

神经内分泌系统不能维持内环境平衡,血 F 分泌明显增高。高 F 又可促进糖异生及肝糖的生成和输出速度,使患者血糖浓度升高,加重糖代谢紊乱;高血糖作为一种慢性应激又进一步损伤 HPA 轴,如此形成一个恶性循环,加重病情。高分泌组 FPG, 2hPG, HbA1C 及各时段血 F 检测值均高于正常分泌组和对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),表明高血 F 的分泌导致体内高血糖和高 HbA1C 的发生,提示两者存在互为因果的关系。HbA1C 是血红蛋白与葡萄糖非酶化的产物,能反映近 2~3 个月的平均血糖水平,与抽血时间、空腹、胰岛素使用无关,其高低与血中葡萄糖含量成正比^[5]。本组资料表明,高分泌组 HbA1C 浓度比正常分泌组和对照组高,正常分泌组 HbA1C 浓度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),说明 T2DM 患者血糖浓度控制不佳。高血糖对 T2DM 患者是一个不利的因素,因此,临床工作者应把 HbA1C 和血 F 作为血糖控制情况的评价指标之一。临床上若能抑制或减弱 F 增高对 T2DM 患者血糖控制有一定临床意义。

许多患者对 HbA1C 和 F 检测的作用及意义并不十分了解而忽视对它们的检测。对他们而言,血糖的高低就是他们对自己病情的一个直观了解的窗口。但 FPG 和 2hPG 是即刻血糖水平,反映抽血时瞬间血糖变化,受患者身体状况、饮食、用药情况、情绪、应激及抽血时间等各种因素影响波动较大,不能

全面判断血糖的控制情况。因此,作者认为 T2DM 患者应每 3 个月定期联合检测 FPG、2hPG、HbA1C;每半年检测血 F 一次。若出现血糖升高,控制不佳时,应检测 08:00、16:00、24:00 血 F,以判断 HPA 轴是否受损,使医生更好了解患者用药情况及治疗方案的疗效。

参考文献

- [1] 林东源,刘志梅,李剑军,等. 2 型糖尿病 60 例下丘脑-垂体-肾上腺轴功能的变化[J]. 内科, 2009, 4(2): 235-237.
- [2] 张炜,汤正义,王卫庆,等. 糖尿病患者高血糖与皮质醇分泌状况的关系[J]. 上海交通大学学报, 2008, 28(2): 167-169.
- [3] 章汝霜,李启富. 2 型糖尿病患者的下丘脑-垂体-肾上腺轴功能研究[J]. 重庆医科大学学报, 2007, 32(8): 802-804.
- [4] 朱大年. 生理学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2010: 369-371.
- [5] 李玉才. 糖化血红蛋白检测的临床意义[J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(12): 2825-2826.

(收稿日期:2011-02-15)

• 临床研究 •

宫颈疾病与不同亚型人乳头瘤病毒感染状况分析

裴蕴锋(江苏省徐州市中心医院检验科 221009)

【摘要】 目的 探讨不同亚型人乳头瘤病毒(HPV)感染情况与宫颈疾病的关系及临床意义。**方法** 采用快速流杂交法对 1 130 例宫颈疾病筛查者(包括宫颈瘤组 55 例、宫颈上皮内瘤变组 73 例、宫颈炎组 912 例、健康对照组 90 例)宫颈脱落细胞进行 HPV 分型检测,分析各组疾病 HPV 感染情况。**结果** 从 1 130 例妇女中检出 HPV 阳性 502 例,检出阳性率 44%,其中宫颈瘤组 52 例(94.5%),宫颈上皮内瘤变组 52 例(71.7%),宫颈炎组 393 例(43.1%),健康对照组 5 例(5.6%)。各组阳性率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 72.35, P < 0.01$)。在感染的患者中 21 种不同亚型均有检出,高危型以 16(27.5%)、52(21.1%)、58(13.4%)、33(7.8%)、31(7.2%)为主,低危型以 6(33.5%)、11(19.7%)为主,混合感染 30.1%。HPV 亚型感染患者最小 16 岁,最大 72 岁,以 21~40 岁年龄段最多。**结论** 宫颈疾病与 HPV 感染有密切关系,在宫颈上皮内瘤变患者和宫颈炎患者中 HPV 检出率较高,特别对于宫颈瘤患者 HPV 亚型检出率达 94.5%,高危亚型在宫颈瘤、宫颈上皮内瘤变以及宫颈炎疾病中检出率均高于低危亚型,但三者之间比较差异无统计学意义。

