

## • 论 著 •

# 基于实验室检测视角的国家免费孕前优生健康检查效果研究\*

吴碧云,许雪梅,陆美仙

(英德市人口和计划生育服务站,广东 513000)

**摘要:**目的 基于实验室检测视角研究国家实行免费孕前优生健康检查的效果。方法 选取接受孕前检查的男、女性共720例作为研究对象,对健康检查资料及相关问卷的调查结果进行分析。结果 女性受检者的血清检查中,风疹病毒、弓形虫及巨细胞病毒 IgG 阳性率分别为 80.34%、3.78% 和 87.51%,弓形虫及巨细胞病毒的 IgM 阳性率分别是 0.73% 和 1.24%。受检女性中,患有妇科炎症或卵巢囊肿等妇科疾病的有 17.98%。梅毒检测,男性受检者的阳性率为 0.83%,女性阳性率为 0.59%。谷氨酰氨基转移酶(ALT)检测,男性阳性率为 13.22%,女性为 5.71%。对于健康检查的认知度调查中,男性为 92.33%,女性为 96.27%。结论 针对待生育夫妇实行免费孕前优生健康检查能够为待生育夫妻优生优育提供保证,减少畸形儿及各种新生儿先天性疾病的发生率。

**关键词:**孕前检查; 实验室检测; 优生政策

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.03.032

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)03-0362-03

## The effect of national free pre-pregnancy health check policy: study from the view of clinical laboratory\*

Wu Biyun, Xu Xuemei, Lu Meixian

(Population and Family Planning Service Station, Yingde, Guangdong 513000, China)

**Abstract: Objective** To study the effect of national free pre-pregnancy health check policy from the view of clinical laboratory. **Methods** Couples who accepted pre-pregnancy check were recruited in the study. 720 people were recruited. The data of pre-pregnancy health examination and related questionnaire were analyzed. **Results** In females, the IgG positive rates of rubella virus, cytomegalovirus and Toxoplasma were 80.34%, 3.78% and 87.51%, respectively. IgM positive rates of Toxoplasma and cytomegalovirus were 0.73% and 1.24% respectively. 17.98% females were found suffering from gynecological inflammation or ovarian cysts and other gynecological diseases. Syphilis test showed males positive rate was 0.83%, female positive rate was 0.59%. Alanine aminotransferase(ALT) test showed that male positive rate was 13.22%, female was 5.71%. For cognitive health examination surveys, 92.33% males and 96.27% females had well known the importance of pre-pregnancy health examination. **Conclusion** Free pre-pregnancy health examination policy could provide a guarantee for the couple's family planning, and could reduce the incidence of malformation and neonatal congenital disease.

**Key words:** pre-pregnant examination; laboratory test; eugenic policy

合法待生育夫妇免费孕前优生健康检查政策的出台,其目的是提高新生儿健康水平和我国人口综合素质。目前社会大多数的待生育夫妇文化水平较以往有所提高,接受孕前健康检查的意识也随之提高,但随着近年来社会节奏逐步加快,人们工作压力越来越大,导致大多数年轻人婚后没有接受孕前健康检查即怀孕生育,使得新生儿畸形及先天性疾病的发生率有增无减。有关调查显示,采取免费的孕前优生健康检查,能够明显提高待生育夫妇的受孕质量,为健康优生提供有力的保证<sup>[1]</sup>。本文随机选取了 720 例于本站接受孕前检查的本地待生育的女性及男性,基于实验室检测的角度分析了国家施行免费孕前优生健康检查的临床效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 随机选取 720 例自 2012 年 10 月至 2013 年 3 月来本站接受孕前检查的待生育夫妇。其中男性 342 例,年龄 23~36 岁;女性 378 例,年龄 21~37 岁,平均(28.7±3.4)岁。所有受检者符合我国法定的生育政策,并且均有怀孕生育的意

向。均排除患有严重的肝、肾功能障碍,传染性疾病、恶性肿瘤及精神和意识障碍等疾病的患者,于研究前征得所有的受检者的同意,对其告知此次研究的目的和方法,在研究人员与检查人员的配合下完成此次研究。

### 1.2 方法

**1.2.1 检测前建档** 在进行孕前检查前,采用国家《免费孕前优生检查项目家庭档案表》,由经过培训的进行孕前优生健康检查的医师、护理及技术人员对受检者进行优生指导、建档、存档及检查服务等工作。

**1.2.2 优生措施及检测项目** 主要包括对受检者进行健康优生教育、询问病史、体格检查、影像学检查、实验室检查、咨询指导、风险评估及妊娠结局进行追踪随访等,均为国家免费孕前健康优生规定项目。其中,涉及技术服务项目共 19 项,针对女性的实验室检测有血常规、血糖、肌酐、转氨酶、乙肝 5 项、致畸 5 项、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G6PD)、ABO 及 RH 血型、地中海贫血筛查、衣原体、淋球菌、白带常规、尿常规,男性有血常规、

