

西地处中国的西部,经济发展水平以及人群生活水平较东部地区差;2)儿童及其家长的口腔保健意识较差。以上两点可能是导致大部分龋齿没有得到治疗的主要原因。而在发达国家,龋齿的充填率都在75%以上,所以,充填率是衡量一个国家口腔卫生保健水平的指标。因此,今后仍需进一步提高儿童和家长的口腔保健意识,加强宣传龋病的危害等知识,并定期为儿童组织口腔检查,及时发现龋齿及时治疗。

3.3 儿童的牙龈及口腔卫生状况 陕西省 12 岁儿童牙龈出血的检出率为 21.2%,低于全国水平,同时也低于广东省^[12]的调查结果;牙结石的检出率 71.2%,高于广东省的调查结果,同时也高于全国水平。导致这种现象产生的原因,除了检查者对检查标准的掌握存在差异之外,其他的原因还需要进一步探讨。农村牙龈出血和牙结石的检出率均高于城市,说明农村儿童口腔卫生状况较差,缺乏相应的口腔保健措施,口腔卫生保健意识差。因此,在以后的工作中要注意加强农村地区的口腔卫生保健工作。

参考文献

- [1] World Health Organization. Oral health surveys: Basic methods [R]. 4th ed; Geneva. World Health Organization, 1997; 10-52.
- [2] 第三次全国口腔健康流调技术指导组. 第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方案[S]. 北京:人民卫生出版社, 2005; 1-28.

- [3] 齐小秋. 第三次全国口腔健康流行病学调查报告[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008; 11-48.
- [4] 韩晓兰, 颜雨春, 高永梅, 等. 安徽省 12 岁儿童龋病及口腔卫生状况抽样调查结果分析[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(11): 1008-1009.
- [5] 程睿波, 张颖, 刘璐, 等. 辽宁省 12 岁儿童龋病流行病学抽样调查分析[J]. 口腔医学研究, 2007, 23(6): 700-702.
- [6] 蒋勇, 张黎, 颜雨春, 等. 安徽省四县市 12 及 15 岁儿童龋病抽样调查[J]. 中华口腔医学杂志, 2005, 40(5): 420-422.
- [7] 卞金有. 口腔预防医学[J]. 4 版. 北京:人民卫生出版社, 2004; 26-27.
- [8] 梁勤, 石四箴. 12 岁儿童恒牙龋病状况分析[J]. 上海医学, 2001, 24(S): 42-44.
- [9] 王瑞, 程敏, 刘东玲, 等. 吉林省 12 岁儿童人群恒牙龋病流行病学抽样调查报告[J]. 中国妇幼保健, 2009, 24: 90-91.
- [10] 谢奇, 廖天安, 谢莉莉, 等. 海南省 12 岁学生口腔健康状况流行病学调查[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(9): 827-828.
- [11] 黄少宏, 欧尧, 范卫华, 等. 2005 年广东省 12 岁人群恒牙龋病抽样调查报告[J]. 广东牙病防治, 2007, 15(5): 214.
- [12] 范卫华, 欧尧, 章锦才, 等. 2005 年广东省人口牙龈出血、牙石抽样调查报告[J]. 广东牙病防治, 2007, 15(4): 160-162.

