

生感染、流产、早产或胎儿宫内窘迫。脐带穿刺 35 例中, 3 例穿刺失败, 1 例穿刺过程中胎心减慢至 70 次/分, 经吸氧、静脉注射三联针后好转, 3 例见脐带穿刺部位出血, 但胎心无明显变化, 无发生胎盘早剥、感染、流产、早产者。

3 讨论

地中海贫血是沿海地区一种常见的遗传性血液病, 夫妇双方均为同一类型轻型地中海贫血者, 其胎儿患重型的机率是 25%, 近年来我们通过产前筛查夫妇地中海贫血常规, 发现双方为同型轻型地中海贫血或以往有过重型地中海贫血儿娩出史者均进行羊膜腔穿刺羊水地中海贫血基因检查, 结果为重型地中海贫血者给予引产, 有效地避免了重型地中海贫血儿的出生。胎儿脐血染色体核型分析及某些病毒宫内感染方面的检测对寻找胎儿宫内情况不良的原因具有重要意义。对染色体异常及病毒感染伴有胎儿畸形者进行引产是一种重要的优生措施。

胎肺成熟度的测定对于终止妊娠时机的确定具有重要意义, 对高危妊娠而言, 一旦胎儿成熟了, 就没有必要再让母儿继续承受妊娠的负担及风险。羊膜腔穿刺术则是获取羊水进行胎肺成熟度测定的一种安全可靠的方法, 在抽取羊水的同时, 还可以向羊膜腔注入地塞米松促胎肺成熟, 我们通过羊水测胎肺成熟度的检查, 及时终止了较严重的高危妊娠, 而又同时兼顾了胎肺成熟度, 取得了较好的妊娠结局, 降低了孕产妇的妊娠并发症及新生儿 RDS 发生率。

羊膜腔穿刺术虽然简单易行, 但它毕竟是一种侵入性的操作手段, 脐带穿刺术的操作技巧性要求较高, 难度较大, 二者均有出现感染、胎盘早剥、流产、早产的危险^[2~4], 本组羊膜腔穿刺 135 例中, 羊水混血 7 例, 均为穿刺针通过胎盘时引起出血, 故选择穿刺点最好避开胎盘, 如果胎盘在子宫前壁无法避开者, 则选择细的穿刺针, 与子宫壁垂直快速进针通过胎盘, 可减少出血的机会。脐带穿刺要求有较高的技巧性, 因脐带在羊水中漂浮不定, 故有穿刺失败的可能, 并有出现脐带出血、脐带血肿、胎儿心动过缓、甚至胎儿死亡的危险。这些意外情况在术前应向孕妇及家人交待清楚, 由于我们严格执行了无菌操作技术, 并争取一次进针穿刺成功, 故

减少了对子宫刺激及感染的机会, 我们的病人无 1 例发生术后感染、死胎、流产及早产者。

1983 年 Miyazaki^[5]首次报道羊膜腔内输液治疗的方法后, 国内外有不少学者对此进行了研究^[6,7], 我们对于中期妊娠羊水过少病例, 也试行了羊膜腔内输液治疗, 治疗后羊水量有所增加, 使得 B 超下胎体各结构较前看得清楚, 对进一步进行产前诊断及维持妊娠具有积极意义。但羊膜腔输液只是一种对症治疗, 病因不去除, 羊水仍然会再次减少, 故羊膜腔输液有它的局限性。对于羊水过多病例, 我们给予了放液治疗 3 例次, 每次缓慢放羊水 600~1 000 mL, 放出羊水后病人症状得到改善, 子宫腔的过高张力得以缓解, 妊娠时限得以延长。故对于无胎儿畸形的羊水过多病例, 羊膜腔放液是一种行之有效的改善症状, 延长孕周的方法。

参考文献:

