

痔脱出,无出血症状。无效:临床症状无好转者。

1.3.2 肛乳头瘤、直肠息肉标准 显效:均以病灶消除,治疗后临床症状显著好转。有效:病灶消除,治疗后临床症状减轻者。无效:治疗后症状无减轻者。

1.3.3 肛门尖锐湿疣 显效:症状消失,肉眼观察疣赘生物消失,皮损安全恢复正常。有效:症状消失,肉眼观察偶有散在残存的赘生物,疣体明显萎缩变平,病变区无新赘生物出现。无效:症状皮损无明显变化或加重。

1.4 治疗结果 各病种治疗结果见表1。治疗后症状恢复情况见表2。

表1 500例肛肠患者治疗结果

病种	n	显效率(%)	有效率(%)
外痔	60	60(100.00)	
内痔	40	38(95.00)	2(5.00)
混合痔	310	296(95.48)	14(4.52)
肛乳头瘤	30	30(100.00)	
直肠息肉	10	10(100.00)	
肛门尖锐湿疣	50	46(92.00)	4(8.00)
合计	500	480(96.00)	20(4.00)

2 讨论

目前对痔疮、肛乳头瘤、直肠息肉、肛门尖锐湿疣等治疗方法较多,LC-ⅡB型多功能肛肠治疗仪是治疗痔疮最理想的方法之一,本组500例肛肠患者,采用此方法治疗,总显效率达96.00%,其中,外

表2 患者治疗后症状恢复情况

症状体征	n	显效率(%)	有效率(%)
疼痛	370	360(97.29)	10(2.70)
水肿	320	300(93.75)	20(6.25)
出血	290	290(100.00)	
脱出	80	70(87.50)	
潮湿	350	340(97.14)	10(2.86)

痔,肛乳头瘤、直肠息肉达100.00%,内痔达95.00%,混合痔达95.48%,肛门尖锐湿疣达92.00%。500例患者治疗后各种症状均得到明显改善或好转。其中,出血100.00%,疼痛97.29%,潮湿97.19%。水肿93.75%,脱出87.50%,解除了患者痛苦,替代了手术疗法,该治疗仪还具有治疗安全,疗效可靠,不出血,痛苦小,时间短,不住院,费用低等优点,易被患者接受,易在临床推广使用。

LC-ⅡB型多功能肛肠治疗仪工作原理较为科学,它是利用高频电容场产热原理,在最短时间内达到治疗部位,使痔根(或直肠息肉蒂部、肛乳头瘤瘤根部)组织干结,不碳化,血管闭合性好等优点,具有热的定向性、可控性好、局限性强的特点,仅局限于作用部位与邻近组织有明显的温差界线,不会伤及邻近组织,而且这种热的作用可使治疗部位3~5d内纤维蛋白、凝血酶原等渗出增加再加上血管闭塞粘合等因素,治疗后再出血的可能性极小,不会产生其它副作用。从临床观察,在治疗肛肠疾病上面该治疗仪优于激光、微波,是治疗肛肠疾病的最佳方法之一。

90例男性不孕不育生精细胞的染色体研究

Research on Chromosome of Sperm-borne Cells in

90 Male Cases with Infertility

任长江,秦毅民,谢顺清

摘要:目的 分析男性不孕不育症生精细胞染色体的异常情况。方法 应用精液中生精细胞以低渗液直接制备染色体标本,对90例不孕不育症和习惯性流产的男性患者染色体进行了染色体核型分析和畸变率统计。结果 以正常男性为对照,和患者生精细胞染色体畸变率比较,少精组、流产组、和精索静脉曲张组总畸变率均有增高。但习惯流产组结构畸变无差异;数目畸变差异显著。结论 男性不孕不育症和习惯性流产中以染色体数目畸变为主,且畸变率习惯性流产组最高,少精组次之,精索曲张最低。

关键词:不孕不育;习惯性流产;染色体;畸变率

中图分类号:R 711.6

文献标识码:B

文章编号:1672-688X(2004)01-0057-02

收稿日期:2004-02-10

作者单位:河南科技大学医学院,河南洛阳 471003

作者简介:任长江(1958-),河南洛阳人,讲师,从事细胞遗传教学与科研工作。

从细胞遗传学对人类精子与金黄地鼠卵体外受精制备精子单倍体的方法^[1]成功以来,人类精子染色体的研究在遗传学、胚胎学、细胞学、和生殖生物学上的应用越来越广泛。此项研究在临床不孕不育

