

合 TIVA 应用于乳腺癌改良根治术对术后疼痛的影响 [J]. 第三军医大学学报, 2015, 37(18): 1875-1880.

[16] 林伟雄. 全身麻醉联合胸椎旁神经阻滞在开胸食管癌根治术中的应用 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(7): 997-998.

[17] 何旭秀. 胸椎旁神经阻滞用于高原地区老年开胸患者术后镇痛的临床观察 [J]. 重庆医学, 2015, 44(22): 3121-3122.

(收稿日期: 2018-04-24 修回日期: 2018-08-08)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 01. 032

## 肝纤维化 4 项检测在临床肝病诊断治疗中的价值分析

胡 敏

(湖北省通城县人民医院检验科 427400)

**摘要:**目的 探讨血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白检测对肝病的诊断价值。方法 选取该院 2016 年 11 月至 2018 年 1 月收治的 95 例肝病患者, 根据疾病类型分为肝炎组(45 例)、肝硬化组(30 例)、肝癌组(20 例)。并选取同期健康体检结果为正常者 20 例, 作为对照组。收集所有研究对象的临床资料, 并对其血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白进行检测。观察并比较各组研究对象各指标的阳性检出情况及其水平。**结果** 肝硬化组和肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白的阳性检出率为 83.33%、32.50%、56.67%、40.00% 和 95.00%、45.00%、70.00%、55.00%, 显著高于肝炎组的 31.11%、26.67%、28.89%、20.00% ( $P < 0.05$ ); 肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白的阳性检出率显著高于肝硬化组 ( $P < 0.05$ ); 肝炎组、肝硬化组、肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白水平为  $(384.50 \pm 9.23)$ 、 $(183.50 \pm 7.50)$ 、 $(115.73 \pm 6.88)$  g/L;  $(142.22 \pm 3.72)$ 、 $(522.62 \pm 10.36)$ 、 $(177.46 \pm 6.68)$  g/L;  $(126.50 \pm 7.02)$ 、 $(155.20 \pm 4.26)$ 、 $(622.75 \pm 11.60)$  g/L;  $(159.10 \pm 6.05)$ 、 $(150.09 \pm 9.03)$ 、 $(159.50 \pm 5.20)$  g/L 显著高于对照组 ( $P < 0.05$ ); 肝硬化组和肝癌组的血清透明质酸显著高于肝炎组, 肝癌组的血清透明质酸显著高于肝硬化组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 肝病患者的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白显著升高, 联合检测该类指标对肝病诊断有一定的临床价值。

**关键词:**肝病; Ⅲ型前胶原; 血清透明质酸; Ⅳ型胶原; 层粘连蛋白

**中图法分类号:** R446.61

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1672-9455(2019)01-0097-03

近年来, 肝病在临床上的发病率呈不断上升趋势。肝病早期患者由于起病隐匿, 当其临床表现明显且可确诊时, 常发展至肝硬化, 甚至肝癌, 严重威胁患者的生命安全及其预后<sup>[1]</sup>。因此, 在肝病早期选择有效的诊断方式显得至关重要<sup>[2]</sup>。不同程度的肝病, 其最重要的肝脏组织学改变是肝纤维化, 而早期肝纤维化是可逆的, 因此早期诊断并治疗, 可有效抑制其发展, 降低肝硬化的发生<sup>[3]</sup>。有研究报道, 在不同肝病中, 血清透明质酸、Ⅲ型前胶原等血清标志物水平会有不同的变化<sup>[4]</sup>。现探讨血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白检测对肝病的诊断价值。报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2016 年 11 月至 2018 年 1 月收治的 95 例肝病患者, 根据疾病类型分为肝炎组(45 例)、肝硬化组(30 例)、肝癌组(20 例), 并选取同期健康体检结果为正常者 20 例, 作为对照组。肝炎组男 27 例, 女 18 例; 年龄 20~78 岁, 平均  $(53.11 \pm 2.33)$  岁。肝硬化组男 20 例, 女 10 例, 年龄 20~79 岁, 平均  $(52.91 \pm 2.41)$  岁。肝癌组男 15 例, 女 5 例;