【作者简介】韩克实(1962-),男,陕西人,副主任医师,主要研究方向为儿童口腔保健。

【通信作者】黄瑞哲, E-mail: huangrz@mail. xjtu. edu. cn

收稿日期: 2012-12-07

本刊网址: www. cjchc. net

· 临床研究与分析 ·

1975—2005 年昆明地区 7 岁以下儿童考乌浦与克托莱身体发育指数纵向研究

刘洁¹, 郭碧舟¹, 陶冬艳², 赵平¹, 浦斌¹, 柳文美¹, 耿妮君¹

1 昆明市妇女儿童保健中心, 云南 昆明 650000; 2 天津医科大学, 天津 300070

摘要: **目的** 分析昆明地区 0~6 岁儿童生长的长期趋势, 为建立昆明地区 7 岁以下儿童身体发育指数指标体系奠定基础。**方法** 对自 1975—2005 年参与全国九市自 1975 年起每隔 10 年 1 次, 至 2005 年共计四个调查年段的“7 岁以下儿童体格发育调查研究”的公开发表的昆明地区调查数据(体重、身高的均值), 进行儿童身体发育指数(二项指数)的计算与比较。**结果** 1) 作为反映人体和现实营养状况的考乌浦指数、评估婴幼儿营养状况的考乌浦指数是农村先高后低、城市是先低后高, 呈现出 1975 年段, 是农村好于城市, 以后的调查年段则是城市好于农村; 2) 考乌浦指数在 6~16 月龄组均出现 1~2 个短暂的增长停滞期; 3) 1975~2005 年昆明地区 0~6 岁儿童的生长发育呈现有城郊差别, 总体向上的波浪状生长趋势。**结论** 考乌浦与克托莱指数, 可以较好的反映儿童生长发育的规律。

关键词: 儿童; 生长发育; 指数

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 1008-6579(2013)11-1206-04

Kaup and Quetelet longitudinal study of physical development index in 1975—2005 Kunming children under 7 years old. LIU Jie¹, GUO Bi-zhou¹, TAO Dong-yan², ZHAO Ping¹, PU Bin¹, LIU Wen-mei¹, GENG Ni-jun¹. (1 Women and children health center in Kunming, Kunming, Yunnan 650000, China; 2 Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China)

Abstract: **Objective** To analyze the long-term growth trend of children aged 0~6 years in the Kunming area, the physical development of children under the age of 7 index index system for the establishment of the Kunming area to lay the foundation. **Method** Kunming in nine cities across the country under the leadership of the Ministry of Health since 1975,

every 10 years, to 2005, a total of four survey years period "for children under 7 years of age physical development survey study published in Kunming indicators of the regional survey data (weight, height, mean), to calculate and compare the children's physical development index (two indices). **Results** 1) As Quetelet Index reflects the human body and the reality of the nutritional status, assess the nutritional status of infants examination Ukraine Pu rural first high to low, the city was from low to high, showing the 1975 segment, the rural good in the city, the survey segment was a city in the rural. 2) Quetelet Index in June-16 age group 1~2 short growth period of stagnation. 3) The growth and development of children aged 0~6 years in the Kunming area was 1975-2005 suburban difference, the overall upward trend of the growth of wavy. **Conclusion** Kaup and Quetelet index can be well reflected the laws of growth and development of children.

Key words: children; growth and development; index

体格发育监测指标的选择根据研究目的和不同年龄阶段的特殊性而定,通常使用的形态指标有身高、体重、胸围和头围等。而指数是利用数学公式将身体各部分间比例关系转化成指数来进行评价。指数法常用于研究工作,教学工作,以及体格生长判断有疑难时。近年来,国内外学者一致认为在儿童保健和儿科临床中研究儿童生长发育及评价儿童营养状况,除用单项指标评价外,要研究群体儿童体型、营养状况和发育规律,还需进行生长发育指数的评价。

为了解昆明地区 0~6 岁儿童生长发育的长期趋势,特对昆明参与卫生部领导下的全国九市自 1975 年起每隔 10 年 1 次,至 2005 年四个调查年段的城乡儿童生长发育的对比调查积累资料(公开发表),进行纵向与横断面不同时间段的身体指数研究分析,为建立昆明地区 0~6 岁儿童身体发育指数的指标体系奠定基础。

1 对象和方法

1.1 对象 自 1975-2005 年每隔 10 年 1 次,共计 4 次参与全国九市调查的昆明地区 7 岁以下儿童。各调查年段上机统计:1975 年 26 302 人,1985 年 21 679 人,1995 年 17 600 人,2005 年 14 018 人。年龄分组:初生至 6 岁共 22 个年龄组。每个年龄组男、女不少于 200 人,且尽可能做到集居、散居各半。

1.2 方法 资料来源:卫生部领导组织进行的一项连续性科学调研,即九市儿童体格发育调查研究昆明地区调查资料(体重、身高的均值)。1975 年全国根据气候条件,按纬度划分为北、中、南三片,昆明为南片 3 个城市之一。为保证连续性与可比性,以后各年段调查,均在 1975 年原选点或条件近似的基础上遵照随机整群抽样原则调查。调查均按全国统一调查实施方案进行。

1.3 指数选择 本次研究选取与身体发育指数有关的体重、身高二项,用计算机进行了下列指数计算:1) 克托莱(Quetelet)指数[体重(kg)/身高(cm) $\times 10^3$]以相对体重来反映人体密度和充实度。其含义是每厘米的体重数。用以反映儿童营养状况和生长发育的关系^[1]。2) 考乌浦指数体重(g)/身高

