



关注眼健康 远离眼部疾病

求证篇

关注孩子的眼健康时,很多家长会有这样的疑问:“眼镜戴上是不是就拿不下来啦?是不是能不戴眼镜就尽量不戴眼镜?戴眼镜时间长了,眼睛会变形吗?”针对这些问题,记者采访了相关专家。

问题一:戴眼镜会加重近视吗?

孩子坐在教室后排看不清黑板,很多家长的惯常做法是要求老师把孩子调到前排,这样既可以让孩子看清黑板,也可以避免孩子戴眼镜。

“这是一种误区。”郑州大学第一附属医院眼科主任医师张凤妍提醒,若孩子以前在后排能看清黑板,后来却看不清黑板,通常意味着孩子的视力已经出现了问题。这时首先要做的是带孩子到正规医院进行视光学检查,确认孩子是否出现了近视。若确定孩子近视,就需要适时佩戴眼镜,减缓孩子的眼睛疲劳,控制孩子近视度数的发展。若近视了还不戴眼镜,孩子就会费力地眯着眼睛看东西,这样反而会增加眼睛的负担,也会使近视进一步加重。

河南省立眼科医院视光学和屈光手术中心副主任医师吕天斌说,对于小朋友而言,即使只有100度近视,必要时也应佩戴眼镜。眼睛如果因为看不清物体而过度调节,很容易出现视疲劳,久而久之,就会出现眯眼、歪头,让近视进一步加重,甚至出现类似老花眼的症状,给孩子的眼睛带来更多的问题和严重后果。

另外,很多家长认为孩子戴眼镜导致近视程度不断加深,这也是不科学的。吕天斌说,近视产生的原因包括遗传因素、环境因素。近视已被公认有一定的遗传倾向,高度近视更是如此。环境因素主要跟个人的不良用眼习惯有关,主要的危险因素就是用眼过度,使眼睛过度疲劳引起近视。当然还有其他的原因,比如教室的采光、数码产品使用不当等。

问题二:长期戴眼镜,眼睛会变形吗?

在日常生活中,有一些长期佩戴眼镜的人,摘掉眼镜会出现眼球突出现象,这和戴眼镜有关吗?对此,张凤妍给出了否定答案。眼球突出和近视度数有关,和戴眼镜无关。近视度数高的患者,眼球的长度会拉长,会让人觉得眼睛有点儿突出,无论是否戴眼镜,都会有这种表现。近视患者,特别是600度以上的高度近视患者及超高度近视患者,眼轴一般会比正常人长得多,正常人的眼轴是23毫米~24毫米,高度近视患者会达到30多毫米,前后径拉长了,眼睛就会往外突出。

郑州大学第一附属医院眼科主任医师连黎红进一步解释说,由于近视眼镜的镜片是凹透镜,通过凹透镜看到的物体会变小,因此他人透过镜片看到的人的眼睛是变小的,而一旦摘下眼镜,眼睛便好像“变大变突”了。实际上,这是凹透镜引起的视觉差异,并非眼睛变形了。同样,近视度数越高,缩小效应也就越强,戴与不戴眼镜时眼睛的差异也就越大,“所以有些人会出现一摘掉眼镜,眼睛变形的错觉”。

问题三:近视度数越高,裸眼视力一定越差吗?

如果两个人都近视,近视度数越高的人裸眼视力一定比近视度数低的人裸眼视力好吗?

“答案是不一定。”张凤妍说,眼睛近视度数和裸眼视力有时候不成比例。裸眼视力受屈光度、视网膜解析能力、大脑辨识能力等多种因素的影响。一般来说,近视后,平行光线经过人眼睛的折射,成像只能到达视网膜前,视网膜的成像就变成一个模糊的光斑。然而每个人视网膜上的感光细胞对模糊光斑的解析能力不同,会出现近视度数一样,裸眼视力却不同的情况。

