

· 儿童肥胖问题 ·

中国学龄儿童青少年 1985 ~ 2000 年超重、肥胖流行趋势动态分析

季成叶 孙军玲 陈天娇

【摘要】 目的 分析中国不同群体儿童青少年 1985 ~ 2000 年期间超重、肥胖流行动态。方法 资料来自 1985、1991、1995 和 2000 年全国学生体质健康调查, 7 ~ 18 岁汉族儿童青少年共计 98 万余人, 分大城市、中小城市、富裕乡村、中下水平乡村 4 个群体, 统一使用中国肥胖工作组(WGOC)新制定的中国学龄儿童青少年超重、肥胖体重指数筛查分类标准, 筛查超重、肥胖, 分析不同群体在不同年代的检出率。结果 1985 年, 中国即使大城市男女儿童青少年肥胖检出率也仅为 0.2% 和 0.1%, 超重率 1% ~ 2%, 无实质性肥胖流行。90 年代开始超重率大幅上升, 增幅城市高于乡村, 男生高于女生。北京等发达大城市男性 7 ~ 9 岁、10 ~ 12 岁和女性 7 ~ 9 岁年龄组肥胖率分别为 4.7%、3.8% 和 3.2%, 肥胖高发人群初步形成。学生人群中营养不良和超重增加趋势并存, 两极分化明显。1995 年前后, 城乡均出现超重检出率大幅增长, 发达大城市男女超重率分别比 10 年前增长 3 倍和 2 倍, 肥胖检出率男性 6% ~ 8%, 女性 4% ~ 6%。2000 年前后, 大城市进入肥胖全面增长期, 北京等发达大城市男性 7 ~ 9 岁、10 ~ 12 岁和女性 7 ~ 9 岁、10 ~ 12 岁年龄组超重 + 肥胖检出率分别达到 25.4%、25.5% 和 17.0%、14.3%, 男性小学生肥胖率分别为 12.9% 和 9.1%, 接近中等发达国家水平。其他群体超重率都增长迅猛, 但肥胖率还较低, 中小城市为 4.8% (男) 和 2.6% (女), 富裕乡村为 1.2% (男) 和 0.9% (女), 经济中下水平乡村为 0.9% (男) 和 1.2% (女)。结论 中国儿童青少年总体上处于肥胖流行早期, 但增速迅猛。提出加强监测、营养教育、科学膳食、有氧锻炼、培养健康饮食行为等肥胖综合防治策略, 并针对大城市、中小城市和乡村人群不同特点分别提出有针对性的措施, 以达到早期预防超重发生、控制超重向肥胖发展的目标。

【关键词】 肥胖; 超重; 体重指数; 流行趋势; 学龄儿童青少年

Dynamic analysis on the prevalence of obesity and overweight school-age children and adolescents in recent 15 years in China Ji Cheng-ye, SUN Jun-ling, CHEN Tian-jiao. Institute of Child and Adolescent Health, Peking University Health Science Center, Beijing 100083, China

【Abstract】 Objective In order to develop strategies on prevention and cure for obesity, a study regarding dynamic analyses on the prevalence of obesity and overweight of Chinese children and adolescents was carried out. **Methods** Data of more than 980 thousands students of Han nationality, aged 7 through 18 years old were collected from National Surveys on Chinese Students' Constitution and Health which were carried out in 1985, 1991, 1995 and 2000. Samples were divided into four groups as "metropolis", "medium and small sized cities", "prosperous village" and "below-averaged village". Study targets were screened using the new criterion—the "Reference Norm for Screening Overweight and Obesity in Chinese Children and Adolescents" which was set up by the Working Group on Obesity in China. The prevalence of overweight and obesity in various groups in different years were compared and analyzed. **Results** The prevalence rates of obesity in 1985 including from the metropolis area, were only 0.2% and 0.1% for boys and girls, and the prevalence of overweight was between 1% and 2% indicating that was no trend of obesity epidemic then. However, a rapid increase of overweight prevalence has been noticed since the early 1990s, and the increments were more seen in the urban than in the rural areas and more in boys than in girls. In the most developed cities including Beijing, the prevalence rates of obesity appeared to be 4.7%, 3.8% and 3.2%, among three groups with higher risk: the 7-9, 10-12 year-old boys and 7-9 year-old girls, respectively. Both high prevalence rates of malnutrition and overweight were also found in that period. Around 1995, a large scale of increments of overweight were found both in the urban and rural groups. In the most developed metropolis, the prevalence of overweight was two to three folds more than that of 10 years ago. The prevalence of obesity were 6%-8% for boys and 4%-6% for girls, respectively. Since 2000, most of

