

**2.3 两组耐受度比较** 干预组耐受度良好(1~2 级)共 61 例,对照组 54 例,干预组耐受度高于对照组,差异有统计学意义( $Z = -3.26, P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者耐受程度比较(n)

组别	n	1 级	2 级	3 级	4 级
干预组	64	33	28	3	0
对照组	72	25	29	16	2

### 3 讨 论

随着人们生活水平的大幅度提高,患者对就诊过程中减轻疼痛的需求也越来越强烈。目前,结肠镜广泛应用于下消化道检查,可对病变部位进行活检,还可进行内镜下治疗。但由于检查时需注气、牵拉肠道,不仅给患者带来疼痛,还对生理、心理造成负担<sup>[3]</sup>。目前智能手机已普及,据报道我国手机用户已突破 10 亿<sup>[7]</sup>,通过手机可随时随地收听、欣赏自己喜欢的音乐、歌曲、戏剧及综艺节目等。有研究显示,在肠镜检查过程中让患者听背景音乐能平稳其心率和血压,缓解操作过程中的焦虑、紧张情绪,减轻患者疼痛及不适感,提高配合程度<sup>[8-11]</sup>。本研究将手机应用在普通肠镜检查中,发现干预组较对照组心率升高幅度和收缩压升高幅度更小,检查时间更短,耐受度明显提高。说明将手机引入肠镜检查可起到缓解患者心理压力的作用,选择手机干预既体现了人性化服务,又能避免肠镜检查中带来的呼吸抑制,血压、血氧下降等风险,但本研究也存在一定的局限性,佩戴耳机一定程度上影响了与患者的信息交流,变换体位时可能带来不便。

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.19.043

### 参考文献

- [1] 丁彤,胡爱翠,胡晓珊,等.结肠镜下息肉检出、治疗及质量控制[J/CD].中华结直肠疾病电子杂志,2015,4(5):88-90.
- [2] 吴荣深,韩冰.327 例大肠溃疡结肠镜检查结果分析[J].四川医学,2013,34(4):529-530.
- [3] 杨金利,李仲廉,韩景献,等.急性疼痛治疗学[M].北京:人民军医出版社,2006:12-24.
- [4] 蔡小红,谢玉香,王宏.多模式心理护理在结肠镜检查中的应用[J].中国医药指南,2012,10(25):622-623.
- [5] 李仙群.心理护理对胃镜检查患者的影响作用研究[J].医学理论与实践,2013,26(1):18-19.
- [6] 杨丽清,杨可婷,林益平,等.智能手机多功能教育平台指导下青年人结肠镜检查肠道准备[J].现代肿瘤医学,2018,26(7):1055-1058
- [7] 陈博.中国智能手机市场现状分析[J].中国市场,2013,716(1):29-30.
- [8] 王萍,蔡贤黎,徐建鸣,等.背景音乐在普通肠镜检查中的应用[J].中国内镜杂志,2009,6(15):630-632.
- [9] 俞力,韩玉芹,冀明,等.结肠镜检查中背景音乐应用的效果比较[J].实用医院临床杂志,2011,8(5):114-115.
- [10] 沈迁,刘雪梅,胡海荣,等.背景音乐联合心理干预对结肠镜检查患者应激反应的影响[J].宁夏医学杂志,2018,40(6):563-564.
- [11] 迟桂花,迟凤英,蓝海心.音乐干预对电子结肠镜检查患者耐受性的影响[J].中华消化病与影像杂志,2015,5(6):2005-2015.

(收稿日期:2020-01-27 修回日期:2020-05-29)