受疫情影响,今年很多学生在家学习,户外活动减少,电子产品使用过多,增加了近视发生和进展的风险,家长们该如何预防孩子近视?河南省卫生健康技术监督中心学校卫生科科长胡卫峡给出了建议:家长首先要了解科学用眼知识,帮助孩子养成良好的用眼习惯,尽可能提供良好的家居视觉环境;使用电子产品30分钟~40分钟后,应休息放松眼睛10分钟,并随时纠正不良坐姿,认真做好眼保健操,保障睡眠时间;同时,学校要为学生提供采光照明符合卫生标准的教学环境及符合学生身高的课桌椅,因为这是影响学生视力的主要原因之一。

创新篇

眼科机器人“嵩岳”下基层“行医”

今年年初,能快速识别18种疾病或症状的河南眼科品牌机器人——“嵩岳”人工智能视网膜病变辅助诊断系统开始到基层医疗机构“坐堂行医”。

据“嵩岳”主要研发者、河南省眼科研究所副所长雷博介绍,作为国际上首个基于互联网、利用神经网络深度学习、对糖尿病视网膜病变做出人工智能辅助诊断的机器人,其核心系统是基于对7万张眼底照片、100余万个标注病灶的深度学习的基础上形成的,具有人机交流、信息收集、远程诊断、打印报告等多项功能,并将疾病诊断领域从糖尿病视网膜病变延伸到其他眼科疾病;在获得符合要求的眼底照片后,5秒内即可完成诊断,诊断正确率在90%以上,并可通过眼科阅片中心对诊断结果进行复核,获得眼科专家的最终诊断;操作方便,适用于手机、电脑等,适用于医疗机构眼科、内分泌科、内科等相关科室对患者的筛查和初步诊断。

同样身为“嵩岳”主要研发者的金学民说,“嵩岳”已经进入我国三类医疗器械审批程序,为目前国内首批进入该审批程序的人工智能医疗产品。正是因为其优异性能,“嵩岳”获得河南省眼科医疗技术创新奖一等奖。在今年郑州市科技惠民计划项目——糖尿病视网膜病变人工智能眼底筛查进社区活动中,“嵩岳”开始到基层医疗机构“坐堂行医”,将人工智能科技研发与基层实际应用及推广相结合。

国内首款扫频源 OCT 正式商用

今年5月,河南省眼科研究所和视微影像(河南)科技有限公司联合研发的国内首款扫频源 OCT 正式商用。这项获得河南省眼科医疗技术创新奖特等奖的研究成果,使国内 OCT 设备首次达到国际领先水平。

据主要研发者雷博介绍,目前 OCT 已经进入扫频源(SS)时代。SS-OCT 是眼底病诊断设备发展历程上的一次飞跃,是未来眼科检测高端仪器发展的新方向,使准确快速了解疾病的组织结构成为可能,对脉络膜甚至更深的巩膜也可以成像,极大地提高了 OCT 的诊断价值。

“相比其他产品,我们的扫频源 OCT 采用第三代扫频激光技术,具有速度快、范围广、探测深、精度高的特点,不仅扫描速度达到每秒20万次,扫描最大范围达16毫米,扫描深度近3

毫米,而且一次扫描即可实现玻璃体、视网膜、脉络膜甚至巩膜组织的完整成像,对各种复杂病变检出率更高。其人工智能分层算法突破了传统算法的局限性,不仅有效提高了复杂病变下分层的准确性,还可智能识别病灶,并为临床及科研提供各类量化分析工具,提升了微弱血流信号灵敏度,不遗漏微小病灶。”雷博说。

目前,这款河南“智造”的扫频源 OCT 已经进驻北京、天津等地的医疗机构。由于国内还没有这方面的参考书籍,河南省眼科研究所基于近一年用扫频源 OCT 设备收集的临床资料,编写了《扫频源 OCT 眼病图谱》,为国内眼科医院提供有价值的眼科疾病诊断图谱。

眼底病试剂盒 准确率提高近10%

目前,基因二代测序技术已成为遗传病致病基因检测的重要工具,在视网膜遗传病诊断中被广泛应用。

但是,由于各医疗机构尚未形成结合临床表现的针对视网膜遗传病的分子检测技术,视网膜遗传病基因检测大多在第三方公司进行,但是不是第三方公司检测水准参差不齐,缺乏临床资料和数据,对分析数据的解读

