

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.12.01

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2018.12.01>

## 基层医院建立青少年屈光发育档案的影响因素及对策

胡亭, 王新

(北京市延庆区医院, 北京大学第三医院延庆医院眼科, 北京 102100)

**[摘要]** 目的: 探索适合本地实际情况的屈光发育档案管理模式。方法: 总结本区屈光发育档案推行数据, 采用鱼骨图系统分析影响屈光发育档案在基层医院推行的关键因素。结果: 影响屈光发育档案在基层医院推行的关键因素包括家庭因素、个人因素、学校因素、医院因素。建议通过与学校加强合作, 进行健康教育, 加强与学生、家长的沟通, 开发简易技术, 加强医院信息化建设, 逐步建立适合本地实际情况的屈光发育档案管理模式。结论: 在基层医院建立青少年屈光发育档案受多种因素影响, 需平衡家庭、学校、医院的关系, 加强数字化平台建设。

**[关键词]** 屈光发育档案; 鱼骨图; 影响因素

## Influencing factors and countermeasures of adolescent refractive development archives in primary hospitals

HU Ting, WANG Xin

(Department of Ophthalmology, Beijing Yanqing District Hospital, Third Hospital of Peking University, Yanqing Hospital, Beijing 102100, China)

**Abstract** **Objective:** To explore an appropriate management model of refractive development archives suitable for local conditions. **Methods:** The main influencing factors of refractive development archives in primary hospitals were analyzed by using fishbone diagram. **Results:** The influencing factors included family factors, personal behavior, school and medical factors. It was recommended to improve the cooperation with school and strengthen communication with students and parents. The hospital should develop simple technologies to strengthen the construction of information technology. An appropriate model of refractive development archives was established according to the local situation. **Conclusion:** The establishment of adolescent refractive development archives in primary hospitals is affected by many factors. It is necessary to balance the relationship among families, schools and hospitals, and strengthen the construction of digital platforms.

**Keywords** refractive development archives; fishbone diagram; influencing factors; primary hospital

收稿日期 (Date of reception): 2018-10-16

通信作者 (Corresponding author): 胡亭, Email: huting19831006@126.com

基金项目 (Foundation item): 首都卫生发展科研专项 (首发 2016-3-7162)。This work was supported by Capital Health Development Research Project, China (shoufa2016-3-7162).

有计划地建立屈光发育档案是在青少年中开展个性化近视干预的基础性工作, 需要教育部门、疾控部门和医疗卫生机构共同参与。随着三级诊疗工作的推进、家庭医生签约工作的开展, 在基层卫生服务机构开展该项工作更具可行性。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

2016至2018年, 北京市延庆区医院(以下简称“我院”)通过与延庆区中小学生保健站、康庄社区卫生服务中心合作, 在推进辖区中小学生建立儿童屈光发育档案的同时, 以康庄社区卫生服务中心为试点, 探索在延庆区(以下简称“我区”)社区医院实施的可行性。以实施过程中收集的数据为研究对象。

### 1.2 方法

鱼骨图是由日本管理大师石川馨先生发明, 从结果出发, 利用头脑风暴的方法, 集思广益, 找出各特性要因, 按相互关联性整理并标识出重要因素, 形成层次分明、条理清楚的图形<sup>[1]</sup>。本研究采用鱼骨图来分析社区医院开展建立青少年屈光发育档案实施的影响因素。

1)确定主骨。本次研究的目标明确, 即分析在基层医院开展建立青少年屈光发育档案的影响因素, 即此次鱼骨图制作的主骨。2)确定鱼大骨。总结建立青少年屈光发育档案的工作经验, 结合相关文献, 影响其实施的因素可以概括为家庭因素、个人因素、学校因素、医院因素4大类, 即为鱼骨图的大骨。最后绘制中骨和小骨。

## 2 结果

影响基层医院开展建立青少年屈光发育档案的因素主要包括家庭、个人、学校及医疗等。

### 2.1 家庭因素

#### 2.1.1 父母受教育程度

青少年, 尤其是低龄儿童, 作为没有单独行事能力的主体, 行为受到家长的约束, 建立青少年儿童屈光发育档案, 需要得到家长的支持。家长对该项活动的理解与能否建立、定期完善屈

