

# 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

唐小琦(江苏省金坛市第二人民医院 213200)

**【摘要】** 目的 探讨 a-L-岩藻糖苷酶(AFU)、 $\gamma$ -谷氨酰转肽酶(GGT)、铁蛋白(SF)、血清胆碱酯酶(CHE)、甲胎蛋白(AFP)等肿瘤标志物在原发性肝癌中的应用。方法 将原发性肝癌患者 70 例作为实验组,将健康体检者 70 例作为健康对照组,分别检测 AFU、GGT、SF、CHE、AFP 等肿瘤标志物,分析此 5 种化学发光酶在原发性肝癌肿瘤中的诊断价值。结果 5 种肿瘤标志物化学发光酶在原发性肝癌的诊断中,阳性率均高于健康对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。且运用 5 种肿瘤标志物进行联合诊断阳性率达到 95% 以上,而对健康对照组的阳性率仅有 1%。结论 AFU、GGT、SF、CHE、AFP 等肿瘤标志物在原发性肝癌的诊断过程中具有重要的作用,值得临床推广使用。

**【关键词】** 原发性肝癌;化学发光酶;肿瘤标志物;分析方法;应用探析

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.19.042 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)19-2580-02

目前临床上对于原发性肝癌的早期诊断主要是依靠影像学检查和使用肿瘤标志物来测定,这两种方法各有优劣;肿瘤标志物的测定具有敏感性大、特异性较高以及痛苦少等优点,被越来越多的医生所重视。本研究对 70 例原发性肝癌患者与 70 例健康人 a-L-岩藻糖苷酶(AFU)、 $\gamma$ -谷氨酰转肽酶(GGT)、铁蛋白(SF)、血清胆碱酯酶(CHE)、甲胎蛋白(AFP)化学发光酶的阳性率进行对比分析,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 此次调查的 70 例原发性肝癌患者为一直在本院肿瘤专科进行治疗的患者,年龄 38~73 岁,平均(63±3.2)岁,平均住院时间(90.4±1.2)d。健康对照组 70 例均为

一直在本院进行健康检查者,确定排除患有癌症的可能性。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 5 种化学发光酶的检测** 均采用化学发光法。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 17.0 统计学软件处理,计数资料采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

5 项肿瘤标志物化学发光酶在原发性肝癌的诊断中,阳性率均与健康对照组的阳性率差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。且运用 5 种肿瘤标志物进行联合诊断阳性率达到 95% 以上,而对健康对照组的阳性率仅有 1%。见表 1。

表 1 两组 5 项肿瘤标志物的阳性率比较[n(%)]

组别	n	AFU(+)	AFP(+)	SF(+)	GGT(+)	CHE(+)	5 项联合应用(+)
实验组	70	0(0.0)	3(4.3)	2(2.9)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.4)
对照组	70	35(50.0)	55(78.6)	45(64.3)	38(54.3)	42(60.0)	67(95.7)

## 3 讨论

**3.1 AFP** AFP 检测具有很高的敏感性,61%~70% 的 PHC 患者都会表现出 AFP 的显著升高<sup>[1]</sup>。但是采用 AFP 来诊断 PHC 仍然有一定的局限性,因为有一些肝硬化患者血清 AFP > 200  $\mu\text{g/L}$ 。Gupta 等<sup>[2]</sup>发现 AFP 对于丙型肝炎患者的相关敏感性及特异性分别是 40%~66% 和 81%~95%。除此之外,还有一些乙型肝炎表面抗原阴性的 PHC 患者,他们的 AFP 水平比乙型肝炎表面抗原阳性患者明显偏低<sup>[3]</sup>。因此,作者要把 AFP 与其他的 PHC 血清标志物联合起来进行诊断,这样可以提高诊断的准确性。

**3.2 AFU** 当人体的肝、肾等组织发生病变后,患者血清中的 AFU 活力就会明显增高。根据有关的研究发现,原发性肝癌患者在经过相应治疗后,其体内的血清 AFU 水平会有明显下降( $P < 0.01$ )<sup>[4]</sup>。因此,人体内的血清 AFU 值测定对 PHC 疗效观察也有一定的作用。

**3.3 GGT** GGT 是  $\gamma$ -谷氨酰循环中的一种关键酶,它广泛存在于人体内的各种组织中。由于前列腺中这种酶的含量很丰富,并且能够释放到血液中,因而正常男性的 GGT 比女性高。使用聚丙烯酰胺梯度凝胶电泳可以把 GGT 分为 13 种同工酶,其中特异肝癌同工酶只有在肝癌患者中才会出现,它们

