

文章编号 1006-8147(2017)06-0545-03

论著

## 鼻中隔偏曲与慢性鼻-鼻窦炎发病关系的探讨

房宏伟,林淑萍,孙士铭

(天津医科大学总医院耳鼻咽喉科,天津 300052)

**摘要** 目的:探讨鼻中隔偏曲与慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉(CRSsNP)发病的关系。方法:对185例鼻中隔偏曲患者行鼻内镜、鼻窦轴位和/或冠状CT扫描观察,分析鼻中隔偏曲与CRSsNP关系。所有鼻窦CT均采用Lund-Machay CT评分系统评估鼻中隔偏曲与CRSsNP发病的相关性。结果:185例鼻中隔偏曲患者中,并发CRSsNP者129例,发病率为69.73%,其中鼻中隔偏曲宽侧并发CRSsNP的有87例,发病率较高,为67.44%;鼻中隔偏曲各组中高位偏曲(D、F组)并发CRSsNP有77例,发病率最高,为59.69%。结论:鼻中隔偏曲与CRSsNP的发生具有相关性,尤以高位偏曲组更为显著。

**关键词** 鼻中隔偏曲;慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉;高位偏曲

中图分类号 R765

文献标志码 A

### Relationship between nasal septum deviation and chronic rhinosinusitis

FANG Hong-wei, LIN Shu-ping, SUN Shi-ming

(Department of Otorhinolaryngology, General Hospital, Tianjin Medical University, Tianjin 300052, China)

**Abstract** **Objective:** To explore the relationship between nasal septum deviation and the pathogenesis of chronic rhinosinusitis without nasal polyps (CRSsNP). **Methods:** By nasal endoscopy and CT scanning the axial or coronal position of nasal sinus, 185 cases of patients with the deviation of nasal septum were analysed to obtain the relationship between nasal septum and CRSsNP. All paranasal sinus CT were evaluated by using the Lund-Machay CT scoring system. **Results:** There were 129 patients with CRSsNP in 185 cases of patients with nasal septum, and the incidence rate was 69.73%. Furthermore, there were 87 cases with the wide side of nasal septum deviation complicated with CRSsNP, and the incidence rate was higher, reaching 67.44%. In the high deviation groups (D, F group) among the groups of nasal septum, there were 77 cases of patients with CRSsNP, and the incidence rate was the highest, reaching 59.69%. **Conclusion:** There is a correlation between the deviation of nasal septum and the CRSsNP, especially in the high deviation group.

**Key words** nasal septum deviation; chronic rhinosinusitis without nasal polyps; high deviation

慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉(chronic rhinosinusitis without nasal polyps, CRSsNP)是慢性鼻-鼻窦炎的一个亚型,是临床上较常见的一种以鼻腔和鼻窦黏膜慢性炎症为特点的疾病。其主要症状为反复发作的流脓涕、鼻塞、头痛、嗅觉减退或消失等,给患者的工作及生活带来巨大影响。CRSsNP的病因、发病机制和病理生理过程复杂,多种因素在鼻窦炎发病中起着直接或间接作用<sup>[1]</sup>,既往研究认为感染是其主要致病因素<sup>[2]</sup>。随着功能性鼻窦内镜手术的广泛开展,鼻腔局部解剖因素与CRSsNP的关系越来越多地引起了临床医师的重视。有文献报道,鼻腔、鼻窦解剖结构的变异是鼻窦炎发病的主要致病因素,其中尤以鼻中隔偏曲为著<sup>[3]</sup>。本文以就诊于我科的185例鼻中隔偏曲患者为研究对象,分析鼻中隔偏曲与CRSsNP的发病关系,并探讨鼻中隔偏曲在CRSsNP致病因素中的地位,为临床治疗提供客观依据。

### 1 对象及方法

#### 1.1 对象

1.1.1 收集 2015年3月-2016年8月间我科收治的以鼻塞、头痛为主要症状的鼻中隔偏曲患者185例。入选标准:术前行鼻窦轴位和/或冠状位CT扫描明确有鼻中隔偏曲。排除标准:有鼻息肉、鼻腔新生物者;既往有过敏性疾病病史者;有阿司匹林耐受患者。鼻窦炎临床分类参照慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012年,昆明):(1)慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉;(2)慢性鼻-鼻窦炎伴有鼻息肉<sup>[4]</sup>。

