

示,试验组患者的完全依从率比对照组患者提高31.11%,试验组患者健康教育知晓率也比对照组患者提高了53.33%,帮助指导全喉切除术后患者逐步由无打算阶段、打算阶段过渡到准备行动阶段及行动阶段,最后进入维持阶段,最终达到帮助患者建立起进行饮食依从性给予行为的目的,能让患者认识到饮食和疾病康复的重要关系,能自觉接受并积极配合饮食指导,从而使饮食依从性饮食方案能落地实处。本研究表明,试验组比对照组在术后血清清蛋白及血红蛋白有明显提高,术后第3天及第10天营养不良发生率分别降低0.15%和20.00%,试验组患者住院日比对照组明显缩短,增加了患者疾病康复的信心,这与庞旭哲等^[9]研究此理论对糖尿病健康教育的效果一致,江荣翠等^[10]也以此理论为指导对脑梗死偏瘫患者实施理论和实践相结合的护理干预提高脑梗死偏瘫患者的康复治疗依从性,该理论最突出的特点是根据行为变化阶段特点来确定和改变干预方式,全喉切除术后患者主要是饮食依从性的有效提高及防止并发症的发生,这就需要在患者不同的行为阶段去及时评估并及时干预,而阶段变化理论模型从患者的认知提高到行为的改变起到了积极的作用,让患者早日回归家庭及社会,并节约了社会公共卫生资源,因此阶段改变理论模型应用于喉癌患者饮食行为干预中,针对不同阶段行为的个体采取有针对性的行为措施,可以达到事半功倍的效果。患者的依从性提高,能自愿接受,自觉实施,持之以恒,变被动为主动。

参考文献

[1] 李静,潘怡,王卓,等. 健康行为阶段改变理论模型综述[J]. 现代预防医学,2011,38(23):4914-4916.
• 临床研究 •

[2] Christenson JD. Introduction to the special issue on family therapy with adolescents in residential treatment[J]. Contemp Fam Ther,2016,38(1):1-2.
[3] 李缨,黄芸,钱红娟. 利用微型饮食依从性评价法评估住院老年人的饮食依从性状况[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2012,6(4):175-177.
[4] 韩丁,孙德强,姚俊英,等. 早期肠内营养在喉癌患者术后应用效果观察[J]. 新疆医学,2012,42(4):52-54.
[5] 张蓉,林占峰,岳秋菊. 认知重建和自我效能增强干预对乳腺癌病人心理状况的影响[J]. 护理研究,2010,24(5):405-406.
[6] 左丽,黄抗美,陶莉. 肿瘤专科医院恶性肿瘤院内感染123例临床分析[J]. 实用肿瘤杂志,2012,27(1):83-85.
[7] 张卫平,张蕾,柳喜洋. 化疗对恶性肿瘤患者的疗效和对中性粒细胞减少的分析[J]. 医药论坛杂志,2012,33(6):63-64.
[8] 庞冬,郑凡凡,寇京丽,等. 普外科医护人员对营养风险筛查认知现状调查[J]. 中国护理管理,2010,10(2):28-30.
[9] 庞旭哲,吕会新,刘素波,等. 阶段改变模式在2型糖尿病患者自我血糖监测中的应用[J]. 河北医药,2014,36(12):1894-1896.
[10] 江荣翠,倪艳桃,杜玲,等. 分阶段变化护理干预对脑梗死偏瘫病人康复依从性的影响[J]. 护理研究,2009,23(27):2482-2484.

(收稿日期:2016-10-12 修回日期:2016-12-13)

血清肿瘤标志物联合检测对早期肝癌诊断的临床价值*

戚素银¹,孙泽林^{2△},戚晓渊³

(1. 河北省唐山市南堡开发区医院护理部 063305;2. 华北理工大学附属医院神经外科,河北唐山 063000;
3. 华北理工大学附属医院检验科,河北唐山 063000)