存在盲区。再加上不同公司的基因检测试剂盒种类繁多,临床医生往往困惑于选择何种基因检测方法或检测试剂盒。

为了解决这一问题,河南省眼科研究所研发、生产了针对遗传性视网膜疾病的基因检测试剂盒 PS400,不仅包含已报道的所有和遗传性视网膜疾病相关的基因,并且针对目的基因已报道的所有深处内含子突变以及部分基因高 GC(鸟嘌呤和胞嘧啶所占的比率)、高重复区域设计了探针,以提高重要基因和突变检测的高效性和准确性,同时在目的基因外显子检测的基础上向外显子两侧的内含子扩展探测区域,具有目的性强、测序成本低、测序深度深、覆盖面广等优点。

“在临床应用方面,眼科医生在明确视网膜病的临床诊断后,可直接选择 PS400,避免对不同基因检测方法和试剂盒了解不深的选择难题,使患者的基因检测更加经济高效。”雷博说,“经过对同一批样本的验证,PS400 可将遗传性视网膜疾基因阳性诊断率由第三方公司的 58.6%提升至 66.7%,大大提高了检测效率和准确性。”

科普篇

看东西复视 警惕急性共同性斜视

本报记者 常娟 实习记者 张弛

看东西容易出现“一分为二”的情况,或歪着头看才能确认实际物品数量,小心患了急性共同性斜视。自今年3月以来,郑州大学第一附属医院眼科主任医师连黎红坐诊时,每天都会碰到两三例急性共同性斜视患者。

小明是郑州市的一名初二学生,今年5月复学之前,每天在家上网课就喜欢拿手机刷抖音、玩游戏,每天玩手机时间不少于5个小时。4月末,在复学的前一周,小明发现自己看东西经常出现复视情况(单眼看东西清楚,双眼看东西模糊),且两只眼睛内斜,父母就带着他到郑州大学第一附属医院眼科就诊。

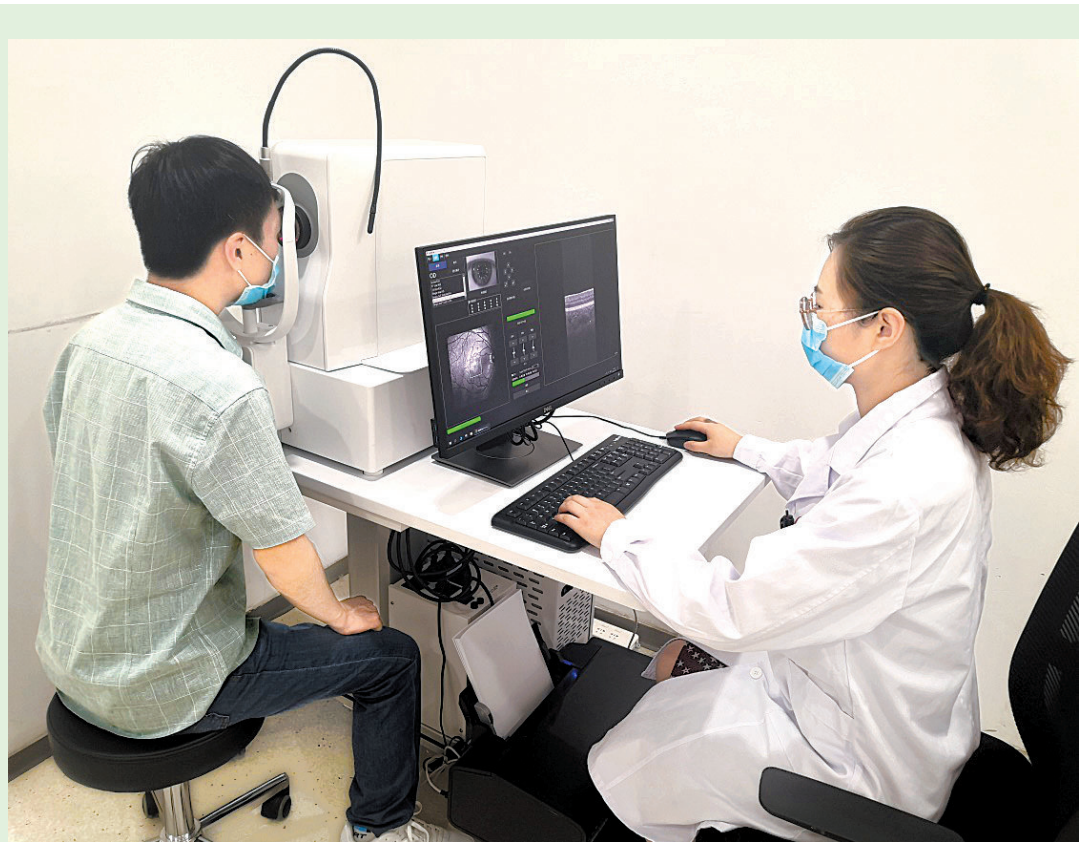
做完检查排除其他病变后,连黎红诊断小明为急性共同性斜视。“这是一种儿童眼部疾病之一,主要与长时间使用电子产品、过度用眼有关。”连黎红说,小明长时间看手机,导致近距离用眼时间增加,会使眼部肌肉紧张和过度调节,由此产生双眼视轴不平行,眼位偏斜。

