

DOI: 10.12235/E20230014

文章编号: 1007-1989 (2023) 12-0031-06

论著

鼻内镜下不同手术入路治疗上颌窦良性病变的疗效及安全性对比

夏巍巍, 张兆焕, 陆波

(浙江省舟山医院耳鼻咽喉科, 浙江舟山 316000)

摘要: **目的** 探讨鼻内镜下不同手术入路治疗上颌窦良性病变的疗效及安全性。**方法** 回顾性分析2020年1月—2022年1月该院诊治的80例上颌窦良性病变患者的临床资料, 根据不同手术方法, 分为A组($n=40$)和B组($n=40$)。A组采用鼻内镜下中鼻道联合上颌窦根治术, B组采用鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗后, 再经泪前隐窝入路手术。比较两组患者临床疗效、手术指标、视觉模拟评分法(VAS)、Lund-Kennedy鼻内镜评分、不良反应发生率和复发率。**结果** B组治疗总有效率明显高于A组, 术中出血量明显少于A组, 手术时间和住院时间明显短于A组, 术后6个月, 两组患者VAS和Lund-Kennedy评分较术前明显降低, 且B组明显低于A组, B组不良反应总发生率和总复发率明显低于A组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗后, 再经泪前隐窝入路手术, 治疗上颌窦良性病变, 疗效显著, 可缓解患者疼痛, 安全性高。值得临床推广应用。

关键词: 中鼻道; 上颌窦根治术; 经泪前隐窝入路; 上颌窦良性病变; 不同手术入路

中图分类号: R765.4

Comparison with efficacy and safety of the treatment with different operation approach under nasal endoscope in benign maxillary sinus lesions

Xia Weiwei, Zhang Zhaohuan, Lu Bo

(Department of Otolaryngology, Zhoushan Hospital, Zhoushan, Zhejiang 316000, China)

Abstract: Objective To explore the validity and security of treatment of different operation approach under nasal endoscope in patients with benign maxillary sinus lesions. **Methods** A retrospective analysis was performed on 80 patients with benign maxillary sinus lesions diagnosed and treated from January 2020 to January 2022, and they were divided into group A ($n=40$) and group B ($n=40$) according to the operative method. Group A was treated with middle nasal meatus combined with Caldwell-Luc operation under nasal endoscope, and group B was treated with middle nasal meatus antrostomy first and anterior lacrimal recess approach later under nasal endoscope. The clinical efficacy, operation index, visual analogue scale (VAS), Lund-Kennedy endoscopic score, adverse reactions and recurrence rate of both groups were compared before and after operation. **Results** The total effective rate was sensibly higher in group B than that in group A, the intraoperative blood loss was sensibly less in group B than that in group A, the operation and hospitalization time were sensibly shorter in group B than those in group A, 6 months after operation, the VAS and Lund-Kennedy scores were sensibly decreased in comparison with those before operation, and group B was sensibly decreased in comparison with those in group A, the total incidence rate of

收稿日期: 2023-01-12

[通信作者] 陆波, E-mail: xiazhouyi123456@163.com; Tel: 18905807715

adverse reactions and recurrence rate were sensibly lower in group B than those in group A, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The surgical treatment of patients with benign maxillary sinus lesions through the middle nasal meatus and the anterior lacrimal recess approach under nasal endoscope is effective and can relieve the pain of patients with high safety. It is worthy of clinical application

Keywords: middle nasal meatus; Caldwell-Luc operation; anterior lacrimal recess approach; benign maxillary sinus lesions; different surgical approach