the Chinese metropolis have started the so called ' overall increment period ' of obesity. The prevalence rates of obesity plus overweight had reached 25.4% 25.5% ,17.0% and 14.3% for boys aged 7-9 years and 10-12 years , and girls aged 7-9 years and 10-12 years , respectively. Among them , the prevalence rates of obesity were 12.9% and 9.1% for boys aged 7-9 and 10-12 years , which had already reached the average level seen in the medium-developed countries in the world. Although the increments of overweight were high , the prevalence of obesity was still low in most of the other groups :4.8% for boys and 2.6% for girls in the " medium sized " group , 1.5% for boys and 1.7% for girls in the " prosperous village " group , and 0.9% for boys and 1.2% for girls in the " below-averaged village " group , respectively. **Conclusions** The prevalence of obesity in Chinese children and adolescents was considered to be still relatively low. However , the rapid increasing of both obesity and overweight , in both urban and rural areas would arouse special attention. Comprehensive strategies of intervention should include periodical monitoring , education on pattern of nutrition , oxygen-consuming physical exercises and healthy dietary behavior. Two areas on obesity prevention to protect the child from becoming overweight in early ages , and to control the tendency of obesity from overweight , should be emphasized in order to improve the health status and life quality of the Chinese children and adolescents.

【Key words】 Obesity ; Overweight ; Body mass index ; Epidemic prevalence ; School-age children and adolescents

伴随工业化、都市化、生活现代化等巨大社会经济变革,中国学龄儿童青少年中的肥胖发生率正在迅猛上升^[1]。但是,以往各家报道使用的肥胖、超重筛查标准繁琐多样,无法对不同群体儿童青少年的超重、肥胖流行现状进行系统比较,也无法准确进行趋势分析^[2]。国际生命科学学会中国肥胖工作组(WGOC)经过长期努力,于2003年11月正式颁布“中国儿童青少年超重、肥胖体重指数筛查分类标准^[3]”,从此结束了中国科研、临床、卫生领域没有统一的肥胖筛查标准的历史。本研究利用该标准,分析1985~2000年间4次全国学生体质健康调研资料,探讨学龄儿童青少年各群体15年来超重、肥胖发生率的变化,分析差异原因,并就肥胖防治策略措施提出建议。

对象与方法

1.对象:1985、1991、1995和2000年全国学生体质健康调查,按分层随机整群抽样原则选自全国28个省区(市)(除台湾外,西藏无汉族学生资料,海南、重庆为1985年后新建省市,均未计入)7~18岁汉族中小学生的^[4]。各省份均分为城乡男女4个群体,均等抽样自社会经济“上”(省会片)、“中”、“下”3片,但1991年资料仅含省会片。不同性别、年龄组1985年294~312人,1991年101~118人,1995和2000年147~161人。体检后剔

除重要脏器慢性疾患和残障者,计有效样本981 719人,人群分布见表1。

2.方法:利用身高、体重测量值计算体重指数[BMI,体重(kg)/身高(cm)²]。调查在教育部等中央五部委统一部署下,由各省组织测试队在同一时段(5~7月份)使用同型器械,按《检测细则》技术规范完成,现场质控符合要求^[4]。85%以上的检测点(学校)在该15年中保持稳定,样本具有代表性。按分析需要将对象重新编组:①“大城市”城市男女1片(含1991年);②“中小城市”城市男女2、3片;③“较富裕乡村”,乡村男女1片(含1991年);④“中下水平乡村”,乡村男女2、3片。这四类在学龄儿童青少年总体中的比例为18:12:20:50。统一使用新制定的“中国学龄儿童青少年超重、肥胖BMI筛查分类标准^[3]”,计算各性别、年龄组超重、肥胖构成比,比较其变化趋势,利用 χ^2 检验显示差异的统计显著性。

