

# 中国 1995—2005 年部分少数民族学生健康状况发展趋势研究

马军 李百惠 吴双胜 宋逸 胡佩瑾 张兵

**【摘要】** 目的 分析 1995—2005 年间中国部分少数民族学生健康状况的发展变化趋势。方法 选择 1995、2000 和 2005 年资料比较完整的蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族、藏族、瑶族、黎族、羌族、布依族、侗族、苗族、土族、撒拉族、柯尔克孜族 15 个少数民族学生为研究对象, 检查学生营养、视力不良和龋齿患病状况。结果 2005 年与 2000、1995 年相比, 蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族 7~22 岁学生低体重及营养不良检出率进一步降低, 学生营养状况得到改善; 其中城市女生营养不良检出率最高, 2005 年轻度营养不良检出率分别降至 2.69%、4.67%、3.68%、9.62% 和 2.65%; 但同时超重、肥胖检出率继续上升, 各民族城市男生肥胖检出率已分别达到 5.50%、8.12%、2.69%、3.69%、13.50%。龋齿患病情况有升有降, 变化不明显。少数民族学生视力不良检出率和近视眼患病率仍然呈增长趋势, 2005 年蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族男、女生近视检出率分别达到 29.5%、39.1%、10.1%、42.6%、41.1% 和 45.4%、50.0%、15.4%、49.7%、46.7%。结论 1995—2005 年中国部分少数民族学生主要健康状况发生变化; 营养不良检出率进一步下降。

**【关键词】** 健康状况; 少数民族; 学生

**Study on the trend of minority students' health status from 1995 to 2005 in China** MA Jun, LI Bai-hui, WU Shuang-sheng, SONG Yi, HU Pei-jin, ZHANG Bing. School of Public Health / Institute of Child and Adolescent Health, Peking University, Beijing 100191, China

**【Abstract】 Objective** To reveal the trend of minority students' health from 1995 to 2005 in China. **Methods** We selected 15 minority groups with data pertaining to students' nutritional status, poor vision and decayed tooth in 1995, 2000 and 2005. The minority groups were Mongolian, Hui, Uyghur, Zhuang, Korean, Tibetan, Yao, Li, Qiang, Bouyei, Dong, Hmong, Tu, Salar and Kirgiz. **Results** The prevalences of underweight and malnutrition in 2005 in Mongolian, Hui, Uyghur, Zhuang and Korean students aged 7-22 years were lower than that of 1995 and 2000, indicating the nutrition status was improved. The prevalence of malnutrition in city girls was the highest. The mild malnutrition rates in 2005 decreased to 2.69%, 4.67%, 3.68%, 9.62% and 2.65% but the prevalence of overweight and obesity increased. For city boys, the rates were 5.50%, 8.12%, 2.69%, 3.69% and 13.50%. The prevalence of decayed tooth changed but with no significant differences. The prevalence rates of poor vision and myopia kept increasing. The minority students' myopia rates in 2005 were 29.5%, 39.1%, 10.1%, 42.6%, 41.1%, for boys and 45.4%, 50.0%, 15.4%, 49.7%, 46.7% for girls. **Conclusion** In order to improve the health of students in minority regions, we need to promote health education at schools.

**【Key words】** Health; Minority; Students

随着人民生活水平不断提高及卫生保健工作的日趋完善, 儿童青少年生长发育水平和健康状况得到了极大的改善, 但儿童青少年视力不良率居高不下, 口腔健康保健亟待改善。本研究选择 1995、2000 和 2005 年资料比较完整的 15 个少数民族的学生为研究对象, 分析 1995—2005 年间我国部分少数

民族学生健康状况发展变化趋势。

## 对象与方法

1. 研究对象: 选择 1995、2000 和 2005 年资料比较完整的蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族、藏族、瑶族、黎族、羌族、布依族、侗族、苗族、土族、撒拉族、柯尔克孜族 15 个少数民族学生为研究对象<sup>[1-7]</sup>。调查分析的 15 个少数民族分布在 10 个省(自治区): 内蒙古(蒙古族)、宁夏(回族)、新疆(维吾尔族、柯尔