上颌窦良性病变常包括鼻息肉和鼻窦炎等^[1]。目前,临床上常以手术治疗上颌窦良性病变,但上颌窦形似倒锥体,解剖位置较为特殊,故手术处理泪前隐窝等部位的病变有较大难度,需在70°的内镜下观察病变,该操作对技术要求较高,进一步加大了治疗上颌窦良性病变的难度^[2-3]。而鼻内镜下经泪前隐窝入路上颌窦手术,可全方位暴露病灶,便于清除病变,同时,还能保留鼻部正常生理结构^[4]。为明确鼻内镜下不同手术入路治疗上颌窦良性病变的疗效差异,本研究于鼻内镜下,分别采用中鼻道联合上颌窦根治术,以及经中鼻道上颌窦开窗后,再经泪前隐窝入路手术,治疗上颌窦良性病变,以探讨两种术式的临床疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2020年1月—2022年1月本院诊治的80例上颌窦良性病变患者的临床资料,根据不同的手术方法,分为A组($n = 40$)和B组($n = 40$)。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

纳入标准:经临床诊断、确诊为上颌窦良性病变者;接受手术治疗者。排除标准:上颌窦恶变者;鼻咽部大量出血者;凝血功能紊乱者;既往有鼻腔相关手术史者。

1.2 手术方法

1.2.1 术前处理 所有患者均给予全身麻醉,术中监测患者生命体征。常规消毒皮肤,铺上无菌单后,用0.01%肾上腺素(生理盐水+0.1%肾上腺素)混合液棉片充分收缩鼻腔黏膜。

1.2.2 A组 A组采用鼻内镜下中鼻道联合上颌窦根治术。首先,扩大上颌窦开口,并切开唇龈沟黏膜,以暴露上颌窦前壁。随后,切除上颌窦前壁骨质,以暴露上颌窦腔。使用内镜,从上颌窦前壁联合中鼻道开窗口处,切除异常组织后,缝合切口,填塞鼻腔。

1.2.3 B组 B组采用鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗后,再经泪前隐窝入路手术。在A组基础上,沿梨状孔内侧、下鼻甲前端和鼻内孔,切开至鼻底,剪断下鼻甲根部后,向后剥离至上颌窦口前缘。根据患者状况,必要时,向上方游离膜性鼻泪管,并将其内移,然后,从泪前隐窝进入上颌窦腔,以暴露泪前隐窝,再磨除上颌窦外侧骨壁,暴露上颌窦腔,清除窦内病变组织后,缝合切口。

表1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	年龄/岁	性别/例		病程/年	疾病类型/例		
		男	女		真菌性鼻窦炎	上颌窦囊肿	坏死性息肉
A组($n = 40$)	42.73±7.23	25	15	4.32±1.03	16	14	10
B组($n = 40$)	43.35±6.75	22	18	3.98±0.99	14	15	11
χ^2/t 值	-0.40 [†]	0.46		1.51 [†]	0.22		
P 值	0.693	0.496		0.136	0.898		

注:†为 t 值。

1.3 术后处理

两组患者术后均行止血和抗感染治疗, 术后均随访 1 年。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 1) 显效: 临床症状全部好转, 脓性分泌物消失, 鼻窦腔开放良好; 2) 有效: 临床症状有所好转, 鼻窦腔内伴有脓性分泌物; 3) 无效: 临床症状无好转。治疗总有效率 = (显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ ^[5]。

1.4.2 手术指标 观察两组患者术中出血量、手术时间和住院时间等。

1.4.3 疼痛程度 采用视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS)^[5], 评估两组患者术前和术后 6 个月疼痛程度。分值越高, 说明患者的疼痛感越强。

1.4.4 疾病严重程度 采用 Lund-Kennedy 鼻内镜评分^[6], 对两组患者术前和术后 6 个月疾病严重程度进行评价。1) 息肉: 0 分为无息肉, 1 分为只见中鼻道息肉, 2 分为息肉超出中鼻道; 2) 水肿: 0 分为无水肿, 1 分为轻微水肿, 2 分为重度水肿; 3) 鼻漏: 0 分为无鼻漏, 1 分为透明性鼻漏, 2 分为脓性鼻漏; 4) 瘢痕: 0 分为无瘢痕, 1 分为瘢痕少, 2 分为瘢痕多; 5) 结痂: 0 分为无结痂, 1 分为结痂少, 2 分为