表1 4次全国学生体质健康调查的性别、年龄组人数分布

年龄(岁)	1985年		1991年		1995年		2000年	
	男	女	男	女	男	女	男	女
7~	17 106	17 097	5 842	5 784	8 189	9 097	9 056	9 006
8~	17 119	17 121	5 948	5 888	8 185	9 307	9 080	9 009
9~	17 113	17 122	5 930	5 855	8 188	9 321	9 012	9 003
10~	17 117	17 120	5 826	5 807	8 749	9 883	9 120	9 148
11~	17 122	17 118	5 883	5 871	8 750	9 786	9 007	8 978
12~	17 119	17 119	5 868	5 795	8 740	9 758	9 010	9 028
13~	17 115	17 115	5 818	5 819	8 749	9 378	8 901	9 018
14~	17 119	17 117	5 867	5 855	8 749	9 374	8 996	8 978
15~	17 115	17 114	5 914	5 850	8 747	9 396	9 021	8 965
16~	17 116	17 114	5 895	5 845	8 682	9 327	9 010	8 990
17~	17 092	17 093	5 898	5 826	8 729	9 356	8 898	8 881
18	16 847	16 596	5 932	5 788	8 655	9 278	9 371	8 310
合计	205 100	204 846	70 621	69 983	103 112	113 261	107 482	107 314

结 果

1. 大城市学龄儿童青少年超重、肥胖检出率呈现迅猛上升趋势。1985 年大城市男女超重检出率均略高于 1% 肥胖率 0.1%~0.2% ;其后 超重、肥胖率都成倍上升。7~18 岁男女超重率分别从 1991 年的 0.6%和 0.9% 增至 2000 年的 11.7%和 6.8% ;1995~2000 年期间各年龄段增幅均在 50%左右。同时 男女肥胖率分别从 1991 年的 1.3%和 0.9% 上升至 2000 年的 5.4%和 2.9% ,呈明显的流行趋势 检出率男高于女 年龄越小越高 7~9 岁男生肥胖检出率达 8.0% ,成为肥胖的高发群体(表 2)。

北京、天津、河北、辽宁、山东和上海六大省(市)(均为学龄儿童青少年生长发育水平国内最高的地区)不仅肥胖发生率高,且流行趋势出现早。1985 年超重的流行即初见端倪,1991 年上升为 7.3%(男)和 4.8%(女),2000 年进一步增至 14.2%(男)和 9.8%(女)肥胖流行始于 1991 年,其后检出率持续迅猛上升从 1991 年、1995 年到 2000 年,男生从 3.2%升至 6.8%和 9.1% 女生从 2.0%升至 4.0%和 5.0%。2000 年时肥胖检出率男女均比全国省会市平均水平高 70%左右。男生各年龄组和小学女生(7~12 岁)均成

为高发人群。其中 7~9 岁、10~12 岁小学男生的肥胖检出率分别高达 12.9%和 9.1%(表 3)。

2. 中小城市学龄儿童青少年超重、肥胖流行趋势比大城市出现晚,但增长速度快。超重率自 1995 年开始迅猛上升,到 2000 年 7~18 岁超重率已达 10.0%(男)和 6.0%(女),接近大城市水平。该人群肥胖检出率显著低于大城市,但从 1995 年的男 1.8%和女 1.2% 增长至 2000 年的男 4.8%和女 2.6% ,增长速度十分惊人(表 4)。

3. 不同经济水平乡村学龄儿童青少年超重、肥胖流行趋势各有差异。富裕乡村群体无论男女,都尚未出现超重、肥胖的明显流行,但两者在各自原有低水平基础上的成倍上升趋势十分引人注目(表 5)。表 6 的样本是其中来自北京等六大城市郊区的群体(生长发育水平居乡村群体前茅),可发现比中小城市更早、更明显的超重流行趋势。肥胖则不然,2000 年 7~18 岁年龄组检出率分别仅 2.2%和 1.8% ,比中小城市更低。