年龄 20~79 岁, 平均  $(53.60 \pm 3.02)$  岁; 对照组男 16 例, 女 4 例; 年龄 20~77 岁, 平均  $(52.81 \pm 2.60)$  岁。各组研究对象的年龄、性别等一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。纳入标准<sup>[5]</sup>: (1) 经影像学、肝活检等检测确诊为肝炎、肝硬化、肝癌。(2) 对照组均无肝病史, 肝功、血脂等结果均在正常参考范围内。(3) 经医院伦理委员会批准后, 本研究开始实施, 研究目的、过程均被患者及其家属了解, 签署知情同意书。排除标准<sup>[6]</sup>: (1) 存在相关检查禁忌证。(2) 不能积极配合本研究。(3) 检查等病历资料不完整。

**1.2 方法** (1) 采集标本: 所有研究对象清晨空腹采集 5 mL 的静脉血, 离心, 分离血清,  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  冰箱保存。(2) 检测相关生化指标: 血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白均应用迈瑞化学发光仪 CL2000i 进行检测, 试剂盒由深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司提供, 并按照试剂盒说明书进行操作。

**1.3 观察指标**<sup>[7]</sup> 阳性率标准为血清透明质酸  $> 100$  g/L; Ⅲ型前胶原  $> 120$  g/L; Ⅳ型胶原  $> 90.5$  g/L; 层粘连蛋白  $> 135$  g/L。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析,正态计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较使用  $t$  检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较应用  $\chi^2$  检验; $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 各组生化指标阳性检出率结果比较** 肝硬化组和肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白的阳性检出率显著高于肝炎组( $P < 0.05$ );肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白的阳性检出率显著高于肝硬化组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

**2.2 各组生化指标水平检测结果比较** 肝炎组、肝

硬化组、肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白水平显著高于对照组;肝硬化组、肝癌组的血清透明质酸水平显著高于肝炎组;肝癌组的血清透明质酸水平显著高于肝硬化组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 1 各组生化指标阳性检出率结果比较[n(%)]

组别	例数(n)	血清透明质酸	Ⅲ型前胶原	Ⅳ型胶原	层粘连蛋白
肝炎组	45	14(31.11)	12(26.67)	13(28.89)	9(20.00)
肝硬化组	30	25(83.33)	13(32.50)	17(56.67)	12(40.00)
肝癌组	20	19(95.00)	9(45.00)	14(70.00)	11(55.00)

表 2 各组生化指标水平检测结果比较( $\bar{x} \pm s, g/L$ )

组别	例数(n)	血清透明质酸	Ⅲ型前胶原	Ⅳ型胶原	层粘连蛋白
对照组	20	57.60 ± 2.10	83.62 ± 5.62	46.94 ± 2.12	113.20 ± 2.79
肝炎组	45	384.50 ± 9.23	183.50 ± 7.50	115.73 ± 6.88	142.22 ± 3.72
肝硬化组	30	522.62 ± 10.36	177.46 ± 6.68	126.50 ± 7.02	155.20 ± 4.26
肝癌组	20	622.75 ± 11.60	159.10 ± 6.05	150.09 ± 9.03	159.50 ± 5.20

**3 讨 论**

肝病是临床上的常见疾病,主要包括肝炎、肝硬化、肝癌等,其发病与自身免疫性疾病、过度饮酒、病毒感染、脂肪肝等有一定的关系<sup>[8]</sup>。肝炎患者由于肝细胞受到炎性刺激,会出现肝纤维化这一病理过程,即纤维结缔组织异常增生,早期的肝纤维化是可逆的,若肝纤维化未能及时阻断,其持续存在则极易发展为肝硬化等,而这时病理改变不可逆,严重影响肝病患者的预后水平<sup>[9]</sup>。因此,早发现并及时治疗早期肝纤维化,阻断其发生、发展就显得至关重要<sup>[10]</sup>。

