

控炎症反应及免疫功能等多种功能。李钦等^[9]研究发现黄芪提取物可显著改善环磷酰胺所致免疫抑制模型大鼠的免疫功能。本研究中,低剂量和高剂量黄芪提取物均可显著改善支气管哮喘大鼠气道阻力、肺功能及血清TNF- α 、IL-1 β 、IL-6水平,进一步研究显示该作用呈黄芪提取物剂量依赖性,表明黄芪提取物可显著改善支气管哮喘小鼠气道阻力和肺功能,其机制可能与下调支气管哮喘小鼠炎症反应有关。

综上所述,黄芪提取物可显著改善支气管哮喘小鼠气道阻力和肺功能,其机制可能与下调支气管哮喘小鼠炎症反应有关,其具体分子机制有待于进一步研究。

[参考文献]

[1] 刘健. 支气管哮喘气道重塑机制的研究进展 [J]. 中国现代医学杂志, 2022, 32 (12): 51-54.
 [2] 朱学懿, 魏颖, 董竞成. 黄芪治疗支气管哮喘的药理作用研究述评 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27 (1): 182-185.
 [3] 杨丰鹤, 高辉, 高炜, 等. 达比加群酯改善支气管哮喘小

鼠模型气道重塑的机制 [J]. 西北药学杂志, 2020, 35 (5): 689-695.
 [4] 杨一民, 洪菲萍, 石慧莉, 等. 白三烯受体拮抗剂治疗支气管哮喘的药物基因组学研究进展 [J]. 广西医学, 2022, 44 (5): 548-552.
 [5] 黄帅阳, 崔红生, 候丹, 等. PNEC-ILC2 神经免疫通路在支气管哮喘中的研究进展 [J]. 实用医学杂志, 2022, 38 (1): 120-124.
 [6] 李东楠, 王海, 邢鑫鑫. 支气管哮喘上皮-间质转化发生机制相关信号通路的研究进展 [J]. 世界中西医结合杂志, 2022, 17 (4): 843-848.
 [7] 刘翠兰, 冯琴, 魏春艳. 支气管哮喘患儿血清 IgE、IL-6、TNF- α 水平变化及其与肺炎支原体感染的相关性 [J]. 中国实验诊断学, 2021, 25 (8): 1126-1129.
 [8] 迪丽努尔·乌甫尔, 才开·沙热力, 海迪娅·艾尔肯, 等. 支气管哮喘合并抑郁症患者 IL-17、IL-6、TNF- α 、5-HT 变化水平研究 [J]. 新疆医科大学学报, 2020, 43 (7): 905-908.
 [9] 李钦, 范强, 胡继宏, 等. 富硒黄芪提取物对免疫抑制大鼠细胞因子 IL-2、IL-4、IFN- γ 及 TNF- α 的影响 [J]. 西部中医药, 2018, 31 (3): 22-25.

[文章编号] 1007-0893(2023)14-0008-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.14.003

孕前健康教育联合婚前孕前优生健康检查 在优生遗传咨询中的应用价值

梁柳仙¹ 黄秀菊² 蓝桂仙¹

(1. 清远市清新区妇幼保健院, 广东 清远 511800; 2. 清远市清新区人民医院, 广东 清远 511800)

[摘要] 目的: 探讨孕前健康教育联合婚前孕前优生健康检查在优生遗传咨询中的应用价值。方法: 选取清远市清新区妇幼保健院 2021 年 9 月至 2022 年 5 月接诊的 700 例 (350 对) 优生遗传咨询的夫妇, 按随机数字表法分为对照组和观察组, 各 350 例 (175 对)。对照组给予孕前健康教育, 观察组给予孕前健康教育+婚前孕前优生健康检查, 比较两组夫妇干预前后的不良情绪、优生知识知晓率、检查配合度、不良妊娠结局及新生儿出生缺陷率。结果: 干预后, 观察组夫妇汉密尔顿抑郁量表 (HAMD)、汉密尔顿焦虑量表 (HAMA) 评分均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组夫妇的优生知识知晓率、检查配合度高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组夫妇的不良妊娠结局发生率、新生儿出生缺陷率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 通过实施孕前健康教育联合婚前孕前优生健康检查, 能够调节改善备孕夫妇孕期不良情绪, 提高备孕夫妇优生知识知晓率和检查配合度, 预防不良妊娠结局, 减少新生儿出生缺陷, 有助于优生优育。

