

引用:胡世英,石磊.舌三针治疗卒中后吞咽困难临床疗效的 Meta 分析[J].湖南中医杂志,2021,37(1):126-129.

舌三针治疗卒中后吞咽困难临床疗效的 Meta 分析

胡世英,石磊

(天津中医药大学第一附属医院/国家中医针灸临床医学研究中心,天津,300381)

[摘要] 目的:系统评价舌三针治疗卒中后吞咽困难的有效性。方法:通过计算机检索中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、PubMed、The Cochrane Library 数据库自建库至 2019 年 7 月的有关舌三针治疗卒中后吞咽困难的临床文献,按照 Cochrane Handbook 5.1 对纳入的文献进行偏倚风险和质量评估,使用 RevMan 5.3 进行 Meta 分析。结果:共纳入 9 个 RCT/CCT 研究,671 例患者。Meta 分析结果显示,舌三针治疗卒中后吞咽困难在总有效率[OR=4.01,95%CI(2.58,6.25),Z=6.15(P<0.00001)]、痊愈率[OR=2.68,95%CI(1.78,4.04),Z=4.73(P<0.00001)]、洼田饮水实验评分[MD=-0.85,95%CI(-1.40,-0.30),Z=3.05(P=0.002)]、吞咽造影检查(VFSS)评分[MD=2.68,95%CI(0.51,4.85),Z=2.42(P=0.02)]方面优于对照组。结论:舌三针治疗卒中后吞咽困难的疗效可靠,可用于临床推广。但纳入分析的文献质量和数量有限,仍需高质量、大样本的双盲随机对照试验提供更高级别的证据。

[关键词] 卒中后吞咽困难;舌三针;Meta 分析

[中图分类号] R246.6 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.01.049

吞咽困难是卒中患者最常见的并发症之一,据统计有 73% 的脑卒中患者可能出现不同程度的吞咽困难^[1],并由此可引起肺部感染、营养不良、甚至窒息等严重后果,从而影响脑卒中患者的生存质量,增加致残率和病死率^[2]。目前现代医学对于卒中后吞咽困难的治疗方法包括吞咽康复、电刺激、手术治疗、心理疏导等^[3-5],实际疗效有待临床验证^[6]。舌三针疗法取穴精而少,易于操作,近年来在临床中广泛应用,并且取得了不错的疗效。本文通过 Meta 分析对舌三针治疗卒中后吞咽困难的疗效进行评价,为临床治疗提供可靠的参考依据。

1 资料和方法

1.1 检索策略 计算机检索中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)、PubMed、The Cochrane Library 数据库自建库至 2019 年 7 月有关舌三针治疗卒中后吞咽困难的临床文献。关键词:舌三针;卒中;中风;脑血管疾病;脑血管意外;脑梗死;脑栓塞;脑出血;吞咽困难;吞咽障碍;延髓麻痹;假性延髓麻痹;球麻痹;假性球麻痹。检索式:中文为舌三针*(卒中+中风+脑血管疾病+脑血管意外+脑梗死+脑栓塞+脑出血)*(吞咽困难+吞咽障碍+延髓麻痹+假性延髓麻痹+球麻痹+假性球麻痹),英文为 Tongue-three-needle and (stroke or cerebrovascular disease or cerebrovascular accident or cerebral infarction or cerebral embolism or cerebral hemorrhage) and (dysphagia or pseudobulbar paralysis or bulbar paralysis)。

1.2 纳入标准 1)研究类型:公开发表的有关舌三针治疗卒中后吞咽困难的随机对照试验(RCT)或临床对照试验

(CCT),无论是否使用盲法及分配隐藏;2)研究对象:明确诊断为卒中后吞咽困难的患者,不限种族、性别、年龄,一般资料齐全,且具有可比性;3)治疗方法:实验组采用舌三针治疗或配合辅助治疗,对照组采用除舌三针之外的其他疗法(若实验组采用舌三针配合辅助疗法时,对照组应采用相同辅助治疗),对舌三针的操作手法不限;4)疗效评价指标:总有效率,痊愈率,洼田饮水实验评分、吞咽造影检查(VFSS)评分至少有 1 项。