我国经济中下水平乡村学龄儿童青少年超重、肥胖的变化具有和富裕乡村相似的现状,各年龄组(尤其小学男生)超重、肥胖检出率都在原有基础上成倍上升,但未形成流行趋势(表 7)。

表 2 1985~2000 年期间我国大城市男女生超重、肥胖检出率动态变化(%)

年龄(岁)	正常体重及以下				超 重				肥 胖			
	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年
男生 7~	98.1	93.5	89.2	81.5***	1.3	4.1	6.8	10.4***	0.6	2.4	4.8	8.0***
10~	98.4	93.2	88.1	80.7***	1.4	5.4	8.6	13.9***	0.2	1.4	3.4	5.4***
13~	98.9	94.9	89.3	84.3***	1.0	4.3	8.0	11.3***	0.1	0.8	2.7	4.4***
16~18	98.7	95.9	91.2	85.0***	1.2	4.2	7.1	11.3***	0.1	0.5	1.8	3.7***
合计	98.5	94.3	89.4	82.9	1.2	4.5	7.6	11.7	0.2	1.3	2.9	5.4
女生 7~	98.6	95.7	93.5	88.9***	1.1	2.9	4.0	6.7***	0.3	1.5	2.4	4.4***
10~	99.2	96.7	93.8	91.1***	0.7	2.4	4.1	5.5***	0.1	0.9	2.1	3.4***
13~	98.2	96.2	92.4	90.4***	1.6	3.1	5.7	7.3***	0.1	0.7	1.8	2.4***
16~18	97.9	96.2	93.9	91.0***	2.1	3.5	5.3	7.5***	0.0	0.3	0.6	1.6**
合计	98.5	96.2	93.4	90.3	1.4	2.9	4.8	6.8	0.1	0.9	1.8	2.9

注 组间不同年代检出率 χ^2 检验, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

表 3 1985~2000 年期间北京等六大省(市)城区男女生超重、肥胖检出率动态变化(%)

年龄(岁)	正常体重及以下				超 重				肥 胖			
	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年
男生 7~	95.5	89.4	95.5	89.4***	3.3	5.9	10.8	12.5***	1.2	4.7	8.2	12.9***
10~	95.8	88.1	78.7	74.5***	3.6	8.1	12.9	16.4***	0.6	3.8	8.4	9.1***
13~	97.7	89.4	81.3	79.1***	2.0	8.0	12.4	13.2***	0.5	2.6	6.7	7.7***
16~18	96.7	91.1	82.6	78.3***	2.8	7.4	13.3	15.0***	0.5	1.6	4.1	6.7***
合计	96.4	89.5	80.9	76.6	2.9	7.3	12.3	14.2	0.7	3.2	6.8	9.1
女生 7~	96.5	92.9	88.9	83.1***	2.7	3.5	6.3	10.6***	0.8	3.2	4.8	6.4***
10~	97.8	93.6	87.7	85.7***	2.0	4.2	7.3	8.0***	0.4	2.2	5.0	6.3***
13~	97.2	92.7	88.3	84.7***	2.5	5.5	7.7	10.9***	0.8	1.8	4.0	4.4***
16~18	95.9	93.3	89.0	87.5***	4.0	5.9	8.8	9.6***	0.2	0.8	2.2	2.9***
合计	96.9	93.1	88.5	85.2	2.8	4.8	7.5	9.8	0.3	2.0	4.0	5.0

注 同表 2

表4 1985~2000 年期间我国中小城市男女生超重、肥胖检出率动态变化(%)

