

通州区中小學生視力不良的影響因素分析

江南, 高靜, 吳燕芳, 楊艷娜

北京市通州區疾病預防控制中心營養與食品衛生科, 北京 101100

摘要: **目的** 了解北京市通州區中小學生視力不良情況並分析其影響因素, 為制定中小學生視力不良防控策略提供依據。**方法** 於2020—2021年採用分層整群隨機抽樣方法, 分別抽取通州區城區和鄉鎮的小學三~六年級、初中一~三年級和高中一~三年級學生為調查對象。採用2018年全國學生常見病及健康危險因素監測項目的學生視力不良及影響因素專項調查表, 收集基本信息、每日運動和睡眠時間以及用眼習慣等資料; 測量身高和體重, 篩查視力; 採用多因素logistic回歸模型分析中小學生視力不良的影響因素。**結果** 有效調查771人, 其中男生392人, 占50.84%; 女生379人, 占49.16%。小學生321人, 占41.63%; 初中學生228人, 占29.57%; 高中學生222人, 占28.79%。檢出視力不良567例, 視力不良率為73.54%。多因素logistic回歸分析結果顯示, 學段(初中, $OR=2.940$, $95\%CI: 1.931 \sim 4.476$; 高中, $OR=5.998$, $95\%CI: 3.701 \sim 9.723$)、肥胖($OR=1.989$, $95\%CI: 1.258 \sim 3.146$)、運動時間 <1 h/d ($OR=1.931$, $95\%CI: 1.351 \sim 2.760$)、睡眠時間 <8 h/d ($OR=1.719$, $95\%CI: 1.193 \sim 2.477$)、眼距離書本至少33 cm (偶爾, $OR=2.165$, $95\%CI: 1.320 \sim 3.550$; 從不, $OR=2.634$, $95\%CI: 1.767 \sim 3.928$)和持續近距離用眼時間 ≥ 1 h/d ($OR=1.455$, $95\%CI: 1.020 \sim 2.078$)與中小學生視力不良存在統計學關聯。**結論** 通州區中小學生視力不良率較高, 年級升高、肥胖、運動與睡眠時間不足、用眼習慣不良可能增加視力不良風險。

關鍵詞: 視力不良; 中小學生; 肥胖; 睡眠時間

中圖分類號: R770.42 文獻標識碼: A 文章編號: 2096-5087 (2022) 06-0616-06

Factors affecting poor eyesight among primary and middle school students in Tongzhou District

JIANG Nan, GAO Jing, WU Yanfang, YANG Yanna

Department of Nutrition and Food Hygiene, Tongzhou District Center for Disease Control and Prevention, Beijing 101100, China

Abstract: Objective To investigate the prevalence and influencing factors of poor eyesight among primary and middle school students in Tongzhou District, Beijing Municipality, so as to provide the evidence for developing control strategies for poor eyesight among primary and middle school students. **Methods** Grades 3 to 6 students in district- and township-level primary schools, grades 1 to 3 students in district- and township-level junior high schools, and grades 1 to 3 district- and township-level high schools were sampled in Tongzhou District using the stratified cluster sampling method from 2020 to 2021. Basic information, daily activity, sleep duration and eye-using habits were collected using the specific questionnaires for poor eyesight and influencing factors among students in the 2018 national program for common diseases and health risk factors surveillance program among Chinese students, and the height and body weight were measured. Factors affecting poor eyesight were among primary and middle school students identified using a multi-variable logistic regression model. **Results** A total of 771 valid questionnaires were recovered, and the respondents included 392 male students (50.84%) and 379 female students (49.16%), and 321 primary school students (41.63%), 228 junior high school students (29.57%) and 222 high school students (28.79%). The prevalence of poor eyesight was

