

河南省眼科学学科的发展研究

□张凤妍 孙五美

基础研究

郑州大学第一附属医院眼科针对临床难题,合成了一种糖肽纳米药物递送系统,可以高效无创地将药物递送至眼底,抑制眼底病变进展。这是一项实用性极强的原创性研究,为未来疑难复杂白内障的眼底微创治疗及并发症的防治提供了新的思路。

河南省人民医院眼科以前瞻性的思维和理念推动眼科药物和器械的研发,获得2021年全国CCP(药物临床试验管理规范)机构药物临床试验量值眼科排行第四名。该院眼科研发的遗传性眼病诊断试剂盒将疾病检出率提高了10%。针对遗传性视网膜疾病,该院眼科

进行基因治疗药物研发,为河南省在该领域达到国际先进水平奠定了基础。

郑州大学第一附属医院眼科首次发现HSP90(热休克蛋白90)参与视网膜色素上皮(RPE)细胞中视循环内稳态调控。该院眼科建立了河南省眼器官逆行性疾病科技创新团队

以及斑马鱼、小鼠等眼疾病模式生物平台。该院眼科与中国科学院联合开展的干细胞来源的RPE细胞视网膜下注射研究,将为干性黄斑变性的治疗带来希望。

郑州大学第一附属医院眼科对高度近视进行系列研究,已收集了500多个高度近视家

系外周血及谱系资料,并进行有关分析研究,已发表20篇关于高度近视的文章,其中两篇发表在SCI(《科学引文索引》)上。该院眼科探索年龄相关性白内障的发病机制,研究后发现白内障的病理机制和靶向干预,有望在抗体治疗药物的研发上取得突破。

临床研究

近3年,在眼科学学科方面,河南省共开展新业务、新技术190余项。在眼科药物研发技术方面,尤其是在眼部抗真菌给药系统方面,河南省走在国际前列;丝线辅助的360度粘小管成形术填补国内空白;率先创建国家级眼示范指导中心;完成“0.01%硫酸阿托品滴眼液”的医疗机构制剂注册审批。

河南省人民医院开展的眼内液检测辅助诊断疑葡萄膜炎,填补省内空白;开设中原首家圆锥角膜专科门诊,构建单中心圆锥角膜数据库;鼻内窥镜下激光泪囊鼻腔造口术治疗复发性泪囊炎等,在省内居于领先水平。

河南省儿童医院、郑州大学第一附属医院、河南省人民医院联合开展了早发性视网膜病变筛查、小儿眼底血管造影检查,相关技术在省内居于领先水平。这为先天性眼病患者提供了早筛、早诊、早治的机会,为婴幼儿眼健康提供坚实保障。

郑州大学第一附属医院眼科专家祁颖在我国率先开展

加重模块超声睫状体成形术,治疗难治性青光眼,效果显著。河南省人民医院眼科开展了微创青光眼手术,并在河南省数家医院推广应用,取得良好的社会效益。郑州大学第一附属医院眼科教授李秋明对新生血管性青光眼的治疗进行了多项技术创新,获得国际赞誉。

在眼底病治疗方面,河南省有多项新技术。郑州大学第一附属医院眼科教授万光明在黄斑孔手术中使用下管针吸取重水,可使黄斑孔在术中闭合;在高度近视复发性黄斑孔视网膜脱离手术中应用生物羊膜覆盖,提高了手术成功率。郑州大学第一附属医院眼科医生金学民在国内最早应用3D(三维)MRI(磁共振成像)技术对高度近视者的眼球进行三维成像分析,并在此基础上对高度近视黄斑病变进行精准治疗。李秋明首次提出对视网膜脱离的治疗应制订个体化方案,对有适应证的患者进行玻璃体切除+激光+注气术或玻璃体切除+冷凝+垫压+注气术,不

用硅油填充,患者痛苦少且效果更好。该院医生王文战在国内率先开展术中OCT(光学相干断层成像)引导下玻璃体视网膜手术,得到国内同行认可。

青少年近视防控已经上升为国家战略。近年来,河南眼视光学方面的各位专家紧跟国家战略需求理念,把近视防控工作放在第一位,在临床和科研方面取得进展:

