3 讨　论

本研究结果显示,实施绩效工资后,疾病预防控制机构工作人员工作积极性提高的比例为 69.7%,提示实施绩效工资对激励员工具有正向成效。多因素分析结果显示,合理的工资收入水平是影响工作人员积极性的最关键因素,提示经济激励仍是当前影响中国疾病预防控制机构积极性最主要因素,与廖唐洪等[3]、孟庆跃[4-5]、陈颖等[6]研究结果一致。卫生财务年报数据显示,2011 年疾病预防控制机构年收入为 47 346.1 元,在各类卫生事业单位中排名倒数第三[7],此状况可能与疾病预防控制机构工作人员对要求达到合理工资水平有关。合理的工资收入是疾控人员开展正常工作的基本条件,也将是今后疾控人员的最基本的要求。疾病预防控制作为政府的重要职能[8],要更好的发挥绩效工资的激励机制,目前首要的任务是做大"蛋糕"(工资总量和水平),其次才是分好"蛋糕"。这就迫切要求建立符合社会主义市场经济规律的劳动力价格形成机制,合理确定体现疾控人员劳动价值和职业贡献的薪酬水平,从而达到提高员工积极性的目的,更好的为公共卫生服务。

参考文献

[1] 黄庆军. 浅谈激励措施在医院人力资源管理中的运用[J]. 中国管理信息化,2013,16(4):73.

[2] 沈霜荞,陆红,姚健. 无锡疾控绩效管理与激励探讨[J]. 科技风,2013(1):240.

[3] 廖唐洪,刘志敏,徐凌忠,等. 乡防保科医生结核病防治激励政策认知调查[J]. 中国公共卫生,2009,25(5):529-530.

[4] 孟庆跃. 卫生人员行为与激励机制[J]. 中国卫生政策研究,2010,3(10):1-2.

[5] 孟庆跃. 基层和公共卫生人员激励因素研究[J]. 中国卫生政策研究,2012,5(3):4-5.

[6] 陈颖,程苏云,于村,等. 浙江省疾控机构绩效工资实施情况分析[J]. 浙江预防医学,2012,24(11):84-85.

[7] 卫生部规划财务司. 全国卫生财务年报资料(2007-2011)[R]. 北京:卫生部规划财务司,2012.

[8] 彭中,王俐,冯戈,等. 成都市疾病预防控制人员工作满意度聚类分析[J]. 中国公共卫生,2011,27(5):543-544.

收稿日期:2013-04-09　　(张翠编辑　解学魁校对)

· 调查报告与分析 ·

贵州省布依族儿童神经心理发育分析*

李璧[1],韦泽珺[2],刘建华[1],王宏[1],余瑶[1],周向玲[1],谭晓彦[3],徐瑜芬[3]

摘　要:目的　了解贵州省布依族儿童的神经心理发育现状,为促进其健康成长提供科学依据。**方法**　在贵州省布依族聚居的册亨县、长顺县采用现况研究的方法,抽取 6 个月~6 周岁的儿童 200 名,同时在以汉族为主的水城县、平坝县随机抽取 217 名儿童作为对照组,采用首都儿研所研制的《0-6 岁小儿神经心理发育量表》进行智力发育测查。**结果**　布依族儿童 5 大能区发育商及总发育商均在正常范围,但存在不均衡现象,大运动发育商(100.73±13.54)明显优于其他方面,语言发育商(85.62±13.92)明显落后于其他方面($P<0.01$);布依族男女童间智力发育无差异。2~12 个月儿童总发育商最高(96.74±13.58),>3 岁儿童总发育商最低(84.47±9.07)($P<0.01$)。布依族儿童语言发育(85.62±13.92)商明显高于汉族儿童(76.39±15.10)($P<0.01$);总发育商(91.38±11.28)高于汉族儿童(84.07±11.98)($P<0.05$)。布依族男童的适应能力、语言及总发育商均明显高于汉族男童($P<0.01$),社交行为发育商高于汉族男童($P<0.05$);布依族女童除大运动发育商高于汉族女童($P<0.05$)外,其余各能区发育商二者差异均无统计学意义。布依族儿童智力低下段占 2.00%,明显低于汉族儿童的 9.22%($P<0.01$),正常段占 64.50% 高于汉族儿童的 52.07%($P<0.05$)。除>3 岁年龄段布依族儿童适应能力(77.95±10.31)高于汉族儿童的(70.64±10.21)外($P<0.05$),其余各年龄段各能区发育商及总发育商差异无统计学意义。两民族儿童除大运动外,其余各能区发育商及总发育商均是小年龄段较高,大年龄段较低,>3 岁儿童语言和适应能力发育商到达低下边缘。**结论**　布依族儿童神经心理发育在正常水平,但有随年龄增长呈下降的趋势。大运动发育良好,无性别差异。