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2022.06.014

作者簡介: 江南, 本科, 副主任醫師, 主要從事學生營養與健康教育研究工作

通信作者: 江南, E-mail: jn468255@126.com

73.54% among the respondents. Multivariable logistic regression analysis showed that education phase (junior high school, $OR=2.940$, 95% CI : 1.931–4.476; high school, $OR=5.998$, 95% CI : 3.701–9.723), obesity ($OR=1.989$, 95% CI : 1.258–3.146), daily exercise duration of less than 1 h ($OR=1.931$, 95% CI : 1.351–2.760), daily sleep duration of less than 8 h ($OR=1.719$, 95% CI : 1.193–2.477), at least 33 cm distance between a reading book and eyes (sometimes, $OR=2.165$, 95% CI : 1.320–3.550; never, $OR=2.634$, 95% CI : 1.767–3.928) and continuous short-distance eye use duration of 1 h and longer ($OR=1.455$, 95% CI : 1.020–2.078) were associated with poor eyesight among primary and middle school students. **Conclusions** The prevalence of poor eyesight is high among primary and middle school students in Tongzhou District. Higher grade, obesity, inadequate exercise and sleep duration and poor eye-using habits may increase the risk of poor eyesight.

Keywords: poor eyesight; primary and middle student; sleep duration

近年来,我国中小学生视力不良率逐年上升^[1-2]。2014年全国学生体质与健康调研发现,7~12岁小学生视力不良率为45.7%,较2010年上升了4.6%;13~15岁初中学生视力不良率为74.4%,较2010年上升了6.8%^[3]。2018年北京市通州区视力筛查结果显示,中小学生视力不良率达65.79%^[4],防控形势不容乐观。研究表明,视力不良受遗传和环境因素的共同影响,青少年时期未矫正的视力不良可能进展为高度近视,引发青光眼、白内障等严重并发症^[5-6],因此应尽早采取积极有效的干预措施。本研究调查通州区中小学生视力不良情况并分析影响因素,为制定针对性防控策略提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 选择通州区小学、初中和高中学生为调查对象。参与调查的学生和家长均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查 根据定性资料样本量计算公式,中小学生视力不良率取65.97%^[4],容许误差取4%,估计无效应答率为5%,估算最小样本量为569人。于2020—2021年采用分层整群随机抽样方法,分别抽取通州区城区和乡镇的小学、初中和高中各1所,从抽中学校的小学三~六年级、初中一~三年级和高中一~三年级各抽取1个班级学生为调查对象。采用2018年全国学生常见病及健康危险因素监测项目的学生视力不良及影响因素专项调查表收集:(1)基本信息,包括性别、年龄、年级、地区、父母文化程度、父母视力情况和家庭人均年收入等;(2)每日运动和睡眠时间;(3)用眼习惯。父母文化程度指父母的最高文化程度。父母近视指父母中至少有1人近视。近距离用眼指视物距离<30 cm。父母信息和家庭人均年收入由学生家长填写,其他信息由学生填写,现场调查员审核,不合格问卷现场订正,由辖区社区卫生服务中心二次审核,通州区疾病预防控制中心统一录入。

1.2.2 体格检查 根据GB/T 26343—2010《学生健康检查技术规范》^[7],采用统一配备的立柱型身高计和电子体重秤测量身高和体重,计算体质指数(BMI)。男生BMI为17.4~22.6 kg/m²,女生BMI为17.2~23.0 kg/m²判定为超重;男生BMI为19.2~26.4 kg/m²,女生BMI为18.9~26.3 kg/m²判定为肥胖。由眼科医师按照GB/T 26343—2010《学生健康检查技术规范》^[7]筛查视力,参考GB 11533—2011《标准对数视力表》^[8]:双眼裸眼远视力均 ≥ 5.0 为视力正常,任一眼裸眼视力<5.0为视力不良。

1.3 统计分析 采用EpiData 3.0软件录入数据,采用SPSS 21.0软件统计分析。定量资料服从正态分布,采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)描述。定性资料采用相对数描述,组间比较采用 χ^2 检验,趋势分析采用趋势 χ^2 检验。采用多因素logistic回归模型分析中小学生视力不良的影响因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 有效调查771人,年龄为(12.40 \pm 2.95)岁。其中小学321人,占41.63%;初中228人,占29.57%;高中222人,占28.79%。男生392人,占50.84%;女生379人,占49.16%。城区416人,占53.96%;乡镇355人,占46.04%。超重122人,占15.82%;肥胖177人,占22.96%。父母文化程度以本科及以上为主,291人占37.75%。家庭人均年收入 $\geq 70\ 000$ 元333人,占43.19%。父母近视382人,占49.55%。运动时间<1 h/d 472人,占61.22%。睡眠时间<8 h/d 339人,占43.97%。偶尔保持眼睛距离书本至少33 cm 394人,占51.10%。持续近距离用眼时间 ≥ 1 h/d 463人,占60.05%。电子产品视屏时间 ≥ 1 h/d 408人,占52.92%。见表1。