1.青少年近视防控手段多样化。滴低浓度阿托品滴眼液、戴改良的小光区角膜塑形镜联合低浓度阿托品滴眼液、戴周边近视离焦设计的框架镜和软镜,均取得了很好的临床效果。

2.为学龄儿童规范建立屈光发育档案,对于“无远视储备,即将发展为近视”的儿童主动采取干预措施,比如尝试滴低浓度阿托品滴眼液,有效降低近视的发病率。

3.近视防控新产品——低功率650纳米红光哺光仪使用方便,效果良好,国内多家省市级医院使用这种产品进行临床研究。

4.安阳市眼科医院在国家“973项目”子课题“安阳儿童眼病研究”基础上延伸、拓展,建立了安阳儿童近视防控模式,积极推动儿童青少年近视防控工作,为儿童青少年建立屈光发育档案。

5.濮阳市2020年被国家审定为16个全国儿童青少年近视防控改革试验区之一。濮阳市第二人民医院(濮阳市眼科医院)作为濮阳市儿童青少年近视防控中心,利用互联网大数据,开展学生的视力筛查、建档、防控工作,承担全市学校近视防控指导、健康宣教工作。

屈光手术技术快速发展。河南省无论是在角膜屈光手术还是在眼内屈光手术方面,相关技术水平均居于全国前列。飞秒激光小切口角膜基质透镜取出术在全省推广应用;智能脉冲技术辅助的经上皮准分子激光角膜切削术广泛开展;由Q值(在人眼中反映角膜非球面特性)调整、激光融合视、混合双球面微单眼视模式等各种原理支撑的老视矫正手术相继开

展。此外,角膜胶原交联治疗角膜扩张性疾病取得了良好的临床效果。

近年来,河南省在眼眶病治疗方面应用单抗药物及新型材料,取得了一定成绩,得到国内同行认可,主要体现在以下几个方面:

1.局部注射利妥昔单抗,治疗眼附属器淋巴瘤。
2.甲状腺相关眼病的内外侧联合平衡减压。
3.甲状腺相关眼病限制性斜视的矫正。
4.三维打印技术在眼眶复合骨折修复术中的应用越来越广泛。
5.多学科联合经颅眶内视神经肿瘤切除术。
6.脱细胞真皮复合唇黏膜在眼睑重建中的应用。

医工结合,研发的高速超广角扫频源OCT、视网膜疾病人工智能辅助诊断系统,经评审达到国际先进水平,并获得2类、3类医疗器械证,意味着河南省在高端眼科医疗器械的研发方面取得了显著成绩,终结了日本等国家对此类产品的垄断。

着眼未来,防治结合

未来,河南省眼科学分会将从以下几个方面入手,不断提升眼科学学科水平:

1.加强河南省眼科医疗服务能力建设。大力支持重点亚专业建设,完善相关亚专业体系,进一步提升眼科临床专科服务能力。
2.加强眼科专业人才培养。优化亚专业技术人员队伍,加强青年医生培养,引进高端人才,形成稳定、合理的专业人才梯队。强化继续医学教育与规范化培训。
3.加强医疗质量管理,规范临床诊疗行为。强化医师依法执业意识,严格落实医疗质量

安全核心制度,保障医疗质量与安全。进一步完善眼科相关诊疗规范、临床路径与诊疗指南等技术文件,加强眼药药物、临床诊疗技术应用等管理。

4.加强重点人群重点眼病防治。推进儿童青少年近视防控工作,提升白内障复明水平,提高眼底病、青光眼等眼病的早诊早治能力,提高角膜盲防治能力。
5.强化眼健康科学研究平台建设,坚持技术创新的发展思路。主要体现在以下几个方面:

一是重点聚焦人工智能、基因与生物技术、抗体药物研发等前沿领域。深入开展跨学

科协作和临床转化研究,在OCT研究方面持续创新,保持国际领先水平,进行康复设备的研发以及便携式儿童眼健康检测设备的研发。

二是加强医工结合等多学科交叉,积极应用脑机接口技术探索弱视的中枢发病机制及防治新策略。在眼科生物医用材料的研究方面继续进行缓释载药的研发,推动研究成果的转化与推广应用。