年龄 (岁)	正常体重及以下			超 重			肥 胖		
	1985 年	1995 年	2000 年	1985 年	1995 年	2000 年	1985 年	1995 年	2000 年
男生 7~	98.5	93.1	84.1***	1.1	4.5	9.1***	0.4	2.4	6.8***
10~	98.7	90.6	82.2***	1.1	7.4	12.2***	0.2	1.9	5.6***
13~	98.9	93.0	87.1***	1.0	5.5	9.3***	0.1	1.5	3.6***
16~18	98.8	93.4	87.5***	1.1	5.4	9.6***	0.1	1.2	2.9***
合计	98.7	92.5	85.2	1.1	5.7	10.0	0.2	1.8	4.8
女生 7~	98.9	95.1	90.1***	0.8	3.1	6.2***	0.3	1.8	3.7***
10~	99.2	95.4	91.3***	0.7	3.0	5.3***	0.2	1.6	3.4***
13~	98.3	94.5	92.1***	1.6	4.5	6.0***	0.2	1.0	2.0***
16~18	97.5	94.6	92.1***	2.4	4.8	6.6***	0.1	0.5	1.4***
合计	98.5	94.9	91.4	1.4	3.8	6.0	0.2	1.2	2.6

注:同表 2

表5 1985~2000 年期间我国富裕乡村男女生超重、肥胖检出率动态变化(%)

年龄 (岁)	正常体重及以下				超 重				肥 胖			
	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年
男生 7~	99.5	98.8	96.9	93.7**	0.4	0.9	2.0	4.0***	0.2	0.3	1.1	2.3***
10~	99.5	98.3	96.2	92.6***	0.5	1.2	3.1	5.9***	0.1	0.4	0.7	1.6***
13~	99.6	98.7	96.5	95.0**	0.4	1.1	2.8	3.8***	0.0	0.1	0.7	1.1**
16~18	99.3	98.4	96.3	94.4**	0.7	1.5	2.7	4.8***	0.1	0.1	0.5	0.7**
合计	99.5	98.6	96.6	93.9	0.5	1.2	2.7	4.6	0.1	0.2	0.7	1.5
女生 7~	99.6	98.9	97.1	95.2**	0.3	0.7	1.9	3.6***	0.1	0.4	0.6	1.2**
10~	99.6	98.9	97.9	96.8**	0.3	0.9	1.5	2.2***	0.1	0.2	0.6	1.1**
13~	98.6	97.7	96.3	96.2**	1.3	2.2	3.0	3.1*	0.0	0.1	0.7	0.7*
16~18	96.7	96.2	95.2	94.7**	3.3	3.7	4.5	4.9*	0.1	0.1	0.3	0.4*
合计	98.6	97.9	96.7	95.7	1.3	1.9	2.7	3.4	0.1	0.2	0.5	0.9

注:同表 2

表6 1985~2000 年期间北京等六大城市郊区男女生超重、肥胖检出率动态变化(%)

年龄 (岁)	正常体重及以下				超 重				肥 胖			
	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年	1985 年	1991 年	1995 年	2000 年
男生 7~	99.4	97.9	92.2	91.5***	0.4	1.5	4.9	6.1***	0.3	0.5	2.9	2.4***
10~	99.0	96.1	91.5	89.0***	1.0	2.7	6.8	8.5***	0.0	1.2	1.7	2.5***
13~	97.0	97.4	91.5	91.1***	1.0	2.3	6.3	6.5***	0.0	0.5	2.2	2.4**
16~18	98.5	96.8	92.3	88.4***	1.4	2.8	5.9	9.9***	0.3	0.5	1.8	1.6*
合计	98.5	97.1	91.9	90.0***	1.0	2.3	6.0	7.8***	0.2	0.7	2.1	2.2*
女生 7~	99.4	98.2	94.2	91.4***	0.6	1.2	4.6	5.9***	0.0	0.6	1.2	2.6**
10~	99.2	97.0	95.1	94.7**	0.7	2.3	3.3	3.8***	0.3	0.7	1.6	1.8**
13~	97.8	96.1	93.1	94.2**	2.1	3.6	5.1	4.4**	0.2	0.4	1.8	1.4*
16~18	95.7	94.2	92.7	92.5*	4.2	5.5	6.4	6.2*	0.2	0.3	0.9	1.1*
合计	98.0	96.4	93.8	93.2	1.9	3.2	4.8	5.0	0.1	0.5	1.4	1.8