1.3 排除标准 1)重复发表;2)未设对照组或设有多个对照组;3)综述、学位论文、动物实验论文及个案报道;4)文献有明显质量问题,如出现无明显原因的病例脱落、结果报告出现隐藏等。

1.4 文献筛选与资料提取 1)文献筛选:根据拟定的纳入和排除标准,由 2 名研究者通过阅读题名和摘要独立进行评估,若两者意见不一致时由双方讨论或由第三者裁定。2)资料提取:由 2 名研究者独立将最终纳入的文献中的有效信息进行提取,包括作者、研究时间、研究例数、随机分配方法、盲法、干预措施、随访及结局指标。

1.5 质量评价 根据 Cochrane Handbook 5.1 提供的偏倚风险评估工具^[7]对纳入的文献进行偏倚风险评估。

1.6 统计学方法 应用 Cochrane 提供的 RevMan 5.3 进行统计学分析。首先用 χ^2 检验对纳入文献进行异质性检验,若各研究间在统计学存在同质性($P>0.1$, $I^2<50\%$)时,采用固定效应模型进行合并分析;若各研究间在统计学中存在异质性($P\leq 0.1$, $I^2>50\%$)时,则采用随机效应模型进行分析。计数资料选择比值比(OR)作为效应尺度指标,计量资

料选择均数差(MD)作为效应尺度指标,计算 95%可信区间(95%CI)。发表偏倚通过“漏斗图”进行分析。

2 结 果

2.1 检索结果与纳入文献的基本特征 通过电子数据库,初检出相关文献 186 篇,其中中文文献 185 篇,英文文献 1 篇。

导入 NoteExpress 查重排除 99 篇,余 87 篇;通过阅读题目和摘要,剔除 76 篇,其中与本研究无关 27 篇,未设对照组或设有多个对照组 41 篇,综述类 2 篇,个案报道 2 篇,重复 4 篇,余 11 篇;仔细阅读全文后,最终本研究确定纳入 9 篇中文文献,共 671 例患者。纳入研究文献的基本特征见表 1。

表 1 纳入文献的基本特征

纳入研究	实验组/对照组 (T/C)	干预措施		疗程	结局指标
		实验组	对照组		
王焱平 ^[8] 2011	64/64	舌三针	康复训练	2 周	临床疗效+洼田饮水实验
陈艳华 ^[9] 2014	54/54	舌三针+康复训练	低频电刺激+康复训练	10 d	临床疗效+藤岛一郎吞咽积分
林立卿 ^[10] 2015	30/30	舌三针+康复训练	康复训练	20 d	临床疗效+拔管率+拔管时间
祝飞虹 ^[11] 2015	30/30	舌三针+吞咽训练	吞咽训练	14 d	临床疗效+洼田饮水实验
葛舒颖 ^[12] 2016	44/43	舌三针+电刺激	电刺激	20 d	临床疗效+洼田饮水实验
谢晓娜 ^[13] 2017	40/40	舌三针+吞咽训练+电刺激	吞咽训练+电刺激	4 周	临床疗效+洼田饮水实验+吞咽障碍效果
傅凯丽 ^[14] 2018	25/25	舌三针+康复训练	康复训练	8 周	临床疗效+标准吞咽功能评价
黄旭丽 ^[15] 2018	40/40	舌三针+康复训练	康复训练	3 个月	临床疗效+洼田饮水实验+VFSS+治愈时间
郑连臣 ^[16] 2019	39/39	舌三针+神经肌电刺激	神经肌电刺激	10 d	临床疗效+洼田饮水实验+VFSS+表面肌电图(sEMG)采集+舌骨喉复合体动度

注:各组患者均根据具体病情给予相应基础治疗。

2.2 纳入文献的质量评价 1)随机方法:所有纳入研究的文献均提及随机,其中 4 篇^[11,14-16]采用随机数字表法,1 篇^[8]采用就诊顺序随机分组;余 4 篇^[9-10,12-13]仅提及随机方法分组,未进行具体描述;2)分配隐藏:所有文献未提及及分