[关键词] 优生遗传咨询; 孕前健康教育; 婚前孕前优生健康检查

[中图分类号] R 715 **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2023 - 05 - 22

[基金项目] 清远市科技计划项目 (211119144561387)

[作者简介] 梁柳仙, 女, 主治医师, 主要研究方向是妇女保健。

The Application Value of Pre-pregnancy Health Education Combined with Pre-marital Pre-pregnancy Health Examination in Genetic Counseling of Eugenics

LIANG Liuxian¹, HUANG Xiuju², LAN Guixian¹

(1. Qingyuan Qingxin District Maternal and Child Health Hospital, Guangdong Qingyuan 511800; 2. Qingyuan Qingxin District People's Hospital, Guangdong Qingyuan 511800)

[Abstract] **Objective** To explore the application value of pre-pregnancy health education combined with pre-marital pre-pregnancy health examination in genetic counseling of eugenics. **Methods** A total of 700 couples (350 pairs) who underwent eugenics genetic counseling at the Qingyuan Qingxin District Maternal and Child Health Hospital from September 2021 to May 2022 were selected and randomly divided into a control group and an observation group, with 350 cases (175 pairs) in each group. The control group received pre pregnancy health education, while the observation group received pre pregnancy health education combined with pre marital eugenics health examination. The adverse mood, eugenic knowledge awareness rate, examination cooperation rate, adverse pregnancy outcome and newborn birth defect rate of the two groups were compared before and after the intervention. **Results** After intervention, the scores of Hamilton depression scale (HAMD) and Hamilton anxiety scale (HAMA) in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The eugenics knowledge awareness rate and examination cooperation rate of couples in the observation group were higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of adverse pregnancy outcomes and birth defects in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Through the implementation of pre-pregnancy health education combined with pre-marital pre-pregnancy health examination, it can regulate and improve the negative emotions of pregnant couples during pregnancy, improve the awareness rate of pregnant couples about eugenic knowledge and the cooperation degree of examination, prevent adverse pregnancy outcomes, reduce the birth defects of newborns, and contribute to good birth and good upbringing.

[Keywords] Eugenic genetic counseling; Pre-pregnancy health education; Pre-marital prenatal health examination

受遗传、环境等因素影响，全球每年出生缺陷人口数量都在增加，我国每年出生缺陷人口数量也占有较大比例^[1]。出生缺陷对家庭、社会都产生沉重负担，造成巨大影响。孕前保健，主要包括危险因素风险评估、孕前咨询及服务（健康教育、干预行动等）^[2]。计划妊娠的人群，其健康状况关系到妊娠结局，特别是生殖健康状况。世界卫生组织为减少新生儿出生缺陷，提出三级防范措施，一级防范措施，即孕前进行健康教育、优生健康检查、咨询指导等防范措施。二级防范措施，是在孕期，实施产前检查诊断。三级防范措施，即在早期进行筛查、诊治新生儿先天性疾病^[3]。其中一级防范措施特别重要。本研究旨在探讨孕前健康教育联合婚前孕前优生健康检查在优生遗传咨询中的应用价值，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取清远市清新区妇幼保健院 2021 年 9 月至 2022 年 5 月接诊的 700 例（350 对）优生遗传咨询的夫妇，按随机数字表法分为对照组和观察组，各 350 例（175 对）。两组夫妇一般资料比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，具有可比性，见表 1。

表 1 两组夫妇一般资料比较 (n = 350)

组别	年龄 $\bar{x} \pm s$, 岁	体质量指数 $\bar{x} \pm s$, kg · m ⁻²	学历 / 例			
			硕士及以上	大专 / 本科	中专 / 高中	初中及以下
对照组	31.0 ± 3.6	22.74 ± 1.98	20	210	109	11
观察组	30.5 ± 4.2	22.95 ± 2.12	18	215	101	16