(cm) $^2 \times 10^4$ 用于婴幼儿营养评价,在 20 世纪 70 年代后备受重视,不仅敏感反映身体充实度和体型胖瘦,且受身高干扰小,而与皮脂厚度、上臂围等营养指标相关较高^[2]。

2 结果

2.1 克托莱指数的特点分析 昆明 0~6 岁儿童,男童该指数均值在 63.28~182.08 的范围内,其间相差 119;女童在 61.32~174.75 范围内,其间相差 113.42,存在显著的年龄差异。

在各年龄组各调查年段男童的克托莱指数平均值均高于女童差异有高度统计学意义($P < 0.01$),说明男童的身体结实程度高于女童。1975 年同性别指数均值农村均高于城市,而在以后三个调查年段(1985 年、1995 年、2005 年)是城市高于农村,表现出明显拉开差距的趋势。见表 1。

2.2 昆明地区 7 岁以下儿童 1975-2005 年考乌浦指数的特点 此指数是评价婴幼儿营养状况的一个较好指标,该指数有一个先渐渐增大,后渐渐缩小的过程。

出生后 0~3 d 组的四个调查年段,均值全部在偏瘦值 12~13 之间。是先加大,后渐减小的过程。不同的是我国的转折点在 6 个月以后^[3]。而昆明则与全国不同,在相同或不同的调查年龄,转折点城区与郊区,男童与女童,共计转折点在 6 月占 12.5% (75 年农男农女),5 月占 31.25% (85 年农女,75 年、85 年、05 年城女与城男),4 月占 43.75% (95 年农女,城女 85 年、95 年农男与城男,75 年城男),3 月占 12.5% (05 年农女农男),昆明的转折点主要在 4~5 月。昆明地区 30 年该指数均值一直游离于 15.40~15.9 之间,在正常值下限长期相对徘徊,最高值在 1975 年郊区男、女童组。见表 2。

3 讨论

3.1 考乌浦指数与克托莱指数在 0~6 岁儿童中应用的意义 研究儿童生长发育以及如何正确评价和准确掌握其发育规律和特点,是国内外学者普遍关注的问题,不同年龄、性别、地区和种族的个体和群体,其体格生长发育中存在的某些差异,很难用某个单项指标反映出来,只有用某些相对值将这些差别