\* 基金项目:欠发达地区地中海贫血干预的对策研究资助项目(2012215)。作者简介:吴碧云,女,主管检验技师,主要从事临床检验基础研究。

肌酐、转氨酶、乙肝 5 项、尿常规、G6PD、ABO 和 RH 血型、地贫筛查等。最后,通过调查问卷的形式对受检者对孕前健康检查的认知度进行调查统计。

**1.2.3 实验室检测** (1)女性:取女性受检者的静脉血 5 mL,主要用于检测女性受检者的血清中风疹病毒、弓形虫以及巨细胞病毒的 IgG 抗体以及后两者的 IgM 阳性率,其中 IgM 阳性表示受检者处于疾病的感染期,而 IgG 阳性则表示受检者本身具有抵抗病原体的抗体,其次使用乳胶法对受检者做特异性抗体,检测梅毒阳性率,然后测量受检者谷氨酸氨基转移酶(ALT)水平,检测其阳性率,最后进行常规的妇科检查,监测受检者患有妇科炎症及卵巢囊肿等妇科疾病的患病率。(2)男性:对男性进行梅毒检测和 ALT 水平检测。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS15.0 软件完成有关数据的统计处理与分析。

## 2 结 果

**2.1 女性受检者的血清学检查** 女性受检者风疹病毒、弓形虫及巨细胞病毒的 IgG 阳性率分别为 80.34%、3.78% 和 87.51%,弓形虫及巨细胞病毒的 IgM 阳性率分别是 0.73% 和 1.24%。

**2.2 所有受检者的血清学检查及认知度调查** 男性受检者梅毒阳性率为 0.83%,女性梅毒阳性率为 0.59%;ALT 水平检测,男性阳性率为 13.22%,女性为 5.71%;对于健康检查的认知度调查中,男性孕前检查认知度为 92.33%,女性为 96.27%。

**2.3 女性受检者的妇科检查** 存在妇科疾病的受检者共有 68 例,在女性受检者中的比例为 17.98%,其中有 64 例患有妇科炎症,占 16.85%,患有卵巢囊肿的有 4 例,占 1.12%。

## 3 讨 论

中国是世界上人口最多的国家,也是出生缺陷高发国,每年约有 20~30 万的先天畸形儿出生,加上出生后数月和数年才显现出来的生理缺陷,每年新增加出生缺陷儿总数达到了 80~120 万,约占当年出生总人口的 4%~6%。出生缺陷的发生,不仅给孩子本身带来肉体和精神上的痛苦,还会给家庭和社会带来沉重的经济负担,直接关系到家庭的幸福与和谐、社会的稳定与发展<sup>[2]</sup>。为有效降低出生缺陷的发生,提高出生人口素质,国家人口计生委、财政部于 2010 年 4 月共同组织实施国家免费孕前优生健康检查项目试点工作<sup>[3]</sup>。出生缺陷是指在胎儿出生前,在母亲子宫内就已经发生的形态结构异常、生理功能异常或代谢缺陷所致的异常。出生缺陷的病种繁多,目前已知的至少有 8 000~10 000 种。出生缺陷是导致早期流产、死胎、围产儿死亡、婴幼儿死亡和先天残疾的主要原因,也是导致儿童残疾的重要原因。我国出生缺陷的形势较为严重,新生儿出生缺陷严重影响到出生人口的素质,推广开展免费孕前健康检查,能够从源头上预防新生儿的出生缺陷,从而提高出生人口的素质,使人口压力转变为人力资源方面的优势,以此为经济社会的协调发展提供优良的人口环境和人力资源<sup>[4]</sup>。国家施行免费的孕前健康检查是一项关系到人民切身利益的工程,是一项促进家庭幸福和谐、提高人口综合素质的重要举措。实施免费孕前优生健康检查工作,能够为计划怀孕夫妇提供优生科学知识和孕前技术服务,帮助计划怀孕的夫妇提高孕育质量,满足群众实现生育健康孩子的愿望,提高家庭生活质量。