克孜族)、广西(壮族、瑶族)、吉林(朝鲜族)、海南(黎族)、四川(羌族)、贵州(苗族、布依族、侗族)、青海(土族、撒拉族)、西藏(藏族)。

2. 样本构成:将7~18岁的蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族学生按城、乡、男、女性分为四种类别,每岁1组,共48个年龄组;每类每个年龄组样本量为100人,共4800人。其他少数民族学生样本,按7~18岁每岁1组,分男、女两种类别,共24个年龄组;每个年龄组样本量为100人,共2400人。还对蒙古族、维吾尔族、壮族19~22岁大学生进行调查,每个年龄组样本量为100人,12个组共1200人。

3. 健康状况检查及其判定标准:健康状况检查项目,包括学生营养状况、视力不良、龋齿患病。其中学生各种营养状况以1985年制定的身高标准体重进行判定。

4. 统计学分析:利用SPSS 13.0和Excel软件完成统计学分析。主要方法是两样本 $\chi^2$ 检验。

### 结 果

1. 基本状况:2005年与2000、1995年相比,蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族7~22岁学生低体重及营养不良检出率进一步降低,营养状况得到改善,但同时超重、肥胖检出率继续上升。各少数民族情况有所不同,蒙古族学生较低体重及轻度营养不

良检出率有所上升、超重及肥胖检出率也有所上升;回族、维吾尔族、壮族学生较低体重及轻度营养不良检出率有所下降,超重及肥胖检出率有所增加;朝鲜族7~22岁学生较低体重及轻度营养不良检出率有所下降,超重及肥胖检出率明显增加;蒙古族、朝鲜族、回族学生超重及肥胖检出率较高,维吾尔族、壮族学生较低体重及轻度营养不良检出率较高(表1)。

2. 少数民族学生龋齿患病情况变化:2005年与1995年相比,蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族乳牙龋齿患病率及乳牙龋均有升有降,以上升趋势为主;同样,恒牙龋齿患病率及恒牙龋也均有升有降,以上升趋势为主(表2)。藏族、瑶族、黎族、羌族、布依族、侗族、苗族、土族、撒拉族、柯尔克孜族分别以7岁和17岁学生为例,2005年与1995年相比,乳牙和恒牙龋齿患病率及龋均有升有降,变化不明显(表3、4)。

3. 少数民族学生视力状况:2005年与2000年相比,蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族学生视力不良检出率和近视眼患病率仍然呈增长趋势。其中回族学生视力不良检出率和近视眼患病率最高,维吾尔族最低。视力不良检出率和近视眼患病率女生高于男生,城市高于农村(表5)。另外,藏族、瑶族、黎族、羌族、布依族、侗族、苗族、土族、撒拉族、柯尔克孜族,2005年与2000、1995年相比,各民族学生视力不良检出率和近视眼患病率均呈增长趋势。