本研究结果显示,肝硬化组和肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白的阳性检出率显著高于肝炎组( $P < 0.05$ );肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白的阳性检出率显著高于肝硬化组( $P < 0.05$ );肝炎组、肝硬化组、肝癌组的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白显著高于对照组( $P < 0.05$ );肝硬化组和肝癌组的血清透明质酸显著高于肝炎组( $P < 0.05$ );肝癌组的血清透明质酸显著高于肝硬化组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。肝纤维化是肝炎、肝硬化、肝癌等肝病的病理基础,主要是由于细胞外基质异常过度增生、沉积,在肝纤维化的合成过程中,肝结缔组织中的主要成分糖胺多糖、胶原蛋白、非胶原性结构蛋白等均有参与<sup>[11]</sup>。血清透明质酸是糖胺多糖的主要成分,主要由星状细胞合成,并主要在肝内进行代谢。患有肝病时,机体内会激活肝星状细胞,降低血清透明质

酸降解的同时,产生大量的血清透明质酸,导致血清透明质酸水平在肝纤维化早期显著升高,因此是反映肝纤维化程度相对准确的灵敏指标<sup>[12]</sup>。Ⅲ型前胶原是肝内胶原蛋白的主要成分,在肝纤维化早期,肝内会加速Ⅲ型前胶原的合成,使其水平显著升高。Ⅳ型胶原是基底膜的主要胶原成分,分布于肝内血管、胆管、淋巴管等,在肝纤维组织过度增生时,Ⅳ型胶原的合成、降解均处于相对较高水平,而肝内胶原的大量增多与沉积,会进一步加快肝窦毛细血管化的出现<sup>[13-14]</sup>。层粘连蛋白是基底膜中特有的非胶原性结构蛋白,主要存在于肝细胞外基质。当患者肝纤维化时,层粘连蛋白会在肝窦内聚集、沉积,促使肝窦毛细血管化的形成。随着肝病病程的不断进展,血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白在血清中的水平也随之改变,因而联合检测血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白水平,对肝病的诊断有一定的临床价值<sup>[15]</sup>。

综上所述,肝病患者的血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白水平均有所升高,且随病情的不断加重而增加,临床可通过联合检测血清透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘连蛋白作准确的早期诊断,为下一步的临床治疗提供依据。

**参考文献**

[1] AMARAPURKAR D, AMARAPURKAR A. Indications of liver biopsy in the era of noninvasive assessment of liv-

er fibrosis[J]. J Clin Exp Hepatol, 2015, 5(4): 314-319.

[2] CORPECHOT C. Utility of noninvasive markers of fibrosis in cholestatic liver diseases[J]. Clin Liver Dis, 2016, 20(1): 143-158.

[3] 蹇洁, 赵敏. 血清总胆固醇及总胆汁酸检测对肝病诊断的临床意义[J]. 现代医药卫生, 2014, 30(16): 2420-2421.

[4] 余天会. 肝病患者血清胆固醇与总胆汁酸检测的临床意义[J]. 中国实用医药, 2014, 9(11): 19-20.

[5] 李多云, 刘黎, 周健, 等. 血清 TBA、CHE 及 PA 联合检测在不同类型肝病诊断中的应用[J]. 肠病学和肝病学杂志, 2011, 20(11): 1043-1045.

[6] 雷名禄. 总胆汁酸与血清总胆固醇检测对肝病诊断的价值分析[J]. 中国医学工程, 2015, 23(6): 27-29.

[7] 吴瑞宗. 血清总胆汁酸检测在肝病诊断中的应用研究[J]. 当代医学, 2014, 20(34): 45-46.

[8] 孙庆梅. 血清酶联合血清总胆汁酸在肝脏系统疾病诊断中的应用[J]. 当代医学, 2013, 19(21): 58-58.

[9] 于茂莲, 陶艳琴, 全红兰. 血清胆汁酸和胆碱酯酶检测在

肝病患者诊断中的价值应用[J]. 中国药物经济学, 2015, 6(7): 61-62.