摘要:目的 研究血清肿瘤标志物高尔基体蛋白(GP73)、甲胎蛋白异质体3(AFP-L3)和铁蛋白(SF)检测对早期原发性肝癌诊断的临床价值。**方法** 选取2015年3月至2016年10月唐山市南堡开发区医院收治的经病理诊断为原发性肝癌患者108例为肝癌组,按照病理分期分为Ⅰ、Ⅱ和Ⅲ期。另选同期诊断为肝硬化的患者120例和肝炎患者102例分别作为肝硬化组和肝炎组,检测3组患者血清中GP73、AFP-L3和SF水平,并分析其与观察组病理分期的关系。**结果** 通过检测相关指标,肝癌组GP73、AFP-L3和SF水平较肝硬化组和肝炎组均明显升高,差异具有统计学意义($P<0.05$)。比较不同分期肝癌组患者3项指标水平,Ⅱ期的AFP-L3和SF水平较Ⅰ期明显升高,且差异具有统计学意义($P<0.05$);但GP73水平差异无统计学意义($P>0.05$);Ⅲ期的GP73、AFP-L3和SF的水平均较早期显著升高,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。3项指标单独检测Ⅰ和Ⅱ期肝癌的阳性率均低于70.00%,联合检测后,各期检测的阳性率均有所提高,对Ⅱ期患者检测的阳性率达到89.29%。**结论** 联合检测可以有效地弥补3种血清标志物单独检测诊断原发性肝癌的局限性,提高诊断的阳性率,对原发性肝癌的早期诊断具有应用价值。

关键词:高尔基体蛋白; 甲胎蛋白异质体3; 铁蛋白; 肝癌; 早期

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.08.031 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)08-1092-03

原发性肝癌中以肝细胞肝癌最多见,早期特异性改变不明显、进展迅速。很多患者在发现时已是中晚期,失去了手术的最佳时机^[1-2],因此早期诊断对治疗具有重要意义。肝癌标志物较其他早期诊断方法有更早诊断的优势^[3-4]。研究表明,单一标志物诊断早期肝癌尚有不足,多种血清标志物联合检测可提高肝癌早期诊断的敏感性和特异性^[5-6]。近年来,新的肿瘤

标志物不断涌现,其中高尔基体蛋白(GP73)、甲胎蛋白异质体3(AFP-L3)用于肝癌诊断已有陆续报道。本文联合检测GP73、AFP-L3和铁蛋白(SF)3项指标,探讨其对早期肝癌诊断的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2015年3月至2016年10月来唐山市南堡开

* 基金项目:中国博士后科学基金(2014M561409)。
△ 通信作者,E-mail:806364261@qq.com。

发区医院就诊并收治入院的原发性肝癌患者 108 例设为肝癌组,所有患者均符合 2001 年我国抗癌协会肝癌专业委员会原发性肝癌的临床诊断与分期标准^[7]。其中男 86 例,女 22 例,平均年龄(54.27±8.13)岁。患者病情分期为Ⅰ期 36 例,Ⅱ期 28 例,Ⅲ期 44 例。另选同期确诊为肝硬化的患者 120 例作为肝硬化组,其中男 87 例,女 33 例,平均年龄(55.12±7.67)岁;102 例肝炎患者为肝炎组,其中男 71 例,女 31 例,平均年龄(53.04±6.39)岁。排除其他肝脏疾病、严重心血管、肾脏疾病及其他恶性肿瘤者。两组患者性别、年龄等一般资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。所有患者均知情并签署知情同意书,本文报经医院伦理委员审核并获得批准。

1.2 检测方法 所有观察对象均采集清晨空腹外周静脉血 4 mL,3 000 r/min 离心 15 min,分离血清,于 4 h 内进行检测。GP73 的检测采用 GP73-ELISA kit(北京热景生物技术有限公司),以 GP73≥95.5 ng/mL 为诊断临界点;采用亲和吸附离心管相应设备测定 AFPL3,以 AFPL3≥10%为阳性;采用罗氏电化学发光法进行 SF 测定,以 SF>150 ng/mL 为阳性。

1.3 判断标准 联合检测的组合中有任一项超过临界值即判断为阳性,所有检测指标水平均低于临界值即判断为阴性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 对数据进行整理和分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,对于服从正态分布的总体,多组间比较采用方差分析。计数资料以百分数(%)表示,组间比较用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者血清中 GP73、AFPL3 和 SF 水平比较 通过检测相关指标,肝癌组 GP73、AFPL3 和 SF 水平较肝硬化组和肝炎组均明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。比较不同分期肝癌患者 3 项指标水平,Ⅱ期的 AFPL3 和 SF 水平较Ⅰ期明显升高,且差异具有统计学意义($P<0.05$),但 GP73 水平差异无统计学意义($P>0.05$);Ⅲ期的 GP73、AFPL3 和 SF 的水平均较早期有显著升高,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1、2。