注:同表 2

表7 1985~2000 年期间我国经济中下水平乡村男女生超重、肥胖检出率动态变化(%)

年龄 (岁)	正常体重及以下			超 重			肥 胖		
	1985 年	1995 年	2000 年	1985 年	1995 年	2000 年	1985 年	1995 年	2000 年
男生 7~	99.6	97.9	94.0***	0.3	1.4	3.6***	0.1	0.8	2.4***
10~	99.6	97.6	93.9***	0.4	1.9	4.1***	0.0	0.6	1.9***
13~	99.6	97.7	95.3***	0.3	1.9	3.5***	0.0	0.4	1.2***
16~18	99.4	98.2	94.3***	0.6	1.7	4.5***	0.0	0.2	1.2**
合计	99.6	97.8	94.4	0.4	1.7	3.9	0.04	0.5	1.7
女生 7~	99.5	98.5	95.0***	0.4	1.0	3.0	0.1	0.5	2.0***
10~	99.7	98.4	96.7**	0.2	1.2	2.3***	0.1	0.4	1.1**
13~	98.3	96.7	95.6***	1.7	3.1	3.5**	0.0	0.2	0.9**
16~18	95.7	95.7	93.9*	4.3	4.1	5.4*	0.0	0.2	0.7*
合计	98.3	97.3	95.3	1.6	2.3	3.5	0.06	0.3	1.2

注:同表 2

讨 论

自 20 世纪 70 年代以来,学龄儿童青少年肥胖

的迅速蔓延趋势,已成为全球性的重要公共卫生问题^[5]。该趋势有三个特点:①肥胖主要发生在发达国家,也可发生在在不发达国家的生活富裕群体;②人

均消费热量-动物蛋白质水平越高,超重、肥胖发生率越高;③发达国家肥胖开始流行且发生率上升最快的时期,都出现在其经济高速增长阶段。西欧、北美 6~19 岁儿童青少年的肥胖平均检出率,1997 年达到 16%~22%(男)和 20%~25%(女);分别比 15 年前增长 60%和 65%。若将超重也算在内,仅美国 2000 年就分别有 41%(男)和 43%(女)的 7~12 岁儿童、44%(男)和 47%(女)的 13~17 岁少年、46%(男)和 49%(女)的 18~25 岁青年,BMI 值已超过美国 NCHS 标准的“超重”界值点,换言之,已有 40%~50%的美国儿童青少年体重处于 WHO 提出的一级肥胖标准线以上。日本在 1970~2000 年期间,男、女中小学生对肥胖检出率增长 3 倍,分别达到 15%和 13%;与此同时,15 岁以下儿童 2 型糖尿病检出率,1982~1986 年为 1.89/10 万,1987~1992 年为 3.19/10 万,1992~1996 年上升至 4.97/10 万,也增加 3 倍,其中 80%因肥胖引起^[6]。

综合本项研究结果,可将我国学龄儿童青少年的超重、肥胖发生、发展过程,大致归纳为四个阶段:

①1985 年前后未出现肥胖流行。大城市群体各年龄超重率仅 1%~2%,肥胖率 0.1%~0.2%。在北京等生长发育水平最高的六大城市群体(表 3),肥胖发生率最高的 7~9 岁男生,检出率也只有 1.2%。中小城市和乡村多个性别、年龄组中肥胖率接近 0%。因此,该阶段各群体的营养改善重点是营养不良。②自 1991 年开始超重率显著增长,但主要局限于城市地区。大城市 7~18 岁男女生的超重率分别在 1985 年基础上增长 2.8 倍和 1 倍(表 2),富裕乡村 7~18 岁男女生的超重率分别从 1985 年的 0.5%和 1.3%升至 1991 年的 2.7%和 1.9%(表 5),增长幅度城市快于乡村,男生快于女生。与此同时,北京等六大城市城区男 7~9 岁、10~12 岁和女 7~9 岁年龄组的肥胖率分别达到 4.7%、3.8%和 3.2%,作为肥胖的高发人群已初见端倪。该阶段的另一特征是儿童青少年营养状况出现两极分化:一方面超重发生率显著增长,另一方面营养不良依然普遍存在。营养改善的重点依然是营养不良,仅北京、上海等少数城市开始关注肥胖的防治。③1995 年前后各群体都出现超重检出率的大幅增长,而肥胖开始在大城市流行。北京等发达地区大城市各年龄组男生超重率猛增到 10%~13%,女生 6%~9%,分别比 10 年前增长 3 倍和 2 倍。此时,包括一般大城市在内,肥胖检出率仍较低,7~18 岁大城市男女生分别为 2.9%