对于诊断 PHC 比 AFP 有更好的敏感性与特异性。

**3.4 SF** 由于肝脏中含有大量的铁蛋白,并且肝脏也是清除循环中 SF 的场所,因此,也可以把对患者体内铁蛋白的测定来作为诊断原发性肝癌肿瘤的一个标志物。

**3.5 CHE** CHE 分为两种:(1)真性胆碱酯酶(ACHE)或称乙酰胆碱酯酶;(2)假性胆碱酯酶(PCHE)即丁酰胆碱酯酶,这种酶存在于人体的肝、胰、子宫和中枢神经白质等地方,它是血浆中一种固有的酶,可以水解丁酰胆碱<sup>[4]</sup>。人体血清中的胆碱酯酶主要是假性胆碱酯酶。假性胆碱酯酶由人体的肝脏生成后分泌进入血液中,它可以反映人体的肝实质合成蛋白能力。由于血清胆碱酯酶主要在肝脏产生,当 PHC 出现导致肝功能受损时,血清胆碱酯酶活性就会降低<sup>[4]</sup>。因此,对人体内的血清胆碱酯酶测定对 PHC 疗效观察也有一定的作用。

由于在我国 HBV 和 HCV 的感染率比较高,并且 PHC 的发生与 HBV 和 HCV 密切相关。因此只有及早的发现,并及早对其进行治疗才能提高患者的生存率。本研究结果表明,5 项肿瘤标志物联合检测阳性率显著高于单独检测说明在临床中应该有效地利用已知的 PHC 肿瘤标志物来联合进行检查,从而提高早期的诊断率。此外,还要不断地对新的肿瘤标志物进行探索研究。

参考文献

[1] Sores M, Campagna MC. et al. Usefulness Alpha-flavo-protein in the diagnosis of hepatocellular carcinoma[J]. Anticarcinogens, 2003, 23(2): 1747-1753.  
 [2] Gupta S, Bent S, Kolwesi J. Test characteristics of fetoprotein detecting hepatocellular carcinoma in patienter hepatitis C[J]. Animalier Med, 2003, 139(1): 46-50.

[3] 谢中志, 陶光川. AFP、CEA、CASO、CA199 联合检测对原发性肝癌的诊断价值[J]. 河南肿瘤学杂志, 2000, 13(4): 270-271.  
 [4] 赵惠柳, 劳明, 朱波. 血清 AFU 活性测定对原发性肝癌诊断及疗效观察的临床价值[J]. 现代肿瘤医学, 2004, 12(2): 97-98.

(收稿日期: 2013-01-21 修回日期: 2013-05-12)

• 临床研究 •

# 子宫动脉结扎术在剖宫产术中大出血的临床应用

吴江平, 黄达元<sup>△</sup> (重庆市梁平县妇幼保健院妇产科 405200)

**【摘要】 目的** 探讨剖宫产术中大出血时应用子宫动脉结扎的临床效果及应用价值。**方法** 回顾性分析梁平县妇幼保健院 2010 年 1 月至 2011 年 12 月住院分娩 80 例产后出血的病例, 经常规治疗不能控制出血时, 运用子宫动脉结扎术的治疗效果。**结果** 73 例抢救成功, 另 7 例在子宫动脉结扎术基础上加 B-Lynch 缝合有效止血, 未发生严重并发症。**结论** 子宫动脉结扎术是治疗剖宫产术中子宫收缩乏力、胎盘因素引起大出血的有效方式。

**【关键词】** 剖宫产术; 产后出血; 治疗措施; 子宫动脉结扎术

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 19. 043 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)19-2581-02

产后出血是产科常见而严重的并发症之一, 是我国产妇死亡的首要原因<sup>[1]</sup>。为预防及治疗术中经常规治疗不能控制的大出血, 作者运用双侧子宫动脉上行支结扎术治疗产后大出血 80 例, 取得良好效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本院 2010 年 1 月至 2011 年 12 月共施行剖宫产术 1 543 例, 在剖宫产术中经常规治疗不能控制大出血患者 80 例, 年龄 18~40 岁, 初产妇 42 例, 经产妇 38 例。其中羊水过多 12 例、双胎 8 例、巨大儿 15 例、前置胎盘 9 例、妊娠高血压疾病 5 例、瘢痕子宫 15 例、社会因素 16 例。