【关键词】 宫颈疾病; 人乳头瘤病毒; 亚型

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.13.033 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)13-1597-03

人乳头瘤病毒(HPV)是一种小分子双链 DNA 病毒,按照基因序列多态性可分为 100 多种亚型,目前本院实验室检测的是与临床有关系的 21 种亚型,其中又分为高危亚型 13 种,分别为 16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68,低危亚型 5 种,分别为 6、11、42、43、44,中国人常见亚型 53、66、cp8304,高危型与宫颈癌、宫颈上皮内瘤变(CIN2/3)相关,低危型常引起外生殖器湿疣及宫颈上皮内低度病变(CIN1)^[1],为了解不同宫颈疾病与 HPV 感染的关系,作者对来本院门诊以及住院的 1 130 例宫颈疾病筛查者进行宫颈脱落细胞 HPV 分型检测。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 1 130 例研究对象为 2008 年 8 月至 2010 年 11 月在本院门诊就诊和住院的患者,结合病理学诊断结果,将其分为 4 组,分别为宫颈瘤组 52 例,宫颈上皮内瘤变

组 73 例,宫颈炎组 912 例,健康对照组 90 例。年龄 16~78 岁。对采集的 1 130 份宫颈脱落细胞样品进行 HPV 亚型检测。

1.2 主要仪器与试剂 LINEGENE-K 基因扩增仪为杭州博日科技有限公司生产;凯普医用核酸分子快速杂交仪及人乳头瘤病毒核酸扩增分型检测试剂盒均为凯普生物科技有限公司提供;R20 高速离心机为白洋公司提供。

1.3 宫颈脱落细胞采集 采用一次性窥阴器暴露宫颈,干净棉签擦净宫颈口分泌物,用特制标本毛刷于宫颈鳞柱上皮交界处旋转 3~5 圈,获取宫颈脱落细胞,再将毛刷置于特制保存液中保存。

1.4 快速流杂交法 HPV 亚型检测 严格按照试剂盒要

求,对每一样本进行分型检测,主要步骤包括以下几点。

1.4.1 靶 DNA 的提取 取保存液中的标本 500 μL 于干净的离心管中 13 000 r/min,离心 5 min,去上清液,加入 400 μL 预溶解溶液 I,100 $^{\circ}\text{C}$ 加热 15 min,加入 400 μL 溶液 II,混匀放置 2 min,13 000 r/min 离心 5 min,去上清液,放置晾干,加入 60 μL 溶液 III 充分溶解,13 000 r/min 离心 5 min 上清液即 DNA。

1.4.2 PCR 扩增 LINEGENE-K 对靶 DNA 进行扩增。

1.4.3 导流杂交 扩增产物 95 $^{\circ}\text{C}$ 变性 5 min,立即放入冰水

混合物中,严格按照试剂盒说明书进行导流杂交。

1.4.4 酶标显示,结果记录及分析。

1.5 统计学方法 采用 SPSS13.0 软件包,对各组数据进行统计分析。率的比较采用 χ^2 检验^[2]。

2 结 果

2.1 检出的 HPV 亚型总体分布情况 在感染的患者中 21 种不同亚型均有检出,高危型以 16(27.5%)、52(21.1%)、58(13.4%)、33(7.8%)、31(7.2%)为主,低危型以 6(33.5%)、11(19.7%)为主,其余亚型检出率较低,混合感染 30.1%。

表 1 不同组别 HPV 亚型检出率

项目	宫颈癌组(n=55)	宫颈上皮内瘤变组(n=73)	宫颈炎组(n=912)	健康对照组(n=90)
亚型感染例数	52	52	393	5
感染阳性率(%)	94.5	71.7	43.1	5.6
混合感染率(%)	72.7	65.8	75.8	0
高危/低危感染人次比	64/22	62/37	383/221	3/3

注:每种亚型检出 1 次,为感染 1 例。

2.2 不同宫颈疾病的 HPV 检出情况 采用快速导流杂交法从各组样本中检出 HPV 亚型从 1130 例妇女中共检出 HPV 阳性者 502 例,其中宫颈癌组 52 例(94.5%),宫颈上皮内瘤变组 52 例(71.7%),宫颈炎组 393 例(43.1%),健康对照组 5 例(5.6%)。各组阳性率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 72.35, P < 0.01$)。

