

# Analysis of Myopia Surveillance of Students in the Physical Examination of College Entrance Examination in Macheng City, China from 2012 to 2021

Changyi Dai

Center for Disease Control and Prevention, Macheng City, Hubei Province, Macheng, Hubei, 438300, China

## Abstract

**Objective:** To understand the myopia condition of high school students in Macheng City, and to provide a basis for formulating students to protect their eyesight. **Methods:** A visual acuity chart was used, and the results of the examination were recorded with a 5-point record method. A total of 69,802 physical examination and college entrance examination students. **Results:** The myopia rate was 72.30%.

## Keywords

college entrance examination physical examination; myopia; analysis.

## 中国麻城市 2012—2021 年高考体检学生近视监测分析

戴昌异

湖北省麻城市疾病预防控制中心, 中国·湖北 麻城 438300

## 摘要

**目的:** 了解麻城市高中学生眼睛近视状况, 为制订学生保护视力提供依据。**方法:** 采用对视力表, 用5分记录法记录检查结果。共体检高考学生69802名。**结果:** 近视率72.30%。

## 关键词

高考体检; 近视; 分析

## 1 引言

分析高中学生近视起因, 找到改进方法, 为合理保护学生视力工作提供依据, 2012—2021年, 我们在中国麻城市辖区内对高考体检学生进行了视力检测。

## 2 对象与方法

### 2.1 监测对象

2012—2021年全体参加高考体检的学生, 共69802人, 其中男性40550人, 女性29252人; 重点高中11399人, 普通高中58403人。

### 2.2 检测方法

采用对数视力表, 左右眼分别进行检查, 用5分记录法记录检查结果。视力低于4.8的矫正到4.8。对比以 $P < 0.05$ 表示结果差异明显, 具有统计学意义。

【作者简介】戴昌异(1974—), 男, 中国湖北麻城人, 营养卫生主管医师, 从事营养、预防医学等研究。

## 2.3 统计学分析

数据采用SPSS 20.0软件进行统计处理。其中计数资料采取率(%)表示, 组间率对比采取 $\chi^2$ 检验。

## 3 结果

### 3.1 高考体检学生眼睛总体近视情况

总近视率72.3%(50466/69802), 其中4.3~4.7占33.19%(23167/69802), 4.3以下占39.11%(27299/69802)。对比重点高中与普通高中的视力低下率, 重点高中的视力低下率更高。差异显著,  $P < 0.05$ , 具有统计学意义。

### 3.2 不同性别组学生眼睛近视情况

男生近视率70.3%, 其中4.3~4.7占32.51%, 4.3以下占37.79%, 女生近视率75.07%, 其中4.3~4.7占34.13%, 4.3以下占40.94%, 近视率男女差别有统计学意义( $\chi^2=193.33$ ,  $P < 0.05$ ), 见表1。

### 3.3 不同级别学校学生眼睛近视情况

重点高中近视率86.85%, 普通高中近视率69.46%, 近视率重点高中、普通高中差别有统计学意义( $\chi^2=1440.29$ ,

$P < 0.05$ ), 见表2。

## 4 分析和讨论

### 4.1 麻城市高考体检学生近视率较高

总体来看,麻城市高三学生近视率一直在70%左右。同一年份女生较男生近视率高,近视率男女差别有统计学意义( $\chi^2=193.33, P < 0.05$ ),重点高中较普通高中近视率高。近视率重点高中、普通高中差别有统计学意义( $\chi^2=1440.29, P < 0.05$ )。

### 4.2 近视原因讨论分析

超过70%以上的学生都表现为近视,主要原因有以下几个方面。

①每天用眼时间过长。高三学生每天用眼时间有11小时以上,学习任务都比较重,用眼过度导致眼睛经常处于疲劳的状态<sup>[1]</sup>。

②电子产品对眼睛的损害。学生沉迷于手机、电脑等电子产品,聊天、玩游戏不注意节制,用眼过度导致近视。

③教室照明度低,电压稳定性差,灯间离和悬挂高度不合理等<sup>[2]</sup>。

④体育活动量少。学习任务重,体育课被其他主要课程占用,学生课外活动时间过少。

## 5 结语

教育主管部门应重视学生身体健康,不能只将升学率作为主要指标。作为学校应合理安排作息,留给学生充足的睡眠时间,减少作业数量,劳逸结合。从学生家长方面应减少学生压力,协助学生注重自我节制,业余时间多做体育运动<sup>[3]</sup>。