症、习惯性流产等疾病方面也有报道^[2]。笔者参照庞铁石等^[3]的方法, 直接对 90 例不孕不育和习惯性流产男性患者进行了染色体分析, 现报道如下。

1 材料与方法

1.1 对象 通过筛查确定以婚的不孕不育男性及妻子习惯性流的男性共 90 人, 年龄在 25~45 之间, 患者中精液精子计数在 $(10\sim 20)\times 10^9/L$ 的 38 例, 其生精细胞平均为 $5.96\times 10^9/L$; 妻子习惯性流产 46 例, 其生精细胞平均为 $3.74\times 10^9/L$; 精索静脉曲张者 6 例生精细胞平均为 $4.12\times 10^9/L$ 。以正常男性 52 人作为对照。

1.2 方法

1.2.1 直接制片 被检者外阴消毒后将精液收集在无菌玻璃瓶内, 置 37℃ 温箱充分液化, 按文献^[4]的方法进行精液常规及生精细胞记数, 取液化精液 1 ml 加入预温的生理盐水(含溴化乙啶 5 ml) 10 ml 中混匀, 置 37℃ 孵育 4 h; 加 10 g/L 秋水仙素 0.1 ml, 37℃ 中作用 1 h; 离心 1 000 r/min, 弃上清, 加入已预

温的 4.4 g/L 枸橼酸钠低渗液 8 ml, 混匀置 37℃ 1 h, 离心弃上清, 加新配制的固定液(冰醋酸: 甲醛 1:3) 8 ml 30 min, 混匀 37℃ 1 h, 1 000r/min、10 min, 弃上清, 重复固定 3~5 d。摩擦末次固定后沉淀物稀释成 $(0.5\sim 1.0)\times 10^{11}/L$ 精子或 $(0.5\sim 1.0)\times 10^9/L$ 生精细胞悬液, 滴片, 立即置 60℃ 烤箱烘烤 4~6 h。

1.2.2 G 带分析 取以烘干的样本玻片放入 37℃ 预温的 0.02% 胰蛋白酶中消化 10~20 s, 再用预温的 5% Giemsa 染液(pH7.4) 37℃ 染色 10 min, 流水冲洗, 凉干后镜检。

1.2.3 核型分析 对每份标本作 5~20 个生精细胞染色体核型分析, 按遗传学 ISCN (1978) 人类成熟分裂染色体的命名进行生精细胞染色体 G 带分析。

2 结果

男性不孕不育和习惯性流产症生精细胞中染色体畸变率习惯性流产组最高, 依次为少精症、精索曲张、正常对照; 习惯性流产组中以数目畸变为主, 结果见表 1。

表 1 男性不孕不育、习惯性流产生精细胞染色体畸变率比较

组别	n	分析核型数	结构异常(%)	数目异常(%)	总畸变率(%)
正常对照	52	426	6(1.41)	9 (2.11)	3.52
少精症组	38	298	9(3.02)	11(3.69)	6.71
流产组	46	336	5(1.49)	21(6.25)	7.74
精索曲张	6	48	1(2.08)	2 (4.17)	6.25

3 讨论

生精细胞染色体畸变将在形成合子的过程中遗传给后代, 是造成不孕不育的重要原因之一, 其影响不容低估。本试验利用 Rudak^[1]的方法, 对 90 例不孕不育症男性患者生精细胞染色体进行了研究分析, 结果显示: 52 例正常男性中, 共分析 426 个核型, 其中结构异常 6 个, 数目异常 9 个, 相应畸变率分别为 1.41% 和 2.11%, 总畸变率为 3.52%。结构异常的核型中, 裂隙与局部断裂较多见, 且主要发生在 13、16、22 号染色体上; 而在数目异常的核型中, 数目增多和减少均有出现, 主要出现在 16、22 号染色体上。从表中可见, 少精症组、流产组及静脉曲张组的染色体总畸变率皆高于对照组。但在流产组与对照组的比较中发现, 两组的总畸变率有差异 ($P<0.05$), 结构畸变无差异 ($P>0.05$), 数目之间差异显著 (P

<0.01), 该现象和以往研究报道的早期流产胚胎染色体异常一致^[4], 也和体外受精卵染色体异常情况吻合。说明在受精卵和流产胚胎染色体异常中, 以数目畸变为主, 约占 80% 以上, 这为研究不孕不育症和习惯性流产的染色体变异研究提供了有效数据。

参考文献:

[1] Rudak E, Jacobs RA, Yanagimachi R. Direct analysis of the chromosome constitution of human spermatozoa[J]. Nature, 1978, 24:911.

[2] 李运星. 15 例体细胞染色体正常的反复流产夫妇精子染色体分析[J]. 中华医学遗传学杂志, 1996, 13(2):92.

[3] 庞铁石. 人精液中生精细胞染色体的直接低渗制备及形态观察[J]. 解剖学报, 1996, 27(1):36.

[4] 孙延芝. 孕早期 800 例人工流产后绒毛细胞染色体核型分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 1994, 2(4):113.