“以前,急性共同性斜视是一种在书本上看到的疾病。近年来,随着手机用户的增多,在临床工作中接触到的这类患者越来越多。”连黎红说,该病多发于青少年,在临床上容易误诊为麻痹性斜视。急性共同性斜视和麻痹性斜视的区别在于:急性共同性斜视双眼的斜视角在各方向都相等,且患者无眼外肌麻痹及神经系统检查无明显器质性病变,属于一种恒定性斜视,眼球可以灵活转动;而麻痹性斜视病因在于支配眼肌运动的神经核,是由神经或眼外肌本身器质性病变引起的,可以是单条或多条眼外肌完全性或部分性麻痹,患者的眼球通常不能灵活转动。

连黎红说,急性共同性斜视患者,在发病早期主要是给予营养神经的药物来放松眼疲劳或通过注射肉毒素来缓解症状,晚期主要通过斜视矫正手术来治疗。连黎红提醒家长,在日常生活中,若发现孩子眼神不对,看东西时一只眼或两只眼交替偏斜,呈间歇性或经常性,两眼睑裂宽度不同,眼睛一高一低,歪头视物或将头转向一侧,常在太阳光下闭一只眼睛等征状时,一定要及时带孩子去正规医院诊断和治疗。



扫码观看视频
听专家讲解
眼病预防知识



昨日,在河南省立眼科医院,患者接受国内首款扫频源 OCT 检查。

冯金灿/摄

科普篇

眼科专家提醒:莫进入眼病认识误区!

本报记者 冯金灿

眼睛看不清东西,就是近视?青光眼是常见病,对生活影响不大;孩子眼睛有问题,等长大了再治也不晚,……在日常生活中,我们有很多眼健康方面的认识误区。

误区一:眼睛看不清东西就是近视。

眼睛看不清东西,很多人以为近视了。但并不是所有的视物不清都是近视作祟,也许是圆锥角膜在作怪。

据河南省立眼科医院角膜及眼表病中心主任任胜卫介绍,很多人对近视“伪装者”——圆锥角膜不太了解。其实,圆锥角膜就是角膜扩张、中央变薄、向前突出,呈现圆锥形的一种眼病,主要发生在青少年,发病急剧,累及双眼。圆锥角膜早期形态上并不是很明显,常常“伪装”成眼睛近视、散光。因此,眼睛散光度数较大、近视度数进展加快的青少年最好能通过角膜地形图等精确检查一下有无圆锥角膜。

“这种病看似简单,若不加以干预,最终可能导致角膜穿孔,甚至走向失明。”任胜卫说,“具体来说,圆锥角膜是一种表现为局限性角膜圆锥样突起,伴角膜基质变薄的先天性发育异常。圆锥角膜一旦形成,传统用药将无济于事,病情发展速度较快的只能通过角膜移植手术才能加以控制。”