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 初次备孕；(2) 近期内有生育计划；(3) 结婚 6 ~ 12 个月；(4) 首次接受优生遗传咨询；(5) 无孕育史；(6) 可随访至胎儿娩出；(7) 主动要求参加；(8) 知情同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 伴有传染性、遗传性疾病；(2) 伴有神经、精神疾病；(3) 言语功能障碍；(4) 伴有肝、肾、心脏功能异常；(5) 伴有恶性肿瘤疾病；(6) 依从性差不能配合。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予孕前健康教育。(1) 建立健康档案：详细询问记录既往病史，明确有无过敏史、遗传病史、用药史及生活、饮食习惯等。(2) 设立孕前健康教育咨询台：解答备孕夫妇提出的有关生理健康及备孕相关问题。针对咨询对象，了解记录其机体、生活、心理状态，制定符合个体实际的教育方案；(3) 开展孕前健康知识宣教：组织备孕夫妇，进行孕前优生优育健康

知识学习, 保证每人参加次数 ≥ 2 次, 讲解孕前健康检查的必要性, 孕前及孕期注意事项, 传染病、遗传病的危害, 导致不良妊娠结局和新生儿出生缺陷的影响因素及预防措施等内容, 发放健康知识手册, 发布视频宣教片, 大力宣传优生优育知识; (4) 专项健康指导: 开展互联网专项健康指导, 建立微信群, 结合备孕夫妇具体情况, 给予针对性专项健康指导。评估孕前心理状态, 对心理状态不佳者, 给予有针对性的心理强化疏导, 同时指导通过有氧运动等形式缓解不良情绪; (5) 孕前生活、饮食指导: 开展个性化的生活、饮食指导, 告知严禁自行滥用药物, 若出现不适症状, 及时就医检查, 告知备孕情况, 遵医嘱谨慎用药, 适当补充营养及微量元素, 制定运动、饮食方案, 严禁暴饮暴食。

1.3.2 观察组 给予孕前健康教育+婚前孕前优生健康检查。孕前健康教育方法同对照组。婚前孕前优生健康检查: (1) 病史询问、婚前卫生指导和卫生咨询、常规体格(脊柱四肢、腹部等)检查、生殖系统(男、女)检查; (2) 实验室检查: 血液常规检查、血型检查、血糖检测、尿液常规(含尿蛋白、尿糖、白细胞等)检查、阴道分泌物(白带常规、沙眼衣原体、淋球菌)检查、乙肝血清五项检测、肝、肾及甲状腺功能检测、红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症检测; (3) 病毒筛查: 梅毒螺旋体、弓形体免疫球蛋白(immunoglobulin, Ig) M 抗体和 IgG 抗体、巨细胞病毒 IgM 抗体和 IgG 抗体、风疹病毒 IgG 抗体检测; (4) 超声常规检查(妇科); (5) 艾滋病病毒筛查; (6) 早孕和妊娠结局随访。

1.4 观察指标

比较两组夫妇的不良情绪变化、优生知识知晓率、检查配合度、不良妊娠结局及新生儿出生缺陷率。

1.4.1 不良情绪 干预前(孕前)和干预后(孕早期), 使用汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression scale, HAMD)^[4] 评估抑郁评分, 判断抑郁程度, 严重抑郁(≥ 35 分)、中度抑郁(21~34 分)、轻度有抑郁(8~20 分)、无抑郁(< 8 分); 使用汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)^[4] 评估焦虑评分, 判断焦虑程度, 严重焦虑(≥ 29 分)、中度焦虑(21~28 分)、轻度焦虑(14~20 分)、可能有焦虑(7~13 分)、无焦虑(< 7 分)。

1.4.2 优生知识知晓率 收集夫妇填写的优生知识知晓率调查问卷, 包括孕前保健、孕期保健、传染病预防、孕前准备 4 方面内容, 总分 100 分, 完全知晓(≥ 80 分)、部分知晓(60~79 分)、不知晓(< 60 分)。优生知识知晓率 = (完全知晓+部分知晓) / 总例数 × 100%。