配隐藏;3)盲法:所有文献未提及盲法;4)随访:所有文献未提及随访;5)所有文献均未提及及其他偏倚。纳入文献风险偏倚总结图见图 1,风险偏倚分析图见图 2。

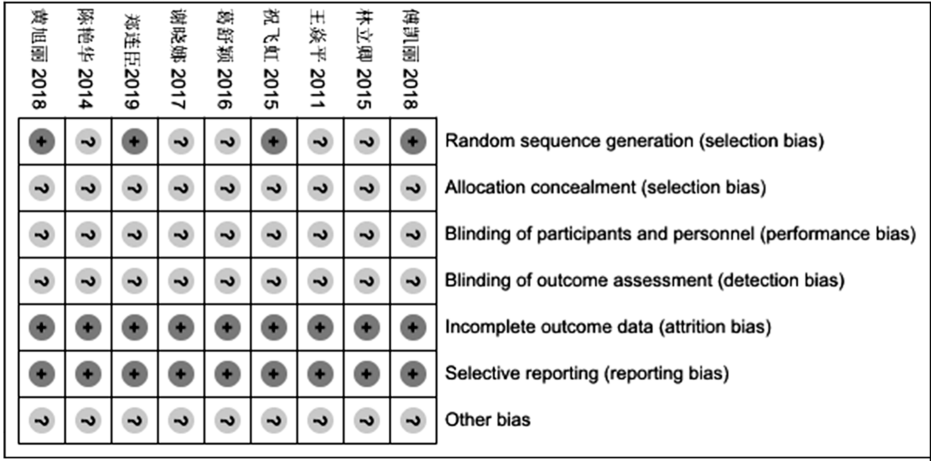


图 1 文献风险偏倚总结图

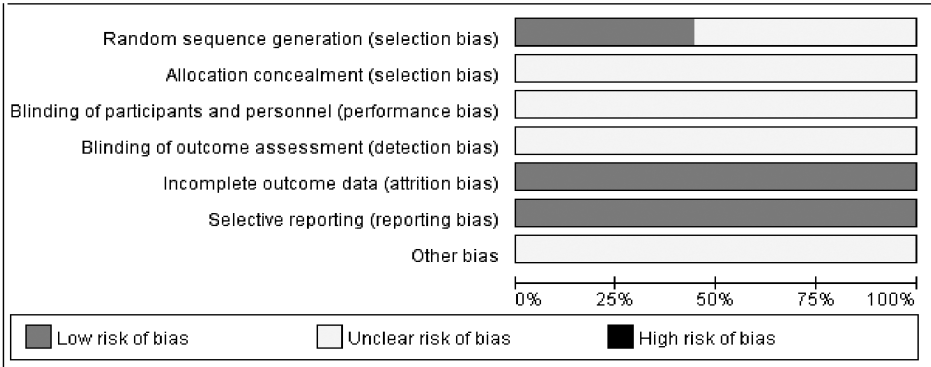


图 2 文献风险偏倚分析图

3 Meta 分析结果

3.1 总有效率 9 篇文献^[8-16]均报道了舌三针组与对照组治疗卒中后吞咽障碍的总有效率,对其进行合并 Meta 分析。异质性检验 $P=0.89, I^2=0\%$,提示具有同质性,故选固定效应模型, $OR=4.01, 95\% CI (2.58, 6.25), Z=6.15 (P<0.00001)$,差异有统计学意义。表明实验组治疗卒中后吞咽困难的总有效率优于对照组(见图 3)。更改统计模型进

行敏感性分析,即采用随机效应模型, $OR=3.78, 95\% CI (2.41, 5.93), Z=5.78 (P<0.00001)$,差异有统计学意义。两者结论一致,提示 Meta 分析结果稳定。对舌三针治疗卒中后吞咽困难的总有效率进行发表偏倚性分析,从图 4 可看出散点基本呈不对称分布,提示本研究纳入文献可能存在发表偏倚。