### 参考文献

- [1] 叶楠.高考体检中近视的发病率及影响因素研究探讨[J].临床研究,2020(7):153-157.
- [2] 闻红梅.2005—2014年上海石化地区高中毕业生近视情况分析[J].山西医药杂志,2015,23(12):1367-1369.
- [3] 金春虹.2013—2016年长春市朝阳区高考体检视力低下调查分析及对策[J].临床医药文献杂志,2017,4(5):132-134.

表1 2012—2021年麻城市高考体检学生不同性别组近视情况

年份	人数	男						女					
		4.8以上		4.3-4.7		4.3以下		4.8以上		4.3-4.7		4.3以下	
2012	9189	1566	28.64%	1753	32.07%	2148	39.29%	802	21.55%	1221	32.80%	1699	45.65%
2013	7879	1417	29.81%	1626	34.20%	1711	35.99%	735	23.52%	1118	35.78%	1272	40.70%
2014	7447	1439	32.94%	1505	34.46%	1424	32.60%	830	26.96%	1132	36.77%	1117	36.28%
2015	6834	1352	33.67%	1257	31.30%	1407	35.03%	827	29.35%	980	34.78%	1011	35.88%
2016	6183	1271	34.76%	1456	39.82%	929	25.41%	847	33.52%	1081	42.78%	599	23.70%
2017	6012	1008	27.95%	1270	35.22%	1328	36.83%	602	25.02%	855	35.54%	949	39.44%
2018	5997	998	28.55%	1151	32.92%	1347	38.53%	615	24.59%	944	37.74%	942	37.66%
2019	6373	956	26.36%	1064	29.34%	1607	44.31%	589	21.45%	869	31.65%	1288	46.90%
2020	6798	980	26.11%	1005	26.77%	1769	47.12%	655	21.52%	837	27.50%	1552	50.99%
2021	7090	1057	27.77%	1096	28.80%	1653	43.43%	790	24.06%	947	28.84%	1547	47.11%
总计	69802	12044	29.70%	13183	32.51%	15323	37.79%	7292	24.93%	9984	34.13%	11976	40.94%

表2 2012—2021年麻城市高考体检学生不同级别学校组近视情况

年份	人数		重点高中						普通高中					
	重点高中	普通高中	4.8以上		4.3-4.7		4.3以下		4.8以上		4.3-4.7		4.3以下	
2012	1024	8165	86	8.40%	274	26.76%	664	64.84%	2282	27.95%	2700	33.07%	3183	38.98%
2013	1194	6685	129	10.80%	420	35.18%	645	54.02%	2023	30.26%	2324	34.76%	2338	34.97%
2014	1214	6233	226	18.62%	496	40.86%	492	40.53%	2043	32.78%	2141	34.35%	2049	32.87%
2015	1172	5662	138	11.77%	327	27.90%	707	60.32%	2041	36.05%	1910	33.73%	1711	30.22%
2016	1242	4941	238	19.16%	578	46.54%	426	34.30%	1880	38.05%	1959	39.65%	1102	22.30%
2017	1191	4821	138	11.59%	440	36.94%	613	51.47%	1472	30.53%	1685	34.95%	1664	34.52%
2018	1170	4827	151	12.91%	384	32.82%	635	54.27%	1462	30.29%	1711	35.45%	1654	34.27%
2019	1098	5275	137	12.48%	310	28.23%	651	59.29%	1408	26.69%	1623	30.77%	2244	42.54%
2020	1043	5755	121	11.60%	303	29.05%	619	59.35%	1514	26.31%	1539	26.74%	2702	46.95%
2021	1051	6039	135	12.84%	294	27.97%	622	59.18%	1712	28.35%	1749	28.96%	2578	42.69%
总计	11399	58403	1499	13.15%	3826	33.56%	6074	53.29%	17837	30.54%	19341	33.12%	21225	36.34%