

血清 PIVKA_{II}、AFP、CEA、CA199、CA125、CA724、CA153、NSE、CYFRA21-1 联合检测在肝癌中的应用价值

黄丽秀 李 琼

广西医科大学附属武鸣医院 广西南宁 530199

【摘要】目的 分析血清 PIVKA_{II}、AFP、CEA、CA199、CA125、CA724、CA153、NSE、CYFRA21-1 联合检测在肝癌中的应用价值。**方法** 选择我院 2021 年 7 月-2022 年 4 月收入的 128 例肝癌患者（作为对照组），另选取同期体检健康者 128 例（作为试验组），均行血清 PIVKA_{II}、AFP、CEA、CA199、CA125、CA724、CA153、NSE、CYFRA21-1 联合检测，观察组间监测结果。**结果** 试验组血清 PIVKA_{II}、AFP、CEA、CA199、CA125、CA724、CA153、NSE、CYFRA21-1 均均比对照组高，试验组联合检测阳性率明显比对照组更高（ $P<0.05$ ）。**结论** 联合检测血清 PIVKA_{II}、AFP、CEA、CA199、CA125、CA724、CA153、NSE、CYFRA21-1，有利于为临床诊断肝癌疾病提供有力依据，且具有诊断准确性高的优势，值得推广。

【关键词】 血清 CA125；血清 NSE；血清 AFP；肝癌；联合检测

【中图分类号】 R735.7

【文献标识码】 A

【文章编号】 1002-3763 (2022) 08-010-02

肝癌是发生于肝脏的肿瘤，可将该疾病分成两大类，一类为原发性肝癌，还有一类为继发性肝癌。原发性的肝癌是指起源于肝脏本身的肿瘤；而继发性肝癌是指其它部位的肿瘤转移至肝癌，例如肺癌、乳腺癌的肝转移就属于继发性肝癌^[1]。原发性肝癌还可划分成 3 类，一种为肝细胞性的肝癌；一类为胆管细胞来源的肝癌；最后是其它的间叶组织来源的肿瘤。在我国，原发性肝癌主要是肝细胞肝癌。肝癌的危害主要表现为晚期阶段自身的感受。肝癌晚期时患者会出现腹胀、胃底静脉出血、肝巨大包块、低蛋白血症等，造成双下肢水肿、胸腹水的出现可对患者呼吸产生影响，引起呼吸道的症状。上述症状对肝癌患者影响较大，使其生活质量在一定程度上降低。早期发现、早干预对于肝癌患者十分重要，若预后效果良好，则可保持正常生活状态^[2]。因此，对于肝癌患者，及早诊断对其治疗及预后具有重大意义。影像学检查和部分血清标志物测定应用于早期肝癌诊断效果理想，利于疾病的判定，进而尽早实施救治措施，可提升治疗效果。但当前发现，单纯对一种血清标准物进行测定，具有敏感性及特异性低的不足，因此近年来比较推荐使用联合检测^[3]。为此，本文研究血清 PIVKA_{II}、AFP、CEA、CA199、CA125、CA724、CA153、NSE、CYFRA21-1 联合检测在肝癌中的应用价值，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收入本院 2121.07-2022.04 的 128 例肝癌患者（对照组），另选取同期体检健康者 128 例（试验组）。对照组男 12 例，女 116 例，年龄：24-80 岁，均值（56.78±12.35）岁；试验组男

118 例，女 10 例，年龄：24-80 岁，均值（56.89±12.56）岁，2 组基本资料无差异（ $P>0.05$ ）。纳入标准^[4]：（1）经 B 超等检查确诊；（2）未合并其他重大疾病。排除标准：（1）具有肿瘤遗传史的患者；（2）存在智力障碍的患者；（3）精神疾病患者。

1.2 方法

对各研究对象实施空腹抽取 3 毫升静脉血液，进行离心处理之后，将血清实行分离，使用雅培全自动化发光法对血清异常凝血酶原（PIVKA_{II}）、甲胎蛋白（AFP）、癌胚抗原（CEA）、糖类抗原 199（CA199）、糖类抗原 125（CA125）、糖类抗原 153（CA153）、细胞角蛋白 19 片段（CYFRA21-1）进行测定。使用罗氏电化学发光对血清糖类抗原 724（CA724）、血清神经特异性烯醇化酶（NSE）进行测定。

1.3 观察指标

血清 PIVKA_{II}、AFP、CEA、CA199、CA125、CA724、CA153、NSE、CYFRA21-1。正常范围：PIVKA_{II}：（0-40）mAU/mL；AFP：（0.89-8.78）ng/mL；CEA：（0-5）ng/mL；CA199：（0-37）U/mL；CA125：（0-35）U/mL；CA724：（0-6.9）U/mL；CA153：（0-31.3）U/mL；NSE（0-16.3）ng/mL；CYFRA21-1：（0-2.08）ng/mL。

1.4 统计学处理

采用 SPSS23.0 软件分析及处理数据，计数资料采用百分比表示，采用 χ^2 检验；计量资料以（ $\bar{x}\pm s$ ）表示，采用 t 检验，以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 血清指标对比