#### 1.2 方法

1.2.1 185例鼻中隔偏曲患者术前均行鼻窦轴位和/或冠状位CT扫描及术中鼻内镜检查,筛查鼻中隔偏曲并发CRSsNP患者例数,并通过Lund-Machay CT评分系统对每侧鼻窦炎症程度进行评价<sup>[5]</sup>。Lund-Machay鼻窦CT评分系统将鼻窦分为上颌窦、前组筛窦、后组筛窦、蝶窦、额窦、窦口鼻道复合体。评分标准:(1)鼻窦:0分=无异常,1分=部分浑浊,2分=全部浑浊;(2)窦口鼻道复合体:0分=无阻塞,2分=

作者简介 房宏伟(1986-),男,硕士在读,研究方向:耳鼻咽喉病治疗;通信作者:孙士铭, E-mail: sun\_shiming@163.com。

阻塞,每侧0~12分,总分0~24分。

1.2.2 对CT提示鼻中隔偏曲患者,根据张剑宁等<sup>[6]</sup>报道的方法,按偏曲的部位将鼻中隔偏曲分为以下6组。A组:与下鼻甲对应的低位嵴突;B组:软骨部偏曲为中鼻甲前端以前部位的“C”形弯曲;C组:软骨前部偏曲合并同侧低位嵴突;D组:复合高位偏曲,为高位(筛骨垂直板)偏曲并同侧其他任何部位的偏曲;E组:后部棘突;F组:单纯高位偏曲。

1.2.3 在鼻内镜下,观察双侧鼻腔的窦口鼻道复合体及鼻腔总体结构变异情况,记录并分析结果。

1.3 统计学处理 用SPSS19.0做 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般情况 共入组185例患者,经过对鼻窦CT结果统计,其中合并CRSsNP的有129例,发病率为69.73%;男性81例,女性48例,其中男性吸烟人数51例,女性无吸烟史。年龄21~56岁,平均 $(35\pm0.367)$ 岁。病程半年至10年不等。

2.2 鼻腔宽窄侧与CRSsNP发病的关系 129例鼻中隔偏曲并发CRSsNP的患者中,鼻腔宽侧并发CRSsNP的87例,发病率为67.44%,鼻腔窄侧并发CRSsNP的42例,发病率为32.56%;CRSsNP患者中以多窦发病为主。见表1。

表1 鼻中隔偏曲鼻腔宽窄侧合并CRSsNP发病情况统计[n(%)]

Tab 1 The incidence of CRSsNP in the wide and narrow side of nasal cavity[n(%)]

项目	单窦(1)	多窦(2~3)	全组(4)	总计
宽侧	20(15.50)	64(49.61)	3(2.32)	87(67.44)
窄侧	16(12.40)	22(17.05)	4(3.10)	42(32.56)
总计	36(27.90)	86(66.66)	7(5.42)	129