光发育档案直接相关。建立儿童屈光发育档案, 定期复诊, 家长能及时、充分了解儿童的屈光发育状态, 及时发现近视苗头有利于发现和防治近视<sup>[2]</sup>, 但是期间需要定期复诊。2016年初步建立1166份屈光发育档案, 其中包括552名初中生, 614名高中生, 初中近视发病率77.82%, 高中生近视发病率88.78%。除去已患高度近视的103名学生, 为其他学生发出复诊通知。其中完成复诊的学生仅230人, 复诊率19.7%。这些学生家长中, 高中以上文化程度占61.5%。受教育程度较高的家长, 可能更加理解该项活动的意义。同时可能与受教育程度较高的家长, 近视患病率相对较高<sup>[3-4]</sup>, 对近视的重视程度较高有关。

#### 2.1.2 家庭近视患病情况及对近视的认知程度

近视与遗传相关, 很多父母双方近视, 对近视认识比较深刻, 完成建档及复诊工作配合度较高。在建立屈光发育档案过程中, 发放调查问卷, 调查父母近视情况。调查结果发现: 父母双方均近视的学生占11.5%, 一方近视的占38.8%, 这与上述复诊率颇具相关性。电视、广播、报刊、网络上多有宣传预防近视的相关知识, 但在工作中发现很多家长认为近视是由于看电视引起的, 孩子一旦被诊断为近视就责骂孩子电视看多了, 同时宣布以后不许看电视。对近视其他影响因素及防治方法全然不知。在提出通过饮食、运动、训练来控制近视后, 执行力普遍偏低。在复诊过程中, 我们针对调节痉挛、视疲劳的学生, 发放翻转拍20副, 嘱其在家庭训练2个月后复诊, 复诊率为零。电话随访不能促其到医院复诊。家长比较能接受的近视防控手段是近视防控眼镜, 对OK镜的认可度较低。家庭条件较好的学生, 比较愿意在近视度数稳定后行准分子激光手术。对高度近视造成的危害全然不顾。父母及孩子对近视的认知, 与是否建档及建档之后的低复诊率相关。

#### 2.1.3 家庭对医院的信任程度

由于地处北京郊区, 上级医院就诊较方便。在屈光档案建立过程中, 给出干预意见后, 患者会提出转诊, 转诊后失访率较高。这可能与如下原因有关: 1)在社区医院开展近视诊疗工作, 在我区尚属首次, 社区医生对近视知识掌握欠佳, 在开展过程中, 和家长的交流中可能欠专业, 影响学生家长信任度。2)在我区开展该项工作, 尚处于探索模式中, 尚未形成标准化流程, 影响专

业程度。3)对新技术的开展,如OK镜,宣传度不够,执行时间尚短,同时医生的专业化素养有待提高。4)社会上有许多的私人机构,经常打着免费查视力的旗号,招揽学生及家长。然后会推销近视相关的产品,这一运作模式影响了屈光发育档案正常实施。在电话通知家长带孩子复诊时,家长拒绝的原因中,很多是家长认为医院在创收,在招揽患者。在告知检查费用全免之后,仍然不能相信。总之,患者对医院的认可信任度是影响屈光发育档案建立的因素。

## 2.2 个人因素

### 2.2.1 对近视的态度

目前有很多关于近视的科普宣传、健康教育,学生获得知识的渠道很多。在屈光发育档案建立过程中,发放调查问卷1 508份,全部完成的1 397份,完成率92.6%。其中77.3%的学生认为近视很可怕,86.7%的学生愿意学习近视防控知识,但是仍有24.7%的学生愿意为学习患上近视。关于学习姿势不正确、长时间近距离用眼是引起近视的因素,学生知晓率100%,但是只有57.4%的学生注意学习姿势,参与调查的学生,均表示不能离开视频设备生活,由此可见,学生对近视的危害认识不足,即便学生掌握了良好的近视防控知识,大部分也只是停留在认识层面,而不能化作行动,特别是仍有24.7%的学生愿意为学习患上近视,这是近视防控的不利因素。这就解释了在屈光发育档案实施过程中的低复诊率的问题。