量,促进家庭和谐幸福<sup>[5]</sup>。

国家为具有怀孕及生育意向的夫妇进行免费的孕前优生健康检查,目的是通过提供优生健康教育、体格检查、临床实验室检查、影像学检查、风险评估、咨询指导等五大类 19 项免费的孕前优生健康检查服务,其中服务项目的核心是风险评估和咨询指导,临床妇产科专业人员会将医学检查的结果与育龄夫妇的既往史、家族史结合起来进行孕前风险的综合评估,根据评估结果为夫妇提供个性化、专业化和一对一的指导,帮助计划怀孕夫妇对自身健康状况有比较全面的了解,能够及时而准确地发现阻碍新生儿健康出生及成长的不良因素,从而提高受孕的质量,保证新生儿的出生健康。通过此次研究能够发现,受检待生育妻子的身体素质及健康受孕情况不够理想,总结如下:尽管夫妇双方的身体状况对新生儿的出生质量都有影响,但母亲对新生儿的影响更为明显,更容易对其产生直接的影响,因此在此次研究中,着重对女性受检者进行各项身体检测,除进行常规的血清学实验室检测、梅毒螺旋体以及 ALT 等基本检查之外,还对其进行常规的妇科疾病检查,并对所有受检者进行了孕前优生健康检查认知度的调查。通过统计检查结果及调查结果来看,首先分析血清学实验室的检测结果,尽管有 80% 左右的女性受检者具有抵抗风疹病毒和巨细胞病毒的抗体,然而仍然有大约 20% 的受检女性处在病毒感染期以及无抗体期,对于弓形虫的检测,只有 3.78% 的女性受检者本身具有抗体,若是在受孕阶段或怀孕期间受到这 3 种病毒的感染,则会对胎儿产生巨大而不利的影响。其次,对于女性受检者进行的常规妇科检查中发现,受检女性中患有妇科疾病的占 17.98%,其中有 16.85% 的女性患有妇科炎症,其他 1.12% 的女性受检者患有的是卵巢囊肿,这些患有妇科疾病的 68 例患者在受孕前需要通过临床药物的治疗恢复身体健康,以提高自身身体素质。比较梅毒阳性的检测结果中发现,男女性受检者的差别不大,其阳性率分别是 0.63% 和 0.48%,可知受检者的梅毒阳性率较高,不过若想在临幊上得到确诊,还应配合其他检查进一步进行综合分析。对于 ALT 的检测结果中,男性受检者的阳性率为 13.22%,较女性受检者的高,但女性的阳性率也达到了 5.71%,其中阳性受检者既包括经确诊的肝炎患者,还包括疑似的肝炎患者,由于肝炎阳性率的判断标准是  $ALT > 40 \text{ U/L}$ ,确诊肝炎的标准是  $ALT > 80 \text{ U/L}$ ,受检人员中不少阳性率的患者的 ALT 值在 40~80 U/L 范围内,应该对其做进一步诊断并实施针对性的临幊干预进行治疗。采用调查问卷的形式对受检者孕前优生健康检查的认知度进行统计学调查,92.33% 的男性受检者及 96.27% 的女性受检者对孕前优生健康检查是持肯定态度的,由此分析大多数的受检人员认为孕前进行优生健康检查是具有积极作用的,能够提高夫妇双方的受孕质量,不过仍然有小部分的受检者对于孕前检查持有否定态度,认为其对自身的受孕质量及新生儿健康作用不大。

对于研究结果中得出的各种结论,笔者认为我国现行的检查措施尽管对人们的生育和生活都具有很大的积极作用,但由于宣传不到位、人们的认知度较低、基层人员不重视、服务不到位等消极原因的存在,加之英德市人口众多,地域分布广、开展此项工作的时间不长、外出打工以及务工的人口比较多、群众优生意识落后等,目前国家免费孕前优生健康检查的实施仍然

不尽人意,因此有关机构和部门有必要采取积极有效的措施提高国民对于孕前优生健康检查的重视,从而提高待生育夫妇进行孕前健康检查和咨询的积极性<sup>[6]</sup>。结合目前的实际情况及调查结果,具体建议如下:(1)加强宣传力度。加强倡导和宣传是推广实施免费孕前优生健康检查至关重要的一个环节,若想使待生育夫妇能够自主接受孕前优生健康检查,必然要使其了解孕前健康检查的目的及重要性,并引起重视、得到认可,这便离不开强而有力的宣传及倡导,尤其是对于农村及乡镇地区的待生育夫妻,由于农村人口缺乏优生优育的意识、文化程度较低等,更应加强对孕前优生健康检查的宣传,可以由计生办按户分发孕前优生健康检查的宣传册,进行不定期的入户随访,对于处于育龄的年轻夫妇及新婚夫妇,对其加强合理有效的受孕指导,鼓励他们自觉主动地接受孕前健康检查。(2)增设乡村服务站,提高服务能力<sup>[7]</sup>。加强孕前优生健康检查技术队伍的建设,根据实际的需要以及工作的强度,在农村及乡镇等资源分配不充足的地方,可以在计生办中增设关于免费孕前检查的服务站及负责人、合理配置数量足并且符合要求的孕前健康检查医师和注册护理人员等,所有实验室检测的技术人员都应接受专业的培训,具有专业的检测技能,提高其服务能力及检查的准确性。(3)对孕前服务进行规范。施行检查时要严格按照国家对于免费孕前优生健康检查项目的技术服务内容,规范服务的内容,统一服务的流程,使孕前检查的实施程序化、规范化。(4)孕前检查后做好健康指导工作<sup>[8]</sup>。当受检者接受孕前检查后,对于健康的适合受孕的夫妇进行合理的受孕指导,对于存在健康问题、暂时不适于受孕的夫妇,应对其给予合理而又科学的健康指导,必要时建议其采取有效的治疗手段进行临床干预。