## 血清 NGAL 在胃癌患者不同病理参数下的水平及临床应用研究

高立峰<sup>1</sup>,张旭光<sup>2△</sup>,韩云霞<sup>1</sup>

1. 山东省潍坊市肿瘤医院检验科,山东潍坊 261061;2. 潍坊医学院附属医院检验科,山东潍坊 261031

**摘要:**目的 通过对胃癌患者血清中性粒细胞明胶酶相关载脂蛋白(NGAL)水平与胃癌不同病理参数之间的相关性分析,探讨 NGAL 在胃癌早期诊断及预后判断中的临床意义。**方法** 选取潍坊市肿瘤医院 2019 年 7 月至 2019 年 12 月接诊的 68 例胃癌患者作为观察组,另选取同期该院体检健康者 71 例作为对照组。使用增强免疫比浊法对 NGAL 水平进行检测。**结果** 对照组血清 NGAL 水平低于观察组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组中无远处脏器转移患者血清 NGAL 水平低于有远处脏器转移患者,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );TNM 分期 III + IV 期患者血清 NGAL 水平高于 TNM 分期 I + II 期患者,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );无淋巴结转移患者血清 NGAL 水平低于有淋巴结转移的患者,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 血清 NGAL 水平与胃癌的发生和进展相关,在胃癌早期诊断及预后判断中有重要的临床应用价值。

**关键词:**胃癌; 中性粒细胞明胶酶相关载脂蛋白; 诊断; 预后

**中图分类号:**R735.2

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2020)19-2886-03

目前,胃癌仍然是我国常见的恶性肿瘤之一,严重危害人们的生命和健康。早期胃癌主要是指肿瘤

△ 通信作者,E-mail:chenxi19760804@126.com。

的浸润局限在黏膜或黏膜下层,且不管病灶大小及是否有淋巴结转移情况<sup>[1]</sup>。研究表明,早期胃癌患者经过及时有效的治疗后生存率极高,在 85.0%以上,甚至可达 100.0%<sup>[2]</sup>,而进展期胃癌患者经过手术治疗后 5 年生存率仅在 12.6%~34.1%<sup>[3-4]</sup>,由于胃癌患者早期并没有特异性的症状和体征,病理学或胃镜检查诊断仍存在不完全可行性<sup>[5]</sup>,所以提高胃癌的早期诊断率和生存率已迫在眉睫,探索新的胃癌血清学指标成为研究重点。本研究通过分析胃癌患者血清中性粒细胞明胶酶相关载脂蛋白(NGAL)水平与胃癌不同病理参数之间的相关性,探讨 NGAL 在胃癌早期诊断及预后判断中的临床意义。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2019 年 7 月至 2019 年 12 月潍坊市肿瘤医院接诊的 68 例胃癌患者作为观察组,其中男 36 例,女 32 例;年龄 42~76 岁,中位年龄 55 岁;根据分化程度分为高分化 23 例,中分化 27 例,低分化 18 例;根据 TNM 分期分为 I+II 期 35 例,III+IV 期 33 例;根据有无远处脏器转移分为有远处脏器转移 44 例,无远处脏器转移 24 例;根据有无淋巴结转移分为有淋巴结转移 39 例,无淋巴结转移 29 例;入选患者胃癌的诊断均经过手术病理证实,并且在此之前也没有接受过任何抗肿瘤治疗。另外随机选取同期该院体检健康者 71 例作为对照组,其中 38 例,女 33 例;年龄 45 岁~78 岁,中位年龄 56 岁。无心、肝、肾等重要脏器疾病,无急、慢性感染,肝、肾功能正常。本研究经潍坊市肿瘤医院医学伦理委员会审核,所有受试者均已签署知情同意书。

**1.2 仪器与试剂** 仪器选用美国贝克曼库尔特公司 AU5400 全自动生化分析仪;试剂选用北京九强公司生产的 NGAL 试剂盒。

**1.3 方法** 血清 NGAL 水平的检测:采集受试者空腹静脉血 4 mL,静置 20 min 后 3 500 r/min 离心 10 min,立即分离血清。采血时机要求观察组在没有接受放化疗或其他抗肿瘤治疗前。使用增强免疫比浊法对 NGAL 水平进行检测。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS24.0 统计软件进行分析,计量资料符合正态分布以  $\bar{x} \pm s$  表示,两两比较采用 *t* 检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组血清 NGAL 水平比较** 对照组血清 NGAL 水平为  $(57.53 \pm 22.02)$  ng/mL,低于观察组的  $(133.29 \pm 38.03)$  ng/mL,差异有统计学意义 ( $t = 14.292, P < 0.05$ )。

**2.2 观察组血清 NGAL 水平与临床病理参数的关系** 无远处脏器转移患者血清 NGAL 水平低于有远处脏器转移患者,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );TNM 分期 III+IV 期患者血清 NGAL 水平高于 TNM 分期 I+II 期患者,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );无