结痂多; 总分为 0~10 分, 分值越低, 说明患者病情恢复较好。

1.4.5 不良反应发生率和复发率 观察两组患者鼻甲坏死、鼻腔粘连和鼻泪管损伤等不良反应发生率。术后随访 1 年, 观察患者复发情况 (患者临床症状改善后, 在随访期间, 患者需再次行鼻内镜检查, 发现鼻腔粘连、鼻腔黏膜水肿和有脓性分泌物等, 记为复发)。

1.5 统计学方法

选用 SPSS 20.0 软件进行统计分析。计数资料以例或百分率表示, 比较采用 χ^2 检验; 计量资料采用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

B 组治疗总有效率明显高于 A 组, 两组患者比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 两组患者手术指标比较

B 组术中出血量明显少于 A 组, 手术时间和住院时间明显短于 A 组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 两组患者临床疗效比较 例 (%)

Table 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups n (%)

组别	显效	有效	无效	总有效率
A 组 ($n = 40$)	16(40.00)	14(35.00)	10(25.00)	30(75.00)
B 组 ($n = 40$)	28(70.00)	10(25.00)	2(5.00)	38(95.00)
χ^2 值				6.28
P 值				0.012

表 3 两组患者手术指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of surgical indexes between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	术中出血量/mL	手术时间/min	住院时间/d
A 组 ($n = 40$)	92.55 \pm 9.38	82.66 \pm 12.83	7.56 \pm 2.13
B 组 ($n = 40$)	70.85 \pm 8.79	67.78 \pm 11.48	6.22 \pm 1.48
t 值	10.68	5.47	3.27
P 值	0.000	0.000	0.002

2.3 两组患者VAS和Lund—Kennedy评分比较

术前, 两组患者VAS和Lund—Kennedy评分比较, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。术后6个月, 两组患者VAS和Lund—Kennedy评分较术前明显降低, 且B组明显低于A组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。见表4。

2.4 两组患者不良反应发生率和复发率比较

B组不良反应总发生率和总复发率明显低于A

组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。见表5。

2.5 典型病例

2.5.1 典型病例1 患者男, 45岁, 上颌窦囊肿, 采用鼻内镜下中鼻道联合上颌窦根治术。见图1。

2.5.2 典型病例2 患者女, 48岁, 上颌窦囊肿, 采用鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗后, 再经泪前隐窝入路手术。见图2。

表4 两组患者VAS和Lund—Kennedy评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of VAS and Lund—Kennedy scores between the two groups (points, $\bar{x} \pm s$)

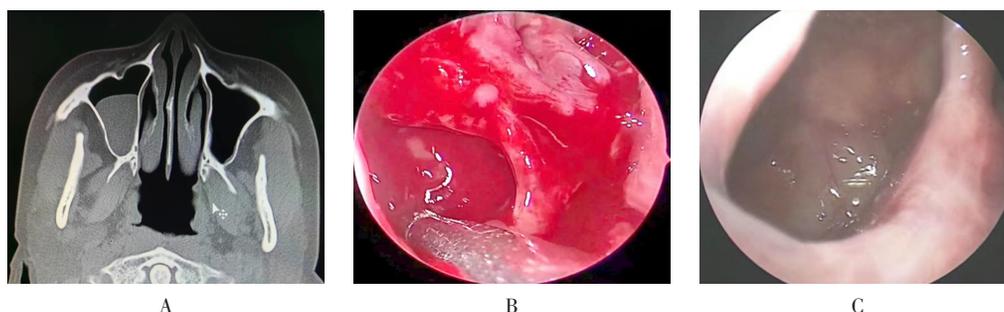
组别	VAS		Lund—Kennedy评分	
	术前	术后6个月	术前	术后6个月
A组 ($n=40$)	6.32±1.98	1.82±0.51 [†]	6.71±1.79	1.45±0.41 [†]
B组 ($n=40$)	6.75±1.23	1.18±0.32 [†]	7.02±2.13	0.92±0.28 [†]
t 值	-1.17	6.72	-0.71	6.75
P 值	0.247	0.000	0.483	0.000