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 第 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2000. 473.
- [2] Gordon M C, Narula K, O, shanghnessy R. Complications of third trimester amniocentesis using continuous ultrasound guidance[J]. *Obstet Gynecol*, 2002, 99(2): 255.
- [3] Maxwell D J, Johnson P, Hurley P, et al. Fetal blood sampling and pregnancy loss in relation to indication[J]. *Br J Obstet Gynecol*, 1991, 98(98): 892.
- [4] Daffos F, Pavlovsky M C, Forestier F. Fetal blood sampling during pregnancy with use of a needle guided by ultrasound: a study of 606 consecutive cases[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 1985, 153(6): 655.
- [5] Miyazaki K, Taykor N A. Saline amnioinfusion for relief of variable or prolonged deceleration: a preliminary report[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 1983, 146(6): 670.
- [6] Wax J R, Gallagher M W, Eggleston M K. Adjunctive color Doppler ultrasonography in second trimester transabdominal amnioinfusion[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 1998, 178(3): 622.
- [7] 朱宝徐, 符玉良, 何惠仪, 等. 羊膜腔内输液及其压力测定治疗胎膜未破羊水过少的临床意义[J]. *中华医学杂志*, 1998, 78(10): 326.

(编辑 张恩健)

血清-腹水白蛋白梯度及腹水胆固醇测定在鉴别良恶性腹水中的意义

高玲, 柯培锋, 黄恩芳, 姜悦

(中山大学附属第一医院检验医学部, 广东 广州 510080)

摘要:【目的】探讨血清-腹水白蛋白梯度(SAAG)、腹水血清白蛋白比值(A/S)、腹水胆固醇(CHOL)对良恶性腹水鉴别诊断的意义。【方法】收集 53 例腹水患者的腹水及血清, 按最终诊断分为四组, 分别测定血清白蛋白、腹水白蛋白及腹水胆固醇, 并将结果进行比较分析。【结果】恶性腹水 SAAG(14.02±8.29) g/L 与良性腹水 SAAG(18.78±7.31) g/L 有显著性差异 ($P < 0.05$); 恶性腹水 CHOL 浓度(1.59±1.07) mmol/L 与良性腹水 CHOL 浓度(0.86±0.69) mmol/L 有极显著性差异 ($P < 0.01$); 腹水 CHOL、SAAG、A/S 在鉴别良恶性腹水中的敏感性分别为 83.3%、50%、83.3%, 特异性为 71.4%、94.3%、74.3%, 准确性为 75.5%、79.2%、77.4%。【结论】SAAG 在鉴别良恶性腹水方面有重要参考价值, 尤其是其特异性较高; 但在区分肝癌腹水和肝硬化腹水不如腹水胆固醇的敏感; SAAG 和腹水胆固醇联合检测能提高诊断

收稿日期: 2002-07-15

作者简介: 高玲(1959-), 女, 安徽芜湖人, 副主任技师; 柯培锋, 现在广东省中医院检验科。

的特异性及准确性,可作为临床鉴别良恶性腹水的特异性指标。

关键词: 血清腹水白蛋白梯度; 腹水; 胆固醇

中图分类号: R **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-257X(2002)5S-0082-02

腹水是临床上常见的综合征,可因多种疾病引起,而良性与恶性腹水的治疗预后不同,因此鉴别它们的意义很重要。传统的检测方法是利用渗出液、漏出液来鉴别,现已发现其诊断符合率低,不适于它们的鉴别,有报道血清-腹水白蛋白梯度(SAAG)^[1]、腹水血清白蛋白比值(A/S)^[2]以及腹水胆固醇(CHOL)浓度^[3,4]有助于良恶性腹水的鉴别。本文对 53 例各种病因的腹水患者进行 SAAG、A/S 和腹水 CHOL 的测定,以探讨它们在鉴别良恶性腹水中的意义。

1 材料和方法

1.1 研究对象

1999 年 10 月到 2002 年 3 月中山大学附属第一医院收入的住院腹水病人 53 例,男 28 例,女 25 例,年龄为 8~78 岁,平均 44.9 岁,均经病理学、B 超、CT 及临床确诊。共分为四组:①肝硬化组 14 例;②其他良性病变组 21 例,其中结核性腹水 4 例,腹膜炎 5 例,胆结石 3 例,肾脏良性病变 7 例,肝炎 2 例;③肝癌组 6 例;④其他癌性腹水组 12 例,包括各种腹腔转移癌、原发性腹腔癌。本文把①、②组合并作为良性组,③、④组合并作为恶性组。