2.2 中小学生视力不良情况 检出视力不良567例,视力不良率为73.54%。女生视力不良率高于男

生 ($P<0.05$)。中小學生視力不良率隨學段和 BMI 的升高呈上升趨勢 ($P<0.05$)；隨父母文化程度和眼距離書本至少 1 尺頻率的升高呈下降趨勢 ($P<0.05$)。

運動時間 <1 h/d、睡眠時間 <8 h/d 和持續近距離用眼時間 ≥ 1 h/d 的中小學生視力不良率較高 ($P<0.05$)。見表 1。

表 1 通州区中小學生視力不良率比較

Table 1 Prevalence of poor eyesight among primary and middle school students in Tongzhou District

項目 Item	調查人數 Respondents	視力不良例數 Cases with poor eyesight	視力不良率 Prevalence/%	χ^2/χ^2 趨勢 Trend 值	P 值
學段 Phase				39.324 ^a	<0.001
小學 Primary school	321	193	60.12		
初中 Junior high school	228	182	79.82		
高中 High school	222	192	86.48		
地區 Area				2.721	0.099
城區 Urban area	416	316	75.96		
鄉鎮 Township	355	251	70.70		
性別 Gender				7.069	0.008
男 Male	392	272	69.39		
女 Female	379	295	77.84		
BMI				4.611 ^a	0.032
體重正常 Normal weight	472	335	70.97		
超重 Overweight	122	92	75.41		
肥胖 Obesity	177	140	79.10		
父母文化程度 Parental education level				3.944 ^a	0.047
初中及以下 Junior high school and below	94	77	81.91		
高中/中专 High school/technical secondary school	188	141	75.00		
大專 Diploma	198	142	71.72		
本科及以上 Bachelor and above	291	207	71.13		
家庭人均年收入/元 Household annual income per capita/Yuan				0.536 ^a	0.464
<20 000	101	70	69.31		
20 000~	133	106	79.70		
40 000~	204	156	76.47		
$\geq 70 000$	333	235	70.57		
父母近視 Parental myopia				0.647	0.421
是 Yes	382	276	72.25		
否 No	389	291	74.81		
運動時間 Exercise duration/ (h/d)				16.020	<0.001
≥ 1	299	196	65.55		
<1	472	371	78.60		
睡眠時間 Sleep duration/ (h/d)				4.361	0.037
≥ 8	432	305	70.60		
<8	339	262	77.29		
眼距離書本至少 33 cm At least 33 cm distance between a reading book and eyes				17.734 ^a	<0.001

表 1 (续) Table 1 (continued)

项目 Item	调查人数 Respondents	视力不良例数 Cases with poor eyesight	视力不良率 Prevalence/%	χ^2/χ^2 趋势 Trend 值	P 值
从不 Never	158	122	77.22		
偶尔 Sometimes	394	314	79.70		
经常/总是 Often/always	219	131	59.82		
持续近距离用眼时间 Continuous short-distance eye use duration/ (h/d)				4.340	0.037
≥ 1	463	353	76.24		
< 1	308	214	69.48		
电子产品视屏时间 Duration of watching electronic screens/ (h/d)				0.438	0.508
≥ 1	408	296	72.55		
< 1	363	271	74.66		

注: a 表示 χ^2 趋势值。Note: a, χ^2_{trend} .