表 1 昆明地区 7 岁以下儿童 1975—2005 年克托莱指数

Tab. 1 Quetelet index of children under 7 years old in Kunming, 1975—2005

序号	年龄组	城市男童				城市女童				农村男童				农村女童			
		75 年	85 年	95 年	05 年	75 年	85 年	95 年	05 年	75 年	85 年	95 年	05 年	75 年	85 年	95 年	05 年
1	0~3 d	61.58	63.45	65.50	64.99	62.15	62.60	63.67	64.29	63.20	63.67	63.28	63.56	63.25	61.32	62.46	62.01
2	1 月	87.93	86.55	88.37	87.17	83.68	83.50	83.85	83.39	85.47	86.64	88.07	90.25	83.80	83.36	84.38	85.56
3	2 月	94.80	99.83	98.47	101.20	90.48	94.24	93.40	95.55	95.90	99.42	102.54	103.33	92.28	94.06	96.65	96.37
4	3 月	105.16	106.07	106.27	109.58	98.54	100.34	100.76	102.28	102.49	107.33	108.89	109.06	97.37	99.15	102.70	103.63
5	4 月	109.61	112.30	112.79	114.13	103.17	105.65	106.54	107.26	106.99	110.40	112.34	114.87	102.69	105.41	106.16	108.20
6	5 月	112.11	113.61	115.49	118.68	106.84	109.22	110.32	111.72	110.67	112.62	114.83	116.29	105.38	109.52	109.11	111.20
7	6 月	116.07	118.44	119.07	118.22	109.91	111.23	111.34	114.54	115.55	116.97	118.20	118.21	110.61	110.34	110.89	111.98
8	8 月	118.08	120.71	121.68	123.36	111.57	114.66	115.45	117.97	116.70	118.88	118.95	120.79	111.82	112.30	112.88	114.93
9	10 月	118.73	123.17	124.18	125.07	114.34	116.36	119.51	119.75	117.50	120.08	118.49	120.19	113.50	113.22	114.42	116.88
10	12 月	122.30	122.83	126.36	127.55	117.71	117.07	118.65	121.68	119.65	120.32	120.90	124.54	115.74	115.93	114.91	117.19
11	15 月	124.52	125.80	128.00	127.01	119.55	120.86	122.02	124.97	123.94	122.13	122.29	123.31	117.67	115.91	117.52	119.20
12	18 月	127.35	126.71	128.51	132.69	121.45	122.81	123.49	126.58	127.36	124.65	124.84	127.67	120.76	120.03	119.89	122.95
13	21 月	130.32	130.00	132.46	136.61	123.49	124.85	128.13	132.42	129.51	125.30	128.10	129.52	124.69	120.61	123.34	125.99
14	24 月	132.77	134.18	133.96	137.32	128.52	129.89	131.30	135.45	134.82	132.43	130.71	133.37	128.73	125.94	126.48	129.62
15	2.5 岁	135.90	138.03	140.21	142.75	133.34	133.56	135.90	137.64	140.64	135.64	135.53	138.71	136.10	132.44	131.96	135.06
16	3 岁	142.23	141.73	143.39	150.67	138.49	139.55	140.98	146.21	146.03	139.88	141.28	142.66	141.45	136.54	136.39	140.15
17	3.5 岁	144.58	144.86	148.65	151.69	142.49	141.85	146.79	150.05	149.82	141.24	144.23	146.44	143.49	139.27	141.10	143.69
18	4 岁	147.65	149.55	153.52	157.08	147.08	144.32	147.52	125.81	151.23	147.66	147.23	150.59	148.17	141.88	144.61	146.39
19	4.5 岁	151.18	151.92	154.41	162.84	148.96	151.11	151.91	157.08	154.10	149.22	150.35	145.81	150.24	146.11	146.45	148.07
20	5 岁	153.96	155.22	160.85	169.96	152.84	151.73	156.84	163.32	156.14	152.54	153.66	159.40	154.64	148.93	150.02	152.67
21	5.5 岁	157.20	160.87	164.62	174.93	153.88	155.54	159.75	170.11	161.29	156.69	156.03	162.50	155.02	151.93	153.85	16.00
22	6 岁	165.85	167.05	171.71	182.08	163.24	162.50	165.29	174.75	159.99	161.23	163.00	168.59	155.97	159.04	158.52	163.99
均值合计		125.45	126.95	129.02	132.34	121.44	122.43	124.25	127.72	125.86	124.77	125.62	128.12	121.52	121.15	121.12	123.44

