

讨。如：人参皂甙对心肌缺血再灌注损伤保护作用的浓度和效应关系的机制；PTS 的升压作用是由于中枢血管运动中枢兴奋作用，还是直接作用于外周收缩血管引起的；人参皂甙扩张血管的作用与内皮细胞有关，但作用通路是什么等方面仍需进一步的研究。

【参考文献】

- [1] 赵立波, 佟力, 赵洪序, 等. 人参皂甙对心肌缺血再灌注损伤的保护作用实验研究[J]. 中华胸心血管外科杂志, 1994, 10(4): 353-354.
- [2] 张杰民, 赵立波, 赵洪序, 等. 人参皂甙对心肌缺血和再灌注损伤的保护作用及浓度效应关系的实验研究[J]. 白求恩医科大学学报, 1998, 24(3): 254-256.
- [3] 侯明晓, 敖定禧. 人参皂甙抗心肌缺血再灌注损伤的作用机制[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2000, 7(4): 256-259.
- [4] 袁茂昆, 赵洪序, 宋翔翎, 等. 人参二醇组皂甙对缺血心肌再灌注损伤的保护作用及其浓度-效应关系[J]. 白求恩医科大学学报, 1997, 23(5): 492-493.
- [5] 陈立波, 崔东哲, 刘玉梅, 等. 人参二醇组皂甙对家兔缺血再灌注损伤心肌线粒体的影响[J]. 中国中药科技报, 2003, 10(3): 152-153.
- [6] 曾和松, 刘正湘. 人参皂甙 Re 对急性缺血再灌注心肌细胞凋亡及 fas 基因表达的影响[J]. 华中科技大学学报, 2004, 33(3): 286-288.
- [7] 田健明, 郑淑秋, 郭伟芳, 等. 人参皂甙 Rg2 对大鼠心肌缺血再灌注损伤诱发心肌细胞凋亡的保护作用[J]. 中国药理学通报, 2004, 20(4): 480.
- [8] 陈英杰, 王红燕, 徐绥绪, 等. 人参化学成分及其抗癌抗心律失常构效关系的研究[J]. 中国科学基金, 1995, 46: 46.
- [9] 王中峰, 江岩, 钟国赣, 等. 人参皂甙 Rg1 对培养心肌细胞钙通道阻滞作用的单通道分析[J]. 第三军医大学学报, 1994, 16(3): 194-198.
- [10] 李学军, 沈华杰, 辛洪波, 等. 三七中人参三醇甙对大鼠离体心肌缺血再灌注损伤及心律失常的保护作用[J]. 中国药理学与毒理学杂志, 1992, 6(4): 272-274.
- [11] 高宝英, 李学军, 刘磊, 等. 三七中人参三醇甙对动物缺血性心律失常影响[J]. 药学学报, 1992, 27(9): 641-644.
- [12] 方云祥, 李灿, 王志纯, 等. 人参皂甙对犬冠脉流量和血液

动力学的影响[J]. 湖南医科大学学报, 1995, 20(1): 5-8.