$\chi^2=6.15$ ,  $P<0.05$

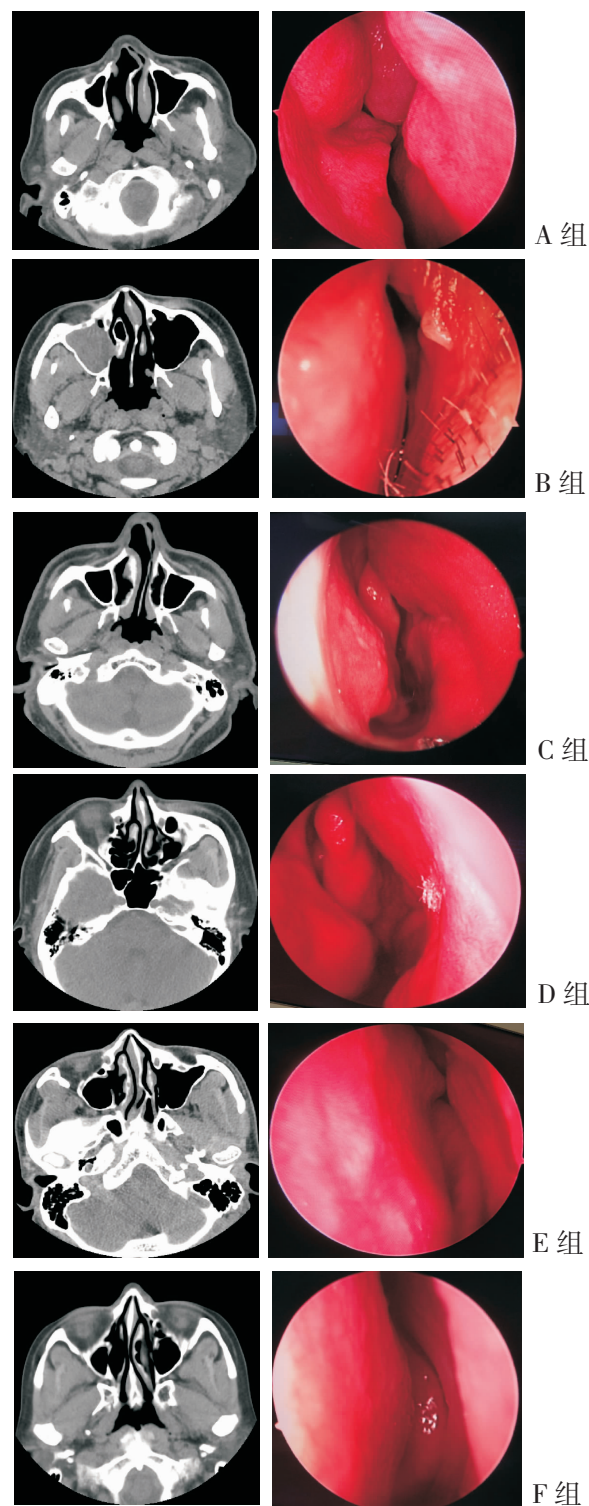
2.3 Lund-Mackay CT评估结果 对129例患者的鼻窦CT评价结果进行统计后发现,鼻腔宽侧部分鼻窦浑浊居多,其中以上颌窦、前组筛窦较显著。见表2。

表2 鼻腔宽窄侧Lund-Mackay鼻窦CT评分(n)

Tab 2 Lund-Mackay sinus CT scores on the wide and narrow side of nasal cavity(n)

部位	0分		1分		2分	
	宽侧	窄侧	宽侧	窄侧	宽侧	窄侧
上颌窦	3	2	80	37	4	3
前组筛窦	3	3	79	37	5	2
后组筛窦	82	39	5	3	0	0
蝶窦	84	38	3	4	0	0
额窦	11	17	75	25	1	0
总计	183	99	242	106	10	5

2.4 鼻中隔偏曲与CRSsNP发病率的关系 经鼻窦CT检查,185例鼻中隔偏曲各组并发CRSsNP情况见图1、表3。



A组:与下鼻甲对应的低位嵴突;B组:软骨部偏曲为中鼻甲前端以前部位的“C”形弯曲;C组:软骨前部偏曲合并同侧低位嵴突;D组:复合高位偏曲,为高位(筛骨垂直板)偏曲并同侧其他任何部位的偏曲;E组:后部棘突;F组:单纯高位偏曲

图1 鼻中隔偏曲各偏曲组并发CRSsNP分组情况

Fig 1 Cases of nasal septum deviation for each group with CRSsNP

表3 鼻中隔偏曲各组并发 CRSsNP 情况统计[n(%)]

Tab 3 Statistics of nasal septum deviation for each group with CRSsNP[n(%)]

项目	A 组	B 组	C 组	D 组	E 组	F 组	总计
合并 CRSsNP	12(6.49)	14(7.57)	15(8.11)	56(30.27)	11(5.94)	21(11.35)	129(69.73)
未合并 CRSsNP	21(11.35)	9(4.86)	9(4.86)	2(1.08)	13(7.03)	2(1.08)	56(30.27)

