[10]认为与内源性生物学改变有关。目前研究^[11]发现多巴胺、去甲肾上腺素的下调是 PD 抑郁的病理基础。PD 抑郁更多与多巴胺和去甲肾上腺素系统相关,与 5-羟色胺系统的相关性少^[12]。

3.3 尽管抑郁普遍存在于 PD 患者中,但是在临床工作中,PD 患者的抑郁症状却常被漏诊,更难以做到规范有效的治疗。本研究中 PD 抑郁的患者中仅有 14.63% 的患者接受抗抑郁药物治疗。这可能与 PD 抑郁识别困难有关。临幊上我们往往关注运动症状,而活动减少、注意力涣散、疲劳等症状易被忽略;有时症状隐匿,患者常被认为是性格内向、年纪

大等而忽略。此外,药物副作用、运动并发症等干扰因素亦影响抑郁识别。目前,治疗 PD 抑郁症状的药物主要包括传统抗抑郁药、多巴胺受体激动剂等。5-羟色胺再摄取抑制剂 (selective serotonin reuptake inhibitor, SSRI) 是目前治疗原发性抑郁症最常用的药物,但个体研究对 SSRI 治疗 PD 抑郁症状的疗效不一致^[13]。此外,普拉克索及文拉法辛对于 PD 合并抑郁的治疗有效,但治疗后对于患者生活质量的改善尚无研究依据^[14]。近年来也有研究发现米氮平对 PD 抑郁症状有较好的治疗作用,并且可以与 PD 治疗药物同时联用,与其他传统抗抑郁药比较,不良反应症状发生情况较轻^[15]。但仍需大规模的临床研究进一步证实其有效性。因此,传统抗抑郁药及多巴胺受体激动剂对 PD 抑郁症状的疗效尚有待进一步探讨。

总之,抑郁普遍存在于 PD 患者中并严重影响患者生活质量,但目前 PD 伴发抑郁的治疗及效果并不尽人意。因此,应积极控制 PD 症状,减少抑郁的发生,重视抑郁的治疗,从而提高患者的生活质量。

参考文献

- Müller B, Assmus J, Herlofson K, et al. Importance of motor vs. non-motor symptoms for health-related quality of life in early Parkinson's disease [J]. Parkinsonism Relat Disord, 2013, 19 (11): 1027 - 1032.
- Gómez-Esteban JC, Tijero B, Somme J, et al. Application of depression criteria (DSM-IV) in patients with Parkinson's disease [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2009, 111 (8): 665 - 669.
- Schrag A, Horsfall I, Walters K, et al. Prediagnostic presentations of Parkinson's disease in primary care: a case-control study [J]. Lancet Neurology, 2015, 14 (1): 57 - 64.
- Menza M, Dobkin RD, Marin H. The impact of treatment of depression on quality of life, disability and relapse in patients with Parkinson's disease [J]. Mov Disord, 2009, 24 (9): 1325 - 1332.
- Hughes AJ, Daniel SE, Kilford L, et al. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases [J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1992, 55 (3): 181 - 184.
- Reijnders JS, Ehrt U, Weber WE, et al. A systematic review of prevalence studies of depression in Parkinson's disease [J]. Mov Disord, 2008, 23 (2): 183 - 189, 313.

- 7 Custodio N, Alva-Diaz C, Morán-Mariños C, et al. Factors associated with depression in patients with Parkinson's disease, a multicenter study in Lima, Peru [J]. Dement Neuropsychol, 2018, 12(3):292–298.
- 8 Qin Z, Zhang I, Sun F, et al. Depressive symptoms impacting on health-related quality of life in early Parkinson's disease: Results from Chinese L-dopa exposed cohort [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2009, 111(9):733–737.
- 9 Politis M, Wu K, Loane C, et al. Depressive symptoms in PD correlate with higher 5-HTT binding in raphe and limbic structures [J]. Neurology, 2010, 75(21):1920–1927.
- 10 陈生弟. 帕金森病伴发抑郁症状的诊断及治疗 [J]. 中华老年医学杂志, 2018, 37(4): 372–376.
- 11 Nestler EJ, Carlezon WA Jr. The mesolimbic dopamine reward circuit in depression [J]. Biol Psychiatry, 2006, 59(12):1151–1159.
- 12 Even C, Weintraub D. Is depression in Parkinson's disease a specific entity? [J]. J Affect Disorders, 2012, 139(2): 103–112.
- 13 Menza M, Dobkin RD, Marin H, et al. A controlled trial of antidepressants in patients with Parkinson disease and depression [J]. Neurology, 2009, 72(10): 886–892.
- 14 金丽莹, 苏闻, 金莹, 等. 帕金森病抑郁及其对生活质量的影响 [J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(7): 510–514.
- 15 袁倩, 肖健豪, 李晓东, 等. 米氮平治疗帕金森病抑郁的临床效果观察 [J]. 中国临床新医学, 2019, 12(8): 887–890.
- [收稿日期 2019–12–04] [本文编辑 韦所苏 刘京虹]