2.3 不同宫颈疾病的 HPV 亚型检出情况 不同亚型混合感染最多检出 6 种亚型,除健康对照组外,其余各组均有混合感染,而且以混合感染为主要感染方式,包括宫颈癌组 72.7%,宫颈上皮内瘤变组 65.8%,宫颈炎组 75.8%,混合感染病例中高危亚型检出均高于低危亚型,各组感染亚型(高危/低危)总人次比分别为 64/22、62/37、383/221。说明高危亚型是导致宫颈疾病的重要原因,特别是亚型 16(27.5%)、52(21.1%)、58(13.4%),混合感染在宫颈疾病中比较常见,以高危亚型感染为主,但感染种类以及感染高危/低危比值在各类宫颈疾病中差异并无统计学意义。

3 讨 论

HPV 病毒属于乳头瘤病毒家族,是一种无外壳的双链 DNA 病毒,主要感染上皮组织并可诱导黏膜与皮肤良性和恶性病变的发生。生殖道感染后通常没有症状,现已发现 100 多种亚型的 HPV,与生殖道感染有关的亚型大约有 40 多种,根据致病性不同可分为高危型和低危型。高危亚型常导致宫颈病变甚至宫颈癌,低危亚型常导致皮肤良性病变。目前每年有大约 50 万宫颈癌新发病例,其中 80% 的病例在发展中国家,50% 病例在亚洲。中国每年有新发病例 15 万,其中有 8~10 万死于宫颈癌。

本院对 1 130 例妇女的宫颈脱落细胞进行 HPV 分型检测,检出总阳性率 44%,HPV 亚型在健康对照组、宫颈炎组、宫颈上皮内瘤变组、宫颈癌组的阳性率呈上升趋势,分别为 5.6%、43.1%、71.7%、94.5%,这与其他文献报道的结果基本吻合,特别是宫颈癌组,除外 2 例宫颈癌术后采样,亚型检出率达 94.5%,说明病毒和病变的加重之间存在着关系^[3]。通过表 1 可以看出,宫颈病变伴随 HPV 感染往往是混合感染,3 种病变之间病毒混合感染率基本一致。各种亚型的检出分布与别的学者报道的大致相当:在感染的患者中 21 种不同亚型均

有检出,高危型以 16(27.5%)、52(21.1%)、58(13.4%)、33(7.8%)、31(7.2%)为主,低危型以 6(33.5%)、11(19.7%)为主,其余亚型检出率较低^[4]。由于混合感染在宫颈疾病中比较常见,所以本次研究作者对引起不同宫颈疾病的病毒亚型感染人次进行统计,结果在 3 种宫颈疾病中 HPV 高危亚型/低危亚型分别为 64/22、62/37、383/221,经统计分析三者之间差异无统计学意义,说明在不同的疾病中高危亚型的感染率要高于低危亚型,但随着疾病严重程度的增加高危亚型所占比例并未增加,这也说明不能以高危亚型的感染情况来判断宫颈疾病的发展阶段。但是高危亚型的感染是对宫颈疾病不断发展的有效提示,虽然很多妇女自身会自动清除 HPV 病毒,但一些自身免疫功能差的妇女,HPV 长期感染会引发严重的宫颈疾病,定期检查 HPV,会降低患宫颈疾病的概率。另外值得注意的是,健康对照组也有 5 例阳性的感染病例,阳性率虽然不高,但说明该病毒对健康人群也是一种潜在的危害。

HPV 感染不等于一定会发展为宫颈癌,HPV 感染常是有限的,少部分感染 HPV 的女性会引发宫颈病变,甚至宫颈癌,但 HPV 的检出对宫颈疾病的早期干预,使得转化为宫颈癌的概率大大降低。部分早期宫颈癌患者经过手术后,在手术切面上取材检测病毒分型,以此判断手术是否彻底^[5]。

虽然导流杂交法对病毒的检测有着许多技术优势并对临床有着指导意义,但因为检测价格的原因许多患者放弃了检测,也有可能失去了临床干预的最佳时机,希望以后新技术的发展能惠及更多的患者。

参考文献

[1] Nomellini RS, Barcelos AC, Michelin MA, et al. Utilization of human papillomavirus testing for cervical cancer prevention in a university hospital[J]. Cad Saude Publica, 2007,23(6):1309-1318.

[2] Castellsague X, Diaz M, de Sanjose S, et al. Worldwide human papillomavirus etiology of cervical adenocarcinoma and its cofactors; implications for screening and prevention[J]. J Natl Cancer Inst, 2006,98(5):303-315.

[3] 陈占国,周武. 女性生殖道不同亚型人乳头瘤病毒混合感

染及分型研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(5): 593-595.

[4] 邱惠萍, 姚水洪, 徐卫东. 女性人乳头瘤病毒感染与宫颈病变关系研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(1): 65-68.

