·调查报告与分析·

医院环境对从业群体各类血压及血压负荷值影响

孙琳[1],杨萃[1],王慧明[2],朱芳[3]

关键词:诊室血压;动态血压;血压负荷值;隐性高血压;白大衣高血压
中图分类号:R 544.1　**文献标志码**:A　**文章编号**:1001-0580(2014)06-0827-03　DOI:10.11847/zgggws2014-30-06-47

诊室血压(office blood pressure, OBP)、动态血压(ambulatory blood pressure monitoring, ABPM)及血压负荷值(blood pressure load, BPL)常受到检测环境、场所及检测方法影响。通过读出上述各种血压数据,人们逐渐认识了隐性高血压(masked hypertension, MH)和白大衣高血压(white coat hypertension, WCH),后者是2种较为特殊类型高血压病,并与各类心、脑血管事件发生密切相关[1-3]。医护人员常年工作在医院各个临床科室诊所,故他们对诊室环境较为熟悉,OBP可能正常;而行业特点为工作节奏快、连续工作时间长、精神压力大、频繁倒班及劳动负荷重导致了他们职业紧张度、工作压力源以及疲倦感水平明显增加,引发OBP、ABPM及BPL数据值轨迹不同于一般从业群体。迄今为止,涉及到后者OBP、ABPM及BPL检测值波动变化情况及对MH、WCH患病影响报道较少。为此,本研究选择辽宁省沈阳市3家医院131名医护人员及126名普通人员进行血压测量,并比较DBP、ABPM等指标,现将结果报告如下。

1　对象与方法

1.1　对象　选择参加2012年春季体检的沈阳医学院附属第二医院、辽宁省金秋医院和辽宁省人民医院(均为3级甲等医院)临床科室一线医护人员。纳入条件:从事临床科室一线医疗护理岗位工作≥3年,目前仍在该岗位工作。排除条件:(1)持续性高血压病(sustained hypertension, SH)及各类继发性高血压病患者。(2)冠心病、高脂血症、糖尿病、代谢综合征及有这类疾病家族史者。(3)女性妊娠期。实际入选临床一线医护人员131人(医护群体组)。另选择同期参加健康体检某事业单位职工(对照组),纳入及排除条件相同于医护群体组,入选126人。

1.2　方法

1.2.1　各类血压指标设定及测量方法　(1)OBP测量方法:使用汞柱式血压计测量OBP,患者静坐休息15 min后,在右上臂捆绑好标准袖带,测量非同日3次血压,读出平均值,计算出下列指标:①诊室收缩压(OSBP);②诊室舒张压(ODSP)。(2)ABPM测量方法:使用美国AMR4型动态血压仪记录昼夜间ABPM各项指标,日间为6:00到22:00,记录1次/20 min,夜间为22:00到次日06:00,记录1次/30 min。24 h内有效采集次数≥85%判定为有效检测。(3)ABPM记录各种血压值:①24 h平均收缩压(24 h-mSBP);②24 h平均舒张压(24 h-mDBP);③白天收缩压(dSBP);④白天舒张压(dDBP);⑤夜间收缩压(nSBP);⑥夜间舒张压(nDBP)。(4)根据有关公式,将ABPM记录数据计算出各种血压负荷值:①24 h收缩压负荷值(24 h-SBPL);②24 h舒张压负荷值(24 h-DBPL);③白天收缩压负荷值(dSBPL);④白天舒张压负荷值(DBPL);⑤夜间收缩压负荷值(nSBPL);⑥夜间舒张压负荷值(nDBPL)。全部受试者均在上午8:30~9:30开始接受ABPM监测。

1.2.2　MH及WCH诊断标准　(1)MH诊断标准[4]:OBP < 140/90 mm Hg,但dSBP和dDBP > 135/85 mm Hg者(1 mm Hg = 0.133 kPa)。(2)WCH诊断标准[4]:非同一时间2次以上OBP测量值OSBP≥140 mm Hg和/或ODSP≥90 mm Hg,但各项ABPM血压测量值正常。

