

高龄老年患者吞咽障碍及误吸的筛查及临床特点

赵琛,于圆圆,王旭惠,王航

【摘要】 目的:比较2种床旁筛查法在高龄老年患者的吞咽障碍及误吸中的应用,并研究临床高龄老年患者的吞咽障碍及误吸的临床特点。方法:对91例高龄老年患者进行洼田饮水试验(WST)及标准吞咽功能评价量表(SSA)评估,观察患者吞咽障碍的阳性率,比较2种方法对误吸的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值以及高龄老年患者吞咽障碍、误吸的情况。结果:WST和SSA评估吞咽障碍的阳性率比较差异无统计学意义。SSA的灵敏度及阴性预测值均高于WST(均 $P<0.05$),WST和SSA的特异度、阳性预测值比较差异无统计学意义。WST筛查出53例有吞咽障碍,且WST 3级的患病率高于WST 4级($P<0.01$);SSA筛查出57例有吞咽障碍,“头部和躯干部控制中能维持坐位平衡但不能持久”的发生率高于其他各项异常总和的发生率($P<0.01$)。共有22例患者出现误吸,误吸Ⅱ度的发生率高于误吸Ⅲ度($P<0.01$)。结论:高龄老年患者吞咽障碍的患病率较高,对高龄老年患者误吸的筛查标准SSA准确性优于WST,WST 3级异常及SSA“头部和躯干部控制中维持坐位平衡”异常的发生率高,高龄老年患者Ⅱ度误吸发生率高。

【关键词】 洼田饮水试验;标准吞咽功能评价量表;吞咽障碍;误吸;高龄患者

【中图分类号】 R493;R592 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2020.03.009

高龄老年患者吞咽障碍发生率高、危害大,高龄是吞咽障碍的独立危险因素,吞咽障碍导致误吸是发生吸入性肺炎的重要原因,可导致患者病情加重甚至死亡。吞咽障碍及误吸的特点及评估方法的研究目前国内外均较少见。本研究应用洼田饮水试验(water swallowing test, WST)及标准吞咽功能评价量表(standardized swallowing assessment, SSA)2种床旁筛查工具对高龄老年患者吞咽障碍及误吸进行评估,并研究其临床特点,以期对高龄老年患者吞咽障碍及误吸的筛查、治疗、康复训练及预防提供一定的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年2月~4月我院干保科住院的91例高龄老年患者为研究对象,男69例,女22例,年龄80~99岁,平均年龄(87.32±4.39)岁,平均住院天数(13.02±1.01)d。入选标准:生命体征平稳,神志清楚,签署知情同意书,能配合完成评估筛查。排除标准:有听力障碍、认知障碍等不能配合者;患痴呆、脑卒中、口咽部恶性肿瘤、留置胃管的患者,患重症肌无力、多发性肌炎、皮肌炎的肌无力患者,患硬皮病、糖尿病、贲门失迟缓症的食管平滑肌疾病患者,患食管炎、食管癌、食管狭窄的患者。

