

不良孕产史夫妇的细胞遗传学分析

谭斌

(连云港市第一人民医院妇产科 222002)

摘要 本研究课题针对我院遗传咨询门诊的妇科患者进行细胞遗传学检查,从1060例患者中检出30例染色体异常患者,异常率2.8%,女性多于男性。异常类型主要为易位(15例)、倒位(11例),且发现随着习惯性流产的发生时间越晚,染色体畸变率越低。

关键词 习惯性流产;染色体畸变;异常核型

近年来,习惯性流产、不孕、不育或有畸胎史的患者有增加的趋势。我们分析了从1986~1999年的积累资料,结果如下。

1 资料与方法

1.1 受检对象

主要为习惯性流产夫妇,或有畸胎史、不孕症、早产、原发闭经及特征异常的患者,多为40岁以下,以生育年龄为主。

1.2 方法

采患者外周血淋巴细胞培养制备染色体,G显带分析,每例观察30个分裂相,分析3~5个核型。

结果:1060例患者中检出30例染色体异常患者,占2.8%,其中女19例,占1.8%,男11例,占1.0%。异常核型包括9号臂间倒位11例,占36.6%,相互易位7例,占23.3%,罗伯逊易位8例,占26.6%,性染色体异常3例,占10%,缺失1例,占3.3%。

附表 习惯性流产夫妇流产发生时间与染色体异常频率

妊娠时间(周)	人数(对)	染色体异常人数	所占比例(%)
5~7	96	7	3.6
8~11	137	11	4.0
12~15	152	8	2.6
16~19	82	3	1.8
20~27	45	1	1.1
28~	18	0	0

讨论 ①据材料报道习惯性流产夫妇中,染色体异常的频率为3%~5%,我们得到的数据为2.8%,接近于这个比例^[1]。②从性别上来看,染色体异常携带者中女性多于男性,是男性的8倍。其可能原因是:a.女性的生殖细胞无选择机会,而男性生殖细胞形成时,可产生正常精子和有平衡易位的精子,但正常精子有选择优势。因此,女性患者频率高于男性^[2]。b.女性的生殖细胞在胚胎时期就已经形成,出生后处于第一次减数分裂双线期,性成熟时,才进入到第二次减数分裂中期,直至受精后才完成减数分裂。因此,卵子贮存的时间越久,畸变的几率越大,而且由于卵子在受精后瞬时完成分裂,时间短促,也易造成染色体分配不平衡而导致流产死胎的发生。③我们将流产时间按妊娠周数分为六个阶段,发现随胎龄的增加染色体异常的频率降低,在妊娠8~15周时,流产人数最多,占54.5%,染色体异常频率也最高。因此,染色体异常所导致流产多发于妊娠早期。④具有倒位核型的个体一般没有遗传物质的缺失,所以不具有表型改变,称为倒位携带者。但形成生殖细胞时,在减数分裂中期将形成特有的倒位环,理论上可产生四种配子,一种正常,一种为倒位携带者,另二

种带有一条重组染色体,与正常配子受精后有1/2左右流产,很多染色体都可发生倒位,以9号染色体发生频率最高,其断裂点多发生在短臂1区和长臂的一区3带,但9号臂间倒位目前认为是一种多态现象,以一定频率存在于人群中,不会产生遗传效应,但也有人提出在习惯性流产夫妇中,9号臂间倒位的频率升高,我们统计的1060例患者中,发现了11例,占1.2%,而占异常核型的36.6%,所以对于这样的患者也应该重视起来,11例中有4例为男性,说明在女性中的发生频率为男性的2倍。⑤在习惯性流产夫妇中,平衡易位携带者的频率很高,本文30例异常核型中,易位占50%的比例,因此要重视这类患者的检查,平衡易位携带者,一般表型正常,但有很高风险产生不平衡配子,而导致流产、死胎或生出畸形婴儿^[3]。⑥本文发现1例,13号染色体短臂消失,其核型为46,XX,del(13)(cenqter),13号短臂为异染色质区,理论上这一区域结构基因少,因此个体本身不会因缺失而产生明显的表型效应,但这种缺失是否是导致流产的原因还不清楚。⑦本文发现的性染色体异常,表型均为女性。2例为特纳氏综合征,1例为46,XY睾丸女性化,3例均由于原发闭经不孕前来就诊,特氏症中有一女性为Xq等臂染色体。⑧关于染色体多态与不良孕产史的关系目前还设有定论。正常多态变异如大Y、随体变化等未计入内。本研究发现,习惯性流产夫妇中大Y频率为6.5%(30/460)以及部分Dp+/Gp+核型。是否与习惯性流产相关还有待于进一步研究。