试验组血清各项指标均比对照组低（ $P<0.05$ ）。见表 1。

表 1：血清指标对比（n=128）

组别	PIVKA _{II} (mAU/mL)	AFP (ng/mL)	CEA (ng/mL)	CA199 (0-37)	CA125 (0-35)	CA724 (U/mL)	CA153 (U/mL)	NSE (ng/mL)	CYFRA21-1 (ng/mL)
试验组	6977.12±0.53	92.84±0.23	3.14±0.23	153.16±0.28	30.95±0.26	5.02±0.36	19.45±0.24	15.26±0.27	2.45±0.37
对照组		14.16±1.09	1.23±0.36	20.18±1.19	7.18±0.29	3.14±0.22	7.08±1.15	13.34±0.35	1.22±0.34
t		799.067	50.583	4097.054	690.465	50.414	119.130	49.141	27.694
P		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

2.2 阳性率对比

相比对照组，试验组联合监测阳性率更高（ $P<0.05$ ）。见表 2。

3 讨论

肝癌是临床中较为常见的恶性肿瘤疾病，致死率较高，大多数患者并存肝部疾病，且达到明确诊断时，病情往往已发

展至中晚期阶段，治愈率较低。早诊断、早治疗肝癌是现阶段探讨肝癌疾病的主要方向，也是改善肝癌预后的重要内容。目前，临床诊断肿瘤疾病时常使用测定肿瘤标志物的方式，可将机体中发生肿瘤病变后分泌以及合成的一类物质，和正常组织进行比较^[5]。病灶组织含量显著升高，血清内含量亦于并存在一定关联。因而，利用测定肿瘤标志物水平同样

可实行评估病灶性质，了解肿瘤组织发生以及肿瘤细胞分化情况，对于疾病诊断、治疗、预后等都具有指导性意义。

PIVKA_II 主要是用于辅助诊断以及监测肝癌病人的治疗效果，该指标是机体缺乏维生素 K 时所产生的一种蛋白质，维生素 K 是一种重要的凝血因子，可使得凝血酶原前体转化为正常，若维生素 K 缺乏，将转化成异常凝血酶原，不存在凝血功能，肝癌患者会出现维生素 K 缺乏的情况，因此其异常凝血酶原水平会明显上升。AFP 系糖基化蛋白，已被医学界认可该指标可对肝癌疾病进行有效判定，大多数肝癌病人体内 AFP 指数会升高，但若仅测定此项指标，其阳性率比较低，不仅对肝癌疾病实施完全判定，加之由于受到肝炎等因素影响，可能会出现假阳性。CEA 系肿瘤标志物，为肿瘤细胞产生的一种蛋白质，分泌至血液之后可利用检测方法检测出，依据数值高低从而判定是否具有肿瘤的可能，高于正常值时可怀疑是否存在恶性肿瘤的可能。CA199 主要源自于机体中的腺癌细胞，成分包括唾液糖脂和唾液糖蛋白，由人体胸导管进到血液中，因而，在对外周血指标进行检测时，可对 CA199 实施测定。CA125 具有敏感性高、特异性低的特点，被广泛应用于妇科肿瘤疾病诊断中。CA724 属于临床常见的肿瘤标志物，主要应用于恶性肿瘤临床疗效观察与初步筛查，其增高的原因有两种，一种是良性病变，还有一种则是恶性肿瘤，因此该指标明显升高时或者持续升高，可提高胃镜、肠镜及胰腺和卵巢彩超检查，排除恶性肿瘤^[6]。CA153 是临床上用于判定乳腺癌的重要指标之一，但该项指标与肝癌、胆管癌等病症中亦存在一定增高现象。NSE 升高多见于小细胞肺癌、干细胞肿瘤、神经内分泌肿瘤等辅助诊断，常应用于检测肿瘤复发^[7]。CYFRA21-1 系一种细胞碎片，通常源自于肺泡组织上皮细胞，为非小细胞肺癌标志物，但其在其他病变，如肝癌、肺结核中都有可能增高^[8]。本研究发现，试验组血清各指标均比对照组高，且试验组联合检测阳性率高于对

照组 ($P<0.05$)，表明试验组血清指标比对照组更高，且联合监测比单一检测具有更高的阳性率，提示肝癌病人机体内血清 CA153、CA724 等指标会显著升高，但需要联合检测上述指标。

综上所述，血清 PIVKA_II、AFP、CEA、CA199、CA125、CA724、CA153、NSE、CYFRA21-1 联合检测存在较高的诊断性，值得借鉴。

参考文献

[1] 胡春梅, 童玲, 刘霞, 等. 血清异常凝血酶原、甲胎蛋白、铁蛋白和血清淀粉样蛋白 A 联合检测在原发性肝癌中的应用价值 [J]. 国际检验医学杂志, 2022, 43(8):967-972.

[2] 董美衬, 白晶, 刘海顺, 等. 血清 GPC3、DCP、GP73 及 AFP 联合检测在原发性肝癌的诊断价值 [J]. 标记免疫分析与临床, 2022, 29(7):1142-1147.