关键词:布依族;儿童;神经心理发育;发育商(DQ)

中图分类号:R 179　**文献标志码**:A　**文章编号**:1001-0580(2014)04-0465-04　DOI:10.11847/zgggws2014-30-04-26

* **基金项目**:贵州省科技厅社会攻关项目(黔科合 SY 字[2011]3027)

作者单位:1. 贵阳医学院附属医院预防保健科,贵州 贵阳 550004;2. 上海师范大学教育学院心理系;3. 贵阳医学院公共卫生学院

作者简介:李璧(1962-),女,贵州人,副主任医师,本科,主要从事儿童保健和儿童心理工作。

数字出版日期:2013-10-28 11:08

数字出版网址:http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20131028.1108.001.html

Neuropsychological development of Buyi minority children in Guizhou province

LI Bi*, WEI Ze-jun, LIU Jian-hua, et al (* *Department of Disease Prevention and Healthcare, Affiliated Hospital of Guiyang Medical College, Guiyang, Guizhou Province* 550004, China)

Abstract: Objective To examine neuropsychological development of Buyi minority children in Guizhou province and to provide scientific basis for improving the health of Buyi minority children. **Methods** A total of 200 Buyi children aged 6 months to 6 years were sampled from Ceheng and Changshun county heavily populated with Buyi residents and 217 Han children of the same ages from Shuicheng and Pingba county mainly with Han populations were selected as controls for a cross-sectional study. Neural and Psychological Development Scale for 0 – 6 Years Children compiled by Capital Children Research Institute was used in the survey. **Results** The general development quotient (DQ) and its 5 major domains were within normal range among the Buyi children, but the DQs showed an unbalanced distribution, with a markedly higher DQ for gross motor function (100. 73 ± 13. 54) and an obviously lower DQ for language development ($P < 0.01$ for all). No gender difference was observed in intelligence development among the Buyi children. For the Buyi children, the general DQ of 2 – 12 months old children (96. 74 ± 13. 58) was the highest and that of children older than 3 years was the lowest ($P < 0.01$ for all). The Buyi children had significantly higher language DQ (85. 62 ± 13. 92 vs 76. 39 ± 15. 10) and general DQ (91. 38 ± 11. 28 vs 84. 07 ± 11. 98) than the Han children ($P < 0.05$ for all). Compared to the Han boys, the Buyi boys showed significantly higher DQs for adaptation ability, language, sociall behavior, and general development ($P < 0.01$ or $P < 0.05$); the Buyi girls had a significantly higher DQ for gross motor function than the Han children. The rate of retardation was 2. 00% among the Buyi children, which was significantly lower than among the Han children (9. 22%) ($P < 0.01$), and the proportion of the Buyi children with normal intelligence was significantly higher than that of the Han children (64. 50% vs 52. 00%, $P < 0.05$). The score of adaption ability of Buyi children aged older than 3 years was higher than that of Han children of same age (77. 95 ± 10. 31 vs 70. 64 ± 10. 21, $P < 0.05$), and there were no significant differences in general DQ and its domains between Buyi and Han children of other ages. Both Buyi and Han children at younger age had higher scores for general DQ and DQs of 5 domains, except for gross motor function, with marginally lower scores for language and adaption ability among the children aged older than 3 years. **Conclusion** The neuropsychological development of Buyi minority children is at a normal level and presents a decrease trend with the increment of age. The gross motor function development is good for both male and female Buyi children.