1.3　统计分析　采用SPSS 10.0软件进行统计学处理,OBP、ABPM及BPL各类检测值计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验进行组间统计检验;$P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2　结　果

2.1　一般资料数据比较(表1)　结果显示,2组性别、年龄、目前岗位从业年限、文化程度及各种职称分布接近,无明显区别(均 $P > 0.05$)。

2.2　不同组别OBP、ABPM及BPL测量数据比较(表2)　OBP测量数据比较中,医护群体组的平均OSBP及ODSP测量值均明显低于对照组(均

作者单位:1. 沈阳医学院附属第二医院心血管内科,辽宁 沈阳 110002;2. 辽宁省金秋医院循环内科;3. 辽宁省人民医院循环内科
作者简介:孙琳(1979-),女,辽宁营口人,硕士,主治医师,研究方向:常见心血管疾病的诊断治疗。
数字出版日期:2014-4-10 14:09
数字出版网址:http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20140410.1409.036.html

表 1　2 组人群一般资料比较

特征		医护群体组（n = 131）		对照组（n = 126）	
		人数	%	人数	%
性别	男性	42	32.06	51	40.48
	女性	89	67.94	75	59.52
年龄（岁）	<30	37	28.24	31	24.60
	31 ~ 40	55	41.98	49	38.89
	≥41	39	29.77	46	36.51
从业年限（年）	<5	35	26.72	35	27.78
	6 ~ 15	52	39.69	50	39.68
	≥16	44	33.59	41	32.54
文化程度	大专及以下	30	22.90	36	28.57
	本科	73	55.73	65	51.59
	硕士研究生及以上	28	21.37	24	19.05
婚姻现况	已婚	93	70.99	86	68.25
	单身	38	29.01	40	31.75
技术职称	初级职称	32	24.43	34	26.98
	中级职称	76	50.02	67	53.17
	高级职称	23	17.56	25	19.84

P < 0.05）。ABPM 测量数据比较中，医护群体组的 24 h - mSBP、24 h - mDBP、dSBP、dSBP、nSBP、nDBP 测量值均明显高于对照组（均 P < 0.05）。BPL 计算数据对比中，医护群体组的24 h - BPL、24 h - DBPL、dSBPL、dSBPL、nSBPL 及 nDBPL 数据均明显高于对照组（均 P < 0.05）。

2.3　不同组别象 MH 及 WCH 患病例数及患病率比较　医护群体组 MH 患病例数为 21 例，患病率 16.03%，明显高于对照组的 4 例和 3.17%（χ^2 = 12.09，P < 0.01），医护群体组 WCH 患病例数为 3 例，患病率 2.29%，均明显低于对照组的 17 例和 13.49%（χ^2 = 11.23，P < 0.01）。

表 2　2 组人群 OBP、ABPM 及 BPL 测量数据比较（$\bar{x} \pm s$）

	项目	医护群体组（n = 131）	对照组（n = 126）	t 值	P 值
OBP	OSBP（mm Hg）	126.40 ± 16.52	132.17 ± 15.39	2.141	0.039
	ODSP（mm Hg）	75.81 ± 9.34	83.07 ± 10.65	2.725	0.008
ABPM	24 h - mSBP（mm Hg）	127.34 ± 16.26	123.09 ± 15.73	2.096	0.044
	24 h - mDBP（mm Hg）	78.93 ± 10.14	75.26 ± 9.44	2.180	0.036
	dSBP（mm Hg）	130.55 ± 17.31	126.38 ± 15.27	2.253	0.031
	dDBP（mm Hg）	82.16 ± 10.67	76.76 ± 9.50	2.819	0.007
	nSBP（mm Hg）	126.21 ± 15.59	121.67 ± 14.81	2.162	0.035
	nDBP（mm Hg）	75.70 ± 9.89	71.42 ± 9.16	2.074	0.042
BPL	24 h - SBPL（%）	17.02 ± 3.70	15.35 ± 3.42	2.691	0.012
	24 h - DBPL（%）	7.25 ± 1.83	6.16 ± 1.48	3.163	0.000
	dSBPL（%）	18.76 ± 2.75	17.51 ± 2.36	2.452	0.018
	dDBPL（%）	7.84 ± 1.61	7.13 ± 1.29	2.207	0.034
	nSBPL（%）	14.05 ± 2.43	12.95 ± 2.30	2.796	0.009
	nDBPL（%）	6.63 ± 1.58[a]	5.48 ± 1.35		