1.2 方法 所有患者入院当天进行WST及SSA的

评估:①WST:患者取坐位,饮下30 mL温水,然后根据患者饮水状况将吞咽功能分为5级。1级:能够在5s内1次饮完30 mL温水,无呛咳等异常情况;2级:饮水时间超过5s或分2次才能饮完,无呛咳等异常;3级:患者能够在5s内1次饮完30 mL温水,有呛咳等异常;4级:患者饮水时间超过5s,且需分2~3次完成,有呛咳等异常;5级:患者饮水时间超过10s,且屡次有呛咳等异常。WST共分为5级,3级及以上为异常^[1]。②SSA:操作分3步,第一步:主要评估患者的意识水平、头与躯干的控制(能否维持坐位平衡并持久)、唇闭合、呼吸方式、软腭运动、喉功能、自主咳嗽、咽反射,评分:8~23分;第二步:5mL水吞咽试验,观察有无水漏出口外、有无重复吞咽、有无有效的喉运动、吞咽时喘鸣及吞咽后喉的功能,评分:5~11分,重复3次,完成2次以上者则进行第三步:60mL水吞咽试验,观察能否全部饮完、有无咳嗽、喘鸣、吞咽后声音质量有无异常、有无误咽,评分5~12分。SSA最低18分,最高46分,有1项异常即提示患者有吞咽障碍,分值越高说明吞咽障碍越严重。③误吸的发生率:由专业护士观察、记录患者自主进食时发生的窒息、呛咳、呼吸困难等,排除痰堵等呼吸系统的病情变化,可判断为误吸^[2]。吸入性肺炎的诊断:有明显误吸史,误吸后较前肺CT或前X片有新的感染征象,伴下列2种或2种以上表现者:发热,体温38℃以上;咳嗽、咳痰症状明显加重;白细胞总数及中性粒细胞升高;肺部听诊出现新的湿啰音。低氧血症:床边监护下氧饱和度低于90%,血气分析氧分压低于80mmHg。误吸分级^[3]:

收稿日期:2019-08-29

作者单位:青岛市市立医院干部保健科,山东 青岛 266000

作者简介:赵琛(1970-),女,副主任医师,主要从事老年疾病方向的研究。

通讯作者:王航,hanghang005@163.com

I度误吸:偶有误吸,无并发症。II度误吸:对液体有误吸,但对自身的分泌物或进食时能控制,临床上无肺部炎症和慢性缺氧症状。III度误吸:经口进食流质或固体食物时均有误吸,间歇性发生肺炎或缺氧症状。IV度误吸:对液体、固体食物或口腔、咽腔分泌物有严重危及生命的误吸,并有慢性肺炎或低氧血症。比较WST和SSA的评估下患者吞咽障碍的阳性率,比较2种方法对误吸的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值以及高龄老年患者吞咽障碍、误吸的情况。

1.3 统计学方法 采用SPSS 17.0统计软件分析,计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2种方法吞咽障碍的阳性率 91例高龄患者,均完成WST和SSA评估,2种方法吞咽障碍的阳性率分别为:58.24%、62.63%,二者阳性率的比较差异无统计学意义($\chi^2=0.207, P=0.662$)。

2.2 2种方法误吸筛查率的比较 共有22例患者出现误吸,SSA的灵敏度及阴性预测值均高于WST(均 $P<0.05$)。WST和SSA的特异度、阳性预测值比较差异无统计学意义。见表1。

表1 2种方法误吸筛查率 (%)

	灵敏度	特异度	阳性预测值	阴性预测值
WST	63.64	43.48	26.42	78.95
SSA	95.45	47.83	36.84	97.06
χ^2	5.028	0.263	1.370	4.570
p	0.027	0.625	0.248	0.045

2.3 2种方法筛查高龄老年患者吞咽障碍的情况 WST筛查出53例有吞咽障碍,其中WST 3级有34例,患病率64.15%,WST 4级有19例,患病率35.85%,且WST 3级的患病率高于WST 4级($\chi^2=8.49, P<0.01$)。SSA筛查出57例有吞咽障碍,在各项异常中“头部和躯干部控制中能维持坐位平衡但不能持久”的发生率最高为62.5%,且高于其他各项异常总和的发生率(37.5%), $\chi^2=10, P<0.01$ 。

2.4 高龄老年患者误吸发生情况 共22例患者出现误吸,其中误吸II度15例(68.18%),误吸III度7例(31.82%)。误吸II度的发生率高于误吸III度($\chi^2=9.091, P<0.01$)。