淋巴结转移患者血清 NGAL 水平低于有淋巴结转移患者,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 观察组血清 NGAL 水平与临床病理参数的关系 ( $\bar{x} \pm s, \text{ng/mL}$ )

临床病理参数	<i>n</i>	NGAL	<i>t</i>	<i>P</i>
远处脏器转移				
有	44	142.28 ± 48.73	2.182	0.033
无	24	116.43 ± 36.25		
TNM 分期				
I+II 期	35	109.79 ± 35.44	2.110	0.038
III+IV 期	33	158.26 ± 45.72		
淋巴结转移				
有	39	152.24 ± 42.57	2.273	0.026
无	29	107.73 ± 34.16		

## 3 讨论

目前,胃癌的治疗手段主要有手术、放疗和化疗<sup>[6]</sup>,但大多数患者确诊时已经处于晚期,错过了治疗的黄金期,肿瘤复发转移的患者预后仍然较差<sup>[7-8]</sup>。尽管胃癌早期诊断的方法有所改进,但仍需不断改善<sup>[9]</sup>。研究表明,血清 NGAL 不仅在早期急性肾损伤及糖尿病等相关疾病诱发的肾损伤中发挥重要作用<sup>[10]</sup>,通过一系列降解细胞基底膜、改变肿瘤微环境的反应在肿瘤细胞浸润和转移中同样发挥重要作用<sup>[11]</sup>。本研究发现,对照组血清 NGAL 水平低于观察组。观察组中无远处脏器转移患者血清 NGAL 水平低于有远处脏器转移患者;TNM 分期 III+IV 期患者血清 NGAL 水平高于 TNM 分期 I+II 期患者;无淋巴结转移患者血清 NGAL 水平低于有淋巴结转移的患者,这与 WANG 等<sup>[12]</sup>结论一致。上述结果提示,血清 NGAL 在早期胃癌诊断中发挥着重要的作用,可以大大提高早期胃癌的诊断率,进而提高患者的生存率。

综上所述,血清 NGAL 水平与胃癌的发生和进展相关,在胃癌早期诊断及预后判断中有重要的临床应用价值。虽然已有多种 NGAL 检测试剂盒上市,但是对疾病预测的灵敏度、特异度等不尽相同,尚缺乏对不同试剂间的方法学和诊断效能的评价。本研究仍有局限,样本量相对较少,时间跨度短,尚需扩大样本量、延长随访时间进行进一步验证。本研究逐步明确了 NGAL 在胃癌不同病理参数中的应用,可为其他类型肿瘤的研究提供参考。

## 参考文献

[1] 梅丽红. 早期胃癌的临床病理特点与内镜下的表现分析[J]. 中国内镜杂志, 2018, 24(2): 75-79.  
 [2] 李华, 霍志斌, 吴殿超, 等. 内镜下治疗未分化型早期胃癌的临床研究[J]. 中国肿瘤临床, 2015, 42(19): 969-972.

[3] 孙金成. 探讨早期胃癌患者的病理特点[J]. 心理医生, 2016, 22(12):114-115.

[4] 丁妍, 刘伟, 岳萌, 等. 378 例早期胃癌病理特征分析[J]. 临床与病理杂志, 2015, 16(6):924-927.

[5] 王晓英, 屈昌民, 梁淑文, 等. COX-2 和 PTEN 表达与胃癌浸润程度的关系[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(20): 4985-4987.

[6] JING X, CHENG W, WANG S, et al. Resveratrol induces cell cycle arrest in human gastric cancer MGC803 cells via the PTEN-regulated PI3K/Akt signaling pathway [J]. Oncol Rep, 2016, 35(2):472-478.

[7] OHTSU A, SHAH M A, VAN-CUSTSEM E, et al. Bevacizumab in combination with chemotherapy as first-line therapy in advanced gastric cancer: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase III study[J]. J Clin Oncol, 2011, 29(1):3968-3976.

[8] DUAN J T, WANG X M, ZHANG S Q, et al. Effect of RhoA gene silencing on proliferation and migration of gastric MGC-803 cells[J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(2):14410-14415.

[9] TAHARA T, OKUBO M, SHIBATA T, et al. Association between common genetic variants in pre-microRNAs and prognosis of advanced gastric cancer treated with chemotherapy[J]. Anticancer Res, 2014, 34(1): 5199-5204.