注: †与术前比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

表5 两组患者不良反应发生率和复发率比较 例(%)

Table 5 Comparison of adverse reactions and recurrence rates between the two groups n (%)

组别	不良反应				复发率			
	鼻甲坏死	鼻腔粘连	鼻泪管损伤	总发生率	鼻腔粘连	鼻腔黏膜水肿	鼻腔有脓性分泌物	总复发率
A组 ($n=40$)	2(5.00)	4(10.00)	3(7.50)	9(22.50)	2(5.00)	3(7.50)	3(7.50)	8(20.00)
B组 ($n=40$)	0(0.00)	1(2.50)	1(2.50)	2(5.00)	1(2.50)	1(2.50)	0(0.00)	2(5.00)
χ^2 值				5.17				4.11
P 值				0.023				0.043



A

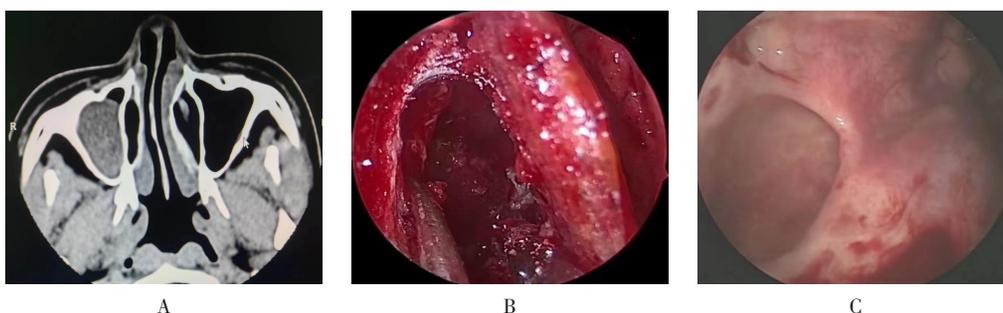
B

C

A: 术前CT; B: 术后即刻内镜下所示; C: 术后3个月复查。

图1 典型病例1

Fig.1 Typical case 1



A: 术前CT; B: 术后即刻内镜下所示; C: 术后3个月复查。

图2 典型病例2

Fig.2 Typical case 2

3 讨论

3.1 上颌窦良性病变的临床治疗现状

传统的柯-陆氏手术是治疗上颌窦良性病变的常用方式,有一定的临床疗效。但是,会对眶下神经或其分支造成损伤,引起患者术后面部或牙齿麻木,且该术式对上颌窦自然口未予开放,下鼻道造口易闭锁,会增加手术失败的风险^[7]。随着鼻内镜手术的不断发展和鼻内镜手术已逐渐取代传统的柯-陆氏手术,其可清晰展示放大的鼻窦结构,为术中提供较好的照明和术野,将病变组织切除干净,同时,最大限度地保留机体正常鼻腔结构,患者术后恢复较快^[8]。有研究^[9-10]表明,鼻内镜手术在慢性真菌性上颌窦炎和鼻息肉中,取得了较好的治疗效果,可使患者早日康复。然而,鼻内镜手术中,选择的手术路径不同,治疗效果也存在一定的差异。中鼻道入路是鼻内镜手术常用的手术路径,但该入路手术存在一定的盲区,无法保证病变组织得以全部清除,易引起术后并发症和复发等。泪前隐窝手术入路作为一种日趋成熟的手术路径,可充分暴露位于前牙槽隐窝、泪前隐窝、上颌窦前壁和后外壁区的病变,有效地清除病变组织。

3.2 鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗后再经泪前隐窝入路的临床优势

本研究中, B组术中出血量明显少于A组, B组手术时间和住院时间明显短于A组, 两组患者术后6个月VAS和Lund-Kennedy评分明显低于术前, 且B组低于A组。说明: 鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗后, 再经泪前隐窝入路手术, 术中出血量少, 手术时间短, 术后疼痛感轻微。经中鼻道入路需做内切口, 凿开上颌窦前壁, 患者承受的痛苦较大, 且术中无法准确地分辨位于泪前隐窝及牙槽隐窝内的囊肿, 对窦