3 讨论

随生活及医疗水平的提高,全球正面临着人口老龄化。我国预计到2020年,老年人口更将达到2.48

亿,其中80岁以上老年人口将达到3067万人。吞咽障碍是一种老年人常见的临床综合征,年龄(≥ 80 岁)是吞咽障碍风险发生的独立危险因素^[4]。目前常用的吞咽障碍筛查工具有:视频透视吞咽功能检查、WST、SSA、Gugging吞咽功能评估量表等。视频透视吞咽功能检查是公认的筛查吞咽障碍的金标准^[5-6],但需专业技术人员操作专用设备完成,不能床边进行,且要求受检者有一定的体力配合才能完成检查,并接受放射线暴露,不适合反复检查评估。最重要的是视频透视吞咽功能检查须确定患者无误吸危险才可进行^[7],在一定程度上限制其临床应用,大约只有20%的吞咽障碍的患者能进行“金标准”的筛查^[8],尤其是高龄老年患者一般衰弱且多病共存,部分患者长期卧床一般情况差,完成“金标准”的筛查难度更大。床旁评估是目前临床用于筛查吞咽障碍的首选方法^[9],本研究根据高龄老年患者的特点,选取两种最常用的床旁筛查工具WST及SSA进行评估。WST是应用最广的早期误吸筛查和吞咽障碍诊断方法^[10],优点是简单易行、无创、易耐受、可重复评估等,但对无症状的安静误吸敏感性较差^[11]。SSA对吞咽障碍患者的误吸诊断具有良好的可靠性和灵敏度^[12],有循证学证据推荐SSA作为筛查吞咽困难的首选工具^[13]。调查显示约三分之一的老年人存在吞咽障碍^[14]。本研究高龄老年患者应用WST、SSA评估吞咽障碍的阳性率均高于调查显示的一般老年人群的患病率,这与既往研究结果一致:老年患者吞咽障碍的发生率较高,高龄者发病率要显著高于年龄较低者^[15]。因此对高龄老年患者吞咽障碍的筛查更要引起临床重视。本研究显示WST 3级异常及SSA中“头部和躯干部控制中维持坐位平衡”异常的发生率高,建议临床的康复训练亦应更多地针对这两项进行。

误吸是吞咽障碍最主要的危害,可导致吸入性肺炎、窒息、甚至死亡^[16]。调查显示高龄患者误吸导致的病死率最高可达70%^[17],本研究显示对误吸的筛查WST和SSA的灵敏度及阴性预测值均较高,但两者比较SSA的灵敏度及阴性预测值均显著高于WST。灵敏度:反映诊断病人的能力,灵敏度越高,临床对于误吸的漏诊越少,患者的安全性就越高。误吸重在预防,准确评估有误吸风险的患者,给予饮食干预、康复训练、必要时予鼻饲,最大程度地防止误吸及并发症的发生,从而提高患者生活质量,减少住院天数和住院费用,降低死亡率。阴性预测值:反映检测结果为阴性的受试者中真正未患病的可能性。即某诊断试验诊断为无病的人中,真正无病的人占多少。阴性预

测值越高,误诊率越低。本研究显示SSA灵敏度及阴性预测值更高,其漏诊率及误诊率更低,评估筛查的准确性更高。另外在SSA的评估过程中,一旦出现异常便立即停止试验,最大程度地减少了评估中误吸的发生风险,更提高了临床评估的安全性。有研究表明:SSA不仅能筛查是否存在吞咽障碍及误吸,也能判断吞咽障碍程度^[18]。本研究结果提示SSA较WST能够更灵敏地筛查出有误吸风险的高龄老年患者,误诊率低于WST,准确性优于WST,且临床应用安全性更高,是更值得推荐应用于高龄老年患者吞咽障碍及误吸筛查的床旁工具。本研究显示高龄老年患者Ⅱ度误吸(对液体有误吸,但对自身的分泌物或进食时能控制,临床上无肺部炎症和慢性缺氧症状)的发生率高,发现误吸风险的患者要根据情况及时给予康复训练、鼻饲饮食等措施,以免病情进展发生Ⅲ度、Ⅳ度误吸,并避免吸入性肺炎、窒息等严重情况的发生。