[3] 刘燕娜, 莫科, 刘成金, 等. 多层螺旋 CT 多期增强扫描联合血清 AFP、CA199、CA125 检测对早期原发性肝癌的诊断价值 [J]. 海南医学, 2022, 33(11):1443-1446.

[4] 邢文静, 卢相琴, 齐敬聪, 等. 血清高尔基体糖蛋白 73 与 MIF 水平联合检测对原发性肝癌的诊断和预后价值研究 [J]. 现代检验医学杂志, 2022, 37(2):66-70, 75.

[5] 杨结, 谢万珍, 刘树业. 血清肿瘤标志物联合检测在原发性肝癌诊断中的价值研究 [J]. 中国中西医结合外科杂志, 2022, 28(3):352-358.

[6] 王海东, 李宁侠, 董恒利, 等. 血清肿瘤标志物联合血常规检测在原发性肝癌中的诊断价值 [J]. 中国肿瘤临床与康复, 2022, 29(5):541-543.

[7] 郁森, 秦兵, 胡道军, 等. 血清甲胎蛋白、高尔基体蛋白 73、 α -L-岩藻糖苷酶、血清铁蛋白联合检测在原发性肝癌早期诊断中的价值 [J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(20):37-39, 43.

[8] 连丽丽, 郭睿, 张天骄, 等. 血清 5 项肿瘤标志物检测对肝癌的临床应用价值 [J]. 临床检验杂志, 2021, 39(9):668-674.

表 2: 阳性率对比 [n=128, (%)]

组别	PIVKA_II (nmol/L)	AFP (μ g/mL)	CEA (U/mL)	CA199 (U/mL)	CA125 (U/mL)	CA724 (U/mL)	CA153 (U/mL)	NSE (μ g/L)	CYFRA21-1 (μ g/L)	联合检测
试验组	15	12	3	15	21	20	18	13	12	126 (98.43)
对照组		0	0	1	0	0	1	0	0	3 [#] (2.34)

注: [#] 与试验组相比, $P<0.05$ 。

(上接第 9 页)

状态, 进而提升临床护理效果。通过舒适的、针对性护理手段, 能够在术前为患者开展心理护理, 术后实施中阵痛等, 为患者手术顺利完成、预后康复创造了良好的基础^[8]。

在本次研究中, 观察组并发症发生率低于对照组, 手术指标优于对照组, 护理后生活质量高于对照组, $P<0.05$ 。原因分析: 护理模式多元化已经成为现代化医院的标配, 但是因患者病因不同, 优选护理模式也成为当下医院配合临床的重要举措, 而子宫肌瘤患者, 因腹腔镜手术的因素, 手术期综合性防护很重要, 而综合护理, 即病患入院初期至出院, 全程给予强化管理护理, 能够使患者、家属能真正感受到温暖, 减缓疾病和手术带来的痛苦, 增多双方联系, 为医生及时获取患者病情信息提供有效数据; 此外, 综合护理术后针对性不同, 因人而异, 患者体会到的护理关爱明显, 有效预防伤口感染、血栓及出血等现象, 甚至对减轻疼痛, 鼓励患者尽量少用止痛药具有推动作用, 有效保证了整体临床效果。

由上所述, 对腹腔镜子宫肌瘤手术患者采取强化管理护理模式, 可提升患者生活质量, 降低并发症的发生率, 促进患者康复, 具有较高的应用价值, 值得推广。

参考文献

[1] 唐水连, 范天丽, 朱素勤, 赖明洁, 李艳. Robocare 护理模式在腹腔镜下子宫肌瘤切除术患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(22):121-124.

[2] 罗灵燕. FTS 护理用于腹腔镜下子宫肌瘤切除术对患者术后恢复的影响 [J]. 基层医学论坛, 2021, 25(33):4824-4825.

[3] 王棵. 个体化护理对腹腔镜子宫肌瘤切除术患者术后康复及并发症的影响 [J]. 中国社区医师, 2021, 37(30):168-169.

[4] 杨娟, 韩均红, 朱晓丹, 陈露, 鲍柳春. PDCA 循环模式联合细节护理在腹腔镜下子宫肌瘤切除术患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(20):62-64.

[5] 关小伟. 强化管理护理模式在腹腔镜子宫肌瘤切除术患者中的应用效果 [J]. 中国民康医学, 2021, 33(19):172-173+176.

[6] 郭欣. 罗伊适应护理在腹腔镜子宫肌瘤切除术患者中的应用效果 [J]. 中国民康医学, 2021, 33(17):181-183.

[7] 孙丽娜. 气压治疗仪联合预见性护理在子宫肌瘤腹腔镜子宫切除术患者中的应用 [J]. 医疗装备, 2021, 34(14):144-145.

[8] 陈冰洁, 赵家宁. 强化管理护理模式对腹腔镜子宫肌瘤切除术患者生活质量的影响 [J]. 中国肿瘤临床与康复, 2021, 28(06):749-752.