表1 1995、2000、2005年部分少数民族城市和乡村学生各种营养状况检出率(%)比较

民族	中度以上营养不良			轻度营养不良			较低体重			正常体重			超重			肥胖		
	<P <sub>90</sub> (1-30)			<P <sub>90</sub> (1-20)			<P <sub>90</sub> (1-10)			P <sub>90</sub> (1-10) ~ P <sub>90</sub> (1+10)			>P <sub>90</sub> (1+10)			>P <sub>90</sub> (1+20)		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
城市男生																		
蒙古族	-	0.13	0.08	-	0.95	1.86	-	12.63	13.04	-	68.41	66.55	-	12.38	13.89	-	5.50	5.50
回族	0	0.31	0.28	4.15	2.43	1.93*	28.82	25.59	19.67*	60.71	63.81	57.91	3.90	5.89*	11.97	2.24	1.96	8.12*
维吾尔族	0.33	0.63	0.05*	6.17	2.26	4.43*	31.33	14.05*	19.20*	59.08	69.51	68.20	2.58	11.92	7.65*	0.50	1.63	2.69*
壮族	0.25	0.54	0*	6.30	2.32	6.14	32.66	25.52*	29.26	55.75	60.48	59.29	3.44	5.10*	4.69	1.60	3.94	3.69*
朝鲜族	0.08	0.09	0.07	2.00	1.71	1.39	17.10	13.23	12.25*	68.22	61.91	59.08	9.42	15.63	13.71	3.10	7.43	13.50*
乡村男生																		
蒙古族	-	0.16	0.05	0	0.64	0.60	-	9.33	12.37	-	75.23	73.36	-	11.53	10.04	-	3.11	3.58
回族	0.08	0.16	0	2.01	2.09	1.02	26.82	22.64	15.99*	68.34	69.92	74.94	2.17	4.65	6.63*	0.75	0.54	1.42
维吾尔族	0.58	0.25	0.05*	3.67	1.49	1.15*	27.17	12.90	14.80*	65.33	67.25	73.62	2.42	14.64*	8.68	0.83	3.47	1.69
壮族	0.08	0.46	0.08	3.83	2.94	3.30	34.83	32.84	32.18	59.17	60.96	62.90	1.17	1.86	4.45*	0.92	0.93	2.46
朝鲜族	0.50	0.51	0	2.25	1.27	1.25	15.53	12.77	14.59	67.61	68.36	62.68	9.60	13.28*	11.88	4.51	3.89	9.59*
城市女生																		
蒙古族	-	0.83	0.17	-	2.61	2.69	-	20.09	17.90	-	61.89	62.18	-	10.31	11.51	-	4.27	5.55
回族	0.17	0.42	0.28	6.31	4.94	4.67	34.44	29.55	26.49	52.61	53.81	57.51	4.65	7.05*	7.51*	1.74	2.61	3.54*
维吾尔族	0.92	0.37	1.08	9.67	4.27	3.68	32.33	20.98	24.48	52.67	63.41	63.30	3.83	8.54*	6.33*	0.58	2.44*	2.11*
壮族	0.17	0.70	0.31	10.30	7.45	9.62	45.80	35.56	36.34	40.78	49.61	47.81	1.90	4.35*	4.39*	1.04	2.33	1.54
朝鲜族	0.25	0.17	0.21	3.17	3.32	2.65	22.85	19.17	17.62	58.30	58.09	55.64	11.34	15.25*	15.11*	4.09	4.00	8.77*
乡村女生																		
蒙古族	-	0.64	0.11	-	2.19	1.58	-	13.05	17.14	-	68.82	65.98	-	11.26	11.45	-	4.04	3.74
回族	0.08	0.98	0.11	4.44	5.34	2.92*	30.60	30.71	19.55	60.52	56.92	67.58	3.19	5.27*	7.66*	1.09	0.77	2.17
维吾尔族	0.25	0	0.10	8.50	4.45*	3.31*	35.17	18.59	20.32	54.00	65.97	65.35	1.92	8.64*	8.70*	0.17	2.36	2.22
壮族	0.25	0.31	0.15	9.80	9.25	7.86	42.77	40.29	38.67	45.85	47.48	47.61	1.25	1.68	3.62*	0.08	0.99	1.00
朝鲜族	0.17	0.25	0.28	3.26	2.46	2.92	21.95	17.54	15.72	61.69	60.17	58.48	9.77	15.59*	13.70	3.17	3.98	8.90*

注:与1995年比较,\* P<0.05, \* P<0.01

表2 1995、2000、2005年部分少数民族城市和乡村学生龋齿患病状况变化比较(%)