[5] Hoory T, Monie A, Gravitt P, et al. Molecular epidemiology of human papillomavirus [J]. J Fomos Med Assoc, 2008, 107(3): 198-217.

(收稿日期: 2011-02-31)

• 临床研究 •

1 240 例血糖普查检测结果及分析

吴 静¹, 吴 庆² (1. 新疆维吾尔自治区库尔勒市第二人民医院体检中心 841000;

2. 新疆维吾尔自治区库尔勒市勒巴州卫生学校教务科 841000)

【摘要】 目的 了解库尔勒市车务段在职职工血糖情况。**方法** 抽取空腹静脉血, 采用葡萄糖氧化酶法进行血清葡萄糖检测。**结果** 本次普查总人数为 1 240 例, 其中男 850 例, 女 390 例, 本次检查新发现糖尿病患者 27 例, 原有糖尿病患者 22 例, 可疑糖尿病患者 42 例。糖尿病总发病率为 3.95%, 其中新发现糖尿病患病率 2.18%, 原有糖尿病率为 1.77%, 可疑糖尿病率为 3.39%。**结论** 该市车务段在职职工糖尿病的发病年龄有所提前, 发病率随年龄的增高呈现上升趋势, 建议应加强糖尿病科普知识宣传, 在表面健康人群中积极开展糖尿病的普查工作十分必要。

【关键词】 葡萄糖; 糖尿病; 普查

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.13.034 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)13-1599-02

随着人们生活水平的日益提高, 人们在生活模式、饮食结构及社会人群步入老龄化等诸多方面都发生了很大变化。糖尿病的患病率逐渐增多, 它正成为危害人们身体健康的主要慢性非传染性疾病之一^[1]。因其较高的发病率及病死率已经被列为全球五大危险疾病^[2]。为了了解和掌握本院所管辖的铁路各段职工的身体状况, 本研究对一些站、段职工进行了糖尿病普查工作, 现对库尔勒市车务段职工的血糖检查结果做如下分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 普查对象为库尔勒市车务段在职职工 1 240 例, 年龄 20~60 岁。

1.2 方法 抽取清晨空腹静脉血 2.5 mL, 经离心分离血清后进行血清葡萄糖测定, 筛选出空腹血糖大于 6.1 mmol/L 的检查者。对空腹血糖大于 6.1 mmol/L 且小于 7.0 mmol/L 的检查者, 除抽取空腹静脉血 2.5 mL, 除检测其空腹血清葡萄糖外, 再进行口服 75% 葡萄糖水 300 mL 后的 2 h 血清葡萄糖检测。

1.3 血清葡萄糖测定方法及使用的试剂、仪器 方法: 葡萄糖氧化酶法。试剂: 使用北京九强生物技术有限公司生产的血清葡萄糖氧化酶法试剂盒。仪器: OLYMPUS AU 400 全自动生化仪。

1.4 诊断标准 空腹血清葡萄糖大于 7.0 mmol/L 或空腹血糖大于 6.1 mmol/L 且小于 7.0 mmol/L 的检查者, 口服 75% 葡萄糖水 300 mL 后的 2 h 血清葡萄糖大于 11.1 mmol/L 者确诊为糖尿病患者。空腹血糖大于 6.1 mmol/L 且小于 7.0 mmol/L 的检查者, 口服 75% 葡萄糖水 300 mL 后的 2 h 血清葡萄糖大于 7.8 mmol/L 且小于 11.1 mmol/L 检测者为可疑糖尿病患者。

2 结 果

2.1 本次普查总人数为 1 240 例, 其中男 850 例, 女 390 例。见表 1。

表 1 检测对象年龄分布(n)

年龄(岁)	男性	女性	合计
20~29	256	68	324
30~39	284	166	450
40~49	240	140	380
50~60	70	16	86

2.2 血清葡萄糖结果 本次普查新发现糖尿病患者 27 例, 原有糖尿病患者 22 例, 可疑糖尿病患者 42 例。见表 2。

表 2 库尔勒市车务段在职职工血糖普查不同性别的年龄分布(n)

年龄(岁)	男性			女性		
	≥7.0(空腹血糖)	>11.1 mmol/L	>7.8 mmol/L 且 <11.1 mmol/L	≥7.0(空腹血糖)	>11.1 mmol/L	>7.8 mmol/L 且 <11.1 mmol/L
20~29	2	1	3	0	0	1
30~39	3	6	8	1	2	4
40~49	10	8	10	2	3	7
50~59	4	6	8	0	1	1
合计	19	21	29	3	6	13