 $\chi^2=50.18, P<0.05$ 

2.5 鼻中隔偏曲并发 CRSsNP 鼻腔结构检查结果 鼻窦内镜下,对双侧鼻腔的窦口鼻道复合体及鼻腔总体结构进行检查后发现,中、下甲及钩突肥大等结构变异更常见于宽侧鼻腔;中甲反向屈曲和中甲受压更常见于窄侧鼻腔。见表4。

表4 鼻中隔偏曲并发 CRSsNP 鼻腔结构检查结果[n(%)]

Tab 4 The nasal structure examination of nasal septum deviation complicated with CRSsNP[n(%)]

鼻腔结构异常情况	宽侧	窄侧
下甲肥大	83(64.34)	9(6.98)
中甲肥大	74(57.36)	6(4.65)
钩突肥大	54(41.86)	0
中甲反向屈曲	4(3.10)	17(13.18)
中甲受压	0	27(20.93)
泡状中甲	5(3.86)	0
结构基本正常	10(7.75)	5(3.86)

### 3 讨论

鼻中隔是鼻腔阀门系统的重要组成部分,诸骨间生长发育均衡才可能保证鼻中隔处于正常位置,对维持鼻腔正常通气功能及两侧鼻腔结构对称有重要意义。而鼻中隔偏曲可引起气流的紊流成分相应增多,影响鼻腔对吸入空气的调温、调湿作用<sup>[7]</sup>;影响黏膜纤毛运动功能系统,改变窦口鼻道复合体的形态。通过对185例鼻中隔偏曲患者形态学观察,笔者认为鼻中隔偏曲是诱发鼻窦炎的危险因素。

本文通过对185例鼻中隔偏曲患者鼻窦CT分析,统计后发现,鼻中隔偏曲伴 CRSsNP 患者129例,发病率为69.73%,其中鼻腔宽侧 CRSsNP 有87例,发病率为67.44%,较窄侧更高;各偏曲组中以高位偏曲(D、F组,共77例)CRSsNP 发病率最高,为59.69%。笔者认为鼻中隔发生偏曲后,双侧鼻腔气流不对称可引发一侧结构顺应性增生,引起机体代偿,鼻腔宽侧的下鼻甲、钩突和中鼻甲代偿性增生肥大,以及出现窄侧的中鼻甲反向屈曲及中甲受压<sup>[8]</sup>,均可妨碍鼻窦引流,引发鼻窦炎。最近研究认为鼻中隔偏曲或泡状中甲与上颌窦炎具有相关性<sup>[9]</sup>,鼻中隔偏曲角度越大,鼻窦炎发病率越高<sup>[10-11]</sup>,与本研究结果一致。还有研究发现,鼻中隔后端偏曲可以引起鼻部及鼻窦畸形,并且直接诱发鼻窦炎<sup>[12]</sup>。

笔者术中通过鼻内镜对鼻中隔偏曲并发 CRSsNP 患者的窦口鼻道复合体观察发现,中、下甲及钩突肥大等结构变异常见于宽侧鼻腔;而窄侧鼻腔易发生中甲反向屈曲和中甲受压。窦口鼻道复合体以筛漏斗为中心,包括钩突、中鼻甲及其基板、半月裂、中鼻道、额窦开口、前筛房、上颌窦自然开口和鼻泪管等生理结构,笔者认为中、下甲及钩突肥大等结构阻碍了鼻腔鼻窦分泌物的引流,易发生鼻窦炎<sup>[13-14]</sup>,Lund-Mackay 鼻窦 CT 评价结果显示鼻腔宽侧部分鼻窦浑浊居多,其中以上颌窦、前组筛窦较显著,宽侧鼻窦发病明显高于窄侧,分析其可能的原因是蝶窦开口为蝶筛隐窝,后组筛窦开口于上鼻道,鼻中隔偏曲引起鼻腔代偿性结构较少累及该区域,因此后组鼻窦炎较少见,与术中鼻内镜下观察的情况一致。有研究证实鼻中隔偏曲导致鼻甲外侧鼻黏膜纤毛分布减少,有纤毛区、无纤毛区交替分布<sup>[15]</sup>,使鼻黏液纤毛运动传输系统出现异常,影响鼻腔及鼻窦分泌物排出,这可能是引起鼻窦炎的另