民族	乳 牙						恒 牙					
	龋齿患病率			龋均			龋齿患病率			龋均		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
城市男生												
蒙古族	-	8.94 <sup>a</sup>	1.96	-	0.22	0.08	-	8.03	23.28	-	0.14	0.55
回族	46.98	46.00	48.05	1.32	1.48	1.92	11.55	6.80 <sup>b</sup>	20.18	0.20	0.10	0.42
维吾尔族	61.00	11.93	59.04	1.36	0.17	1.83	22.60	5.55 <sup>a</sup>	16.27	0.35	0.10	0.31
壮族	73.00	64.00	67.11	2.74	2.93	3.05	30.20	22.91 <sup>a</sup>	27.83	0.61	0.57	0.63
朝鲜族	25.00	51.70 <sup>a</sup>	61.94 <sup>a</sup>	0.39	1.98	2.88	50.60	17.01 <sup>a</sup>	28.05 <sup>a</sup>	0.74	0.36	0.56
城市女生												
蒙古族	-	7.91	9.68	-	0.23	0.24	-	5.57	32.79 <sup>a</sup>	-	0.08	0.74
回族	46.82	47.42	54.09	1.39	1.22	1.89	12.17	8.33 <sup>a</sup>	21.86	0.26	0.13	0.50
维吾尔族	50.67	16.42	52.78	1.21	0.23	1.63	25.40	5.12 <sup>a</sup>	27.55	0.37	0.10	0.62
壮族	73.00	57.43	60.47	2.66	2.84	2.70	39.40	30.71	40.00	0.82	0.81	0.96
朝鲜族	20.07	35.12 <sup>a</sup>	55.00 <sup>a</sup>	0.29	1.42	2.60	52.51	34.21 <sup>a</sup>	37.00 <sup>a</sup>	0.85	0.79	0.82
乡村男生												
蒙古族	-	9.92	17.59	-	0.23	0.53	-	9.47	22.13 <sup>a</sup>	-	0.18	0.44
回族	31.79	37.32	52.54	0.70	0.97	1.60	6.42	5.74	15.94 <sup>a</sup>	0.09	0.08	0.35
维吾尔族	61.00	3.23 <sup>a</sup>	56.06	1.33	0.05	1.80	20.80	1.03 <sup>a</sup>	21.21	0.36	0.01	0.45
壮族	61.67	51.50	64.08	2.05	2.09	2.94	21.80	16.70	33.79 <sup>a</sup>	0.36	0.29	0.72
朝鲜族	4.67	46.44 <sup>a</sup>	58.50 <sup>a</sup>	0.07	2.28	2.91 <sup>a</sup>	22.84	23.78	28.33	0.32	0.49	0.58
乡村女生												
蒙古族	-	10.38	23.35	-	0.20	0.66	-	8.93	22.75	-	0.14	0.49
回族	21.74	44.15	55.00	0.63	1.00	1.59	7.86	8.42	21.48 <sup>a</sup>	0.10	0.14	0.49
维吾尔族	47.67	16.16	52.96	1.10	0.31	1.66	23.20	1.79 <sup>a</sup>	33.11 <sup>a</sup>	0.37	0.02	0.77
壮族	57.33	48.83	69.36	1.95	1.86	3.02	31.80	17.93 <sup>a</sup>	46.57 <sup>a</sup>	0.56	0.38	1.11
朝鲜族	-	54.64	58.95	-	2.61	2.58	47.49	21.02 <sup>a</sup>	32.61	0.79	0.50	0.80

注:同表1

表3 1995、2000、2005年部分少数民族7岁学生乳牙龋齿患病状况变化比较(%)

民族	男 生						女 生					
	龋齿患病率			龋均			龋齿患病率			龋均		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
藏族	93.90	89.66	71.72	5.22	4.83	3.01	93.90	88.89	71.00	5.14	4.26	2.57
瑶族	46.00	86.00	41.60	1.73	4.40	1.65	58.00	64.00	34.30	1.55	3.30	0.96
黎族	70.00	77.66	40.80	2.03	3.38	1.56	52.00	73.74	15.70	1.90	3.20	0.41
羌族	70.87	-	76.90	3.41	-	3.29	66.34	-	75.80	2.41	-	3.29
布依族	88.00	48.98	29.30	2.58	1.28	0.61	71.00	3.92	30.00	1.90	0.13	0.74
侗族	68.00	53.47	73.00	2.76	2.29	2.85	67.00	58.00	61.00	2.57	1.82	2.05
苗族	83.00	45.00	55.00	2.31	1.02	1.72	96.00	39.00	54.10	2.61	0.96	1.48
土族	8.00	-	1.10	0.14	-	0.07	40.00	-	41.70	0.80	-	1.57
撒拉族	78.00	51.52	35.20	2.12	1.35	1.35	74.00	47.52	41.70	1.78	1.10	1.57
柯尔克孜族	38.00	86.00	72.60	0.80	3.20	2.66	22.00	72.00	79.20	0.54	2.80	2.82

表4 1995、2000、2005年部分少数民族17岁学生恒牙龋齿患病状况变化比较(%)