2.3 中小学生视力不良影响因素的多因素 logistic 回归分析 以视力不良为因变量 (0=否, 1=是), 以学段、居住地、性别、BMI、父母文化程度、家庭人均年收入、父母近视、运动时间、睡眠时间、眼距离书本至少 33 cm、持续近距离用眼时间和电

子产品视屏时间为自变量, 进行多因素 logistic 回归分析 (使用向后-偏似然估计法)。结果显示, 学段、BMI、运动时间、睡眠时间、眼距离书本至少 33 cm 和持续近距离用眼时间与中小学生视力不良存在统计学关联。见表 2。

表 2 通州区中小学生视力不良影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariable logistic regression analysis of factors affecting poor eyesight among primary and middle school students in Tongzhou District

变量 Variable	参照组 Reference	β	$s_{\bar{x}}$	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
学段 Phase							
初中 Junior high school	小学 Primary school	1.078	0.214	25.290	<0.001	2.940	1.931 ~ 4.476
高中 High school		1.791	0.246	52.851	<0.001	5.998	3.701 ~ 9.723
BMI							
超重 Overweight	正常 Normal weight	0.245	0.258	0.906	0.341	1.278	0.771 ~ 2.117
肥胖 Obesity		0.688	0.234	8.648	0.003	1.989	1.258 ~ 3.146
运动时间 Exercise duration/ (h/d)							
<1	≥ 1	0.658	0.182	13.027	<0.001	1.931	1.351 ~ 2.760
睡眠时间 Sleep duration/ (h/d)							
<8	≥ 8	0.542	0.186	8.435	0.004	1.719	1.193 ~ 2.477
眼距离书本至少 33 cm At least 33 cm distance between a reading book and eyes							
偶尔 Sometimes	经常/总是 Often/always	0.772	0.252	9.367	0.002	2.165	1.320 ~ 3.550
从不 Never		0.969	0.204	22.593	<0.001	2.634	1.767 ~ 3.928
持续近距离用眼时间 Continuous short-distance eye use duration/ (h/d)							
≥ 1	<1	0.375	0.182	4.270	0.039	1.455	1.020 ~ 2.078
常量 Constant							
		-1.616	0.281	33.055	<0.001	0.199	

3 讨论

本次调查结果显示,通州区中小学生视力不良率为73.54%,高于全国(53.82%)^[1]、北京市(71.9%)^[9]、顺义区(70.70%)^[10]和丰台区(72.8%)^[11]调查结果。提示通州区中小学生视力不良情况较为严峻,需加强健康干预。

多因素 logistic 回归分析结果显示,初中和高中学生视力不良风险高于小学生,可能与随着学业压力增加读写时间延长有关^[12-13],提示培养低年级学生良好的用眼行为习惯更为重要。肥胖与视力不良有统计学关联。研究发现,学生视力与 BMI 呈负相关,特别在小学生中较为明显^[14]。应关注肥胖学生的视力不良问题,提高其视力保护意识。运动时间<1 h/d 的学生视力不良风险较高,与户外活动是视力的保护因素^[15-16]的研究结论一致。适当的户外活动有助于改善睫状肌的紧张状态,促进眼球组织的血液循环,提高视敏度,消除眼疲劳,起到预防近视的作用^[17]。睡眠时间<8 h/d 的学生视力不良风险较高,充足的睡眠能够使睫状肌得到充分休息并恢复生理弹性,有利于降低视力不良的发生风险;睡眠不足则可能引起昼夜节律失调,从而导致近视^[18-19]。不良读写姿势与用眼习惯可能导致中小学生视力不良风险升高,与汪静等^[20]和周妮等^[21]的研究结论一致。小学阶段是用眼习惯与行为矫正的黄金时期^[22],教师和家长应起到积极的监督示范作用,帮助学生养成良好的用眼习惯;疾病预防控制机构应加强家长预防视力不良知识的普及指导工作,提高家长在中小学生视力不良防控工作中的作用。

综上所述,通州区中小学生视力不良率较高,学段、BMI、运动时间、睡眠时间和用眼习惯是中小学生视力不良的影响因素,应重点关注。疾病预防控制机构、学校和家庭应联合开展针对性干预,培养中小学生爱眼护眼的良好习惯,共同促进中小学生视力健康。

参考文献

- [1] 李蕊,李娟,周美艳,等.中国中小学生视力不良检出率的 meta 分析[J].职业与健康,2021,37(20):2844-2847.
LI R, LI J, ZHOU M Y, et al. Detection rate of poor eyesight among primary and middle school students in China: a meta-analysis [J]. Occup Health, 2021, 37 (20): 2844-2847.
- [2] MIN C, AIMIN W, LINA Z, et al. The increasing prevalence of myopia and high myopia among high school students in Fenghua city, eastern China: a 15-year population-based survey [J].