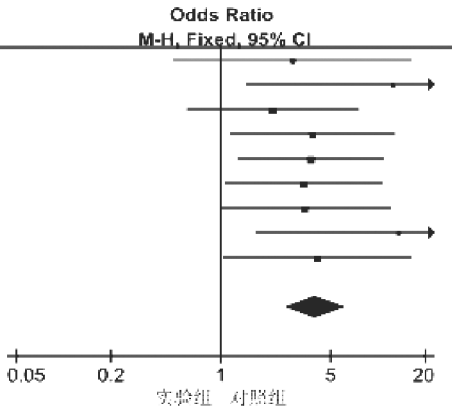
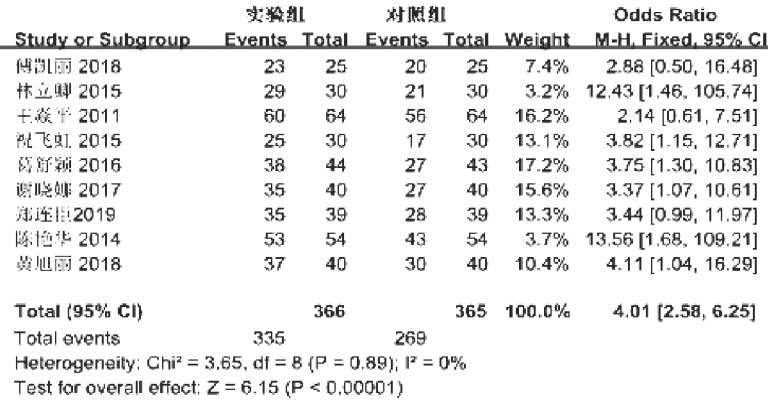


图 3 总有效率森林图

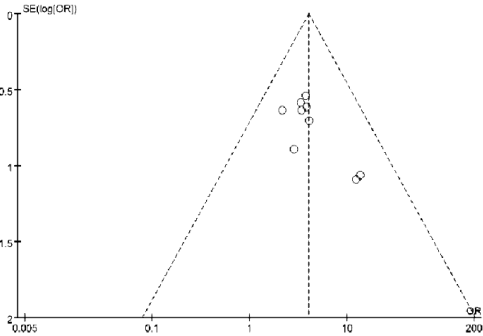


图 4 总有效率漏斗图

3.2 痊愈率 有 6 篇文献^[8-9,11,14-16]报告了痊愈率。异质性检验 $P=0.70, I^2=0\%$,提示具有同质性,故选固定效应模型, $OR=2.68, 95\% CI (1.78, 4.04), Z=4.73 (P<0.00001)$,差异有统计学意义。表明实验组治疗卒中后吞咽困难的痊愈率优于对照组。(见图 5)

3.3 洼田饮水实验评分 有 2 篇文献^[12,16]报告了洼田饮水实验评分变化情况。异质性检验 $P=0.005, I^2=87\%$,提示具有异质性,故选随机效应模型, $MD=-0.85, 95\% CI (-1.40, -0.30), Z=3.05 (P=0.002)$,差异有统计学意义。表明实验组治疗卒中后吞咽困难的洼田饮水实验评分优于对照组。(见图 6)

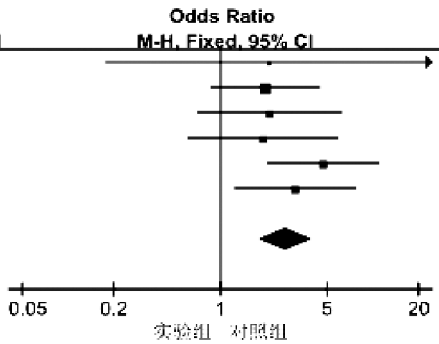
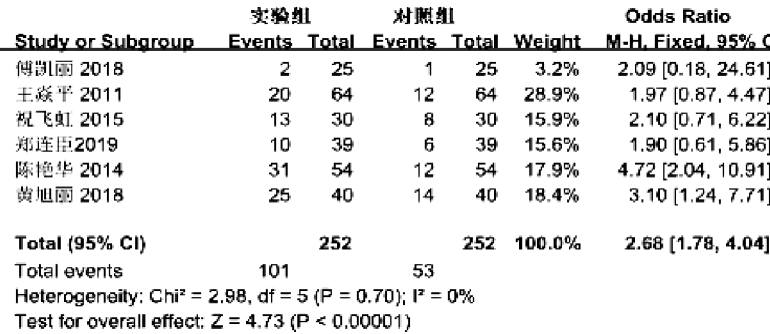