近年来,进行遗传咨询的患者有增加趋势,反映出越来越多的人认识到染色体畸变和不良孕产史的密切关系。对于咨询患者不但要加强遗传咨询的指导工作,还要重视染色体核型分析,尤其对不明原因的两次以上3个月内自然流产的夫妇,更应重视染色体的检查。提高异常核型检出率,对于优生优育、提高人口质量,具有特别重要的意义。

参考文献

- 李镛.医学遗传学.人民卫生出版社,1984
- 惠月红.无锡地区200对自然流产夫妇的细胞遗传学研究.中国优生与遗传杂志,1998,6(9):44
- 管柏青,陈波.1548例外周血细胞遗传学分析.中国优生与遗传,2000,8(3):55

(2000-09-02 收稿)

补硒治疗病毒性乙型肝炎疗效观察

邵祥稳

(中国人民解放军第251医院 075000)

关键词 乙型肝炎;病毒性;硒

硒是人体的一种非常重要的微量元素。近年来,我们将其应用于治疗病毒性乙型肝炎,取得非常明显的效果,现总结报道如下。

1 临床资料

我们将1997-05~1999-03住院患者中HBsAg、HBeAg、抗-HBc和(或)HBsAg、抗-HBe、抗-HBc阳性68例患者作为观察对象,分为治疗组及对照组各34例。治疗

组男 28 例,女 6 例,年龄 16~47 岁,平均为 32.3 岁,病程 3~11 年,平均为 5.6 年,有黄疸者 14 例,肝功能情况:ALT(376 ± 129)u/L、AST(258 ± 112)u/L、TbIL(77.4 ± 33.6)umol/L;对照组男 30 例,女 4 例,年龄 15~50 岁,平均 31.8 岁,病程 4~17 年,平均 5.7 年,有黄疸者 15 例,肝功能:ALT(358 ± 109)u/L、AST(236 ± 116)u/L、TbIL(68.5 ± 31.7)umol/L,两组患者在年龄、性别、病程、临床症状及肝功能方面无明显差异($P>0.05$),具有可比性,所有患者均符合北京第 5 次全国传染病与寄生虫会议修定的诊断标准。

2 治疗方法

两组患者均给予口服肝泰乐、维生素 C、肌苷片,同时给予能量合剂静滴,综合保肝对症治疗。治疗组另加口服硒宝康片(上海天赐福生物工程有限公司生产,批号:沪卫药准字 1997 年 164001 号,每片含硒 91.3ug)2 片,2 次/日,一月为一疗程。

3 疗效观察

3.1 判断标准

显效:临床症状完全消失,查体无阳性体征,复查肝功能正常。有效:临床症状明显改善,查体无阳性体征,复查肝功能明显好转:ALT、AST、TbIL 均下降为原来一半。无效:均未达到上述标准。

3.2 治疗结果

经过一个疗程治疗,治疗组显效:26 例(76.4%),有效 6 例(17.6%),无效例(5.8%),总有效率 94.1%,对照组显效 12 例(35.2%),有效 17 例(50%),无效 5 例(14.7%),总有效率 85.29%,两组显效率之间存在非常显著性差异($P<0.01$),另外两组临床症状改善、肝功能恢复情况之间亦存在明显差异,表 1~2。

表 1 两组临床症状体征改善情况(例)

症状体征	治疗组		对照组	
	异常	正常	异常	正常
纳差	26	24	25	13
乏力	23	19	24	12
腹胀	19	17	20	9
肝区不适	17	14	15	8

与对照组比较 $P<0.01$

表 2 两组肝功能恢复比较($\bar{x} \pm s$)