- [13] 陈立波, 崔东哲, 刘玉梅, 等. 人参二醇皂甙对缺血再灌注损伤心脏血流动力学的影响[J]. 中国中医科技, 2004, 11(3): 154-155.
- [14] 吕文伟, 刘洁, 赵丽娟, 等. 人参皂甙 Rg2 对麻醉犬急性心源性休克血流动力学和氧代谢的影响[J]. 吉林大学学报, 2004, 30(4): 534-537.
- [15] 孙文娟, 刘洁, 曲少春, 等. 人参皂甙 Rg2 对兔戊巴比妥钠心力衰竭的影响[J]. 中国现代应用药学杂志, 2004, 21(6): 447-450.
- [16] 杨世杰, 王丹, 周鸣, 等. 人参茎叶二醇组和三醇组皂甙对血压等作用的影响[J]. 白求恩医科大学学报, 1991, 17(1): 20-22.
- [17] 方云祥, 杨剑钢, 李灿, 等. 人参皂甙对犬戊巴比妥钠心源性休克及心力衰竭的影响[J]. 湖南医科大学学报, 1996, 21(3): 205-208.
- [18] 李颖, 崔新明, 潘力, 等. 人参果皂甙对失血性休克犬心肌保护作用的电镜观察和 Ca²⁺ 分析[J]. 白求恩医科大学学报, 1998, 24(5): 452-454.
- [19] 刘先芬, 官洪义. 人参注射液的提取和毒性试验、抗休克试验的研究[J]. 安徽中医临床杂志, 2000, 12(3): 205-206.
- [20] 徐承水. 人参降血脂作用的实验研究[J]. 长春中医学院学报, 2000, 16(3): 45-46.
- [21] 郑熙隆, 严幼芳. 人参茎叶皂甙对家兔慢性高血脂症的脂质调节剂抗过氧化脂质作用[J]. 中国药理学通报, 1991, 7(2): 110-113.
- [22] 睢大员, 于晓风, 曲绍春, 等. 20 S-原人参二醇皂甙对高血脂症大鼠血脂代谢的影响及其抗氧化作用[J]. 中草药, 2004, 35(4): 416-419.
- [23] 张馨木, 曲绍春, 睢大员, 等. 人参 Rb 组皂甙对高血脂症大鼠血脂代谢的影响及其抗氧化作用[J]. 中国中药杂志, 2004, 29(11): 1085-1088.
- [24] 赵艳威, 于小凤, 徐华丽, 等. 人参果皂甙注射液对高血脂症大鼠血脂代谢的影响及其抗氧化作用[J]. 吉林大学学报, 2005, 31(3): 407-410.
- [25] 王斌, 张声华. 人参皂甙的耐缺氧效应机理研究[J]. 食品科学, 2002, 23(8): 271-273.
- [26] 回晶, 尚德静, 李庆伟, 等. 西藏人参果对小鼠抗疲劳及抗氧化能力的影响[J]. 营养学报, 2003, 25(2): 218-219.

编辑 许昌泰

· 研究简报 · 文章编号 1000-2790(2006)16-1535-02

妊娠高血压综合征影响因素病例对照研究

黄涛¹, 温永顺², 廖冬英³ (井冈山学院:¹ 医学院预防医学教研室,² 学报编辑部, 江西吉安 343000,³ 吉水县人民医院妇产科, 江西吉水 331600)

收稿日期 2006-06-19; 接受日期 2006-07-03

基金项目 江西省科技厅攻关项目(赣财教[2005]132)

通讯作者 黄涛, 学士, 副教授. Tel: (0796) 8100483 Email: ht229

@163.com

【关键词】妊高征 影响因素 病例对照研究 Logistic 回归分析

【中图分类号】R714.252

【文献标识码】B

0 引言 妊娠高血压综合征(简称妊高征)是发生于妊娠中晚期的特有疾病,可致胎儿发育迟缓、胎盘早剥、早产、产后出血等严重后果,是孕产妇和围产儿死亡的重要原因之一。尽管国内外学者^[1-2]对该病的发病原因进行了许多有益的探索,但迄今为止,其病因仍不是很明确。我们采用病例对照研究方法,探讨妊高征的影响因素,为有针对性地做好孕前期及孕中期保健、提高监测和干预效果、减少妊高征的发生风险提供科学依据。

1 对象和方法

1.1 对象 取吉安市多家市级和县级医院 2004-01/2005-06

2121 名孕妇的病历资料, 年龄 18 ~ 46(平均 26.4 ± 3.9) 岁。其中妊高征患者 147 例, 总患病率为 6.9%。在所有妊高征患者中, 轻度妊高征 82 例, 占 55.8%, 中度 38 例, 占 25.8%, 重度 27 例, 占 18.4%。按是否有妊高征分成病例组和对照组, 妊高征的诊断均须符合 2000-12 乐杰主编的《妇产科学》第 5 版所制定标准^[3]。

1.2 方法 采用成组设计的病例对照研究方法, 采集病例组和对照组研究因素的暴露情况。资料收集完成后, 对所有变量进行编码定义, 若为多分类变量则在分析时预处理为哑变量。利用电脑统计软件 SPSS10.0 作单因素 Logistic 回归分析, 筛出具有统计学意义 ($P < 0.05$) 的变量, 随后对筛出的变量拟合多因素非条件 Logistic 回归模型, 从而找到妊高征的主要影响因素, 并分析变量间的交互作用。

2 结果

2.1 单因素分析 以是否有妊高征为因变量(有定义为 1, 无定义为 0), 各研究因素为自变量分别引入单因素 Logistic 回归方程。由于季节为无序多分类变量, 分析时以冬季为参照, 形成 4 个哑变量。结果显示, 孕妇为国家干部、子女数、孕妇体质量、Hb、多胎妊娠、死胎死产史以及季节与妊高征之间存在关联, 具有统计学意义 ($P < 0.05$, 表 1)。