三是加强与国内临床研究中心及其协同研究网络合作,强化慢性病预防、早期筛查和综合干预。积极实施三级预防策略。对于近年来我国青少年近视发病率居高不下的问题,

积极采取病因预防措施,倡导全社会、学校和家庭共同参与,重点降低高度近视和病理性近视的发病率;对于青光眼、糖尿病性视网膜病变和视网膜血管性疾病等慢性眼病,应早期发现、早期诊断、早期治疗,积极探索既经济又适合大规模推广

的筛查方案;对于各种原因导致的低视力患者,积极开展康复治疗。

四是积极应对人口老龄化及相关眼病,重点提升白内障手术质量,加强黄斑变性、青光眼等年龄相关性疾病的健康宣教和诊疗工作。



临床提醒

为什么“轻微”塌陷就要“换头”

□陈献韬 文/图



骨盆平片

杜女士今年43岁。2019年,她因为双侧股骨头坏死在当地医院接受双侧髓芯减压术。术后3年,她的左腿持续性疼痛并进行性加重,遂于2022年2月至河南省洛阳正骨医院股骨头坏死科接受人工膝关节置换术。

术后,这名患者无特殊不适,

出院。出院后,她一直没有来河南省洛阳正骨医院复查。

几天前,这名患者来到河南省洛阳正骨医院,说难以忍受右臀部疼痛,要求进行右侧髋关节置换术。

看了这名患者的骨盆平片,有人会问:“为什么置换?右侧股

骨头并没有塌陷呀。”

其实,这个问题,只有这名患者能回答,因为她痛啊。

刚才我们看的骨盆平片是平面图,信息量有限,因此只有经验丰富的专科医生能通过蛛丝马迹判断出真实的情况。

我们来看一下这名患者的髋关节侧位(轴位)片,可以看到股骨头前方塌陷很明显,只是最高处没有塌陷,所以看上去“还挺

好”。

再来看一下CT片,能清楚地看到最高处塌陷。

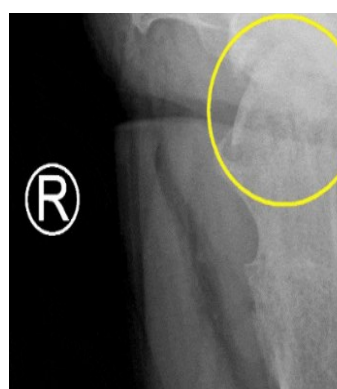
目前,随着医学技术的发展,人工膝关节置换术已经普及,技术上没有高难的地方,难的是假体的合理选择,难的是靠“手感”和机器人将腿长误差控制在3毫米以内。

其实,对于医生来说,术前最难的是该不该让患者做人工关节

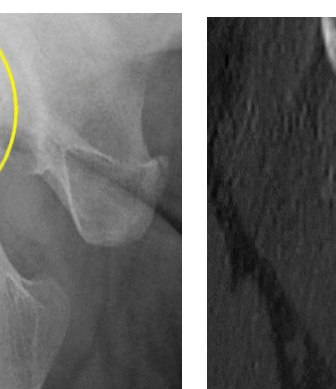
节置换术。作为医生,既要准确判断患者当时的病情,又要“瞻前顾后”,预测其疾病的发展趋势。这需要医生有大量的临床经验。

在“保头”(保留股骨头)与“换头”(人工假体股骨头置换)的权衡中,医生始终要保持冷静,客观分析,只有这样,才能让患者少走弯路,不花冤枉钱。

(作者供职于河南省洛阳正骨医院)



髋关节侧位(轴位)片



CT片

炎性肌纤维母细胞瘤是一种罕见的间叶源性肿瘤,主要指的是一类具有肌纤维母细胞分化特征的软组织肿瘤,常伴有浆细胞或淋巴细胞浸润。

炎性肌纤维母细胞瘤可发生于任何年龄,多见于儿童和青少年,女性略多于男性。此外,炎性肌纤维母细胞瘤的发病部位广泛,可发生于身体的任何部位,但以肺部、腹腔和四肢常见。