Key words: Buyi minority; children; neuropsychological development ; development quotient

婴儿阶段的体格、智力、社会情绪、个体行为、社会适应能力的发育是人一生的基础,其重要性已得到各个国家的重视。儿童早期发展具有明显的不确定性和可塑性,容易受到多方面因素的影响[1]。为了解布依族儿童的神经心理发育特点,早期发现其可能存在的发育问题,有的放矢地进行早期教育,减少不利于发展的各种因素,促进布依族儿童智能水平的全面发展,本研究于 2011 年 5—8 月在贵州省布依族聚居县册亨县、长顺县采用现况研究的方法,抽取 6 个月 ~6 周岁 200 名布依族儿童,同时在以汉族为主的水城县、平坝县随机抽取 217 名汉族儿童进行智力发育测查。现将结果报告如下。

1　对象与方法

1. 1　*对象*　采用分层随机抽样方法,在布依族聚居县册亨县、长顺县,每个县随机抽取 3 ~8 个乡,每个乡随机抽取 3 ~5 个村,共抽取 200 名 6 个月 ~6 周岁的布依族儿童为研究对象;在以汉族为主的水城县、平坝县同样随机抽取 217 名儿童为对照组。均经过家长知情同意。

1. 2　*方法*　检测人员均经过专业培训,由经验丰富的专业人员采用首都儿研所研制的《0 – 6 岁小儿神经心理发育量表》严格按指导语进行发育商(development quotient, DQ)的测查。该量表适用于 0 ~ 6 岁儿童,共包含 211 个条目,分属大运动、精细动作、适应能力、语言、社交行为 5 个能区。发育商的评分标准:1 岁内每个月为 1 个年龄组,每项 1 分,若有 2 项则每项 0. 5 分;1 ~ 3 岁每 3 个月为 1 个年龄组,每项占 3 分,若有 2 项,则每项占 1. 5 分;智龄 = 5 个领域总分/5,发育商 = 智龄/实际月龄 × 100[2]。0 ~6 岁小儿神经心理测查 5 级评价标准:DQ ≥ 130 为优秀;发育商 129 ~ 115 为中上;发育商 114 ~ 85 为中等;发育商 84 ~ 70 为中下;发育商 ≤ 69 为智能低下。量表各信度检验相关系数 r 均大于 0. 91,效度较好,有专业的工具箱,广泛应用于儿童神经心理测评。

1. 3　*统计分析*　采用 Epi Data 3. 1 软件建立数据库双人双份录入数据,使用 SPSS 17. 0 软件进行 t 检

验、方差分析 χ^2 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般情况　布依族儿童 200 人,其中男童 106 人,女童 94 人;2 ~ 12 个月、1 岁 ~ 、2 岁 ~ 、>3 岁分别为 32、42、38、88 人。汉族儿童 217 人,其中男童 117 人,女童 100 人;2 ~ 12 个月、1 岁 ~ 、2 岁 ~ 、>3 岁分别为 27、46、36、108 人。

2.2 布依族儿童神经心理发育情况

2.2.1 布依族儿童发育商分级情况　布依族儿童智力发育呈正态分布,智力低下 4 人(2.00%)、偏低 55 人(27.50%)、正常 129 人(64.50%)、良好 10 人(5.00%)、优秀 2 人(1.00%),多数儿童智力处于中等发育水平,少数儿童处于低下及高智力水平。

2.2.2 布依族儿童神经心理发育情况(表 1)　布依族儿童总 DQ 及各能区发育商均在正常范围内,总 DQ、大运动、精细运动、适应能力、语言、社交行为发育商分别为(91.38 ± 11.28)、(100.73 ± 13.54)、(90.04 ± 13.72)、(88.39 ± 14.57)、(85.62 ± 13.92)、(92.06 ± 14.15);其中以语言发育商最低,大运动发育商最高,差异有统计学意义($F=5.73$, $P<0.01$)。男童总 DQ、大运动、精细动作、适应能力、语言、社交行为发育商分别为(91.55 ± 10.85)、(101.17 ± 15.49)、(89.15 ± 12.89)、(89.54 ± 15.34)、(85.92 ± 15.50)、(91.64 ± 15.78);女童分别为(91.06 ± 12.23)、(99.87 ± 15.84)、(91.76 ± 15.23)、(86.15 ± 16.88)、(85.03 ± 14.73)、(92.88 ± 15.40),差异均无统计学意义($P>0.05$)。布依族儿童发育商以 2 ~ 12 个月儿童 DQ 值最高, >3 岁最低,差异有统计学意义;除大运动发育商各年龄组无差异外,其余各能区发育商不同年龄组差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1　不同年龄段布依族儿童智力发育情况比较