综上所述,从实验室检测的角度,通过对国家免费孕前优

(上接第361页)

## 参考文献

- [1] Martins T, Narciso-Schiavon JL, Schiavon Lde L. Epidemiology of hepatitis C virus infection[J]. Rev Assoc Med Bras, 2011, 57(1): 107-112.
- [2] Chiquete E, Panduro A. Low prevalence of anti-hepatitis C virus antibodies in Mexico: a systematic review[J]. Intervirology, 2007, 50(1): 1-8.
- [3] Alter MJ, Moyer LA. The importance of preventing hepatitis C virus infection among injection drug users in the United States[J]. J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol, 1998, 18 Suppl 1:

生健康检查的临床效果进行分析发现,目前国内公民孕前优生健康检查的结果不容乐观,待生育夫妇对于孕前健康检查认知度明显不足,实践中须强化宣传和倡导,鼓励待生育夫妇自主接受孕前健康检查,提高受孕质量,力求为合理受孕提供科学保证。

## 参考文献

- [1] 李国正,高章圈,张亦心,等.孕前优生健康检查工作经验初探[J].中国计划生育学杂志,2012,20(7):497-498.
- [2] 冉桂杰,衣庆岩,闫红彦,等.加强领导狠抓落实全力推进国家免费孕前优生健康检查项目全覆盖[J].中国计划生育学杂志,2012,20(12):799-800.
- [3] 陈德珍.开展国家免费孕前优生健康检查项目工作实施体会[J].中国计划生育学杂志,2013,21(2):134-135.
- [4] 付秀英.基层免费孕前优生健康检查项目实施问题分析[J].中国计划生育学杂志,2014,22(7):498-499.
- [5] 韩原原,陈国坚,司徒群爱,等.开平市开展国家免费孕前优生健康检查结果分析[J].世界最新医学信息文摘:电子版,2012,12(5):172-173.
- [6] 赖利华,张莉萍,廖云凤,等.免费孕前优生健康检查项目规范化实验室建设及人员培训探讨[J].中国计划生育学杂志,2014,22(7):440-442.
- [7] 洪浩,王京玲,蔡隽,等.提质提速创新推进免费孕前优生项目全覆盖[J].中国计划生育学杂志,2013,21(4):223-224.
- [8] 曾秀兰.免费孕前优生健康检查工作探讨[J].中外健康文摘,2014,(18):291-292.

(收稿日期:2014-09-05)

S6-10.

- [4] 梁华钦,王敏,黎世杰,等.广州市无偿献血者中抗-HCV 阳性人群的比较分析[J].中国输血杂志,2012,25(5):449-451.
- [5] Romero-Figueroa S, Ceballos-Salgado E, Santillan-Arreygue L, et al. Risk factors associated with hepatitis C virus infection in an urban population of the State of Mexico[J]. Arch Virol, 2012, 157(2): 329-332.
- [6] 李卓. HCV 标志物及检测[J].中华检验医学杂志,2010,33(3): 285-288.

(收稿日期:2014-10-08)

## 医学统计工作的基本内容

按工作性质及其先后顺序,可将医学统计工作分为实验设计、收集资料、整理资料、分析资料。实验设计是开展某项医学研究工作的关键,包括医学专业设计和统计学设计,医学专业设计的内容包括研究对象纳入和排除标准、样本含量、获取样本的方法、分组原则、观察(检测)指标、统计方法等。收集资料的方法包括各种试验、检测或调查,要求资料完整、准确、及时、有足够的数量、具有代表性和可比性等。整理资料包括原始资料的检查与核对、对资料进行分组与汇总等。分析资料即对资料进行统计学分析,包括进行统计描述和统计推断。