HIV、抗-HCV、TP进行两次检验,试验严格按照本站实验室质量体系文件(SOP)和各厂家说明书进行操作和结果判定。当两种试剂均为阳性时判定为不合格,如单试剂阳性,则重新从血袋的导管采样进行再检,再检时手工加样,加重采导管样本两孔,使用同种试剂检测。再检结果中只要有一孔阳性则判定为不合格。抗-HIV阳性标本送本市疾控中心确认实验室进行确认。

#### 2 结 果

见表 1。

表 1 ELISA 法血液检测两次检验结果符合性统计[n(%)]

项目	不合格	单试剂阳性	双试剂阳性	符合性	不符合性
HBsAg	28(0.24)	19(0.16)	9(0.08)	32.14	67.86
抗-HIV	74(0.66)	47(0.42)	27(0.24)	36.49	63.51
TP	57(0.51)	14(0.12)	43(0.38)	75.44	24.56
抗-HCV	52(0.46)	26(0.23)	26(0.23)	50.00	50.00
合计	211(1.88)	106(0.94)	105(0.93)	49.76	50.24

注:抗-HIV 阳性标本送本市疾控中心艾滋病确认实验室进行确认,其中27 例标本为确认结果阳性。

# 3 讨 论

从表 1 两次检验结果符合性统计可以看出,11 218 例标本中有 211 例标本因单试剂或双试剂阳性被判定为不合格,比例为 1.88%。其中,TP 试剂的符合性最高,为 75.44%,抗-HCV 试剂次之,为 50%,抗-HIV 和 HBsAg 试剂符合性较低,分别为 36.49%、32.14%。两种不同厂家试剂符合性和不符合性各占 50%,即 4 个项目两次检验结果不合格中有 50%的血液是因为两种试剂不符合(一阴一阳)而报废。

两种试剂间的不符合所造成假阳性的原因分析:(1)本站使用的 TECAN-RSP 加样器的加样针为非一次性钢针,当标本中抗原抗体滴度过高时出现拖带现象导致假阳性[1]。(2)抗原抗体的非特异性反应。由于献血者的个体差异,机体内所含的各类非病毒抗体的量不同,对试验的干扰也不相同,有些非病毒抗体可能直接干扰酶免试验,造成检测结果的假阳性[2]。

(3)不同厂家采用不同的抗原原料,不同的抗原原料反应性可存在一定的差别,从而导致不同厂家试剂检测结果的不符合性<sup>[3]</sup>。(4)标本溶血。溶血标本中红细胞破坏溶解,并释放出大量的具有过氧化物酶活性的血红蛋白,在以辣根过氧化物酶为标记的 ELISA 法测定中,导致非特异性显色而导致假阳性<sup>[4]</sup>。(5)加样过程中标本交叉污染、标本保存温度不当、脂肪血、红细胞内酶类物质的非特异性反应等原因也可导致假阳性的发生<sup>[5]</sup>。(6)抗凝剂的干扰或标本中含有纤维蛋白产生的假阳性结果<sup>[1]</sup>。(7)实验室内使用含氯消毒剂消毒可能导致假阳性的发生。(8)测定微板在室温中放置时间过长;试剂在室温或 FAME 试剂仓内放置时间过长也可能假阳性发生的原因之一。

由于不同生产厂家所生产的 ELISA 检测试剂在血液两次 检验中存在的差异所导致的血液检测结果的不符合性,血站对 有反应的标本(单试剂和双试剂阳性)均按阳性血处理,从而导 致血液检测阳性率的增加,使得血液报废率和采供血成本也随 之增加,因此进一步提高 ELISA 检测试剂的灵敏度和特异性 极其重要。

# 参考文献

- [1] 修树丽,李燕,吴硕,等. 阳性拖带现象产生的原因和解决办法[J]. 中国输血杂志,2006,19(3):218-219.
- [2] 孙爱玉,张琳伟,张新华.不同厂家试剂检测献血者抗-HCV结果的分析[J].中国输血杂志,2003,16(2):77-78.
- [3] 高丽,孙莉,高颂明. 抗-HIV 初复检和确证结果的差异分析[J]. 中国输血杂志,2009,22(6):487-488.
- [4] 杨永毅,魏山仪.血液不合格率与初次反应性样本的复检 [J].中国输血杂志,2008,21(11):869-870.
- [5] 程玉萍,鲁然,许亚辉. 国产 ELISA 试剂检测抗-HIV 假阳性原因分析[J]. 中国误诊学杂志,2004,4(1):54-55.