表 2 昆明地区 7 岁以下儿童 1975—2005 年考乌浦指数

Tab. 2 Kaup index of children under 7 years old in Kunming, 1975—2005

序号	年龄组	城市男童				城市女童				农村男童				农村女童			
		75 年	85 年	95 年	05 年	75 年	85 年	95 年	05 年	75 年	85 年	95 年	05 年	75 年	85 年	95 年	05 年
1	0~3 d	12.08	12.74	13.12	13.08	12.38	12.72	12.95	13.12	12.68	12.91	12.71	12.87	12.91	12.62	12.75	12.78
2	1 月	15.75	15.74	15.81	15.54	15.22	15.47	15.25	15.22	15.64	16.01	15.92	16.29	15.57	15.58	15.41	15.64
3	2 月	16.43	17.01	16.75	16.95	15.87	16.45	16.22	16.71	16.97	17.10	17.38	17.22	16.54	16.44	16.62	16.64
4	3 月	17.28	17.39	17.22	17.51	16.57	16.81	16.62	16.92	17.28	17.72	17.68	17.98	16.75	16.86	17.09	17.40
5	4 月	17.41	17.71	17.57	17.53	16.79	17.04	16.99	16.92	17.48	17.74	17.72	17.98	17.04	17.28	17.13	17.40
6	5 月	17.41	17.37	17.37	17.74	16.84	17.07	16.98	17.00	17.50	17.54	17.63	17.70	17.03	17.38	17.10	17.29
7	6 月	17.34	14.47	17.44	17.23	16.75	16.88	16.69	16.99	17.61	17.59	17.57	17.36	17.21	17.03	16.85	16.76
8	8 月	17.07	17.24	17.08	17.17	16.51	16.81	16.49	16.83	17.07	17.17	16.99	17.09	16.87	16.64	16.48	16.66
9	10 月	16.62	16.99	16.95	16.86	16.30	16.41	16.55	16.54	16.86	16.82	16.46	16.40	16.58	16.27	16.16	16.30
10	12 月	16.62	16.40	16.58	16.65	16.17	15.86	15.98	16.18	16.63	16.43	16.24	16.43	16.30	16.06	15.64	15.86
11	15 月	16.37	16.15	16.16	15.96	15.84	15.76	15.72	15.92	16.64	16.00	15.88	15.71	16.04	15.50	15.46	15.48
12	18 月	16.20	15.74	15.89	16.06	15.69	15.57	15.39	15.65	16.55	16.02	15.76	15.84	16.08	15.51	15.41	15.50
13	21 月	16.07	15.66	15.78	15.98	15.53	15.28	15.40	15.73	16.41	15.62	15.70	15.42	16.23	15.25	15.29	15.21
14	24 月	15.81	15.55	15.31	15.48	15.39	15.23	15.15	15.39	16.55	15.74	15.31	15.29	16.06	15.27	15.02	15.05
15	2.5 岁	15.43	15.30	15.26	15.33	15.21	14.99	14.98	14.92	16.51	15.58	15.18	15.21	16.21	15.35	14.93	14.89
16	3 岁	15.54	15.13	14.96	15.45	15.39	14.96	14.83	15.18	16.57	15.36	15.31	15.06	16.18	15.12	14.92	14.93
17	3.5 岁	15.33	14.90	15.03	15.11	15.20	14.73	14.91	15.02	16.44	15.10	15.09	14.88	15.86	14.92	14.86	14.74
18	4 岁	15.14	14.82	15.16	15.02	15.14	14.50	14.56	14.78	15.95	15.09	14.82	14.88	15.87	14.67	14.69	14.48
19	4.5 岁	14.99	14.58	14.64	15.09	14.80	14.63	14.41	14.66	15.92	14.89	14.69	14.76	15.59	14.58	14.34	14.32
20	5 岁	14.71	14.48	14.66	15.24	14.63	14.22	14.40	14.75	15.56	14.43	14.50	14.61	15.41	14.43	14.28	14.28
21	5.5 岁	14.69	14.57	14.58	14.88	14.41	14.23	14.26	14.87	15.52	14.67	14.41	14.61	15.15	14.32	14.28	14.41
22	6 岁	14.42	14.60	14.64	14.78	14.28	14.30	14.24	14.76	14.44	14.61	14.46	14.53	14.15	14.44	14.12	14.30
均值合计		15.85	15.80	15.82	15.94	15.50	15.45	15.41	15.64	16.31	15.92	15.79	15.82	15.98	15.52	15.40	15.47

“放大”或“突出”，使不同对象之间形成某种可比性，才能更清楚地进行比较分析。可见，身体指数是一类派生指标。为弥补用单项指标不能解决的问题，如群体体型、营养状况和发育规律等。在大量横向

调查数据的基础上，采用单项指标间的相对值，进行身体发育指数的研究，得出昆明地区 0~6 岁儿童 1975—2005 年的考乌浦指数和克托莱指数的规律及城乡特点。

3.1.1 考乌浦指数的地区特点 出生 0~3 d 组在 4 个调查年段全部在偏瘦值(12~13.5),反映该地区的孕母围生期保健工作尚属薄弱环节,孕后期母亲应重视饮食的质和量,以保证胎儿生长发育必需营养素的供应量和孕妇分娩后授乳所需热量的储备。

3.1.2 考乌浦指数的判别 由于人类形态学的表现常受到年龄、性别、不同地域、城乡、民族特点及个体发育,社会经济水平等多种因素的影响,考乌浦的判别,12 以下为营养不良,12.0~13.5 消瘦,13.5~18.0 正常,18.0~20.0 为优良,>20 为肥胖^[2]。均无任何一个调查年段的一个年龄组超过 18,达到优良。昆明虽然为边疆省会城市(除部分社会经济水平发展程度低地区外),可能还与下列因素有关:1)0~6 岁儿童身高增长相对体重增加明显;2)小儿生长发育迅速,营养相对缺乏;3)昆明地区儿童的体型细长型;4)营养不良的人群比肥胖人群的多^[4]。