表 1 3 组患者血清中 GP73、AFPL3 和 SF 水平比较($\bar{x} \pm s$,ng/mL)

组别	<i>n</i>	GP73	AFPL3	SF
肝炎组	120	60.71±3.13	10.12±2.84	101.24±23.30
肝硬化组	102	91.21±10.34 ^a	132.33±27.19 ^a	128.62±31.74
肝癌组	108	159.83±20.11 ^{ab}	310.02±54.28 ^{ab}	345.75±62.82 ^{ab}
<i>F</i>		5.881	18.064	7.662
<i>P</i>		0.020	0.001	0.015

注:与肝炎组相比,^a $P<0.05$;与肝硬化组相比,^b $P<0.05$ 。

表 2 肝癌组不同分期患者血清中 GP73、AFPL3 和 SF 水平比较($\bar{x} \pm s$,ng/mL)

分期	<i>n</i>	GP73	AFPL3	SF
Ⅰ期	36	129.62±17.49	176.38±37.92	201.42±34.66
Ⅱ期	28	142.08±18.14	298.26±91.11 ^a	328.53±79.16 ^a
Ⅲ期	44	196.65±22.21 ^{ab}	427.94±120.57 ^{ab}	523.75±112.09 ^{ab}
<i>F</i>		4.122	7.731	13.220
<i>P</i>		0.037	0.012	0.008

注:与Ⅰ期相比,^a $P<0.05$;与Ⅱ期相比,^b $P<0.05$ 。

2.2 不同分期肝癌患者的血清标志物检测的阳性率比较 联合检测与单项检测相比,各项指标的阳性率均有不同程度的提高。不同分期的肝癌患者中,Ⅰ和Ⅱ期单项检测的阳性率都在 70.00%以下,其中 SF 对Ⅰ期患者检测的阳性率最高,GP73 检测Ⅱ期患者的阳性率最高,AFPL3 检测Ⅲ期患者的阳性率最高。早期肝癌联合检测后,对Ⅰ期患者检测的阳性率达到

77.78%,对Ⅱ期患者检测的阳性率达到 89.29%,均显著高于单项指标,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 不同分期肝癌患者的血清标志物检测的阳性率比较[*n*(%)]

分期	<i>n</i>	GP73	AFPL3	SF	联合检测
Ⅰ期	36	11(30.56)	13(36.11)	19(52.78)	28(77.78)
Ⅱ期	28	18(64.29)	12(42.86)	17(60.71)	25(89.29)
Ⅲ期	44	34(77.27)	35(79.55)	32(72.73)	44(100.00)
χ^2		15.137	9.720	23.882	16.029
<i>P</i>		0.020	0.011	0.032	0.024

3 讨论

目前,检查肝癌常依靠影像学检查、实验室检查、肝组织活检或细胞学检查。影像学检查存在的缺陷在于对病变体积微小的肝癌容易漏检,存在不可避免的盲区。肝细胞活检结果确切可靠,但取样受限性较大,患者一般不易接受,并且由于属于有创检查,早期肝癌的患者常不采用此方法,造成病情延误。相比而言,肝癌血清标志物具有更早筛检出病变的优势^[8],并且检查取材方便,便于复查和动态观察患者肝脏病变的进展情况。传统的肝癌血清标志物往往存在灵敏性或者特异性不佳的缺陷,这就需要根据肝癌的发生特点寻找新的标志物,并通过联合检测综合判断病情。

GP73 是位于高尔基体的一种跨膜糖蛋白,主要由正常胆管上皮细胞表达,肝细胞很少表达。但是在肝脏有炎症改变及纤维化时,血清中 GP73 水平会明显上升^[9]。主要由胆管上皮细胞表达,而肝细胞表达很少甚至不表达,但在肝炎、肝硬化等疾病,特别是肝癌中呈高表达^[10]。本研究结果显示 GP73 在肝炎、肝硬化和肝癌患者血清中均有明显升高,肝癌患者升高尤为显著,说明 GP73 对于肝癌筛查有一定提示作用。AFPL3 属于 AFP 异质体类型中的一种,是近些年发现的肝癌细胞特有的标志物,在 AFP 类型中对肝癌的诊断特异性最高,诊断价值最好^[11]。SF 为含铁离子水溶性蛋白,可由肝脏合成,并且肝癌细胞能大量合成和分泌 SF。因此,SF 水平明显升高常被看作恶性疾病的一项指标。在肝细胞受损时,SF 被大量合成并释放到血液中,也就是说对患者血清 SF 的测定可作为原发性肝癌肿瘤的一个参考指标^[12]。本研究中肝癌患者血清 AF-PL3 和 SF 水平较肝炎组显著升高,也正说明 AFPL3 和 SF 在肝癌中的高度特异性。