内黏膜的损伤较大, 因而术中出血量大, 手术时间长, 患者术后恢复较慢。相较于经中鼻道入路, 经泪前隐窝入路手术, 视野清晰, 仅需打开隐窝内侧壁, 便可完全暴露囊肿。因此, 该术式在完整摘除囊肿的同时, 对窦内黏膜的影响也较小。此外, 经泪前隐窝入路, 可直接从泪前隐窝处进入上颌窦腔内, 从而调节鼻泪管和下鼻甲位置, 进一步扩大上颌窦腔的视野, 充分显露上颌窦病变, 患者术后恢复较快^[11-12]; 同时, 泪前隐窝入路术中保留膜性鼻泪管-下鼻甲黏膜瓣, 可保护鼻腔正常形态和功能, 促进患者术后早日恢复^[13]。此外, 在本研究中, B组不良反应总发生率和总复发率明显低于A组。说明: 鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗后, 再经泪前隐窝入路手术, 治疗上颌窦良性病变, 疗效确切, 安全性较高。

综上所述, 鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗后, 再经泪前隐窝入路手术, 治疗上颌窦良性病变, 疗效显著, 可减轻患者疼痛感, 且安全性高。

参 考 文 献 :

- [1] 宋瑾, 张松志, 胡俊丽, 等. 鼻内镜下上颌窦自然口扩大联合下鼻道黏膜瓣开窗在上颌窦手术中的应用[J]. 广东医学, 2019, 40(7): 1033-1034.
- [1] SONG J, ZHANG S Z, HU J L, et al. Application of natural maxillary sinus expansion combined with mucosal flap fenestration in maxillary sinus surgery under nasal endoscope[J]. Guangdong Medical Journal, 2019, 40(7): 1033-1034. Chinese
- [2] 楚士东, 慈军, 王海英, 等. 鼻内镜中鼻道联合下鼻道上颌窦开窗术径路治疗上颌窦良性病变的回顾性分析[J]. 中国内镜杂志, 2019, 25(12): 84-87.
- [2] CHU S D, CI J, WANG H Y, et al. Retrospective analysis of endoscopic sinus surgery through the approach MMA combined with IMA in treatment of benign maxillary lesions[J]. China