**1.2 临床表现** 80 例产妇均表现为胎儿胎盘娩出后, 子宫收缩乏力, 宫腔内胎盘剥离面出血, 行按摩子宫、宫缩素、钙剂静推、卡孕栓舌下含服仍大量出血, 予双侧子宫动脉上行支结扎 (由于地处农村地区, 欣母沛未常规使用)。子宫收缩差者, 在子宫动脉结扎术基础上加 B-Lynch 缝合。

**1.3 手术方法** 将子宫提出腹腔, 向对侧牵拉, 以暴露露缝扎处, 用大弯圆针、1 号可吸收线在剖宫产子宫横切口下段稍下方, 触摸子宫峡部右侧跳动的子宫动脉内侧 2 cm, 从前向后贯穿缝合, 一般不穿透子宫内层, 然后再从子宫动脉最外侧阔韧带无血管区由后向前穿过结扎, 为确保效果, 可加强缝合 1 次, 不作 8 字缝合<sup>[2]</sup>。

**1.4 疗效判定标准**<sup>[3]</sup> (1) 有效, 子宫逐渐收缩, 生命体征平稳, 尿量正常。(2) 无效, 继续出血, 子宫不收缩, 生命体征恶化, 尿量少于 30 mL/h 或无尿。

## 2 结果

80 例大出血产妇, 73 例效果满意, 成功率达 91.25%。另 7 例子宫收缩差者, 在子宫动脉结扎术基础上加 B-Lynch 缝合有效止血, 避免切除子宫, 保留了生育功能。80 例患者出血量为 500~2 000 mL, 术中、术后输血 5 例, 术后继续缩宫、抗炎、对症治疗。所有患者无产褥期感染, 无晚期产后出血。术后随访 6~10 个月, 子宫复旧好, 恶露正常, 无并发症发生。

## 3 讨论

近年来, 随着国内剖宫产率不断上升, 并发症相应增加, 其中最常见的问题是剖宫产术中大出血<sup>[4]</sup>。引起大出血的首要原因是宫缩乏力, 其次为胎盘因素。一旦发生出血, 首先按摩子宫和应用缩宫素, 胎儿娩出后, 不要急于娩出胎盘, 应该宫体肌注射缩宫素 10 U, 静脉滴注缩宫素 10 U, 等待子宫恢复宫缩, 胎盘自然娩出。因肌纤维缩复慢, 急于剥离胎盘后, 肌纤维不能短时间缩复, 增加出血量。若胎盘娩出后宫缩不佳, 按摩子宫, 舌下含服卡孕栓 1 mg 及 10% 葡萄糖酸钙注射液 10 mL 静脉推注。提高钙浓度可以提高子宫肌肉的收缩及对宫缩剂的敏感性。对促宫缩药物的应用顺序, 无特殊要求。胎盘因素引起的出血, 可在后壁或侧壁在宫腔内暴露的部位立即用 2/0 号带针可吸收缝合线行 8 字、三角形、方块形、品字形或排式缝合, 在子宫前壁及无法暴露的部位就将子宫娩出腹腔在子宫表面缝合, 多能起到良好作用, 特别是前置胎盘出血缝可合要尽早应用<sup>[5]</sup>。经上述处理后子宫收缩仍差者, 可给予欣母沛 250 μg 宫体注射或直接予子宫动脉上行支结扎术, 绝大部分病例均能有效止血<sup>[6]</sup>。子宫动脉上行支结扎止血原理是妊娠子宫血流的 90% 来自子宫动脉, 子宫动脉上行支结扎后可以使得子宫血流明显减少, 流速减缓。同时因子宫肌层缺血刺激子宫收缩而进一步压迫血窦, 使血窦关闭而持续止血。当其侧支循环建立时, 出血部位已形成牢固血栓而止血。有报道单纯缝扎子宫动脉上行支, 止血成功率为 83%<sup>[7]</sup>。但部分顽固性出血, 经上述处理、观察子宫呈囊袋状, 立即在双侧子宫动脉上行支结扎基础上加 B-Lynch 缝合止血, 能达到预期效果, 避免了切除子宫及其他远期并发症的发生。作者对因子宫收缩乏力、胎盘剥离面引起大出血的患者进行了子宫动脉上行支结扎, 73 例效果满意, 成功率达 91.25%, 可能与病例选择及药物应用有关。

子宫动脉上行支结扎对剖宫产术中的止血疗效是肯定的, 此手术操作简单, 止血作用明显, 避免了切除子宫, 保留了生育

<sup>△</sup> 通讯作者, E-mail: huangdy0604@126.com.