3　讨　论

在新版本“中国高血压防治指南”中，ABPM 与 OBP 被一起列为高血压病的诊断工具，随着前者广泛应用及普及，血压异常波动数据可被常规记录、检出，与 OBP 方法联合运用后发现 MH 及 WCH 现象，后两者都被认定为高血压疾病中特殊分型，流行病学文献及长期随访资料[5-7]证实，这 2 种血压异常在常规 OBP 方法未检出高血压人群以及轻、中度高血压患者中发生率约为 12% ~50%，其对各个靶器官损害作用类同于 SH，并常常引发多种心、脑血管事件结局，因而受到医学界重视。随着对 MH 及 WCH 认知的进一步加深，许多学者注意到某些特殊行业从业人员中这 2 种类型高血压患病率居高不下，医院临床医护人员成为了 MH 易患群体[7-11]。他们常年工作在医院各个临床科室，对诊室环境并不陌生，熟识“白衣现象”，故 OBP 大多正常；而行业劳动特点为工作节奏快、医疗任务重、连续工作时间长、频繁昼夜倒班、注意力高度集中等，这些因素加重了他们工作压力源、职业紧张度以及疲倦感水平，引发昼夜间血压值波动明显。本研究结果显示，医护群体组 MH 患病率明显增加，而 WCH 患病率明显下降；同时，他们的 ABPM 各类监测指标及 BPL 值均明显高于对照组，而各类 OBP 测量值明显低于后者。提示，医院临床医护从业群体 OBP 、ABPM 及 BPL 各类检测值很有行业特点，受环境因素影响较大。

MH 及 WCH 都属于可逆性高血压病，发病初期不一定首选药物治疗，但需要纠正不良生活方式，干预各种危险因素，因此，及时进行 OBP 及 ABPM 检测，密切关注 MH 及 WCH 易患从业群体各类血压数据变化很有必要。

参考文献

[1] Hänninen MRA, Niiranen TJ, Puukka PJ, et al. Determinants of masked hypertension in the general population: the Finn-Home study[J]. J Hypertens, 2011, 29(10): 1880 – 1888.

[2] 杨菊贤,陈朝婷,陈谊,等. 白大衣性高血压的特征和临床意义[J]. 心血管康复医学杂志,2010,19(3):304 – 307.

[3] 种冠峰,相有章. 中国高血压病流行病学及影响因素研究进展[J]. 中国公共卫生,2010,26(3):301 – 302.

[4] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华高血压杂志,2011,19(8):701 – 743.

[5] Triantafyllou A, Doumas M, Anyfanti P, et al. Divergent retinal vascular abnormalities in normotensive persons and patients with never-treated, masked, white coat hypertension[J]. Am J Hypertens, 2013, 26(3): 318 – 325.

[6] 洪静,李南方. 白大衣高血压及其高危因素[J]. 心血管康复医学杂志,2008,17(1):100 – 102.

[7] Kim SK, Bae JH, Nah DY, et al. Frequency and related factors of masked hypertension at a worksite in Korea[J]. J Prev Med Public Health, 2011, 44(3): 131 – 139.

[8] Gaudemaris R, Levant A, Ehlinger V, et al. Blood pressure and working conditions in hospital nurses and nursing assistants: the ORSOSA study[J]. Arch Cardiovasc Dis, 2011, 104(2): 97 – 103.