1.2 标本收集

腹腔穿刺抽取腹水后离心沉淀取上清液分别测定白蛋白及胆固醇,同时抽血查血清白蛋白。

1.3 测定方法

血清、腹水白蛋白均采用溴甲酚绿法检测,腹水胆固醇采用酶法测定,试剂由德国的 HUMAN 公司提供,仪器为美国 Abbott 公司生产的 Aeroset 全自动分析仪,质控物为英国 Randox 公司生产的两种高低定值质控血清。

1.4 统计学处理

SAAG 计算:血清白蛋白浓度(g/L)-腹水白蛋白浓度(g/L); A/S:腹水白蛋白浓度/血清白蛋白浓度。各组 SAAG、A/S 以及 CHOL 浓度分别采用 *t* 检验进行比较,并分别计算它们的敏感性、特异性和诊断符合率。腹水胆固醇最适临界值以恶性腹水胆固醇浓度的 $x - 2s$ 为最适临界值。

2 结果

各组腹水 CHOL、SAAG、A/S 测定结果详见表 1。良性组与恶性组腹水 CHOL、SAAG、A/S 的测定值详见表 2。各检测指标对良恶性腹水的鉴别诊断分析详见表 3。

表 1 各组腹水 CHOL、SAAG、A/S 测定结果 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	腹水 CHOL (mmol/L)	SAAG(g/L)	A/S
癌性腹水组	12	1.75±1.13	11.57±5.77	0.61±0.22
肝癌组	6	1.27±0.93 ³⁾	18.92±10.81 ¹⁾	0.46±0.31 ³⁾
良性病变组	21	0.95±0.94 ¹⁾	17.30±7.68 ¹⁾	0.32±0.31 ²⁾
肝硬化组	14	0.29±0.29 ²⁾	20.99±6.34 ²⁾	0.17±0.15 ²⁾

癌性腹水组与良性病变组、肝硬化组、肝癌组比较:1) $P < 0.05$, 2) $P < 0.01$; 肝癌组与肝硬化组比较:3) $P < 0.01$

表 2 良性组与恶性组腹水 CHOL、SAAG、A/S 的测定值 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	腹水 CHOL (mmol/L)	SAAG(g/L)	A/S
恶性组	18	1.59±1.07 ²⁾	14.02±8.29 ¹⁾	0.56±0.25 ²⁾
良性组	35	0.86±0.69	18.78±7.31	0.27±0.25

恶性组与良性组比较:1) $P < 0.05$, 2) $P < 0.01$

表 3 各检测指标对良恶性腹水的鉴别诊断分析

	最适临界值	敏感性	特异性	诊断符合率
CHOL	0.6 mmol/L	83.3%	71.4%	75.5%
SAAG	11 g/L	50.0%	94.3%	79.2%
A/S	0.5	83.3%	74.3%	77.4%
CHOL+SAAG		50.0%	97.1%	81.1%
CHOL+SAAG+A/S		50.0%	97.1%	81.1%

表 1 所示,腹水 CHOL (mmol/L)、SAAG 的含量, A/S 值,癌性腹水组与良性病变组有显著性差异 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$);肝癌组与肝硬化组有显著性差异 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$);但 SAAG 的含量肝癌组与肝硬化组之间无显著性差异 ($P > 0.05$)。合并后的良性组和恶性组的 CHOL (mmol/L)、SAAG 的含量, A/S 值两组有显著性差异 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$, 表 2)。以 0.6 mmol/L 为临界值,腹水 CHOL 诊断良恶性腹水的敏感性、特异性、诊断符合率分别为 83.3%、71.4%、75.5%;SAAG 以 11g/L 为临界值^[4], SAAG 鉴别良恶性腹水的敏感性、特异性、诊断符合率分别为 50%、94.3%、79.2%;A/S 值,以 0.5 为临界值^[5],其诊断良恶性腹水的敏感性、特异性、诊断符合率分别为 83.3%、74.3%、77.4%,详见表 3。