能区	2 ~ 12 月	1 岁 ~	2 岁 ~	>3 岁	F 值	P 值
大运动	96.67 ± 13.89	100.18 ± 12.38	103.32 ± 16.40	102.47 ± 14.79	1.19	0.320
精细运动	96.84 ± 15.73	88.47 ± 13.20	88.98 ± 12.51	84.39 ± 10.43	3.21	0.030
适应能力	99.14 ± 15.33	89.04 ± 12.32	84.09 ± 15.38	77.95 ± 10.31	7.88	0.000
语言	90.60 ± 16.38	86.51 ± 13.59	85.22 ± 11.76	73.50 ± 12.33	5.31	0.002
社交行为	100.75 ± 14.41	89.06 ± 12.09	90.33 ± 16.60	86.34 ± 12.48	3.58	0.017
总 DQ	96.74 ± 13.58	90.76 ± 13.87	90.18 ± 11.64	84.47 ± 9.07	4.33	0.007

2.3 布依族与汉族对照组儿童发育商比较

2.3.1 2 民族儿童 5 能区发育商及总发育商比较(表 2)　布依族儿童语言发育商和总发育商高于汉族儿童,差异有统计学意义($P<0.05$)。大运动、精细运动、适应能力、社交行为发育商均高于汉族儿童,但差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 2　布依族与汉族儿童发育商比较($\bar{x} \pm s$)

民族	大运动	精细运动	适应能力	语言	社交行为	总 DQ
布依族($n=200$)	100.73 ± 13.54	90.04 ± 13.72	88.39 ± 14.57	85.62 ± 13.92	92.06 ± 14.15	91.38 ± 11.28
汉族($n=217$)	93.29 ± 12.84	85.25 ± 14.21	80.38 ± 14.49	76.39 ± 15.10	84.81 ± 16.31	84.07 ± 11.98
t 值	−1.53	−1.51	−1.89	−2.88	−1.48	−2.44
P 值	0.120	0.13	0.06	0.01	0.14	0.02

2.3.2 2 民族儿童不同性别发育商比较(表 3)　布依族男童的适应能力、语言、社交行为发育商及总 DQ 均高于汉族男童,差异有统计学意义($P<0.05$);布依族女童除大运动发育商高于汉族女童差异有统计学意义($P<0.05$)外,其余各能区发育商差异均无统计学意义($P>0.05$)。

表 3　布依族及汉族男、女童的智力发育比较($\bar{x} \pm s$)

能区	男童				女童			
	布依族($n=106$)	汉族($n=117$)	t 值	P 值	布依族($n=94$)	汉族($n=100$)	t 值	P 值
大运动	101.17 ± 15.49	94.80 ± 15.48	1.93	0.06	99.87 ± 15.84	90.26 ± 10.47	2.15	0.04
精细运动	89.15 ± 12.89	84.61 ± 14.70	1.53	0.13	91.76 ± 15.23	86.53 ± 13.57	1.14	0.25
适应能力	89.54 ± 15.34	79.70 ± 14.37	2.97	0.00	86.15 ± 16.88	81.75 ± 15.17	0.87	0.39
语言	85.92 ± 15.50	75.66 ± 15.70	2.99	0.00	85.03 ± 14.73	77.87 ± 14.25	1.58	0.12
社交行为	91.64 ± 15.78	84.47 ± 16.27	2.04	0.04	92.88 ± 15.40	85.48 ± 16.93	1.28	0.21
总 DQ	91.55 ± 10.85	83.83 ± 12.44	3.08	0.00	91.06 ± 12.23	84.53 ± 11.41	1.76	0.09