图 5 痊愈率森林图

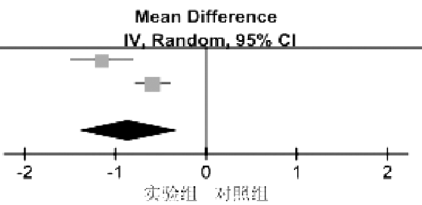
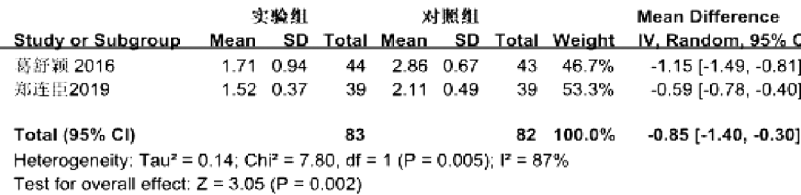


图 6 洼田饮水实验评分森林图

3.4 VFSS 评分 有 2 篇文献^[15-16]报告了 VFSS 评分变化情况。同质性检验 $P=0.007$, $I^2=86\%$, 提示具有异质性, 故选随机效应模型, $MD=2.68$, $95\%CI(0.51, 4.85)$, $Z=2.42$

($P=0.02$), 差异有统计学意义。表明实验组治疗卒中后吞咽困难的 VFSS 评分优于对照组。(见图 7)

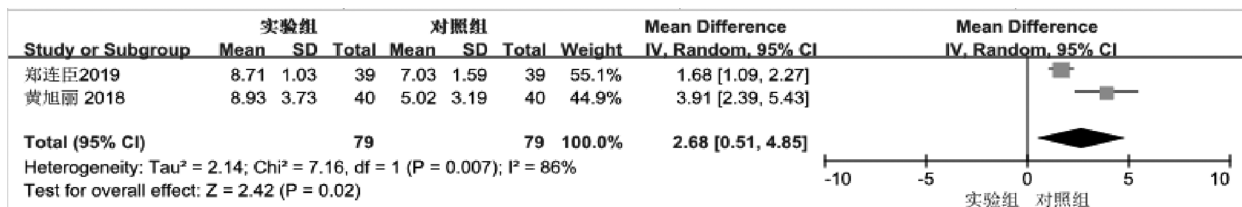


图 7 VFSS 评分森林图

4 讨 论

卒中后吞咽困难属中医学“舌强”“喉痹”等范畴, 症状在咽, 但病位在脑, 为风、火、痰、瘀阻滞脑络, 阴阳失调, 气血逆乱, 上扰神明, 引起咽关舌窍阻滞, 经气不通, 气血不畅所致^[17]。针灸治疗卒中后吞咽功能障碍由来已久, 取得了一定的临床疗效。“舌三针”是靳瑞教授在长期的临床实践中提炼总结出来的治疗与舌咽疾病相关的针法^[18], 取穴廉泉及两侧夹廉泉。《证治准绳》载: “东垣云廉泉一穴……在颌下结喉上。治舌下肿难言, 舌纵涎出, 口噤, 舌根紧缩, 下食难”, 《医经理解》载: “廉泉, 舌根下之左右两廉出泉脉也, 又曰足少阴舌下各一, 则廉泉非一穴也”, 故舌三针体现了针灸“腧穴所在, 主治所在”的取穴特点^[19]。现代医学认为, 廉泉穴下布有颈横神经上支的分支、舌下神经的分支和下颌舌骨肌神经等, 针刺可调节植物神经功能和激发与吞咽有关反射的再建立作用^[20], 并且可以使受损神经细胞苏醒, 加速吞咽反射弧的修复, 使吞咽动作得以协调和改善^[21]。

本研究通过 Meta 分析, 对舌三针与其他疗法治疗卒中后吞咽困难的临床疗效进行了比较, 得出舌三针疗效可靠, 且各文献均未报道不良反应, 故舌三针治疗卒中后吞咽困难值得在临床中进一步推广应用。本研究还存在几点不足: 1) 所纳入的文献均来源于国内期刊, 故存在语种偏倚; 2) 所有文献未提及分配隐藏及盲法, 故考虑存在选择偏倚、实施偏倚和测量偏倚的风险; 3) 各纳入研究间患者病程、针刺操作手法、疗程不尽相同, 进而影响疗效的评判; 4) 所纳入的文献结局指标差异较大, 无法全方位、多角度地对舌三针治疗卒中后吞咽困难的疗效进行评估。因此今后应该开展符合循证医学模式的大样本、多中心、随机、双盲试验, 并规范结局指标, 为临床工作者治疗卒中后吞咽困难提供更加可靠的证据。