民族	男 生						女 生					
	龋齿患病率			龋均			龋齿患病率			龋均		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005	1995	2000	2005
藏族	19.30	55.93	36.00	0.23	1.10	0.65	20.20	54.39	48.00	0.29	1.19	1.05
瑶族	27.00	21.00	15.80	0.49	0.43	0.24	41.00	27.00	17.00	1.07	0.49	0.44
黎族	13.00	17.00	3.00	0.24	0.25	0.04	8.00	27.00	1.60	0.14	0.60	0.03
羌族	18.81	-	30.40	0.25	-	0.48	37.14	-	43.20	0.71	-	0.77
布依族	21.00	9.00	16.00	0.40	0.12	0.26	15.31	16.30	16.00	0.27	0.32	0.22
侗族	17.00	15.00	17.00	0.28	0.24	0.23	13.27	11.48	14.00	0.19	0.18	0.21
苗族	19.00	2.02	16.00	0.26	0.02	0.24	23.81	16.67	24.00	0.48	0.22	0.38
土族	18.00	-	7.50	0.24	-	0.09	18.00	-	-	0.30	-	0.00
撒拉族	16.00	6.00	7.60	0.26	0.10	0.10	14.00	6.00	-	0.16	0.09	0.00
柯尔克孜族	45.00	48.00	65.80	0.85	1.22	1.49	49.00	44.00	65.80	1.18	1.30	1.87

表5 2000、2005年部分少数民族男生和女生视力状况变化比较(%)

民族	城 市								乡 村								城 乡 合 并							
	男 生				女 生				男 生				女 生				男 生				女 生			
	视力不良		近视		视力不良		近视		视力不良		近视		视力不良		近视		视力不良		近视		视力不良		近视	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
蒙古族	26.5	39.2	25.3	38.3	39.4	53.4	38.7	53.0	22.2	25.6	21.7	23.8	29.9	43.0	29.2	40.6	24.2	30.9	23.4	29.5	34.5	47.0	33.8	45.4
回族	42.6	51.9	39.6	50.8	43.8	58.9	41.2	53.3	28.9	34.5	27.0	34.4	38.5	46.9	35.5	46.7	35.8	39.6	33.3	39.1	41.5	50.3	38.7	50.0
维吾尔族	4.4	15.0	3.9	13.3	5.2	22.8	4.3	20.2	3.2	7.6	2.5	6.8	4.7	11.3	4.0	10.4	4.0	11.4	3.4	10.1	5.1	17.1	4.2	15.4
壮族	35.0	44.1	34.7	44.0	43.4	51.1	43.3	51.0	23.8	41.2	23.4	41.1	29.4	48.7	29.4	48.4	29.4	42.6	29.1	42.6	36.5	49.9	36.4	49.7
朝鲜族	39.1	46.3	36.8	46.1	55.0	50.9	52.8	50.6	35.9	36.5	31.5	36.0	44.3	42.9	41.3	42.7	37.5	41.4	34.2	41.1	49.6	46.9	47.0	46.7

## 讨 论

营养不良是威胁学生健康常见的营养问题。本研究显示,随着社会经济的发展,1995—2005年间我国少数民族学生中营养不良发生率在逐步下降,但在个别地区学生营养不良检出率仍较高。与此同时,由于膳食热量和营养素摄入的增加,缺乏体育锻炼,近年来学生中的超重和肥胖者大量增加。因此首先应加强科学的营养知识宣传。如举办“家长学校”,将营养教育纳入健康教育课程,开展以改善营养不良为切入点的“健康促进学校”项目等<sup>[8]</sup>。在条件成熟的地区开展“科学早餐”活动,帮助家长科学、合理安排早餐;纠正学生的各种不良饮食习惯<sup>[9]</sup>。在一些温饱问题尚未解决的少数民族地区,难以得到家庭(经济困难、家长营养知识欠缺)、社区(商品流通渠道不发达、儿童保健覆盖面低)的长久支持。因此,为了应对营养不良,不仅应有“将营养改善工作向农村倾斜”的政策,而且要在财政、经费、人力、培训等方面落到实处<sup>[10]</sup>。