3 讨论

SAAG 可以用来鉴别腹水是否是由门脉高压所引起的^[6,7],所以 SAAG 用来鉴别良恶性腹水的基础也是基于它可以间接反映门脉压力。临床上腹水最常见的原因是肝硬化,其产生腹水主要为门脉高压所致,腹水中的白蛋白含量较少,而其他腹腔癌的恶性腹水与门脉压力无关,而是与腹膜的微血管通透性增高及肿块压迫局部组织使白蛋白等大分子物质渗出增多,从而使腹水白蛋白含量升高有关,因而使其 SAAG 值减低。由于肝癌伴有肝硬化的发生率甚高,因而使肝癌组与肝硬化组的 SAAG 平均数值相近,两者无显著性差异。其他良性病变的腹水大部分可能与低蛋白血症、血管内胶体渗透压下降、水钠潴留、激素及体液因子代谢异常等因素有关,其腹水蛋白含量相对较少,造成 SAAG 较大。与腹水 CHOL、A/S 相比,SAAG 鉴别良恶性腹水的敏感性较低,而其特异性及诊断符合率则最高。本文 SAAG 诊断良恶性腹水的特异性高达 94.3%,因此以 SAAG 11 g/L 为临界值来确诊良恶性腹水有较高的诊断价值。据文献报道:结核

性腹水 SAAG 值小,造成假阳性,但本文分析了 4 例结核性腹水,其 SAAG 值较大,这与文献的报道有所不同^[8],可能是由于研究对象、方法及例数的不同有关。

SAAG 在鉴别良恶性腹水时由于其灵敏度不高,所以本文还测定了腹水 CHOL 和腹水血清白蛋白比值。其中腹水 CHOL 以大于 0.6 mmol/L 为临界值的敏感性、特异性、诊断符合率与文献报道一致。但以 0.6 mmol/L 为临界值则与李桂芳等的报道有所不同^[1,2,9,10]。关于腹水 CHOL 的临界值,目前的报道各不一致,本文以 53 例腹水患者作为分析对象,根据参考值界限的确定方法,以恶性腹水 CHOL 的 $\bar{x} - 2s$ 为临界值即 0.6 mmol/L 来作为最适临界值,其敏感性、特异性、诊断符合率与文献报道一致。由于腹水 CHOL 浓度有较高的敏感性(83.3%),我们认为,可用灵敏度较高的腹水 CHOL 值来筛选排除良性腹水,腹水 CHOL 浓度增高提示恶性腹水,而进一步可用 SAAG 及 CEA、AFP 与细胞学方法结合临床来确诊。本文尝试将 SAAG 与腹水 CHOL 两者联合检测以及将它们与 A/S 三者联合对腹水原因进行检测,发现两者或三者联合检测并不能改善诊断的敏感性,但联合后的诊断特异性、诊断符合率却高达 97.1%和 81.1%。所以我们认为腹水 CHOL、SAAG 值对诊断良恶性腹水有较高的价值。而 A/S 在联合检测中并不能提高敏感性、特异性及诊断符合率,可见 A/S 在联合检测中作用不大。以 A/S 大于 0.5 来鉴别诊断良恶性腹水的敏感性、特异性、诊断符合率与腹水 CHOL 的相似,是否可以 A/S 大于 0.5 来筛选良恶性腹水,有待于进一步研究。

综上所述,SAAG 与 CHOL 的测定,在区分良恶性腹水方面有较高的实用价值和临床意义,并且在生化自动分析仪

上其操作简单,可靠性强,是区分良恶性腹水的特异性指标,可作为实验室常规检验项目。

参考文献:

- [1] 潘 鸿,陈岳祥·血清-腹水白蛋白梯度在腹水鉴别诊断中的价值[J]. 中国冶金工业医学杂志,1999,16(6):345.
- [2] Bansal S, Kaur K, Bansal A K. Diagnosing ascitic etiology on a biochemical basis [J]. Hepatogastroenterology, 1998, 45(23): 1673.
- [3] 毛万成·胸(腹)水中生化指标的研究进展[J]. 陕西医学检验, 1998,13(3):59.
- [4] Torres E, Barros P, Calmet F. Correlation between serum-ascites albumin concentration gradient and endoscopic parameters of portal hypertension[J]. Am J Gastroenterol, 1998, 93(11):2172.
- [5] 马集云,刘静璇,袁 炜,等·胸腹水 7 项检测在鉴别诊断中的应用[J]. 新疆医学,1997,27(4):232.
- [6] Dittrich S, Yordi L M, de Mattos A A. The value of serum-ascites albumin gradient for the determination of portal hypertension. Hepatogastroenterology, 2001, 48(37): 166.
- [7] McHutchison J G. Differential diagnosis of ascites[J].Semin Liver Dis, 1997, 17(3):191.
- [8] 石碧坚,刘厚钰,周 康,等·血清-腹水白蛋白梯度和腹水腺苷脱氨酶对良恶性腹水鉴别意义的探讨[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,1994,3(3):197.
- [9] 盛裕芬,傅建新·胸腹水/血清胆固醇比值鉴别胸腹水性质的[J].临床检验杂志,1994,12(3):138.
- [10] 李桂芳·腹水微量元素铜、铁、锌、镁测定鉴别良恶性病变实用价值的探讨[J]. 中国肿瘤临床,1993,20(7):521.

(编辑 张思健)

脑梗塞患者脑电相对功率谱与日常生活能力的相关性

陈世群, 刘中霖, 邢诒刚, 杨炼红, 陈建华, 李秀生, 廖捷钧

(中山大学附属第二医院神经科, 广东 广州 510120)

摘要:【目的】探讨脑梗塞患者脑电相对功率谱与日常生活能力(ADL)的相关性。【方法】对 64 例脑梗塞患者于发病后 1 周内进行脑电相对功率谱检测,并于发病后 3 个月进行 ADL 评定。【结果】ADL 得分差组 δ 频段相对功率谱值明显增高、 α_1 频段相对功率谱值明显降低,相对功率谱比值 $\delta + \theta / \alpha + \beta$ 明显增高,与 ADL 得分中、良两组比较差异有显著意义 ($P < 0.05$)。而 ADL 得分中、良两组间比较差异无显著意义 ($P > 0.05$)。【结论】 δ 、 α_1 、 $\delta + \theta / \alpha + \beta$ 与 ADL 有显著的相关性,可以评估脑梗塞患者的预后。

关键词: 脑梗塞; 脑电相对功率谱; 日常生活能力

中图分类号: R744.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-257X(2002)5S-0083-02

脑梗塞在我国是常见病、多发病,具有患病率高、致残率高、死亡率高和合并症多,即“三高”一多”的特点。目前尚缺乏有效评价脑梗塞患者预后的方法。本研究首次探讨脑梗塞患者脑电相对功率谱(EEG relative power spectrum)与日常生活能力(activity of daily living, ADL)的相互关系,为用脑电相对功率谱评估脑梗塞患者的预后提供理论依据。

1 材料与方方法

1.1 一般资料

所有病例均为我院住院患者,64 例均经头颅影像学检查证实,按 1986 年全国第二届脑血管病会议诊断标准确诊,其中男性 36 例,女性 28 例,年龄 46~84 岁,平均年龄 66.2 岁,所有病例均在发病 1 周内进行脑电活动地形图(BEAM)检查。

1.2 BEAM 检查要求与方法

全部病例均采用日本光电 4214 型 14 道脑电图仪与国

收稿日期:2002-06-26

作者简介:陈世群(1950-),女,重庆市人,副主任医师。