3.1.3 考乌浦指数的城乡差别 在 30 年的 4 个调查年段中,合计的最高均值年段在 1975 年段农村(男、女童)。但以后它们各自表现出:农村是先高后低,城市是先低后高。这差别出现的原因:是否由于副食品投入、户外活动及胸廓锻炼,1975 年、1985 年城区儿童不及城郊农村丰富,而在以后的 1995 年、2005 年随着城市生活水平较农村有明显提高,以后的调查年段则是城市好于农村。

3.2 克托莱指数的地区特点 由于此指数反映人体的充实度和营养状况,该指数均值随年龄增长而发生规律性变化,由于体重身高非等比性增长,该指数的均值随年龄的增长而逐年增大,至 6 岁组还未表现出平稳趋势。昆明儿童的均值随年龄的增长而逐年增大。在出生至 6 岁组的 22 个年龄组中,基本

在 6~16 月龄组出现 1~2 个短暂的增长停滞期。作为发达城市的广州也有类似现象^[5]。

3.3 昆明地区 0~6 岁儿童 30 年的生长长期趋势 本研究结果显示 30 年来,昆明地区 0~6 岁儿童生长发育呈现的趋势,它可以了解掌握昆明地区 0~6 岁儿童的生长发育水平,为建立昆明地区 7 岁以下儿童身体发育指数指标体系奠定基础。为各级组织制定增强儿童体质和促进生长发育的各项措施提供理论依据。

在社会经济发展的同时应采取各项措施促进小儿的生长发育与社会发展同步。儿童的体格发育除与营养有关外,更与人体心肺功能的发展有关。因此建议昆明地区 7 岁以下儿童在营养状况有所改善的同时,应注意增加户外活动和体育锻炼,使儿童有良好的体质,能够健康成长。

参考文献

- [1] 季成叶,王芳芳,陶芳标.现代儿童少年卫生学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2010,232-234.
- [2] 胡亚美,江载芳,陆华,等.诸福堂实用儿科学[M].北京:人民卫生出版社,2009:107-110.
- [3] 刘湘云,陈荣华,赵正言.儿童保健学[M].南京:凤凰出版传媒集团;江苏科学技术出版社,2011:20-25.
- [4] 刘洁,徐秀莲,李德丽,等.昆明市 7 岁以下儿童营养性疾病变化趋势分析[J].中国儿童保健杂志,2008,16(1):105-106.
- [5] 黄穗生.广州市 0~7 岁儿童生长发育各项指数的分析[J].实用医学杂志,1997,13(11):728-729.

【作者简介】刘洁(1954-),男,云南人,副主任医师,本科学历,主要从事儿童保健工作及其研究。

收稿日期:2013-05-06

本刊网址:www.cjchc.net

临床研究与分析

青岛市中小学生肥胖与血压关系分析

刘小晖¹,魏晶¹,李泽民¹,崔伟红²,贾晓蓉¹

1 青岛市疾病预防控制中心,山东 青岛 266033; 2 烟台市疾病预防控制中心,山东 烟台 264003

摘要: **目的** 探讨儿童青少年肥胖与血压的关系,为心血管病的早期预防和干预提供依据。**方法** 以参加 2010 年全国学生体质与健康调研的青岛市 7~17 岁 4 841 名儿童青少年为研究对象,按照中国学龄儿童青少年超重肥胖筛查标准以及中国儿童青少年血压参考标准,采用 χ^2 检验、标准离差法和多因素 logistic 回归分析等进行分析。**结果** 青岛市 7~17 岁超重和肥胖总检出率分别为 15.37% 和 11.59%,男生高于女生。血压偏高的总检出率为 30.4%,男生高于女生,城市高于乡村。血压 Z 分从高到低依次是肥胖组、超重组、体重正常组。血压偏高组的 BMI 值(20.58±4.42)高于正常组(18.85±3.47)。多因素分析显示,城乡、性别、年龄和 BMI 均是血压的影响因素。**结论** 青岛市中小学生血压偏高的总检出率高于山东省。年龄较大的城市肥胖男生发生高血压概率较高。

关键词: 肥胖; 血压; 学生

中图分类号:R723.14 文献标识码:A 文章编号:1008-6579(2013)11-1209-03