相关研究发现,GP73 诊断原发性肝癌的敏感性联合其他标志物能提高肝癌诊断敏感性和特异性。AFPL3 联合其他指标检测肝癌也有报道。就本文结果中不同分期肝癌患者单项指标检测水平分析,SF 对Ⅰ期患者检测的阳性率最高,GP73 检测Ⅱ期患者的阳性率最高,AFPL3 检测Ⅲ期患者的阳性率最高,可见 AFPL3 单独检测肝癌并不利于其早期筛查。而 SF 和 GP73 单独检测Ⅰ期肝癌的阳性率不到 60.00%,检测Ⅱ期肝癌的阳性率仍在 70.00%以下。这说明单项指标筛查肝癌极易漏检。分析 3 项指标联合检测发现,对Ⅰ期肝癌患者检测的阳性率达到 77.78%,对Ⅱ期肝癌患者检测的阳性率达到 89.29%,均显著高于单项指标,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。因此,联合检测上述 3 项指标有利于提高检测早期肝癌的阳性率,减少漏诊。

综上所述,上述 3 种血清标志物单独检测诊断原发性肝癌都有局限性,而联合检测可以有效地弥补不足,提高诊断的阳性率,有利于肝癌的早期诊断。

参考文献

[1] 胡若冰,杨玉秀.肿瘤标志物检测用于肝癌早期诊断的临

- 床探讨[J]. 河南医学研究, 2014, 23(3): 33-35.
- [2] 唐小琦. 原发性肝癌肿瘤标志物化学发光酶免疫分析方法及应用探析[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(19): 2580-2581.
- [3] Ertle JM, Heider D, Wichert M, et al. A combination of α -fetoprotein and des- γ -carboxy prothrombin is superior in detection of hepatocellular carcinoma[J]. Digestion, 2013, 87(2): 121-131.
- [4] 肖作汉, 孟冈, 王立志. 血清 4 项肿瘤标志物联合检测在原发性肝癌诊断中的应用价值[J]. 实用癌症杂志, 2015, 30(3): 345-347.
- [5] 杨秉辉, 夏景林. 原发性肝癌的临床诊断与分期标准[J]. 中华肝脏病杂志, 2001, 9(6): 324-324.
- [6] 柏兆方, 董方, 柴焯, 等. 肝癌血清学早期筛查与诊断标志物研究进展[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2016, 25(5): 589-593.
- [7] 包永星, 杨颖, 赵化荣, 等. 高尔基体蛋白 73 对早期肝癌的诊断价值及临床意义[J]. 中华肿瘤杂志, 2013, 35(7): 505-508.
- [8] Shi Y, Chen J, Li L, et al. A study of diagnostic value of golgi protein GP73 and its genetic assay in primary hepatic carcinoma[J]. Technol Cancer Res Treat, 2011, 10(3): 287-294.
- [9] 王晓蕊, 黄彩云, 韩素桂, 等. 原发性肝癌患者血清中 AFP-L3/GP73 检测的评价[J]. 标记免疫分析与临床, 2012, 19(6): 330-333.
- [10] 董欣敏, 张剑, 金雨. 原发性肝癌患者 CEA、AFP、CA199 铁蛋白检测的意义[J]. 实用肝脏病杂志, 2014, 19(3): 295-296.
- [11] Jia Z, Wang L, Liu C, et al. Evaluation of α -fetoprotein-L3 and Golgi protein 73 detection in diagnosis of hepatocellular carcinoma[J]. Contemp Oncol (Pozn), 2014, 18(3): 192-196.
- [12] Zhou Y, Yin X, Ying J, et al. Golgi protein 73 versus alphafetoprotein as a biomarker for hepatocellular carcinoma: a diagnostic meta-analysis[J]. BMC Cancer, 2012, 12(1): 1-8.
- (收稿日期: 2016-11-22 修回日期: 2017-01-13)