- Journal of Endoscopy, 2019, 25(12): 84-87. Chinese
- [3] LEE J J, AHMAD Z A M, KIM D, et al. Comparison between endoscopic prelacrima medial maxillectomy and Caldwell-Luc approach for benign maxillary sinus tumors[J]. Clin Exp Otorhinolaryngol, 2019, 12(3): 287-293.
- [4] 熊素芳, 王美荣, 王斌, 等. 泪前隐窝入路鼻内镜手术治疗慢性牙源性上颌窦炎的临床观察[J]. 临床口腔医学杂志, 2019, 35(1): 2.
- [4] XIONG S F, WANG M R, WANG B, et al. Clinical observation of endoscopic sinus surgery by anterior lacrimal recess approach in the treatment of chronic odontogenic maxillary sinusitis[J]. Journal of Clinical Stomatology, 2019, 35(1): 2. Chinese
- [5] 沈晓伟, 杨竞博. 不同入路鼻内镜手术对真菌性鼻窦炎患者 Lund-Kennedy 评分的影响[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(10): 1665-1666.
- [5] SHEN X W, YANG J B. Effect of endoscopic nasal surgery with different approaches on Lund Kennedy score in patients with fungal sinusitis[J]. Chinese Remedies & Clinics, 2020, 20(10): 1665-1666. Chinese
- [6] 刘俊秀, 金兴, 丁玉静, 等. 功能性鼻窦内镜手术后不同换药方案对疼痛和 Lund-Kennedy 评分影响的比较研究[J]. 中国微创外科杂志, 2018, 18(3): 249-251.
- [6] LIU J X, JIN X, DING Y J, et al. Comparative study on the effects of different postoperative debridements on pain and Lund-Kennedy scores after functional endoscopic sinus surgery[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2018, 18(3): 249-251. Chinese
- [7] 陈瑞, 骆禹良, 张宇薇, 等. 鼻内镜下真菌性上颌窦炎的术式选择及疗效评估[J]. 中国内镜杂志, 2019, 25(6): 81-87.
- [7] CHEN R, LUO Y L, ZHANG Y W, et al. Clinical evaluation of curative effect and selection of surgical methods for fungal maxillary sinusitis with endoscope[J]. China Journal of Endoscopy, 2019, 25(6): 81-87. Chinese
- [8] 徐林弟, 陈寻, 刘晴. 鼻内镜治疗真菌性鼻-鼻窦炎的疗效及对患者免疫功能和炎症因子的影响[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2018, 26(2): 95-98.
- [8] XU L D, CHEN X, LIU Q. The clinical efficacy of nasal endoscopic treatment for patients with fungal rhinosinusitis and its effect on immune function and inflammatory factor[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology in Integrative Medicine, 2018, 26(2): 95-98. Chinese
- [9] 俞亮, 章晓妍. 鼻内镜下治疗慢性真菌性上颌窦炎手术体会[J]. 浙江创伤外科, 2019, 24(5): 1004-1005.
- [9] YU L, ZHANG X Y. Surgical experience in the treatment of chronic fungal maxillary sinusitis under nasal endoscope[J]. Zhejiang Journal of Traumatic Surgery, 2019, 24(5): 1004-1005. Chinese
- [10] 何倩, 蔡艳芝. 鼻内镜术治疗鼻息肉 76 例的疗效探讨[J]. 浙江创伤外科, 2019, 24(4): 710-711.
- [10] HE Q, CAI Y Z. Effect of nasal endoscopy on 76 cases of nasal polyps[J]. Zhejiang Journal of Traumatic Surgery, 2019, 24(4): 710-711. Chinese
- [11] 伍小琴, 康渊春, 邹柳凤, 等. 内镜经泪前隐窝入路治疗上颌窦前内下壁病变[J]. 中国临床解剖学杂志, 2020, 38(6): 715-718.
- [11] WU X Q, KANG Y C, ZOU L F, et al. Endoscopic treatment the diseases of anterior medial and inferior wall of maxillary sinus by prelacrima recess approach[J]. Chinese Journal of Clinical Anatomy, 2020, 38(6): 715-718. Chinese
- [12] 刘鹤, 王中亮, 邵丽萍. 鼻内镜下不同手术方式治疗真菌性上颌窦炎的临床分析[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2019, 27(5): 356-359.
- [12] LIU H, WANG Z L, SHAO L P. Clinical analysis of fungal maxillary sinusitis treated by different surgical methods under nasal endoscope[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology in Integrative Medicine, 2019, 27(5): 356-359. Chinese
- [13] 秦锋, 郭思荃, 关兵. 上颌窦出血坏死性息肉 26 例临床分析[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2019, 27(6): 424-426.
- [13] QIN F, GUO S Q, GUAN B. Clinical analysis of 26 cases of hemorrhagic and necrotic polyps of maxillary sinus[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology in Integrative Medicine, 2019, 27(6): 424-426. Chinese

(彭薇 编辑)

本文引用格式:

夏巍巍, 张兆焕, 陆波. 鼻内镜下不同手术入路治疗上颌窦良性病变的疗效及安全性对比[J]. 中国内镜杂志, 2023, 29(12): 31-36.

XIA W W, ZHANG Z H, LU B. Comparison with efficacy and safety of the treatment with different operation approach under nasal endoscope in benign maxillary sinus lesions[J]. China Journal of Endoscopy, 2023, 29(12): 31-36. Chinese