一重要因素。目前鼻中隔手术主要有鼻中隔黏膜下矫正术及鼻中隔黏膜下成型术,要严格掌握其适应证,以改善鼻腔结构及通气引流为原则。鼻中隔偏曲矫正后,窦口鼻道复合体形态的改变可以逐渐恢复,鼻腔生理功能也逐渐恢复正常。通过本研究,笔者认为鼻中隔偏曲与鼻窦炎有相关性,是鼻窦炎发病的危险因素,尤以高位偏曲明显,应积极手术矫正。尽量恢复鼻腔解剖结构,有可能减少或预防鼻窦炎的发生。

#### 参考文献:

- [1] Benninger M S, Ferguson B J, Hadley J A, et al. Adult chronic rhinosinusitis: d-efinitions, diagnosis, epidemiology, and pathophysiology[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2003,129(3 Suppl): 1
- [2] 刘丹,张剑. 慢性鼻-鼻窦炎的病因及发病机制[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,37(2):97
- [3] 王然,黎万荣,赵冲,等.鼻中隔偏曲与鼻窦炎的相关性研究[J]. 西南军医,2010,12(1):117
- [4] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组. 中华耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组. 慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012,昆明)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2012,48(2):92
- [5] Lund V J, Mackay I S. Staging in rhinosinusitis[J]. Rhinology, 1993, 31(4):183

(下转第556页)



患者暂时摆脱现实生活不良因素困扰,患者进入自我的内心世界,梳理以往的认知体系,打破非理性认知模式。董艳妮<sup>[15]</sup>对 35 例冠状动脉介入治疗患者在常规心理护理上,加用 NCT 治疗,与对照组比较,治疗组睡眠时间、入睡时间、睡眠效率、睡眠障碍、日间功能和睡眠质量的评分上和对照组比较均有显著降低,说明在改善患者睡眠质量上,NCT 组优于对照组。

社会支持是指一个人通过社会联系所能给他人在精神上的支持,即在社会中被尊重、同情、理解的主观体验,是人们通过社会联系所获得的能提高适应能力、减轻应激反应、缓解情绪的各种影响,能提高伤者的心理应付能力<sup>[16-18]</sup>。梁瑞华等<sup>[19]</sup>曾对 40 名医学生应用内观认知治疗,治疗前后应用情感平衡量表(ABS)、领悟社会支持量表(PSSS)和容纳他人量表(AOS)进行评定,结果提示 NCT 能够显著改善医学生负性情感、领悟社会支持和容纳他人能力。爆炸伤后 PTSD 患者应用内观认知疗法可以更好的领悟社会支持,从而减轻应激反应,提高应激能力。

本研究通过应用分散内观认知疗法对创伤后应激障碍治疗,取得了显著的疗效,为 PTSD 的心理治疗提出了新的方法与思路。但由于例数较少,研究时间较短,对 PTSD 效果如何还需进一步地扩大研究样本,延长研究时间以进一步验证本研究的结论。