1.4.3 检查配合度 检查配合情况包括完全配合(即遵循医嘱开展保健检查)、部分配合(即部分遵医嘱开

展保健检查)和不配合(即完全不进行保健检查)。配合度 = (完全配合+部分配合) / 总例数 × 100%。

1.4.4 不良妊娠结局 统计妊娠期糖尿病、早产发生情况。

1.4.5 新生儿出生缺陷 统计唇腭裂、大脑发育不良、多指(趾)、先天性心脏病等发生情况。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, 等级资料采用秩和检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组夫妇干预前后 HAMD、HAMA 评分比较

干预后, 两组夫妇 HAMD、HAMA 评分均较干预前上升, 但观察组夫妇 HAMD、HAMA 评分均低于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组夫妇干预前后 HAMD、HAMA 评分比较

(*n* = 350, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	HAMD	HAMA
对照组	干预前	5.95 ± 0.99	6.02 ± 0.65
	干预后	15.97 ± 3.39 ^a	21.89 ± 3.55 ^a
观察组	干预前	6.05 ± 0.85	6.11 ± 0.59
	干预后	8.95 ± 1.04 ^{ab}	11.85 ± 3.51 ^{ab}

注: HAMD—汉密尔顿抑郁量表; HAMA—汉密尔顿焦虑量表。

^a与同组干预前比较, ^a*P* < 0.05; 与对照组干预后比较, ^b*P* < 0.05。

2.2 两组夫妇优生知识知晓率比较

观察组夫妇的优生知识知晓率高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组夫妇优生知识知晓率比较 (*n* = 350, 例)

组别	完全知晓	部分知晓	不知晓	优生知识知晓/n (%)
对照组	199	109	42	308(88.00)
观察组	250	95	5	345(98.57) ^c

注: 与对照组比较, ^c*P* < 0.05。

2.3 两组夫妇检查配合度比较

观察组夫妇的检查配合度高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 4。

表 4 两组夫妇检查配合度比较 (*n* = 350, 例)

组别	完全配合	部分配合	不配合	检查配合/n (%)
对照组	180	111	59	291(83.14)
观察组	244	94	12	338(96.57) ^d

注: 与对照组比较, ^d*P* < 0.05。

2.4 两组夫妇不良妊娠结局比较

观察组夫妇的不良妊娠结局发生率低于对照组, 差

异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 5。

表 5 两组夫妇不良妊娠结局比较 ($n = 350$, 例)

组别	早产	妊娠期糖尿病	总发生 /n (%)
对照组	21	75	96(27.43)
观察组	10	21	31(8.86) ^e

注：与对照组比较，^e $P < 0.05$ 。

2.5 两组夫妇新生儿出生缺陷率比较

观察组夫妇的新生儿出生缺陷率低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 6。

表 6 两组夫妇新生儿出生缺陷率比较 ($n = 350$, 例)

组别	唇腭裂	大脑发育不良	多指(趾)	先天性心脏病	新生儿出生缺陷 /n (%)
对照组	6	4	3	4	17(4.86)
观察组	3	1	1	2	7(2.00) ^f

注：与对照组比较，^f $P < 0.05$ 。

3 讨论

新生儿出生缺陷受多种危险因素影响所致^[5]。在孕前对有备孕计划的育龄夫妇，进行危险因素(社会、环境、心理、行为、遗传等方面)评估，并进行优生健康教育，消除危险因素干扰^[6]。婚前孕前实施优生健康检查，可降低不良妊娠结局的发生，减少新生儿出生缺陷。孕前健康教育，同时联合婚前孕前优生健康检查，不是局限于在减少出生缺陷儿的出生率，而是为了降低新生儿出生缺陷的发生风险及发生程度。由于有备孕计划的育龄夫妇受教育程度不同，其认知理解孕前保健的程度也不同，多停留在孕前检查层面，针对女方而非夫妇双方，很少进行孕前健康教育干预，以及婚前孕前优生健康检查干预，导致孕前保健效果欠佳，因此，育龄夫妇孕前保健有待加强。通过全面有效的干预措施，提高优生知识知晓率、检查配合度，降低出生缺陷的发生风险^[7]。孕前健康教育是一级防范中适用于所有育龄夫妇的干预方法。婚前孕前优生健康检查是优生计划的重要手段，通过孕前健康教育、婚前孕前优生健康检查干预，可促使备孕夫妇自觉采纳健康行为，减轻或消除危险因素^[8]。