BMC Ophthalmol, 2018, 18 (1): 159-169.

- [3] 宋逸,胡佩瑾,董彦会,等.2014年全国各省、自治区、直辖市汉族学生视力不良现状分析[J].北京大学学报(医学版),2017,49(3):433-438.
SONG Y, HU P J, DONG Y H, et al. Prevalence of reduced visual acuity among Chinese Han students in 2014 [J]. J Peking Univ (Health Sci), 2017, 49 (3): 433-438.
- [4] 杨冬梅,于德河,刘玉玲,等.北京市通州区托幼儿童和中小学生视力筛查结果分析[J].首都公共卫生,2020,14(4):187-190.
YANG D M, YU D H, LIU Y L, et al. Analysis of visual screening results of kindergarten children and primary, middle school students in Tongzhou district, Beijing [J]. Cap J Public Health, 2020, 14 (4): 187-190.
- [5] SAW S M, GAZZARD G, SHIH-YEN E C, et al. Myopia and associated pathological complications [J]. Ophthalmic Physiol Opt, 2005, 25 (5): 381-391.
- [6] 徐渴,刘忠慧,冯宝佳,等.天津市2018年中小学生视力不良现状及影响因素分析[J].中国慢性病预防与控制,2021,29(8):589-592,596.
XU K, LIU Z H, FENG B J, et al. Analysis on the current situation and influencing factors of poor vision in primary and middle school students of Tianjin in 2018 [J]. Chin J Prev Contr Chron Dis, 2021, 29 (8): 589-592, 596.
- [7] 中华人民共和国卫生部,国家标准化管理委员会.学生健康检查技术规范:GB/T 26343-2010[S].北京:中国标准出版社,2011.
Ministry of Health of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. Technical standard for physical examination for students: GB/T 26343-2010 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2011.
- [8] 中华人民共和国卫生部,国家标准化管理委员会.标准对数视力表:GB 11533-2011[S].北京:中国标准出版社,2011.
Ministry of Health of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. Standard for logarithmic visual acuity charts: GB 11533-2011 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2011.
- [9] 夏志伟,王路,赵海,等.北京市2017-2018学年中小学生视力不良及影响因素分析[J].中国学校卫生,2018,39(12):1841-1844.
XIA Z W, WANG L, ZHAO H, et al. Prevalence of visual acuity impairment and associated factors among primary and middle school students in Beijing during 2017-2018 [J]. Chin J Sch Health, 2018, 39 (12): 1841-1844.
- [10] 李莉,甄国新,赵瑞兰,等.2018年北京市顺义区儿童青少年视力不良现状分析[J].全科口腔医学电子杂志,2019,6(14):5-6.
LI L, ZHEN G X, ZHAO R L, et al. Analysis on the poor vision among students in Shunyi district of Beijing city of 2018 [J]. Electron J Gen Stomatol, 2019, 6 (14): 5-6.
- [11] 吴岩,陈黎黎,石荣兴,等.北京市丰台区9~22岁学生视力不良影响因素分析[J].职业与健康,2020,36(6):833-836.
WU Y, CHEN L L, SHI R X, et al. Analysis on influencing fac-