组别		ALT(u/L)	AST(u/L)	TbIL(umol/L)
治疗组	治疗前	376 ± 129	258 ± 112	77.4 ± 33.6
	治疗后	176 ± 78	88 ± 36	28.9 ± 16.5
对照组	治疗前	358 ± 109	236 ± 116	68.5 ± 31.7
	治疗后	281 ± 97 ^a	153 ± 87 [△]	41.5 ± 20.5 ^a

与对照组比较^a $P<0.01$,[△] $P<0.05$

4 讨论

近年来,发现许多疾病均与活性氧和自由基有关。羟自由基是目前所知活性氧中最活泼的一种,它主要通过发生加成和脱氢反应与多种生物分子相互作用造成氧化损伤,使细胞和组织损伤坏死和突变。实验证明^[1],硒对自由基有清除作用,能阻止和破坏脂质过氧化物的形成,硒还能作用于体液免疫和细胞免疫,促进免疫系统功能的恢复和提高,有利于疾病的康复。硒还可以以某种形式与细胞膜结合,构成膜结合硒而保护肝线粒体膜、微粒体膜及溶酶体膜,维护细胞膜完整性、稳定性及细胞正常功能;同时保护淋巴细胞活性,调节细胞吞噬功能^[2]。病毒性肝炎的发病机理非常复杂,自由基、脂质过氧化反应亦是其分子病理学基础之一。硒是 Se-GHS-Px(谷胱甘肽过氧化物酶)活性中心组成成分,后者在保护肝细胞免遭过氧化损害中起重要作用。病毒性乙型肝炎患者,由于硒的吸收、利用障碍导致血中硒浓度降低,机体清除自由基及抗氧化能力减弱。通过口服硒宝康片后,能够增加血中硒的水平,稳定肝细胞膜,提高抗氧化能力,使其免受病毒及其它有害因子的侵袭,有效地降低血清胆红素,最终达到消除临床症状、护肝、降酶、降黄的作用,同时提高肝脏合成蛋白的能力,增强机体免疫力^[4]。

参考文献

1. 陈孝曙.微量元素硒的研究和应用前景.中华医学杂志,1993;11(3):643
2. 卢庆玉,郭晶,李有声.硒—生命的保护神.黑龙江医药,1996;9(3):177
3. 孙秋林,赵先颖,黄强等.富硒酵母对阻塞性黄疸大鼠模型的保护作用.中国药理学报,1998;14(5):478
4. 李曾欣,潘兆随,谭雪君等.亚硒酸钠治疗慢性乙型肝炎.中国新药杂志,1997;6(2):97-99

(2000-08-09 收稿)

电动吸引器构造和维修

宋兰欣 石春卉

(佳木斯大学第一附属医院器械科)

关键词 电动吸引器;维修

电动吸引器是各级医疗卫生单位的常备器械,用于术后和急救时抽吸血、水、脓痰等。主要包括机座,电动机、气泵、安全阀、真空表、脚踏开关、隔离瓶、胶管等部件。现以上海医疗设备厂生产的 YB-DX23 型为例,加以介绍。

YB-DX23 型吸引器常见故障是负压值达不到要求,检查负压调节旋钮是否关闭严密,各有关胶管的连接处,两个玻璃的胶塞、塞上的两根插管与塞子的接触处是否漏气。如果安全阀等都正常,负压还是达不到要求,那就是负压泵的转速不够。负压泵如能转动,但吸、排气不能正常吸排或力量很弱,一般查泵中的滑片,多是污物堵住,

锈住或润滑油变质,使上油环卡住或锈蚀、断裂。应拆开泵体清除污物、锈斑,再用煤油清洗部位。泵体端盖的平面也应清洗、研磨。将各气孔、气道吹干净,使气流能够畅通无阻,安装时注意各处的密封垫和轴封应保持完好不漏气,上油环应自然下垂,机油应充注在视油镜的中央处。

由于该机是使用电机里边的离心开关来关断启动绕组的,所以泵体锈住或因启动阻力较大时,电机在 30~50s 内不能达到额定转速,离心开关不能关断,启动绕组就有烧毁的可能。因此在启动时应格外注意,以免烧坏电机。

(2000-01-18 收稿)