(收稿日期:2011-03-13)

# 宫颈黏液观察法用于避孕的效果评价

王月明,刘大秀(湖北省十堰市计划生育服务站检验科 442000)

【摘要】目的 使用比林斯自然避孕法进行避孕指导,并观察其效果。方法 观察记录宫颈黏液的周期变化,应用比林斯避孕原理避孕。结果 观察 3 年的方法失败率甚低,每 100 名妇女使用失败率(比尔指数)仅为 1.6,低于世界卫生组织的数据(1 年的使用失败率为  $1\sim9$ )。结论 掌握了比林斯避孕技巧,遵守比林斯避孕原理,其满意率达 90%以上。

【关键词】 比林斯法; 宫颈黏液; 排卵

**DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 15. 063** 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)15-1900-02

宫颈黏液观察法(比林斯法)是以宫颈黏液作为测定排卵的信号。宫颈黏液由子宫颈管里的特殊细胞所产生,随着排卵和月经周期的变化,其分泌量和性质也跟着发生变化。在1个月经周期中,先后出现不易受孕型、易受孕型和极易受孕型3种宫颈黏液。女性可以通过观察自身宫颈黏液性状及外阴部感觉的周期性变化,来确定易受孕期及不易受孕期。是易受孕期知晓法中判断排卵日期的一种自然避孕法。本文对不适合

采用其他避孕方法的服务对象进行比林斯法避孕指导,并观察3年临床效果,现报道如下。

#### 1 资料与方法

1.1 对象 2006年1月起,从本站门诊不宜使用其他方法避孕的妇女中筛选出于月经周期规律、正常的健康妇女68名。 其中6名未婚,但有固定性伴侣,45名为多次放置宫内节育器(IUD)失败,13名有放置IUD或激素避孕药禁忌,4名曾使用 口服避孕药或针剂避孕,但因担心体质量增加,面部色素沉着等不良反应停用。观察对象均无下生殖道感染征象,并经妇科检查除外阴道和宫颈炎症,68名观察对象的平均年龄  $28(20\sim35)$ 岁,月经周期  $26\sim32$  d。6名对象虽未生育,但均有  $2\sim3$  次妊娠史,其余 62 例均有 1 次分娩,有 47%妊娠  $3\sim4$  次,观察对象以具有高中文化水平为主,占 71%(48 例),其余均为大专以上学历,占 29%(20 例)。

1.2 方法 对人选观察对象进行女性生殖生理基本知识和比林斯法避孕原理及操作要点讲解。每位对象试用期为 2~3 个周期,此期间内观察对象在医生的指导下,每天记录宫颈黏液变化,于第 1 个周期每周随访 1 次,第 2、3 个周期每 2 周随访 1 次,需要时可随时与指导医生联系。进入观察期后,观察对象按比林斯法的要求进行观察和记录,要求观察对象在易受孕期避免同房或使用男用避孕套。观察期间,前 3 个月每月随访 1 次,以后每 3 个月随访 1 次,1 年后每年随访 1 次。

#### 2 结 果

共进行 3 年观察, 6 例失访, 失访率为 8.8%, 2 例分别于使用 21 个月和 32 个月后改用 IUD, 终止率为 3%。

- 2.1 使用效果 68 例 3 年每 100 名妇女使用率为 187.3,5 例 失败发生妊娠,其中 3 例使用失败(1 例为本周期未记录、未观察宫颈黏液情况,而以上周期结果为参考安排同房时间,1 例在黏液峰推迟出现时未使用避孕套,另 1 例为在易受孕期使用避孕套破裂),2 例为方法失败,在使用 1 年内,分别于第 2 个月和第 4 个月发生妊娠,每 100 名妇女 1 年的使用失败率(比尔指数)为 3.1。使用 3 年每 100 名妇女每年总妊娠率为 2.7,方法失败率为 1.6。
- **2.2** 满意程度 去除 6 例失访妇女,对 62 例观察对象的满意 度调查显示,74%(46 例)的妇女对采用此方法感到非常满意, 16%(10 例)较满意,仅有 6 例不满意,占 10%。