2.3.3 布依族与汉族儿童发育商分段比较　布依族儿童发育商低下段占 2.00%(4/200),低于汉族儿童的 9.22%(20/217);正常段占 64.50%(129/200)高于汉族儿童的 52.07%(113/217),差异均有统计学意义($\chi^2=9.99$、6.59, $P<0.05$),布依族儿童偏低段、良好段、优秀段分别占 27.50%(55/200)、5.00%(10/200)、1.00%(2/200),汉族儿童分别占 35.94%(78/217)、1.84%(4/217)、0.92%(2/217),

差异均无统计学意义(χ^2 = 3.42、3.19、0.007, P > 0.05)。布依族与汉族儿童发育商分段构成比总χ^2检验差异有统计学意义(χ^2 = 17.610、P < 0.01)。

2.3.4　2 民族儿童不同年龄段智力发育比较(表 4)　>3 岁年龄段布依族儿童适应能力发育商高于汉族儿童,差异有统计学意义(P < 0.05);其余各年龄段各能区发育商及总 DQ 值差异均无统计学意义。2 组儿童除大运动发育商外,其余各能区发育商及总发育商均以 2 ~ 12 个月最高, >3 岁最低,尤其是语言和适应能力发育商到达低下边缘。

表 4　不同年龄段布依族与汉族儿童智力发育比较($\bar{x} \pm s$)

能区	2 ~ 12 个月				1 岁				2 岁				>3 岁			
	布依族(n = 32)	汉族(n = 27)	t 值	P 值	布依族(n = 42)	汉族(n = 46)	t 值	P 值	布依族(n = 38)	汉族(n = 36)	t 值	P 值	布依族(n = 88)	汉族(n = 108)	t 值	P 值
大运动	96.67 ± 13.89	91.41 ± 11.35	-1.28	0.21	100.18 ± 12.38	100.56 ± 18.07	0.16	0.87	103.32 ± 16.40	101.11 ± 16.35	-0.31	0.76	102.47 ± 14.79	96.46 ± 14.69	-1.33	0.19
精细运动	96.84 ± 15.73	95.39 ± 10.16	-0.56	0.58	88.47 ± 13.20	93.08 ± 15.54	1.38	0.17	88.98 ± 12.51	89.02 ± 14.83	0.04	0.96	84.39 ± 10.43	79.82 ± 14.00	-1.30	0.12
适应能力	99.14 ± 15.33	97.99 ± 8.04	-0.31	0.76	89.04 ± 12.32	92.09 ± 15.06	1.05	0.30	84.09 ± 15.38	85.66 ± 12.88	0.57	0.56	77.95 ± 10.31	70.64 ± 10.21	-2.39	0.02
语言	90.60 ± 16.38	92.43 ± 10.22	0.23	0.82	86.51 ± 13.59	85.28 ± 17.58	-0.23	0.81	85.22 ± 11.76	80.90 ± 18.11	-1.22	0.23	73.50 ± 12.33	68.02 ± 11.64	-1.75	0.08
社交行为	100.75 ± 14.41	101.38 ± 16.15	0.19	0.85	89.06 ± 12.09	90.47 ± 10.91	0.18	0.86	90.33 ± 16.60	92.20 ± 17.75	0.40	0.69	86.34 ± 12.48	81.83 ± 15.56	-1.07	0.29
DQ	96.74 ± 13.58	95.71 ± 8.71	-0.36	0.72	90.76 ± 13.87	92.44 ± 16.05	0.59	0.55	90.18 ± 11.64	89.75 ± 14.53	-0.11	0.91	84.47 ± 9.07	79.34 ± 10.33	-1.92	0.06

