

文章编号:1004-9231(2010)11-0565-02

· 妇幼保健 ·

上海市浦东新区周康地区孕妇碘营养状况分析

方铭喜¹, 翟迎九¹, 吴金芳¹, 方琦¹, 薛莉¹, 胡秀华¹, 吴奕华², 高静², 蔡贤华¹

(1. 上海市浦东新区周浦医院, 上海 201318; 2. 上海市浦东新区康桥社区卫生服务中心, 上海 201319)

碘是人体内一种必不可少的微量元素。碘缺乏病(IDD)影响着人类的健康, 尤其是孕妇缺碘, 会对胎儿、新生儿造成不可逆转的智力损害, 导致生长发育缓慢, 严重影响人口素质。而碘过量虽不引起智力障碍, 但亦可造成胚胎毒性和碘性甲亢等。妊娠是妇女的一个特殊生理状态, 随着雌激素变化和代谢增加, 妊娠妇女对碘元素的需求量增加, 容易发生相对碘营养不足, 属于碘缺乏病防治和监测的重点人群之一。上海市自1996年起实行普遍食盐碘化(USI)策略至今已14年, 为了解地处郊区的上海市浦东新区周浦、康桥地区(周康地区)孕妇的碘营养状况, 我们对辖区内孕妇和生育期非妊娠妇女进行了问卷调查和尿碘的监测, 现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2009年4月—2010年3月在上浦东新区周浦医院和康桥社区卫生服务中心进行孕期保健的孕妇

基金项目:上海市卫生局青年基金项目(2008068)。

作者简介:方铭喜(1956—),男,副主任医师,学士。

者加强随访和重复检查。

本文中妊娠晚期例数明显多于妊娠早期与妊娠中期, 与孕妇在孕早期和孕中期拒绝宫颈取样, 害怕宫颈取样会导致流产有关。本文结果提示, 在妊娠各个时期进行宫颈取样都是安全的。

3.2 妊娠期 HPV 感染的影响因素

Chan 等^[4]调查 308 例妊娠妇女和 308 例非孕妇女, 结果显示妊娠妇女 HPV 感染率为 10.1%, 非孕妇女 HPV 感染率为 11.4%, 两者差异无统计学意义; 妊娠妇女高危型 HPV 感染在年龄、孕产次方面差异无统计学意义。本文结果也显示, 不同年龄的妊娠期 HPV 感染率差异无统计学意义, 考虑妊娠期妇女多在生育期, 年龄分布较集中, 所以年龄为 HPV 感染主要影响因素在妊娠期没有体现出来。有学者研究, 妊娠次数为影响 HPV 感染的危险因素, 分娩方式与 HPV 感染无相关性^[5]。本文中不同孕次与产次的 HPV 感染率差异均无统计学意义, 提示妊娠期出现相对免疫抑制的生理状态并未增加 HPV 的感染率。鉴于 HPV 感染在宫颈癌发生发展中的重要影响, 在

378 名, 分为早孕组(孕 5~12 周)152 例, 中孕组(孕 13~24 周)139 例, 晚孕组(孕 25~36 周)87 例。另选健康的生育期非妊娠体检妇女 136 例为对照组。调查对象年龄均在 20~40 岁, 在本地区固定居住 1 年以上。根据调查表记录筛选均为健康, 无个人或家族甲状腺疾病史, 无可触及性甲状腺肿, 近 3 个月未用过任何对甲状腺功能有影响的药物, 未用放射碘手术或治疗者。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查 入选对象统一填写预先编制的调查问卷, 问卷内容包括一般情况及与碘有关食物的饮食情况两部分。

1.2.2 样本采集 采用专用的一次性塑料杯, 收集上午 10 点前的一次中段尿样, 分放于 1 mL 塑料管中, 置冰箱 4℃ 冷藏保存。

1.2.3 检测方法 尿碘定量测定由本院检验科专人完成。采用卫生部颁布的铈钼催化分光光度法(WSI07—1999), 试剂盒由武汉众生化技术有限公司提供, 使用每批次试剂盒提供的质控样品控制检测质量。

妊娠妇女中开展 HPV-DNA 检测筛查宫颈癌前病变和宫颈癌是非常必要的。

4 参考文献

- [1] Zur Hausen H. Papillomaviruses and cancer. from basic studies to clinical application[J]. Nat Rev Cancer, 2002, 2: 342-350.
- [2] 杜平, 朱关福, 刘湘云. 现代临床病毒学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1991: 436-437.
- [3] Richardson H, Abrahamowicz M, Tellier PP, et al. Modifiable risk factors associated with clearance of type-specific cervical human papillomavirus infections a cohort of university students[J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2005, 14(5): 1149-1156.
- [4] Chan PK, Chang AR, Tam WH, et al. Prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus infection: Comparison between pregnant women and non-pregnant controls[J]. J Med Virol, 2002, 67: 583-588.
- [5] 靳琼, 沈铿, 李辉, 等. 西藏自治区妇女子宫颈癌人乳头瘤病毒感染现状调查及相关因素分析[J]. 中华妇产科杂志, 2009, 44(12): 898-902.