任胜卫提醒,如果孩子视力突然变差或者发生异常,最好尽快到专业眼科医院对眼睛进行系统的检查,以免延误治疗时机。当孩子出现戴镜头头晕、严重的视物模糊、高度近视、视力严重下降等征状时,应

及时到正规医院诊断治疗。

“不过,圆锥角膜虽然进展很快,但是只要能够及早发现,给予合理的治疗,病情可以得到控制。”任胜卫说。

误区二:青光眼是常见病,对生活影响不大。

河南省立眼科医院青光眼中心主任李海军说,青光眼是世界上第二大致盲性眼病,仅次于白内障。目前,全球有近8000万青光眼患者,中国有近2000万青光眼患者。

很多人都认为,青光眼和白内障是常见病,对生活影响不大。李海军说,虽然青光眼和白内障都是常见病,都会致盲,但白内障可以通过人工晶体恢复视力,青光眼却不能。青光眼损害的是视神经,它引起的视力损伤是不可逆转的。有资料显示,初次被诊断为青光眼的患者中,有75%的患者症状已经到了中晚期。

一般来说,青光眼是不能预防的,但早期发现、合理治疗,绝大多数患者可以终生保持有用的视功能。

李海军说,青光眼会引起视力下降,但是青光眼造成的是视神经损伤,也就是视野受损。当患者出现以下征状时,要及时到医院明确诊断:眼睛酸胀,有疼痛感,有可能还伴有头痛;看发光体时,周围会出现彩虹似

的光环;眼球变硬,缺乏活力与弹性;近视度数不断加深,视力进行性下降,视野缺损。

李海军说,目前,临床医生不但能采取多种方法来治疗青光眼,还能通过及时干预来预防青光眼的发生。其中,眼药水、口服药物、激光手术和显微手术在长期控制眼压方面是相当成功的。如果患者积极配合治疗,除无法使已经失明的患者眼睛复明外,一般青光眼是不会致盲的。

原发性青光眼往往发生在高度近视、有家族性青光眼病史、糖尿病、高血压病、远视、40岁以上人群等高危人群中。其中,近视度数在600度以上,尤其是进展较快者,更易发生开角型青光眼。

误区三:新生儿眼底筛查没有必要。

日前,一个早产宝宝(母亲怀孕29周时出生)到眼科就诊,竟被诊断为“双眼视网膜剥离”,即将面临失明。这个宝宝出生时眼底已经出现病变,当时家长不知道要做新生儿眼底筛查,3个月后发现孩子眼睛有问题才来医院检查,已经错过了有利的治疗时机。

河南省立眼科医院小儿眼底病区主任张海涛说:“有些新生儿出生时眼底可能已经存在病变,早期父母用肉眼是无法发现的,等到发现异常来医院检查时,已经错过了最佳治疗时机。诸如上面的案例,近几年

已经屡见不鲜。”

目前,新生儿眼底筛查还没有纳入普遍性筛查范围,家长们会带宝宝做新生儿各项筛查,却不知道眼底筛查同等重要。

“新生儿眼底病变多种多样且危害严重,家族成员中患有眼部疾病,如近视、远视、斜弱视、色弱、青光眼、眼底病等疾病,新生儿都有必要做一次眼底筛查。”张海涛说。

新生儿眼底筛查到底有多重要?新生儿期是视力发育的关键时期,视觉器官的不断成熟和完善,依赖于视觉器官正常接受光线刺激。因此,这个时期任何影响或干扰光刺激的疾病均可影响宝宝的视觉发育。如果能在早期发现疾病并进行积极的干预和治疗,孩子还有可能获得良好的视力。如果某些先天性疾病得不到及时发现,将给孩子带来一辈子的遗憾。

什么时间做眼底筛查?足月宝宝最好在出生后7天内进行第一次眼底筛查,如果错过这个时间也尽量争取在出生后42天内进行筛查。特别是一些产程较长的宝宝或者高危妊娠、有家族遗传史的孕妇,应该尽早带宝宝做眼底筛查。早产儿一般在出生后4周~6周,或矫正胎龄31周~32周接受检查,家长们必须严格遵守医嘱,按时给宝宝复查眼底,直到视网膜发育成熟。