和 1.8%,中小城市男女生分别为 1.8%和 1.2%。但北京等发达城市的肥胖率已达到男 6%~8%,女 4%~6%,儿童肥胖开始引起全社会的高度重视。④2000 年前后大城市全面进入肥胖流行期,北京等大都市更成为肥胖“重灾区”,男生 7~9 岁、10~12 岁和女生 7~9 岁、10~12 岁的超重+肥胖检出率分别达 25.4%、25.5%、17.0%和 14.3%,小学男生肥胖率已接近中等发达国家水平。中小城市和北京等发达城市郊区主要表现为超重的大量增加,肥胖率一般较低。多数乡村地区迄今尚未形成超重和肥胖流行。

本研究证实,目前我国学龄儿童青少年总体上处于肥胖的早期流行阶段,既有鲜明的发展中国家特征(如城乡、地区间的不平衡性),也有比多数发达国家肥胖流行早期进展更迅猛的特点^[7],故制定肥胖防治策略必须充分考虑人群的针对性^[8]。

各大城市(尤其发达地区大城市)应尽快将肥胖防治列为学校卫生工作的重点,开展以提高生活技能为核心的健康教育活动,帮助儿童青少年尽快建立健康的饮食观念和行为习惯。各级学校保健机构应提供专门的科学减肥指导,启发学生提高自我保健意识,纠正社会上一些减肥药商和不良社会媒介的误导,理解减肥不可能“轻轻松松”地进行,而要采取科学膳食+有氧锻炼+建立健康饮食行为等综合措施^[9]。在为儿童提供减肥指导时,千万不要急于求成,安排膳食时决不能忽视他们旺盛生长发育的营养需要。

中小城市和发达城市郊区要清醒意识到超重作为肥胖一级预防的“警戒线”作用,以控制超重流行,及早控制超重向肥胖发展为防治重点。措施应“点”、“面”结合。“面”上宜加强定期监测、结合健康宣教和科学膳食指导。“点”上应针对筛查出的超重者的病因、发展趋势和环境影响,加强个别化指导,如对膳食摄入热量、脂肪过多者应帮助制定食谱,实现营养平衡,对生活方式不良、缺乏体育锻炼者应着重转变观念,尽快促其建立健康生活行为。若能做到从现在起、从超重开始抓紧对肥胖的防治,我们完全可能避免重蹈许多发达国家的覆辙——因儿童青少年肥胖大规模流行而导致大量的资源浪费和巨大的健康代价^[10]。

一般富裕乡村(表 5)和中下水平乡村(表 7)的学龄儿童青少年迄今无明显超重、肥胖流行趋势。两群体在超重、肥胖的检出率方面表面上无差异,实

际差距很大。前者正处于迅猛的生长长期变化,身高增幅显著大于体重,对 BMI 均值增长不利;后者生长水平低,身材矮小者多,可在一定程度上造成 BMI 值相对偏高、超重率上升的假象^[11]。表 7 中女生超重率有随年龄增长的逆势上升趋势,在相当程度上与此现象有关。换言之,前一群体伴随膳食营养水平的继续提高,极有可能在不久的将来成为我国超重、肥胖率大幅增长的新群体,应及早开展防治肥胖的健康宣传教育,建立良好饮食行为;后一群体则宜开展防治肥胖和营养不良并重的营养改善工作,促进生长潜力的充分发挥,使健康水平和生活质量继续得到提高。

(本研究得到陈春明教授的悉心指导,周北凡、赵国熙、武阳丰、翟凤英、丁宗一、马冠生等专家的帮助,深切感谢)