- tors of myopia among students aged 9–22 years old in Fengtai District of Beijing [J]. *Occup Health*, 2020, 36 (6): 833–836.
- [12] 赵灿, 薛秋洁, 刘晓芬, 等. 学龄初期儿童近视发生的用眼环境因素构成分析 [J]. *国际眼科杂志*, 2017, 17 (10): 1921–1924.
ZHAO C, XUE Q J, LIU X F, et al. Analysis of the factors affecting the occurrence of myopia in children with myopia [J]. *Int Eye Sci*, 2017, 17 (10): 1921–1924.
- [13] 胡佳, 丁子尧, 韩迪, 等. 苏州市中小学生学习近视的影响因素分析 [J]. *预防医学*, 2021, 33 (3): 241–245.
HU J, DING Z Y, HAN D, et al. Influencing factors for myopia among primary and secondary school students in Suzhou [J]. *Prev Med*, 2021, 33 (3): 241–245.
- [14] 沙汝明. 苏州市中小学生体质量指数与视力相关分析 [J]. *中国校医*, 2019, 33 (9): 654–656, 662.
SHA R M. Correlation between body mass index and vision of primary and middle school students in Suzhou City [J]. *Chin J Sch Doct*, 2019, 33 (9): 654–656, 662.
- [15] GUO L, YANG J, MAI J, et al. Prevalence and associated factors of myopia among primary and middle school-aged students: a school-based study in Guangzhou [J]. *Eye*, 2016, 30 (6): 796–804.
- [16] HE M, XIANG F, ZENG Y, et al. Effect of time spent outdoors at school on the development of myopia among children in China: a randomized clinical trial [J]. *JAMA*, 2015, 314 (11): 1142–1148.
- [17] 高帆, 刘雅倩, 陈艳, 等. 中小学生学习时间与视力不良的关联研究 [J]. *预防医学*, 2021, 33 (9): 869–872.
GAO F, LIU Y Q, CHEN Y, et al. Association between low vision and sleep duration among primary and middle school students [J]. *Prev Med*, 2021, 33 (9): 869–872.
- [18] CHAKRABORTY R, OSTRIN L A, NICKLA D L, et al. Circadian rhythms, refractive development, and myopia [J]. *Ophthalmic Physiol Opt*, 2018, 38 (3): 217–245.
- [19] GONG Y, ZHANG X, TIAN D, et al. Parental myopia, near work, hours of sleep and myopia in Chinese children [J]. *Health*, 2014, 6 (1): 64–70.
- [20] 汪静, 勉丽娜, 韩霄. 东城区中小学生学习重度视力不良的影响因素分析 [J]. *预防医学*, 2021, 33 (2): 174–177.
WANG J, MIAN L N, HAN X. Analysis on influencing factors of severe poor eyesight of primary and secondary school students in Dongcheng District [J]. *Prev Med*, 2021, 33 (2): 174–177.
- [21] 周妮, 吴锋, 元国平. 江北区中学生用眼行为现状调查 [J]. *预防医学*, 2021, 33 (7): 689–693.
ZHOU W, WU F, YUAN G P, et al. Eye health-related behaviors of middle school students in Jiangbei District [J]. *Prev Med*, 2021, 33 (7): 689–693.
- [22] 曾朝霞, 陈海波, 丁辉. 海口市中小学生学习视力不良预防知识态度行为调查 [J]. *中国学校卫生*, 2017, 38 (12): 1880–1882.
ZENG Z X, CHEN H B, DING H, et al. Investigation on knowledge attitude and behavior of prevention of poor vision among primary and middle school students in Haikou city [J]. *Chin J Sch Health*, 2017, 38 (12): 1880–1882.

收稿日期: 2022-03-28 修回日期: 2022-04-14 本文编辑: 吉兆洋

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《预防医学》杂志开展优秀论文评选活动

《预防医学》杂志于1989年9月创刊,是中华预防医学会系列期刊,中国科技核心期刊、《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊、世界卫生组织西太平洋地区医学索引(WPRIM)、中国期刊全文数据库、中国学术期刊综合评价数据库、中文生物医学期刊文献数据库收录期刊。主要栏目有述评、论著、综述、疾病控制、疾病监测、妇幼保健、健康教育、卫生管理和实验技术等。获得“浙江省科技期刊编辑学会优秀期刊特色奖”“中华预防医学会系列杂志编辑质量奖”“中华预防医学会期刊质量进步奖”等荣誉,2020年入选第二十七届北京国际图书博览会(BIBF)“2020中国精品期刊展”,2021年荣获“第七届华东地区优秀期刊奖”。

自我刊开展优秀论文评选活动以来,受到大家的欢迎,广大作者踊跃参与,精品力作不断涌现。2022年,我刊继续开展优秀论文评选活动,邀请编委会专家每期评选月度优秀论文,在《预防医学》杂志及官网公布获奖名单,给第一作者颁发获奖证书;并从月度优秀论文中评选出年度一等奖1篇,奖励3000元;二等奖2篇,奖励1500元;三等奖3篇,奖励1000元。

《预防医学》编辑部