本文引用格式

刘波, 莫颖敏, 韦春英, 等. 帕金森病患者合并抑郁的临床特点和相关危险因素及其对生活质量影响的分析 [J]. 中国临床新医学, 2020, 13(11): 1152–1156.

自体牙骨粉联合 Onlay 植骨在上颌前牙区种植治疗中应用一例 · 病例报告 ·

杨萌, 王娟, 姚立敏, 童昕

作者单位: 210008 江苏, 南京大学医学院附属口腔医院种植科

作者简介: 杨萌(1993-), 男, 医学硕士, 住院医师, 研究方向: 口腔种植学。E-mail: ymxiuge@163.com

通讯作者: 童昕(1972-), 男, 医学博士, 副教授, 主任医师, 研究方向: 口腔种植学。E-mail: 419311196@126.com

[关键词] 自体牙骨粉; 骨移植材料; 种植手术

[中图分类号] R 783 [文章编号] 1674–3806(2020)11–1156–04

doi:10.3969/j.issn.1674–3806.2020.11.20

1 病例介绍

患者, 女, 18岁。4年前受外伤, 右上前牙因根折无法保留而拔除, 否认系统疾病及药物过敏史, 否认吸烟史。临床检查: 11 缺失, 21 牙冠变色, 缺牙区牙槽黏膜未见明显红肿, 唇侧牙槽骨稍凹陷。口腔卫生良好, 余牙未见明显松动(见图1)。锥形束电子计算机断层扫描(cone beam computed tomography, CBCT)检查: 11 缺牙区牙槽骨菲薄, 唇侧凹陷, 最薄处仅约2 mm, 牙槽嵴高度尚可(见图2)。经过完善的术前检查, 并与患者充分沟通后, 为患者制定治疗方案: 拔除右下颌第三磨牙制备自体牙骨粉, 同时取右下颌骨外斜线处的块状骨行Onlay植骨; 植骨术后6个月拍摄CBCT观察骨增量效果, 行种植体植入术, 愈合4~6个月后行种植固定义齿修复。手术在局麻下进行, 上前牙区使用阿替卡因肾上腺素

(碧兰麻, 1.7 ml: 盐酸阿替卡因68 mg与酒石酸肾上腺素17 μg)局部浸润麻醉, 右下颌使用利多卡因注射液行下牙槽神经阻滞麻醉。微创拔除右下颌第三磨牙, 高速涡轮机去净牙体表面残留的牙周膜组织, 并且去净牙石、菌斑、龋坏等, 高压气枪吹干牙面。使用德贤医疗公司(无锡, 中国)生产的欧特丹自动骨粉机(型号Denty1404)将处理后的牙齿打碎, 将滤网中的牙骨粉颗粒抽出倒入收集器皿中, 按照操作说明, 消毒液浸泡、沥干后备用。同时使用超声骨刀取右下颌骨外斜线区块状骨, 大小约12 mm×6 mm×3 mm(见图3)。11缺牙区切开翻瓣, 术中见11牙槽嵴唇侧凹陷, 双钛钉固定块状骨, 回填自体牙骨粉; 双层胶原膜覆盖植骨区及牙槽嵴顶, 使用可吸收缝线减张缝合(见图4)。术后拍摄CBCT, 见自体骨块就位良好(见图5)。植骨术后6个月, 手