### 2.2.2 学生的自控能力

学习姿势、睡眠时间、户外活动、近距离用眼时间及视频设备的使用是青少年近视的危险因素<sup>[5]</sup>。本次调查发现:只有55.8%的学生户外活动>2 h,视频设备使用率100%,57.4%的学生注意学习姿势,20.4%的学生每天视频设备的使用大于8 h,包括上课、网络课程、家庭作业、课外娱乐。睡眠较好的学生占64.3%,70%的学生有睡前使用手机的习惯。尽管关于近视防控知识学校、医疗机构都在大肆宣传,但是学生自控力差、执行力欠佳,至少在日常生活习惯纠正方面。在建立屈光发育档案的过程中,日常生活习惯的纠正,是近视防控的重要组成部分。而生活习惯的养成需要较强的自控能力及较长时间,大部分的家长和学生是寄希望找到捷径的,在建档之后,

医生给出治疗意见后,发现不是“灵丹妙药”,从而产生失望,最终影响之后的屈光发育档案的完善。

## 2.3 学校因素

### 2.3.1 课业负担

目前公认学生近视发病的主要原因是课业负担过重、长时间过度用眼。减轻课业负担是降低视力低下率的关键措施。进入学校体检发现:大部分学校虽然在给学生减负,但是迫于升学压力,又不得不控制学生的活动时间。在体检时期,学校规定一节课的时间完成几个班学生的所有检查项目,包括内外科和眼科。这种情况下,眼科检查只能保证所有学生查完视力,部分学生进行电脑验光检查,其他检查无法进行。而视力检查在近视检查中最基础,在及时发现近视方面有欠缺<sup>[6]</sup>。为完善屈光发育档案,只能采取打电话预约其到医院进行二次检查,这样容易出现遗漏。在后期的复诊中,需要避开学生上课、补课甚至网课时间,这给建档工作造成很大阻力,有的学生干脆放弃。

### 2.3.2 当前的教学环境

大规模青少年儿童屈光档案的建立是一项长期、复杂的工作,需要协调政府、医疗、卫生、教育和社会组织的关系,取得家长的配合。通过完善的学校体检,初步建立屈光发育档案,通过医疗机构的筛选,确定复诊人员,是比较容易大规模实施的、省时、省力的途径。在学校完成完善的检查,耗时较长,会占用较多的上课时间。学校负责人及任课老师担心耽误学生上课、担心家长投诉,同时担心检查过多,学生身体会产生不适,出现事故。这样就只能避开这些问题,探索新的、各方面都能接受的实施途径。

### 2.3.3 教育行政部门负责人、老师对该项工作的认知

基层医院开展建立青少年屈光发育档案,在我区尚属首次,在讨论实施方案时,教育行政部门负责人会顾虑该项活动尚无完整规范的流程,认为该项活动处于试验阶段,需要到教育局备案。此外,由于担心此项活动用于商业用途、学生体检数据泄露、家长追责,而禁止在辖区学校大范围实施,只能在教育局规定的体检时间段,在规定的学校,作为保健站的合作单位,对学生抽样,进行简单检查及发放调查问卷,数据严格管理。在与老师谈论建立屈光发育档案的时候,

大部分老师不能理解该项工作的意义,认为是医院招揽患者来源的方式,而不愿与学生过多谈论这项工作,一定程度影响屈光发育档案的大规模建立。

## 2.4 医疗因素

### 2.4.1 医疗与保健脱节, 缺乏协作

大规模建立儿童屈光发育档案,需要文教、卫生协同合作。中小學生体检由教委下属保健站负责。保健站医生缺乏专业的眼科医生,在体检之后,发现视力低常,通知家长带小孩去专业机构检查,检查机构不定,对屈光发育档案的认知参差不齐,甚至有的家长放弃进一步检查,影响规范化屈光发育档案在基层医院的大规模推广。在保健与医疗之间紧密、规范的合作是该项工作的重要保障。

### 2.4.2 医院的信息化建设程度

近视作为一种伴随青少年整个成长发育过程的疾病,需要较长时间的随访,及时分析采集的数据,反馈给家长并采取有效措施。由于个体化差异,需要多样化、个性化、持续有效的信息化管理系统。在我院及辖区社区医院目前尚无专业化、自动化的管理系统,采集到的信息需要人工分析,然