#### 3 讨 论

宫颈黏液观察法是由妇女观察自身宫颈黏液性状及外阴

部感觉的周期性变化来确认自己的易孕期和不易受孕期<sup>[1]</sup>。观察方法简单,便于学习理解、科学性强、有效率高、接受性好,不必使用任何药具,至今已在世界 100 多个国家广泛应用,为不同文化程度的人所接受。对不能采用其他更有效的避孕方法的妇女,介绍比林斯法可满足其特殊需求,本文观察对象因不宜使用 IUD 或口服避孕药,均有多次人工流产史。帮助其落实常规避孕方法并正确和坚持使用,以保证避孕效果十分必要。

比林斯法是一种较有效的判断易受孕期的方法,更适合于月经周期比较规律的妇女,本次观察对象的妇女月经周期为26~32 d,均无下生殖道感染征象,并具有有高中文化水平,较符合使用比林斯法的条件。服务人员不仅对观察对象给予了具体的指导,还设定了为期3个月的试用期,通过严密的随访和及时指导,有助于妇女更好掌握此方法的使用要点。由于绝大多少观察对象能够做到坚持使用和正确使用,每100名妇女1年的失败率为3.1,处于世界卫生组织对比林斯法效果评价数据的较低水平(1年使用失败率为20)。本文观察3年的方法失败率甚低,仅为1.6,低于世界卫生组织的数据(1年的使用失败率为1~9)[2]。作为由妇女自行使用的避孕方法,使用失败的情况难免发生,且也有妇女难以坚持而终止使用,因此在做好指导的同时,还有必要向使用者告知紧急避孕的方法。

# 参考文献

- [1] 何小红,陈进,梁淑玲.比林斯自然避孕法的临床效果研究[J].江西医药,2009,44(5):475-477.
- [2] 国家人口和计划生育委员会科学技术研究所编译. 避孕方法使用的医学标准[M]. 3 版. 北京:中国人口出版社, 2006.

(收稿日期:2011-04-22)

# (上接第 1881 页)

- [8] 王雪松. 老年肺结核病临床特点分析[J]. 泰山医学院学报,2004,25(3):224-225.
- [9] 赵辉,张秀峰,杜秀玲. 老年肺结核病的特点及督导对策 [J]. 中国医药导报,2009,6(1):103-104.
- [10] 吴殷,张培元,孙桂芝,等. 肺结核患者外周血 T 淋巴细胞 亚群与核仁组成区嗜银蛋白的关系及临床应用的研究意义[J]. 中国防痨杂志,2002,24(2):185-187.
- [11] 周晓萍,赵振岩,高明霞. 31 例老年肺结核临床分析[J]. 中国实用医药,2009,4(15):86-87.
- [12] 张莉娜,壬永成.中西医结合治疗老年肺结核的临床疗效 [17].齐齐哈尔医学院学报,2009,25(11):1478-1480.
- [13] 黄秀芬. 老年肺结核 80 例诊治分析[J]. 中国误诊学杂志,2009,9(15):1890-1892.
- [14] 王丽华. 老年肺结核临床分析[J]. 中国医药指南,2008, 18(24):3421-3423.
- [15] 张昭,刘丽萍. 抗结核药物不良反应对老年肺结核患者服药依从性的影响[J]. 临床肺科杂志,2007,12(3):286-287.
- [16] 李永祥,沈鑫,梅健.上海市1996~2000年高龄肺结核临

- 床流行病学特征分[J]. 上海预防医学,2003,25(6):756-758.
- [17] 郑家美,陈珍. 老年人肺结核治疗与管理特征分析[J]. 海峡预防医学杂志,2005,11(1):73-74.
- [18] 李桂梅. 肺结核患者治疗失败的原因分析及督导对策 [J]. 中国实用医药,2009,4(2):185-187.
- [19] 钱林美. 老年肺结核的督导体会[J]. 医学信息,2009,22 (21):2475-2476.
- [20] 吴明柯. 老年肺结核患者的家庭督导[J]. 中外医疗, 2010,12(2):163-164,
- [21] 杨传玲. 老年人肺部感染的督导[J]. 临床肺科杂志, 2010,15(3):450-452,
- [22] 王英. 老年肺结核患者的心理督导[J]. 中国现代医生, 2008,46(1):123-125.
- [23] 刘立华. 使老年性肺结核病患者处于治疗的最佳心理状态探讨[J]. 中国误诊学杂志,2010,10(17):4119-4120.
- [24] 李婉君. 涂阳肺结核患者院外治疗与护理[J]. 国际医药卫生导报,2009,14(1):45-47.

(收稿日期:2011-03-07)