[10] 胥光亮. 肝病患者总胆汁酸测定的临床诊断评价[J]. 中国医药指南, 2014, 12(17): 196-197.

[11] 刘玉珍, 高惠霞. 肝病相关自身抗体检测对自身免疫性肝病的诊断价值[J]. 河北医药, 2013, 28(11): 111-112.

[12] 刘金涛. 自身抗体测定在临床自身免疫性肝病中的作用和诊断意义[J]. 免疫学杂志, 2013, 29(3): 233-234.

[13] 高玲. 肝抗原自身抗体检测对自身免疫性肝病的诊断价值[J]. 中国卫生产业, 2013, 3(2): 34-35.

[14] 胡朝军, 李永哲. 重视自身免疫性肝病相关自身抗体的规范检测与合理应用[J]. 中华检验医学杂志, 2014, 37(2): 81-83.

[15] 郑俐婷. 原发性胆汁性肝硬化患者血清自身免疫性肝病相关自身抗体谱的检测及临床意义[J]. 中国急救医学, 2015, 35(z2): 131-132.

(收稿日期: 2018-04-08 修回日期: 2018-07-22)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 01. 033

## 耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌感染的危险因素及病原学分析

余新华

(河南省信阳市第三人民医院检验科 464000)

**摘要:**目的 分析住院患者耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌的感染危险因素及病原菌分类, 为临床干预性治疗提供依据。方法 收集该院 2014 年 1 月至 2016 年 12 月全部耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌住院患者临床资料作为病例组, 随机选取非耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌感染患者临床资料作为对照组, 采用 Logistic 回归分析患者各种生理指标和实验室参数, 筛选耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌的危险因素。同时回顾性分析耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌的病原学种类。结果 120 例耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌感染菌种主要以鲍曼不动杆菌(67.50%)和铜绿假单胞菌(15.83%)为主。单因素分析结果显示, 患者入住重症监护病房(ICU)( $P=0.003$ )、住院时间( $P=0.010$ )、基础疾病( $P=0.004$ )、肿瘤( $P=0.016$ )、颅脑疾病( $P=0.012$ )、糖尿病( $P=0.000$ )、慢性肺部疾病( $P=0.043$ )、气管插管( $P=0.017$ )、留置胃管( $P=0.003$ )等 9 个方面差异有统计学意义。Logistic 回归分析结果显示, 入住 ICU( $OR=3.705, 95\%CI=1.139\sim 12.058, P=0.03$ )、患肿瘤( $OR=6.715, 95\%CI=0.728\sim 61.939, P=0.043$ )、患糖尿病( $OR=4.119, 95\%CI=1.112\sim 15.253, P=0.034$ )、留置胃管( $OR=3.813, 95\%CI=0.876\sim 16.59, P=0.048$ )是影响耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌患者预后的独立危险因素。结论 加强管理入住 ICU、留置胃管特别是患有肿瘤和糖尿病基础疾病的病危患者, 对预防和控制碳青霉烯类耐药菌感染有重要意义。

**关键词:**耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌; 危险因素; 病原学

中图法分类号: R446.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)01-0099-04

碳青霉烯类抗菌药物是具有对质粒介导的超广谱  $\beta$ -内酰胺酶(ESBLs)、染色体及质粒介导的头孢菌素酶(AmpC 酶)高度稳定和低毒性的特点, 已成为治疗严重细菌感染最主要的抗菌药物之一。近年来, 由于广谱抗菌药物、激素、免疫抑制剂的大量使用, 尤其是一些基础疾病多且免疫力低下的患者, 不合理用药情况更为常见, 以致耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌有不断增加的趋势<sup>[1]</sup>。据报道, 此类细菌导致的感染给临

床治疗带来极大的挑战, 使患者面临救治无效的局面<sup>[2-3]</sup>。本研究旨在了解耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌感染发生的危险因素及病原菌分类, 以期更好地指导临床合理使用抗菌药物, 防止多重耐药菌的产生与扩散。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2014 年 1 月至 2016 年 12 月本院临床各科室检出耐碳青霉烯类革兰阴性杆菌感染