参考文献

- [1] BARONI, ANNA FLÁVIA FERRAZ BARROS, FÁBIO, et al. Risk factors for swallowing dysfunction in stroke patients[J]. Arquivos de Gastroenterologia, 2012, 49(2): 118-124.
- [2] 张婧. 卒中后吞咽困难的识别和管理指南[J]. 中国卒中杂志, 2007, 2(3): 249-262.
- [3] 肖晓梅, 李湘. 康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍 42 例[J]. 湖南中医杂志, 2010, 26(6): 61-62.
- [4] 黄丽华, 林晖, 吴毅, 等. 神经肌肉电刺激对于脑卒中患者吞咽

- 困难的治疗效果分析[J]. 吉林医学, 2014, 35(4): 762-763.
- [5] 邓娇, 王敏华, 王敏. 脑卒中后吞咽障碍的康复治疗进展[J]. 中华全科医学, 2015, 13(5): 819-822.
- [6] 孙强. 芒针治疗中风后假性球麻痹吞咽障碍的临床研究[D]. 合肥: 安徽中医药大学, 2017.
- [7] HIGGINS J, GREEN S. Cochrane collaboration: cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0. [DB/OL]. [2018-01-01]. www.cochrane.org.
- [8] 王焱平, 张钦昌, 鲁娟. 舌三针治疗卒中假性延髓性麻痹致吞咽困难疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2011, 14(9): 83-84.
- [9] 陈艳华. 舌三针治疗脑卒中后假性球麻痹 54 例[J]. 河南中医, 2014, 34(10): 2041-2042.
- [10] 林立卿, 曾科学. 舌三针结合康复训练治疗脑梗塞后吞咽困难临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 17(8): 192-194.
- [11] 祝飞虹, 吴赞杨, 郑娟芬, 等. 舌下三针联合吞咽功能训练治疗脑卒中后吞咽障碍的临床疗效观察[J]. 中国医师杂志, 2015, 17(4): 586-587.
- [12] 葛舒颖, 陈捷, 黄炼红, 等. “舌三针”联合神经肌肉电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍[J]. 按摩与康复医学, 2016, 7(22): 21-23.
- [13] 谢晓娜, 钟浩志, 张朝霞. 舌三针配合 VOCASTIM 电刺激治疗中风慢性期吞咽障碍的疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2017, 36(12): 141.
- [14] 傅凯丽, 霍磊. “九六提插补泻法”针刺“舌三针”结合康复训练治疗脑卒中后假性球麻痹致吞咽功能障碍临床研究[J]. 河南中医, 2018, 38(3): 376.
- [15] 黄旭丽. 舌三针配合康复疗法治疗脑卒中后吞咽障碍的效果观察[J]. 实用中西医结合临床, 2018, 18(9): 63-65.
- [16] 郑连君. 舌三针辅助治疗脑卒中后吞咽障碍效果及对吞咽功能、舌骨喉复合体动度的影响[J]. 四川中医, 2019, 37(2): 195-197.
- [17] 黄鹰, 温屯清, 刘亦兰. 综合康复训练法治疗中风后吞咽障碍 27 例总结[J]. 湖南中医杂志, 2007, 23(2): 12-13.
- [18] 柴铁劬. 靳三针临症配穴法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 10.
- [19] 杨阳, 郑凉, 卢晶晶. 郑凉教授运用舌三针埋线治疗脑卒中后吞咽障碍的治疗方案[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(7): 76-79.
- [20] 陈庆华. 独刺廉泉穴配合改良式口腔护理对脑卒中患者吞咽障碍的疗效观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2008, 6(6): 649-649.
- [21] 徐丽萍, 徐前方. 针刺治疗中风后假性球麻痹吞咽困难 21 例[J]. 河南中医, 2013, 33(8): 1315-1316.

(收稿日期: 2020-01-18)