目前对于吞咽障碍及误吸的评估多集中在脑卒中患者,对高龄老年患者的评估尚未得到重视,相关研究国内外亦较少见。本研究显示:高龄老年患者的吞咽障碍发病率高,SSA简单易行、安全性较好、灵敏度高、漏诊少、误诊率低,准确性高,对高龄老年患者吞SSA是较可靠的咽障碍及误吸的床旁筛查工具。本研究的不足之处在于:①由于患者均为高龄老年患者,受患者自身条件的限制,未能选用金标准视频透视吞咽功能检查进行评估;②2种评估方法受患者主管因素影响较大,因此特异性便相对较差;③纳入人数较少,WST分级异常的集中在3级和4级,未观察到5级异常的患者,今后将扩大样本量及完善筛选方法以进一步探讨。

【参考文献】

- [1] 大西幸子,孙启良. 摄食-吞咽障碍康复实用技术[M]. 北京:中国医药科技出版社,2000:165-167.
- [2] 高艳红,王志艳,杨丽,等. 鼻饲管理流程在预防老年鼻饲患者误吸中的应用与效果[J]. 护理管理杂志,2010,10(2):125-126.
- [3] 黄选兆. 老年人误吸的临床探讨[J]. 临床耳鼻喉科杂志,2005,19(6):286-288.
- [4] 阮顺莉,郭菊红,陈茜. 1025名居家60岁以上老年人吞咽障碍现状及其影响因素分析[J]. 护理学报,2017,24(20):41-44.
- [5] Reynolds J, Carroll S, Sturdivant C. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing: A multidisciplinary alternative for assessment of infants with dysphagia in the neonatal intensive care unit[J]. Advances in Neonatal Care,2016,16(1):37-43.
- [6] Yeom J, Song YS, Lee WK, et al. Diagnosis and clinical course of unexplained dysphagia[J]. Annals of Rehabilitation Medicine, 2016,40(1):95-101.
- [7] 阮顺莉,陈茜. 常见吞咽障碍筛查工具应用进展[J]. 医学综述,2018,24(2):316-320.
- [8] Logemann JA, Curro FA, Pauloski B, et al. Aging effects on oropharyngeal swallow and the role of dental care in oropharyngeal dysphagia[J]. Oral Diseases,2013,19(8):733-737.
- [9] Ramsey DJ, Smithard DG, Kalar L. Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients[J]. Stroke, 2003,34(5):1253-1257.
- [10] 武文娟,毕霞,宋磊,等. 洼田饮水试验在急性脑梗卒中后吞咽障碍患者中的应用价值[J]. 上海交通大学学报(医学版),2016,36(7):1049-1053.
- [11] Osawa A, Maeshima S, Matsuda H, et al. Functional lesions in dysphagia due to acute stroke: discordance between abnormal findings of bedside swallowing assessment and aspiration on videofluorography[J]. Neuroradiology,2013;55(4):413-21.
- [12] Park YH, Bang HL, Han HR, et al. Dysphagia screening measures for use in nursing homes: A systematic review [J]. J Korean Acad Nurs,2015,45(1):1-13.
- [13] Jiang JL, Fu SY, Wang WH, et al. Validity and reliability of swallowing screening tools used by nurses for dysphagia: A systematic review[J]. Tzu Chi Med J,2016,28(2):41-48.
- [14] Garcíaperis P, Velasco C, Frías SL. Role of nutritional support team in the management of dysphagia[J]. Nutricion Hospitalaria, 2014 29(2):13-21.
- [15] 王田田,赵艳伟,郭欣颖. 住院老年患者吞咽障碍与衰弱的相关性研究[J]. 护理学杂志,2018,33(3):47-49.
- [16] Warnecke T, Teismann I, Meimann W, et al. Assessment of aspiration risk in acute ischaemic stroke- evaluation of the simple swallowing provocation test [J]. Neurol Neurosurg Psychiatry, 2008,79(3):312-314.
- [17] Tanner DC. Lessons from nursing home dysphagia malpractice litigation [J]. Journal of Gerontological Nursing, 2010, 36(3):41-46.
- [18] 廖喜琳,钟美容,蔡超群,等. 标准吞咽功能评估及预见性护理对老年脑卒中吞咽障碍患者康复的影响[J]. 中国老年学杂志,2015,35(8):2036-2038.