• 临床研究 •

尿路感染住院患者中大肠埃希菌的耐药性分析*

万秋斌¹, 牛司强², 彭小倚¹, 熊余兰¹, 张凤勇¹, 余霞^{1△}

(1. 重庆市丰都县人民医院检验科 408200; 2. 重庆医科大学附属第一医院检验科 400016)

摘要:目的 了解该院住院患者泌尿道标本中分离的 119 株大肠埃希菌的耐药情况, 为临床治疗合理使用抗菌药物提供依据。**方法** 对该院 119 例做了药敏分析的大肠埃希菌进行回顾性分析, 采用梅里埃 Vitek-2 Compact 全自动微生物分析仪进行细菌鉴定及药敏试验, 参照美国临床实验室标准化协会(CLSI)M100-S24 文件标准判读结果, 并采用 WHONET5.6 和 SPSS23.0 软件对实验结果进行统计分析。**结果** 该院 2015 年 10 月至 2016 年 10 月 119 株大肠埃希菌氨苄西林和复方磺胺甲噁唑的耐药率为 85.71% 和 100.00% (>75.00%)。头孢替坦、哌拉西林/他唑巴坦、亚胺培南、厄他培南、呋喃妥因和阿米卡星的敏感率高, 均>75.00%。同时检出 75 株耐产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)大肠埃希菌, 检出率为 63.02%; 1 株碳青霉烯类(CRE)耐药的大肠埃希菌, 占 0.84%。17 种常见抗菌药物有 8 种药物(氨苄西林、氨苄西林/舒巴坦、头孢他啶、头孢曲松、头孢吡肟、氨基曲南、环丙沙星、左氧氟沙星)在产和非产 ESBLs 的菌株中存在耐药性差异; 5 种药物(头孢替坦、庆大霉素、妥布霉素、环丙沙星和左氧氟沙星)在不同性别患者分离株中存在耐药性差异。**结论** 大肠埃希菌是泌尿道最常见的致病菌, 经验用药可以选择头孢替坦、哌拉西林/他唑巴坦、亚胺培南、厄他培南、呋喃妥因和阿米卡星, 但应注意药物肾毒性。实验室应加强对大肠埃希菌耐药菌株的分析和药敏监测, 避免医院感染的暴发。

关键词: 尿路感染; 住院患者; 大肠埃希菌; 耐药性

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2017.08.032

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2017)08-1094-03

泌尿系统感染是临床最常见的感染性疾病之一, 尿培养是诊断泌尿系统感染的最直接手段。我国发生的院内感染中 9.4%~50.0% 来自尿路感染^[1]。其中大肠埃希菌是尿路感染中最常见的致病菌, 特别是在急性尿路感染中比例最高, 占 70% 以上, 最常见于无症状菌尿、急性单纯性下尿路感染、急性肾盂肾炎^[2]。大肠埃希菌表面的伞状物和菌毛可与尿路上皮细胞牢固结合, 使输尿管蠕动减弱并扩张, 尿液不容易冲走细菌, 是导致大肠埃希菌感染的重要原因^[3]。由于近年来广谱抗菌药物的广泛应用和抗菌药物选择性压力的不断增加, 大肠埃希菌耐药现象日趋严峻, 为产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)的代表菌种。随着 ESBLs 的不断产生, 加速了耐药质粒在不同菌株之间的互相传播。为了解引起尿路感染的大肠埃希菌的耐

药情况, 本研究回顾性分析了本院 2015 年 10 月至 2016 年 10 月分离自住院患者泌尿道感染标本的 119 株大肠埃希菌耐药情况, 旨在更好地了解大肠埃希菌的耐药谱, 指导临床正确、合理的使用抗菌药物, 预防和有效治疗大肠埃希菌引起的泌尿道感染。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2015 年 10 月至 2016 年 10 月本院存在泌尿道感染症状的住院患者尿培养分离的大肠埃希菌 119 株, 剔除同一患者相同部位重复分离的菌株, 按常规操作规程将菌株鉴定到种, 按同一方案进行细菌药敏试验。

1.2 仪器与试剂 血平板、麦康凯及平板药敏试验用的培养基 MH 琼脂购自重庆庞通医疗器械有限公司。纸片购自北京

* 基金项目: 重庆市卫生和计划生育委员会 2016 年医学科研项目(2016MSXM001)。

△ 通信作者, E-mail: 54563064@qq.com。