[9] 吴思英,李煌元,王晓蓉,等. 医护人员亚健康状态与职业紧张因素相关分析[J]. 中国公共卫生,2011,27(8):1038 – 1039.

[10] 任南,刘宝英,胡奇胆. 职业紧张与高血压危险因素的交互作用[J]. 中国公共卫生,2006,22(3):343 – 344.

收稿日期:2013 – 12 – 30 (刘铁编辑 郑新校对)

· 调查报告与分析 ·

孕产妇分娩方式选择及影响因素分析

李东燕,袁丽萍,王华

摘 要:目的 了解山西医科大学第二医院妇产科孕产妇分娩方式,并对其原因及影响因素进行分析。**方法** 选择在山西医科大学第二医院妇产科顺利分娩的 2 778 名孕产妇为研究对象,对孕产妇的一般情况、孕期产检情况、产前分娩意愿、实际分娩方式及相关因素进行分析。**结果** 2006 年孕产妇剖宫产率为 40.6%,2011 年则升至 52.9%,呈不断上升趋势;年龄≥35 岁、居住地为城镇及体重超重的孕产妇其剖宫产率高于年龄 <35 岁、居住地为农村及体重正常的孕产妇;1 291 名孕产妇选择剖宫产的主要原因有妊娠合并症或并发症,占 29.9%,其次是胎儿脐带绕颈,占 17.4%;社会因素中主要考虑的是安全问题,占 15.6%;1 487 名孕产妇选择自然分娩的最主要原因是产前检查正常,占 50.7%,其次是创伤小、恢复快,占 15.9%;产前希望剖宫产的孕妇实际采用剖宫产的比例为 75.6%,高于产前希望自然分娩的孕妇实际采用自然分娩的比例(59.6%),差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 孕产妇剖宫产率处于较高水平,高剖宫产率受多种因素影响。

关键词:孕产妇;剖宫产;影响因素

中图分类号:R 715.7 **文献标志码**:A **文章编号**:1001-0580(2014)06-0829-03 DOI:10.11847/zgggws2014-30-06-48

Selection of delivery mode and its influencing factors among pregnant women

LI Dong-yan, YUAN Li-ping, WANG Hua(*Gynaecology and Obetetrics Department, Second Affiliated Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi Province* 030000, China)

Abstract: Objective To study the selection of delivery mode and its influencing factors among pregnant women. **Methods** A total of 2 778 pregnant women getting antenatal examination and giving a birth to a living infant in a hospital were selected for a cross-sectional study. Information on general situation, prenatal examination, dilivery preference, actual delivery mode, and related factors were collected with a questionnaire survey among the pregnant women. **Results** Among the participants the cesarean section rate was 40.6% in 2006 and 52.9% in 2011, and the cesarean section rate showed an increasing trend during the period. The cesarean section rate in the pregnant women aged more than 35 years, living in unban area, and being overweight was higher than those less than 35 years old, living in rural area, and with normal weight. The main reasons for the pregnant women choosing cesarean section were having pregnancy complications (29.9%) and with a fetus of umbilical cord around neck (17.4%). The main social factor related to cesarean section preference was delivery safety (15.6%). The main reasons for the pregnant women choosing natural delivery were with normal condition in antenatal examination (50.7%) and awareness of less damage and rapid recovery of natural delivery (15.9%). The cesarean section rate was 75.6% among the pregnant women with cesarean section preference before the delivery and higher than that among the pregnant women with natural delivery preference before the delivery. **Conclusion** The cesarean section rate is at a high level and influenced by many factors.

Key words: pregnant women; cesarean section; influencial factor

作者单位:山西医科大学第二医院妇产科,山西 太原 030000

作者简介:李东燕(1973 –),女,山西静乐县人,讲师,硕士,主要从事妇科及产科工作。

数字出版日期:2014 – 4 – 10 14:04

数字出版网址:http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20140410.1404.033.html