后反馈给学生家长,耗时较长,不能及时反馈给家长,采取有效措施。同时所需人力成本较高,一定程度限制了该项工作的推行。

### 2.4.3 医院与家长、青少年儿童互动不足

多年来医院防控近视采取的是治疗为主的模式,即孩子近视,家长带孩子到医院治疗。医院与家长及青少年儿童之间互动不足,同时家长与青少年之间互动也存在不足。推行屈光发育档案是近视医疗模式的转变,即由患者走进来改为医生走出去,走进校园和家庭。这对医生、医院有更高的要求,医生除专业知识外,还需要更多的沟通和互动技巧。这种互动不足局面的扭转,需要较长时间。

### 2.4.4 医生对该项工作的认知程度

医生作为该项工作的主体之一,对该项工作的认知程度,直接影响实施效果。屈光发育档案在我区推行尚属首次。社区医生作为全科医生,专业化程度较低,需要经过大量的培训,部分医生对该工作理解不足,填写表格、大量解释、繁琐的数据管理等工作,加重了医生的负担,导致很多医生参与其中的积极性不高。

综上所述,分析影响基层医院推行屈光发育档案的各种因素后,可以得到鱼骨图(图1)。

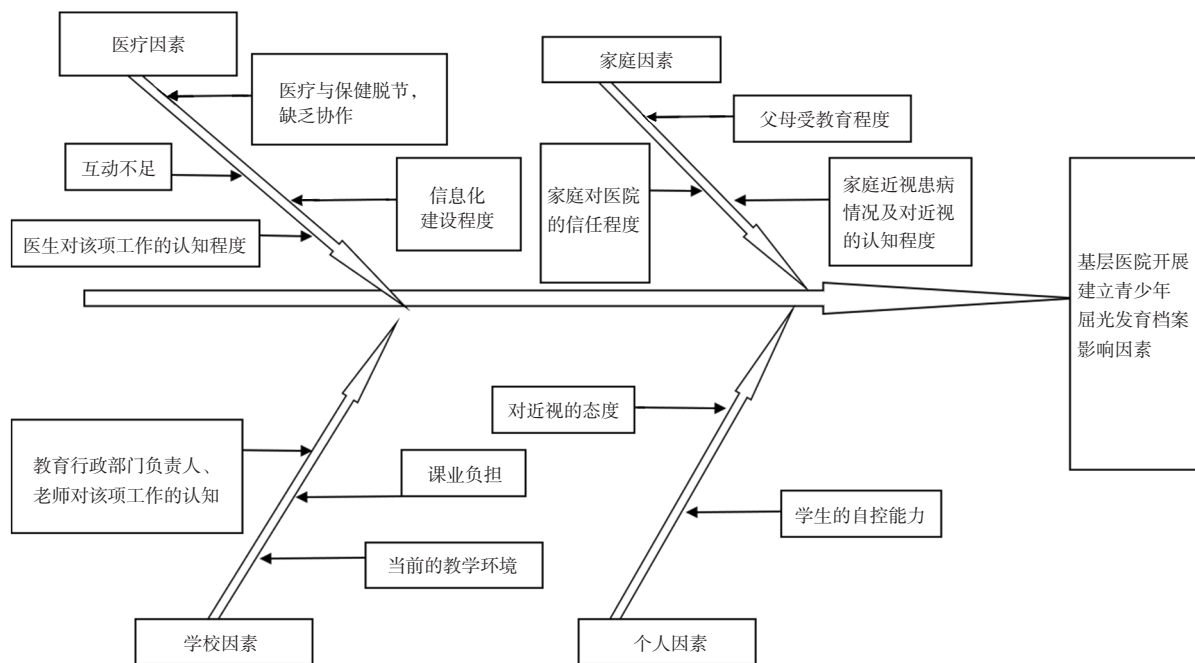


图1 基层医院开展建立青少年屈光发育档案影响因素

Figure 1 Influencing factors of adolescent refractive development archives in primary hospitals)

### 3 讨论

由以上分析可以看出,影响基层医院开展建立青少年屈光发育档案的因素是多方面的,是家庭、个人、学校、医院共同作用的结果。因此,需进一步优化屈光发育档案流程,稳步推进社区医院开展建立屈光发育档案。这不仅需要教育部门和医疗部门的配合,也需要家长、青少年和医生积极转变观念,具体讲,可以从以下方面来加强。