表 1 妊高征影响因素的单因素 Logistic 回归分析结果

变量	β	S. E.	P	A	95% CI
国家干部	1.012	0.306	0.001	2.750	1.510 ~ 5.011
子女数	-0.287	0.125	0.021	0.750	0.588 ~ 0.958
孕妇体质量	0.023	0.011	0.037	1.023	1.001 ~ 1.045
Hb	-0.024	0.001	0.000	0.976	0.975 ~ 0.978
多胎妊娠	1.817	0.462	0.000	6.153	2.488 ~ 15.219
死胎死产史	2.607	0.774	0.001	13.556	2.974 ~ 61.797
季节	-	-	0.001	-	-
春	0.858	0.328	0.009	2.358	1.239 ~ 4.488
夏	0.552	0.345	0.110	1.736	0.883 ~ 3.416
秋	-0.629	0.440	0.152	0.533	0.225 ~ 1.262
冬	-	-	-	1.000	-

2.2 多因素分析 为排除混杂因素的影响, 将单因素分析中具有显著意义的变量同时引入多因素非条件 Logistic 回归模型, 采用前进法的最大似然比检验, 选入变量的概率标准为 0.05, 剔除标准为 0.10。最终进入主效应模型的变量为死胎死产史和季节(表 2)。随后对这两个变量的交互作用进行分析, 未引出交互作用项 ($P > 0.05$)。即这两个变量为妊高征的

独立影响因素, 其中死胎死产史为危险因素, 而秋季为保护因素。

表 2 妊高征影响因素的多因素 Logistic 回归分析结果

变量	β	S. E.	P	A	95% CI
死胎死产史	3.087	0.966	0.001	21.903	3.298 ~ 145.444
季节	-	-	0.004	-	-
春	0.446	0.377	0.238	1.561	0.745 ~ 3.271
夏	0.694	0.415	0.095	2.002	0.887 ~ 4.518
秋	-1.028	0.515	0.046	0.358	0.130 ~ 0.981
冬	-	-	-	1.000	-

3 讨论 从单因素分析可以看出, 孕妇为国家干部、孕妇体质量较大、多胎妊娠、有死胎死产史者较易发生妊高征, 而子女数较多、Hb 大以及秋季为妊高征的保护性因素。随后的多因素分析显示, 最终进入多因素主效应模型的变量为死胎死产史和季节, 是妊高征主要独立影响因素。

死胎死产史与妊高征的发生正相关, 其发生风险远高于其他孕妇。多因素分析显示其 A 值达 21.903, 可见要有效防止妊高征, 有死胎死产史的孕妇应是重点监测对象之一, 须注意加强产前检查。但该 A 值 95% 可信区间有些偏宽, 因此该值尚不够稳定, 其原因可能是有死胎死产史的孕妇例数偏少所致, 这有待于今后扩大样本作进一步的研究。本研究表明, 季节对于妊高征的发生有明显影响。本研究的结果是以冬季为参照的, 显然在秋季妊高征的发生率较低, 与冬季有显著差异 ($P < 0.05$)。为进一步了解其它三季之间的关系, 再以春季为参照, 分析结果显示春、夏、冬三季之间差别不明显 ($P > 0.05$)。一般认为^[3], 全身小动脉痉挛是妊高征的病变基础, 冬春季节天气寒冷, 小血管容易出现痉挛紧张, 血压升高, 从而诱发妊高征。而夏季气温高, 出汗多, 血液及尿液浓缩, 尤其中暑时, 肾血流量减少, 肾小球滤过率下降, 出现蛋白尿, 因此也是妊高征的诱发因素之一。相对而言, 秋季气候凉爽, 既不特别寒冷, 也不特别炎热, 血管较少出现剧烈应激, 从而有利于降低妊高征的发生风险。

【参考文献】

- [1] 赵伟, 王建华. 妊娠高血压综合征的筛检及相关危险因素的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(10): 845-847.
- [2] Chappell LC, Seed PT, Briley AL, et al. Effect of antioxidants on the occurrence of pre-eclampsia in women at increased risk: A randomized trial[J]. Lancet, 1999, 354: 810-816.
- [3] 乐杰. 妇产科学[M]. 第 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 114-123.

编辑 袁天峰