#### 参考文献:

- [1] 庞天鉴. 美国精神科学会. DSM-IV 分类与诊断标准[J]. 杨森文库(精神医学分册), 2001, 9: 169
- [2] 张勇辉. 创伤后应激障碍[J]. 国外医学·精神病学分册, 2001, 28(3): 159
- [3] 关念红, Wang Kun, 魏钦令, 等. 汶川地震异地治疗伤员创伤后应激症状及影响因素分析[J]. 中山大学学报: 医学科学版, 2008, 29(4): 361
- [4] 王相兰, 陶炯, 温盛霖, 等. 汶川地震灾民的心理健康状况及影响因素[J]. 中山大学学报: 医学科学版, 2008, 29(4): 367
- [5] 毛富强. 内观认知疗法理论与操作[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2016, 25(7): 650
- [6] 徐小童, 毛富强, 刘霞, 等. 分散内观认知疗法对 30 名心理亚健康状态硕士生应用评价[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2010, 19(6): 495
- [7] 毛富强. 内观认知疗法应用研究进展[J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(2): 316
- [8] 葛华, 孔田甜, 关素珍, 等. 创伤后应激患者心理弹性水平的研究[J]. 川北医学院学报, 2014, 29(1): 20
- [9] 毛富强, 李振涛, 李洁, 等. 内观疗法与中国传统文化中的内省[J]. 健康心理学, 1996, 4(S): 2
- [10] 曹桐, 毛富强, 田红军, 等. 内观认知疗法治疗精神分裂症康复期患者的临床疗效[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2011, 20(6): 538
- [11] Reznikov R, Diwan M, Nobrega J N, et al. Towards a better preclinical model of PTSD: characterizing animals with weak extinction, maladaptive stress responses and low plasma corticosterone[J]. J Psychiatr Res, 2015, 61: 158
- [12] Fani N, Ashraf A, Afzal N, et al. Increased neural response to trauma scripts in posttraumatic stress disorder following paroxetine treatment: A pilot study[J]. Neurosci Lett, 2011, 491(3): 196
- [13] Shiromani P J, Keane T M, Ledoux J E. (Eds). posttraumatic stress disorder: Basic science and clinical practice[M]. New York: Humana Press, 2009
- [14] 薛辰霞, 张志强, 祁鸣, 等. 创伤后应激障碍患者症状与焦虑、抑郁情绪的关系[J]. 山东医药, 2015, 55(34): 78
- [15] 董艳妮, 李玉玲. 分散内观认知疗法对 PCI 治疗患者睡眠质量的影响[J]. 中国医药导报, 2012, 9(18): 153
- [16] 郭国际, 王高华, 王铭, 等. 实用心理卫生与精神医学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2007: 86-86
- [17] 郑日昌. 灾难的心理应对与心理援助[J]. 北京师范大学学报: 社会科学版, 2003, 48(5): 28
- [18] 王春芳, 张宁. 医学心理[M]. 南京: 南京大学出版社, 1999: 183-183
- [19] 张勇辉, 侯晓菲. 内观认知疗法对抑郁症患者临床症状、生活质量和社会功能的影响[J]. 神经疾病与精神卫生, 2013, 13(1): 72

(2017-02-05 收稿)

(上接第 547 页)

- [6] 张剑宁, 陶泽张, 杨强, 等. 不同部位鼻中隔偏曲伴窦口鼻道复合体解剖变异的特点[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2003, 9(1): 21
- [7] 黄选兆, 汪吉宝, 孔维佳. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 50-50
- [8] 杨东霖, 王荣光. 鼻中隔偏曲与单侧上颌窦炎病变的临床观察与 CT 图像处理[J]. 解放军医学杂志, 2006, 31(1): 228
- [9] Smith K D, Edwards P C, Saini T S, et al. The prevalence of concha bullosa and nasal septal deviation and their relationship to maxillary sinusitis by volumetric tomography[J]. Int J Dent, 2010, 24: 1
- [10] Prasad S, Varshney S, Bist S S, et al. Correlation study between nasal septal deviation and rhinosinusitis[J]. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 2013, 65(4): 363
- [11] Kapsuz Gencer Z, Ozkırş M, Okur A, et al. The effect of nasal septal deviation on maxillary sinus volumes and development of maxillary sinusitis[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2013, 270(12): 3069
- [12] Pastorek N J, Becker D G. Treating the caudal septal deflection[J]. Arch Facial Plast Surg, 2000, 2(3): 217
- [13] 姜鹤群, 张林, 黄阳. 单侧鼻窦炎发病与鼻中隔偏曲的关系[J]. 中华全科医学, 2012, 4(4): 555
- [14] 韩德民. 鼻内镜外科技术新热点[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44(6): 441
- [15] 申迹, 洪苏玲. 鼻黏膜炎症血清 IL-12 和 IL-4 水平及扫描电镜观察[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 24(20): 913

(2017-04-04 收稿)