3　讨　论

儿童神经心理发育测评有利于对发育正常的儿童开展早期教育,大脑的发育既受遗传因素的影响,又和外界环境、教育程度密切相关,且年龄愈小,发展愈快[3]。本研究结果显示,布依族儿童各能区发展及总发育商值均在正常范围,与国内其他研究报告相接近[4],但各能区发育存在不均衡现象,大运动发育明显优于其他方面的发育,语言发育明显落后于其他方面的发育。大运动能区评分高可能与农村地区儿童有较大的活动自主性、居住的环境较宽阔有关。智力分段分析结果分布符合正态分布,智力优秀段占 1%、智力低下占 2%,与国内报道的 1% 和 1% ~3% 基本一致[5]。关于男女婴智力发展是否有差别,国内外学者一直有争论,目前无一致结论。国内有的研究表明男女婴的早期神经心理发育表现出不同的特点,也有的研究表明,男女智商差异均无显著性,但女性智力发展较男性早及男性变异比女性大的趋势[6]。本研究中布依族儿童 5 能区智力发育和总发育商无明显性别差异,也未显示发育时间上存在性别差异。

与汉族儿童比较,布依族儿童语言发育及总发育商均较高,可能与布依族居民能歌善舞,语言发育相对更好所致。布依族男童除大运动、精细运动外,其余受后天培养影响更大的 3 个能区发育商及总发育商均高于汉族男童,布依族女童大运动能区发育商高于汉族女童,可能与布依族更注重男童的培养,对女童给予更多的活动自由所致,也可能是其他特殊的原因,有待进一步研究。布依族儿童发育商低下率低于汉族儿童,正常率高于汉族儿童,说明布依族儿童智力发展有趋中倾向而汉族儿童智力发展有中偏低倾向,原因有待下一步研究。

布依族儿童和汉族儿童发育商在小年龄段较高,大年龄段较低,尤其是语言和适应能力的下降,2 ~ 7 岁儿童达到低下边缘。语言和适应能力是最受后天教育影响的智力因素,这 2 项的逐年减低有可能是随着儿童的长大,家长对子女的关注度降低,也可能与营养不良发生增加有关[7];也可能是儿童稍大后,父母外出打工而将他们托付给祖父母等亲人,很多研究认为留守儿童在发育过程中存在问题[8],更大的可能是贵州省农村儿童后天的教育培养欠缺。国内研究证实文化程度高的父母对早期教育、科学育儿知识的理解和实践优于文化程度低者[9]。相关部门应加强对早教工作的宣传;同时应加强对农村地区成人教育工作,提高父母的文化素质,使其具有教育培养子女的能力。布依族地区父母应加强与子女的言语沟通,以促进儿童语言的发育和适应能力的发育。总体来说,布依族儿童神经心理发育具有独自特点,应根据其发展特点进行有针对性的早期教育和培养,促进布依族儿童神经心理全面、均衡的发展,以提高布依族民族素质。

参考文献

[1]　李月萍,卢莉. 339 例 6 月儿童神经心理发育影响因素调查分析[J]. 当代医学,2008(1):10 - 12.

[2]　潘惠妮,陈少梅,吴郁丽,等. 1200 例小儿神经心理发育检查表临床测试结果分析[J]. 中国妇幼保健,2007,22(10):1337 - 1340

[3]　闫琦,李荣萍,庞江帆,等. 北京市海淀区 0 ~ 2 岁儿童神经心理发育水平的调查研究[J]. 中国妇幼保健,2008,23(10):4323 - 4325.

[4]　李红梅,宋建根,张格祥,等. 学龄前儿童智力测试及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健,2011,26(29):4528 - 4529.

[5]　梁涛. 736 例婴幼儿发育商分析[J]. 中国医学创新,2012,9(1):91 - 92.

[6]　古冬玲,冯慧芬. 0 ~ 1 岁儿童神经心理发育影响因素调查分析[J]. 中外妇儿健康,2011,19(9):345 - 355.

[7]　郑小璇,熊超,刘娜,等. 中国西部五省农村婴幼儿营养不良及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2013,29(1):19 - 22.

[8]　余应筠,敖毅,石水芳,等. 不同类型农村留守儿童生活事件及家庭影响因素[J]. 中国公共卫生,2013,29(3):339 - 342.

[9]　马素红. 儿童智能发育测试结果分析[J]. 中国实用医药,2010,5(36):267 - 268.

收稿日期:2013-04-02　　(张翠编辑　解学魁校对)