出生缺陷(先天畸形)主要是指胎儿在母体内，因多种原因，导致形态、功能异常的情况，例如：先天畸形、聋哑等，以及出生后经医院检查，存在疾病的情况，例如：先天性心脏病等^[9]。婚检是预防出生缺陷的首道关卡，能够预防出生缺陷。婚前孕前优生健康检查，主要包括体格检查，以及实验室和影像学检查等内容，为有备孕打算的夫妇给予孕前健康教育、婚前孕前优生健康检查等服务，通过相应检查，筛查出存在风险因素对象，再依据风险等级，给予指导服务或诊治。预防措施前移，能够有效降低新生儿出生缺陷，减少了家庭、社会压力。

孕前优生健康检查，是由专业技术人员通过对体格等检查，对有备孕打算的夫妇进行全面体系评估，筛查风险因素，给出合理建议、干预，确保健康孕育。做好孕前健康检查服务，可最大限度降低出生缺陷^[10]。

本研究中发现，孕早期两组夫妇的 HAMD、HAMA 评分较孕前升高，而基于孕前健康教育，结合婚前孕前优生健康检查在抑制 HAMD、HAMA 评分升高方面更理想，优生知识知晓率、检查配合度也有所提升，可预防不良妊娠结局和新生儿出生缺陷。针对研究结果分析发现，在孕前实施健康教育能够加强备孕夫妇对健康知识的认知，纠正不良行为，有助于健康备孕；设立孕前健康教育咨询台，开展孕前健康知识宣教，专项健康指导，孕前生活、饮食指导，能够培养良好生活习惯，合理饮食，提高配合程度^[11]。通过开展婚前孕前优生健康检查，可避免不良妊娠结局及新生儿出生缺陷，有利于优生优育。

综上所述，通过实施孕前健康教育联合婚前孕前优生健康检查，能够调节改善备孕夫妇孕期不良情绪，提高备孕夫妇优生知识知晓率和检查配合度，预防不良妊娠结局，减少新生儿出生缺陷，有助于优生优育。

[参考文献]

- [1] 屈红. 健康教育在孕前优生健康检查中的应用效果 [J]. 中国民康医学, 2021, 33 (20): 58-60.
- [2] 赵剑宏. 免费孕前优生健康检查和孕前健康教育在优生优育中的价值研究 [J]. 基层医学论坛, 2021, 25 (20): 2846-2848.
- [3] 宋王珍, 钱衍. 婚前健康检查和孕前优生健康检查项目实施效果分析 [J]. 中国妇幼保健, 2021, 36 (13): 3115-3118.
- [4] 侍成栋, 潘永良. 汉密尔顿抑郁及焦虑量表与正性负性情绪量表的相关性研究 [J]. 全科护理, 2019, 17 (2): 140-142.
- [5] 林洁玉. 免费孕前优生健康检查及孕前健康教育相结合在优生优育中的价值探讨 [J]. 数理医药学杂志, 2020, 33 (10): 1568-1570.
- [6] 于小丽. 免费孕前优生健康检查及孕前健康教育在优生优育中的价值 [J]. 黑龙江中医药, 2020, 49 (4): 183-184.
- [7] 林淑琴. 观察免费孕前优生健康检查及孕前健康教育在优生优育中的价值 [J]. 中国医药指南, 2020, 18 (19): 93-94.
- [8] 庾静云, 曾思良, 刘建新, 等. 婚前健康检查和孕前优生健康检查项目实施效果分析 [J]. 解放军预防医学杂志, 2020, 38 (6): 57-60.
- [9] 蒋志军. 婚前检查+孕前优生健康检查对优生优育的意义分析 [J]. 中国农村卫生, 2020, 12 (8): 46, 48.
- [10] 黄婉玲. 孕前优生健康检查与婚前检查的重要性探讨 [J]. 基层医学论坛, 2019, 23 (23): 3309-3311.
- [11] 梅雪芳. 婚孕前健康教育对优生优育的影响 [J]. 临床研究, 2022, 30 (12): 192-193.