既往认为炎性肌纤维母细胞瘤是良性的。然而,随着对炎性肌纤维母细胞瘤认识的不断深入,由于其具有染色体变异、局部侵袭性、高复发率和低转移潜能的特点,世界卫生组织将其归类为交界性肿瘤。

发病机制
炎性肌纤维母细胞瘤的发病机制是一个复杂且尚未完全明确的过程。近年来,随着分子生物学和遗传学研究的深入,人们逐渐认识到炎性肌纤维母细胞瘤的发生与多种因素密切相关。其中,基因突变和染色体异常被认为是导致炎性肌纤维母细胞瘤的重要遗传因素,如ALK(间变性淋巴瘤激酶)基因的异常表达。目前,在炎性肌纤维母细胞瘤中,已鉴定出10多种不同的基因作为ALK基因的融合伴侣参与ALK基因重排,从而导致ALK基因的致瘤激活。

临床表现
炎性肌纤维母细胞瘤的临床表现多种多样,取决于其生长部位、大小以及浸润程度。患者常有局部肿块或肿胀,伴有疼痛或压痛。此外,炎性肌纤维母细胞瘤可能压迫邻近组织或器官,导致相应的功能障碍。例如,当炎性肌纤维母细胞瘤位于肺部时,患者可能出现咳嗽、呼吸困难等呼吸系统症状;当炎性肌纤维母细胞瘤位于腹腔时,患者可能出现腹痛、腹胀等消化系统症状。

除了局部症状,炎性肌纤维母细胞瘤还可能引起全身症状。随着炎性肌纤维母细胞瘤的生长,患者可能出现发热、乏力、体重下降等非特异性表现。

诊断
对于炎性肌纤维母细胞瘤,影像学检查是常用的诊断手段。通过超声、CT(计算机断层扫描)和MRI(磁共振成像)检查等,医生可以清晰地观察到炎性肌纤维母细胞瘤的位置、大小、形态以及周围组织的关系。

病理学检查是炎性肌纤维母细胞瘤诊断的“金标准”。而免疫组化技术的应用进一步提高了病理学检查的准确性。

鉴别诊断
炎性肌纤维母细胞瘤需要与其他病变相鉴别。这些病变包括局部炎症、特发性腹膜后纤维化、纤维瘤、炎性纤维肉瘤等。炎性肌纤维母细胞瘤的病理学特征与这些病变有所不同,需要仔细鉴别。在实际诊断过程中,医生通常会结合患者的临床表现、影像学检查和病理学检查结果进行综合分析。

治疗
在炎性肌纤维母细胞瘤的治疗中,手术治疗是首选方案。手术治疗应由肿瘤中心经过专门培训的外科医生进行。标准手术是R0切除(完整切除)。

尽管缺乏前瞻性数据,但是在某些情况下,可以进行辅助放疗,以降低局部复发率。25%的接受手术治疗的炎性肌纤维母细胞瘤患者会复发。复发率与炎性肌纤维母细胞瘤的大小及部位密切相关。

炎性肌纤维母细胞瘤复发时,仍然先考虑手术切除。对于无法手术或晚期炎性肌纤维母细胞瘤患者,应考虑其他治疗方法,如使用类固醇或进行化疗。另外,基因检测ALK阳性患者进行克唑替尼治疗,具有积极意义。此外,定期随访和复查是必不可少的,以便及时发现并处理复发或转移问题。

(作者供职于河南省肿瘤医院)

相关链接

交界性肿瘤是什么?
交界性肿瘤简称“交界瘤”,是一种既有良性肿瘤的形态学特征,又有一定的局部侵袭性和偶尔发生转移特点的肿瘤。它介于良性肿瘤和恶性肿瘤之间,组织病理学表现为细胞具有轻中度异型。

征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《临床提醒》《误诊误治》《医学影像》等,请您关注,并期待您的稿件。

稿件要求:

言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习;文章可搭配1张~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点和效果。

电话:
16799911313

投稿邮箱:
337852179@qq.com

地址:
郑州市金水东路与博学路交叉口东南角
省卫生健康委8楼医药卫生报社总编室