1)与教育部门配合,大力加强近视健康教育,与学生及家长积极互动。针对目前学生及家长对近视危害认识不足、近视知识缺乏的现状,定期开展健康教育。这些教育不仅放在课堂上,而且鼓励家长积极参与。与学校积极沟通,加强与校医的合作及沟通,争取学校及老师对该项工作的认可。经过2年的合作,我院与区中小学生保健站建立良好合作关系,参与中小学生体检,共同进行近视宣传,通过保健站可以进入学校进行近视知识宣讲,指导近视防控。在今后的工作中,继续维护该项合作。

2)加强医疗部门建设,积极探索适合我区实际情况的屈光发育档案推行模式。针对目前我区医疗、保健脱节,社区医生专业化程度较低、医务人员认识不足的状况,宜推行适合我区实际情况的屈光发育档案推行模式。如推行简易技术、简化转诊流程等。积极开发适合社区医生、校医的简易技术,发现异常后积极向我院进行转诊,简化转诊流程,方便患者就医,减少人员流失。目前,我院与康庄社区合作,在社区开设眼科,定期到社区医院坐诊,在服务患者的同时,进行人才培养。

3)探索建立屈光发育档案信息化平台。随着三级诊疗工作的推进、家庭医生签约制的落实,我区各家医院均在加强信息化建设,这为我们提供了良好的基础。在此基础上,完善专业化的屈光发育档案信息化平台,这是推行屈光发育档案最大的瓶颈,势在必行。目前,我院信息科正在开发家庭医生信息化平台建设,眼科可以利用这个平台,加入家庭医生队伍中,开展专业化诊疗,及时反馈,跟踪患者情况。

### 参考文献

1. 介彬魁. 基于鱼刺图分析方法的建设项目投资决策研究[J]. 现代经济, 2009, 8(8): 4-7.  
JIE Binkui. Research on investment decision of construction project based on the analysis method of fish spear map[J]. Modern Economics, 2009, 8(8): 4-7.
2. 褚任远, 瞿小妹. 建立儿童屈光发育档案是预防近视的基础步骤[J]. 中华眼科杂志, 2009, 45(7): 577-579.  
CHU Renyuan, QU Xiaomei. Setting the individual file of ocular refractive development of children is the primary procedure in the prevention of myopia[J]. Chinese Journal of Ophthalmology, 2009, 45(7): 577-579.
3. 唐圣权, 唐湘华. 义务教育“制造”近视或将导致获得性遗传[J]. 西部素质教育, 2015, 1(10): 14-15.  
TANG Shengquan, TANG Xianghua. Myopia produced by compulsory education may cause homotropic inheritance[J]. Western China Quality Education, 2015, 1(10): 14-15.
4. Rose KA, Morgan IG, Simth W, et al. Myopia, lifestyle and schooling in students of Chinese ethnicity in Singapore and Sydney[J]. Arch Ophthalmol, 2008, 126(4): 527-530.
5. 杨义, 张文芳, 李春丽. 甘肃省兰州市中小学生学习近视的患病率及相关因素调查[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2015, 17(10): 600-603.  
YANG Yi, ZHANG Wenfang, LI Chunli, et al. Survey of incidence of myopia in primary pupils and middle school students in Lanzhou city[J]. Chinese Journal of Optometry Ophthalmology and Visual Science, 2015, 17(10): 600-603.
6. 刘鹏飞, 肖林, 陆志敏, 等. 小学生近视筛查中常用指标的准确性比较[J]. 眼科, 2012, 21(5): 327-330.  
LIU Pengfei, XIAO Lin, LU Zhimin, et al. Comparison of the effectiveness of common visual parameters for myopia screening in school-age sample[J]. Ophthalmology in China, 2012, 21(5): 327-330.

本文引用: 胡亭, 王新. 基层医院建立青少年屈光发育档案的影响因素及对策[J]. 眼科学报, 2019, 34(1): 13-17. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.12.01

Cite this article as: HU Ting, WANG Xin. Influencing factors and countermeasures of adolescent refractive development archives in primary hospitals[J]. Yan Ke Xue Bao, 2019, 34(1): 13-17. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2018.12.01