参 考 文 献

- 1 陈春明. 肥胖问题:我国公共卫生的新挑战. 中华流行病学杂志, 2002, 23:1-2.
- 2 季成叶. 中国青少年生长与营养状况变化和改善策略措施研究. 北京大学学报(医学版), 2002, 34:525-529.
- 3 中国肥胖问题工作组. 中国学龄儿童青少年超重、肥胖筛查体重指数值分类标准. 中华流行病学杂志, 2004, 25:97-102.
- 4 中国学生体质与健康研究组. 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.
- 5 Bellizzi MC, Dietz WH. Workshop on childhood obesity: summary of the discussion. Am J Clin Nutr, 1999, 70: s173-s175.
- 6 朝山光太郎, 村田光范, 大关武彦, 等. 小儿肥满症判定基准——小儿端正体格检讨委员会倡议. (日)肥满研究, 2002, 8: 96-103.
- 7 丁宗一. 1986~1996 年儿童期单纯性肥胖症研究. 中华儿科杂志, 1998, 36:404-407.
- 8 WHO. Obesity: preventing and managing. The global epidemic report of a WHO consultation on obesity. WHO Technical Report Series, Geneva, 2000, 894:83.
- 9 Flegal KM, Carrol MD, Kuczmarski RJ, et al. Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends. Int J Obes, 1998, 22:39-47.
- 10 Deniels SR, Khoury PR, Morrison JA. The utility of body mass index as a measure of body fatness in childhood and adolescents: differences by race and gender. Pediatrics, 1997, 99:804-807.
- 11 Dietz WH, Robinson TN. Use of the body mass index (BMI) as a measure of overweight in children and adolescents. J Pediatrics, 1998, 132:191-192.

(收稿日期 2003-12-22)
(本文编辑:张林东)

· 会 讯 ·

第四届全国临床流行病学学术会议第一轮通知

2004 年 6 月将在北京召开第四届全国临床流行病学学术会议,会期 3 天。大会主题为“探索、实践、提高”。会议将由中国临床流行病学网/中华医学会临床流行病学分会主办,中国医学科学院北京协和医院、中国医学科学院基础医学研究所承办,北京市石景山区卫生局和石景山区疾病预防控制中心协办。会议分为大会报告、分组报告和培训三个部分。会议选题包括:①心、脑血管病流行病学;②卫生经济学及疾病负担;③合理用药;④重大传染病(SARS、AIDS 和肝炎等);⑤营养与健康;⑥中医药现代化;⑦循证医学;⑧分子流行病学及遗传流行病学;⑨亚健康;⑩儿科疾病的诊断、治疗和预防。会议将突出“推崇创新、吸纳探索和扩展知识”的学术思想,征集与上述选题相关的学术论文。论文内容可涉及临床诊断的治疗方法、临床实验研究、流行病学研究及新进展等。入选论文将被收入此次会议的论文汇编。征文要求来稿必须是未在其他学术期刊或会议发表过的中文学术论文。论文全文字数限 3000 字以内,并附 800 字的中文摘要及相应的英文摘要。论文摘要应包括目的、方法、结果和结论四个部分。请将论文以电子版形式发送到 clinicalepi@pumc.edu.cn,投稿截止日期为 2004 年 4 月 30 日。

会议期间同时举办帕金森病与循证医学学习班,授课内容:①帕金森病相关中枢神经系统概况;②神经元及神经递质;③帕金森病概念;④帕金森病的病理;⑤帕金森病的临床特征;⑥帕金森病的治疗;⑦帕金森病的遗传学以及基因和基因治疗;⑧各类帕金森病病例讨论;⑨循证医学与帕金森病。培训班授课教师为北京协和医院张振馨、郭玉璞、王建民,北京医院王新德、陈海波,北京宣武医院陈彪,北京天坛医院张建国,上海瑞金医院陈生弟。

拟参会人员请将姓名、性别、年龄、职称、专业、单位及通讯地址、电话号码等信息发送到 clinicalepi@pumc.edu.cn。敬请留意第二轮通知。

第四届全国临床流行病学学术会议组委会