(收稿日期: 2010-08-31)

1.2.4 判断标准 孕妇尿碘浓度的适宜范围为 150 ~ 249 $\mu\text{g/L}$, <150 $\mu\text{g/L}$ 为碘缺乏, 250 ~ 499 $\mu\text{g/L}$ 为碘超足量, $\geq 500 \mu\text{g/L}$ 为碘过量^[1]。

1.2.5 数据处理 采用 SPSS 11.5 软件进行统计分析。

2 结果

孕妇尿碘值 <150 $\mu\text{g/L}$ 的比例, 孕早期为 45.39%, 孕中期为 48.20%, 孕晚期为 63.22%; 对照组尿碘值 $\geq 300 \mu\text{g/L}$ 的占 21.32% (表 1)。

表 1 孕妇和对照组尿碘水平及频数分布情况 [例数 (%)]

组别	例数	尿碘值 ($\mu\text{g/L}$)		频数分布								
		均数	中位数	<50	50 ~	100 ~	150 ~	200 ~	250 ~	300 ~	400 ~	500 ~
孕早期	152	232.63	161.70	11(7.24)	36(23.68)	22(14.47)	19(12.5)	14(9.21)	15(9.87)	13(8.55)	9(5.92)	13(8.55)
孕中期	139	226.68	154.10	5(3.60)	19(13.67)	43(30.94)	29(20.86)	13(9.35)	8(5.76)	9(6.47)	7(5.04)	6(4.32)
孕晚期	87	171.28	115.30	8(9.00)	12(13.79)	35(40.23)	16(18.39)	9(10.34)	3(3.45)	2(2.30)	1(1.15)	1(1.15)
对照	136	240.77	167.60	8(5.84)	21(15.33)	29(21.17)	16(11.68)	14(10.22)	19(13.87)	13(9.49)	7(5.11)	9(6.43)

3 讨论

饮食摄入碘的 90% 以上经肾脏排出, 碘的排出量基本上反映碘的摄入量, 因此, 尿碘含量测定可反映个体或群体碘营养状况, 国际控制碘缺乏病理学会 (ICCIDD) 亦推荐将尿碘值作为碘营养的评价指标。尿碘值的结果常用中位数和频数分布来评价^[2]。

本调查显示, 上海市浦东新区周康地区妊娠妇女的总体尿碘值及孕早期、孕中期的尿碘值均在适宜范围之内, 且尿碘值 <150 $\mu\text{g/L}$ 的比例均未超过 50%。但随着孕周的增加, 从妊娠早期到妊娠晚期的尿碘值呈逐步下降趋势, 妊娠晚期的尿碘值中位数为 115.30 $\mu\text{g/L}$, 明显低于适宜范围, 而且占孕晚期人数的 63.22%, 表明周康地区妊娠晚期妇女存在明显的缺碘。碘缺乏的主要原因为碘的摄入量减少和体内碘需求量增加, 妊娠晚期妇女碘营养水平低的可能原因为: ① 随着胎儿的长大, 需碘量逐渐增加; ② 肾脏对碘的清除率增高, 导致内源性碘丢失; ③ 妊娠水肿、高血压等, 使得摄食减少或低盐饮食, 碘的摄入减少; ④ 血容量增加, 造成稀释性血浆低碘等。

上海属于沿海地区, 碘营养本底值高于内地城市, USI 至今的居民碘营养状况如何以及是否存在碘缺乏或碘过量的问题也正引起众多专家学者的关注。按照 2001 年 WHO、UNICEF、ICCIDD 提出的依据学龄儿童尿碘评价碘营养状态的流行病学标准^[3], 本调查中对照组非妊娠妇女达到碘过量标准 (尿碘值 $\geq 300 \mu\text{g/L}$) 的占 21.32%, 而妊娠妇女达到碘过量 (尿碘值 $\geq 500 \mu\text{g/L}$) 的仅为

5.29%。此现象的意义有待进一步通过随机抽样的大样本研究来观察确定。

有文献报道^[4-6]上海市部分市区及郊区的孕妇均存在碘营养不足的问题, 与本调查的结果有相似之处。笔者认为虽然经过多年食盐加碘的努力, 防治 IDD 取得了很大的成果, 但针对孕妇这一特殊人群, 还需加大宣传的力度, 使广大孕妇增加对碘缺乏病的认识, 积极科学地进行补碘。同时也建议在有条件的地方, 常规开展对孕妇的尿碘监测, 以便及时有效地进行干预, 使得孕妇的碘营养状况满足不同孕期妇女和胎儿的生长需要。

4 参考文献

- [1] ICCIDD. Iodine requirements in pregnancy and infancy [R]. IDD Newsletter, 2007, 23: 1-2.
- [2] Karmarkar MG, Pandav CS. Interpretation of indicators of iodine deficiency disorders; recent experiences [J]. Natl Med J India, 1999, 12(3): 113-117.
- [3] WHO/UNICEF/ICCIDD. Indicators for assessing Iodine deficiency disorders and their elimination, A guide for programme manager [R]. WHO/NHD/01.1. WHO, Geneva, 2001.
- [4] 姚彩红, 田柏祥, 姚春霞. 2006 年上海市松江区重点人群碘营养水平调查 [J]. 上海预防医学, 2008, 20(7): 343-344.
- [5] 袁红, 戴依群, 谈佳弟, 等. 嘉定区 5 种特殊人群碘营养现状调查 [J]. 环境与职业医学, 2004, 21(6): 473-475.
- [6] 杨祖菁, 施勇, 潘琢如, 等. 妊娠期孕妇碘营养状况与碘剂补充的初步探讨 [J]. 中国地方病学杂志, 2000, 19(3): 211-212.

(收稿日期: 2010-08-19)

致作者

《上海预防医学》已在万方数据-数字化期刊群、中国期刊网、龙源期刊网、维普资讯网全文上网并被美国化学文摘 (CA) 数据库、中国核心期刊 (遴选) 数据库、中国学术期刊综合评价数据库、中文科技期刊数据库等收录。凡被本刊录用的稿件即视作作者同意其作品同时通过因特网进行网络出版或提供信息服务。本刊向第一作者一次性支付的作者著作权使用报酬已包括上述使用方式的稿费。

本刊编辑部