本次分析显示,2005年与1995年相比,蒙古族、回族、维吾尔族、壮族、朝鲜族乳牙龋齿患病率及乳牙龋均有上升趋势。儿童青少年患龋齿,会影响食欲、咀嚼、消化和吸收过程,导致营养缺乏,影响健康和正常发育。龋齿自身,又是一个潜伏着大量致病细菌的病灶,可通过变态反应等方式,诱发风湿性关节炎等全身性疾病。由于导致龋齿的因素长期存在,难以改变,龋齿的预防工作也需要长期艰辛的努力<sup>[11]</sup>。世界卫生组织将龋齿和肿瘤、高血压并列为对人类健康造成严重危害的三大常见病。多数发达国家的儿童龋齿患病率正在持续、逐步下降,他们的成功经验主要是氟化、窝沟封闭、全民口腔健康宣教等措施“三管齐下”<sup>[12]</sup>。在我国北京、上海等地区,建立学校口腔保健网已取得一定成效,少数民族地区可根据当地的情况采取适宜措施,逐步改善儿童口腔问题。

视力不良是我国青少年中检出率最高的常见病。视力不良给生活和学习带来的诸多不便,阻碍青少年体能和运动潜力的发挥。在视力不良中85%以上属近视,在中国部分少数民族学生中这一比例甚至超过99.5%,具有一定的理论和现实意义。青少年人群近视高发的关键原因是学习负担过重、视近工作时间过长,但学习环境不佳、读写姿势不正确等因素也不容忽视<sup>[13,14]</sup>。

综上所述,学校的各项设施和制度对儿童青少年的生长发育有着重要影响,应积极改善学校环境。政府和教育部门应加强学校建设,从食品、饮水、厕所、教室、课桌椅、卫生保健等各个方面为学生提供清洁、安全、健康的学校环境,以保障儿童青少年的健康成长。体育锻炼可促进呼吸及心血管系统的功能发育,促进身体成分的改变及发育。当前看电视和玩游戏等占据了少数民族学生的大部分业余时间<sup>[15,16]</sup>,而导致减少运动;因此指导和加强少数民族学生进行科学、适量的体育锻炼和户外活动,促进其健康成长,已经变得非常重要。

## 参 考 文 献

- [1] 中国学生体质与健康调研组. 2005年中国学生体质与健康调研报告. 北京:高等教育出版社,2007.
- [2] 教育部体育卫生与艺术教育司. 中国学生体质健康监测网络2004年监测报告. 北京:高等教育出版社,2006.
- [3] 中国学生体质与健康调研组. 2000年中国学生体质与健康调研报告. 北京:高等教育出版社,2002.
- [4] 中国学生体质与健康调研组. 1995年中国学生体质与健康调研报告. 长春:吉林科学技术出版社,1996.
- [5] 中国学生体质与健康调研组. 1991年中国学生体质与健康监测报告. 北京:北京科学技术出版社,1993.
- [6] 中国学生体质与健康调研组. 中国学生体质与健康研究. 北京:人民教育出版社,1987.
- [7] Ji CY, Cheng TO. Prevalence and geographic distribution of childhood obesity in China in 2005. *Int J Cardiol*, 2008, 131(1): 1-8.
- [8] Zarocostas J. Community care could prevent deaths of thousands of severely malnourished children. *BMJ*, 2007, 334(7606): 1239.
- [9] 季成叶. 我国城市中小学生学习不良现状和20年动态变化. *中国儿童保健杂志*, 2008, 16(6): 622-625.
- [10] 季成叶. 中国乡村学生群体营养不良流行状况20年动态分析. *中国儿童保健杂志*, 2009, 17(1): 11-14.
- [11] O'Mullane D. Can prevention eliminate caries? *Adv Dent Res*, 1995, 9(2): 106-109.
- [12] 季成叶. 我国中小学生学习不良现状及龋患程度构成. *中国学校卫生*, 2008, 29(2): 114-117.
- [13] 季成叶. 中国学生视力不良和疑似近视流行的动态分析. *中国学校卫生*, 2008, 29(8): 677-680.
- [14] Lin LLK, Shih YF, Hsiao CK, et al. Prevalence of myopia in Taiwanese schoolchildren: 1983 to 2000. *Ann Acad Med Singapore*, 2004, 33(1): 27-33.
- [15] Ji CY, Cheng TO. Epidemic increase in overweight and obesity in Chinese children from 1985 to 2005. *Int J Cardiol*, 2009, 132(1): 1-10.
- [16] Cheng TO. Fast food, automobiles, television and obesity epidemic in Chinese children. *Int J Cardiol*, 2005, 98(1): 173-174.

(收稿日期: 2009-05-12)

(本文编辑: 尹廉)