[10] LIU S, CHE M, XUE S, et al. Urinary L-FABP and its combination with urinary NGAL in early diagnosis of acute kidney injury after cardiac surgery in adult patients [J]. Biomarkers, 2013, 18(1):95-101.

[11] NUNTAGOWAT C, LEELAWAT K, TOHTONG R. NGAL knockdown by siRNA in human cholangiocarcinoma cells suppressed invasion by reducing NGAL/MMP-9 complex formation[J]. Clin Exp Metastasis, 2010, 27(5):296-305.

[12] WANG H J, HE X J, MA Y Y, et al. Expressions of neutrophil gelatinase-associated lipocalin in gastric cancer: a potential biomarker for prognosis and an ancillary diagnostic test[J]. Anat Rec (Hoboken), 2010, 293(11):1855-1863.

(收稿日期:2020-02-06 修回日期:2020-05-20)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.19.044

## 老年慢性化脓性中耳炎鼓室成形术前后 听力及耳鸣症状的变化观察

栾卫红<sup>1</sup>, 孙妙慧<sup>2</sup>

1. 陕西省咸阳市乾县中医医院耳鼻咽喉-头颈外科, 陕西咸阳 713300;
2. 陕西省西安市北方医院耳鼻咽喉科, 陕西西安 710043

**摘要:**目的 探讨老年慢性化脓性中耳炎(CSOM)鼓室成形术前后听力及耳鸣症状的变化。方法 回顾性分析咸阳市乾县中医医院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月收治的 80 例老年 CSOM 患者的临床资料, 患者均伴有听力下降、耳鸣等症状, 均行鼓室成形术。比较术前、术后 6 个月的听力及耳鸣症状改善情况。根据耳鸣症状改善效果分成改善组 52 例、无改善组 28 例, 比较两组临床资料, 包括性别、年龄、病程、鼓室黏膜纤维化、咽鼓管炎症、锤骨柄完整性、疾病类型等。经 Logistic 回归模型分析老年 CSOM 患者耳鸣改善效果的影响因素。结果 患者术后气导听阈、气骨导差分别为 (20.14±9.64) dBHL、(18.34±9.32) dBHL, 明显低于术前的 (38.65±11.02) dBHL、(25.72±7.67) dBHL, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。患者术后耳鸣残障量表评分为 (14.14±4.86) 分, 低于术前的 (36.53±5.72) 分, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。无改善组的鼓室黏膜纤维化、咽鼓管炎症、使用电钻占比分别为 35.71%、39.29%、82.14%, 高于改善组的 13.46%、15.38%、48.08% ( $P < 0.05$ )。无改善组的锤骨柄完整性占比为 42.86%, 低于改善组的 73.08% ( $P < 0.05$ )。Logistic 回归模型提示鼓室黏膜纤维化、咽鼓管炎症、锤骨柄不完整、使用电钻是患者耳鸣症状无改善的影响因素 ( $P < 0.05$ )。结论 鼓室成形术对改善老年 CSOM 患者的听力、耳鸣症状具有一定价值, 术后耳鸣症状改善的疗效主要与鼓室黏膜纤维化、咽鼓管炎症、锤骨柄不完整、使用电钻有关。

**关键词:**慢性化脓性中耳炎; 听力; 耳鸣; 鼓室成形术

**中图法分类号:**R764.9

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-9455(2020)19-2888-04

慢性化脓性中耳炎(CSOM)在老年人中比较常见, 临床症状包括听力下降、反复耳流脓等, 部分患者伴有耳痛、耳鸣症状, 随着病情进展, 可引起颅内外并发症<sup>[1-2]</sup>。目前, 鼓室成形术在 CSOM 治疗中应用广泛, 这种治疗方式能改善听力减退症状, 安全性较高<sup>[3]</sup>。然而, 有研究认为该术对耳鸣的缓解效果不够

理想<sup>[4]</sup>。本研究旨在分析老年 CSOM 鼓室成形术前后听力及耳鸣症状的变化, 并进一步探讨患者耳鸣改善效果的影响因素, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析咸阳市乾县中医医院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月收治的 80 例老年 CSOM