

宫颈癌是比较常见的妇科恶性肿瘤,对健康造成较大危害,堪称女性杀手。而宫颈癌又与HPV(人乳头瘤病毒)感染密切相关,那么,感染了HPV就一定会得宫颈癌吗?宫颈癌患者会传染给家人吗?本期我们就邀请专家为大家讲讲HPV和宫颈癌。

# 感染HPV,一定会得宫颈癌吗

本报记者 毕雪



## 本期专家

许天敏:吉林大学第二医院妇科主任、妇产科教研室主任,博士研究生导师。主要研究方向为宫颈疾病与HPV感染的机制及治疗,是吉林省宫颈疾病诊疗及新型生物筛查技术研究跨区域合作科技创新中心负责人。荣获国家卫健委改善医疗服务突出贡献工作者、当选吉林省最美科技工作者、吉林省第八批拔尖创新第二层次人才、长白山领军人才。现任中国医师协会妇产科医师分会青年委员会副主任委员,吉林省医学会妇产科专委会青年委员会主任委员等。

## HPV与宫颈癌

许天敏:HPV感染后不一定得宫颈癌。生育期女性,在月经期、性生活、妇科手术时等,宫颈表面,包括外阴阴道表面,可以出现上皮微小损伤,HPV可以通过这些微小损伤进入宫颈上皮引起HPV感染。这时做宫颈HPV检测,可以发现HPV阳性。大多数HPV感染都是一过性的,无论是高危型还是低危型HPV感染,都可以在短期内被病人自己的免疫系统清除,清除的平均时间为9个月,90%以上病人2年内可将病毒清除干净,几乎没有宫颈恶变的风险。

正常宫颈在高危型HPV持续性感染状态下,经历宫颈上皮内病变,最终发展为宫颈癌。在我国引起宫颈癌的高危型主要有HPV16、18、33、52、58,其中80%的宫颈癌与HPV16、18亚型感染有关。高危型HPV还可以引起生殖道癌,99%以上的宫颈癌都与高危型HPV感染有关,90%的肛门癌,40%的外阴、阴道及阴茎癌,12%的口咽及3%的口腔癌也与高危型HPV感染有关。所以并不是只要HPV阳性就一定会得宫颈癌,在疾病发展过程中定期检查,就可以预防宫颈癌的发生。

## HPV感染后,多久会患上宫颈癌

许天敏:由HPV感染状态转为宫颈癌至少需要5-10年甚至15年,约占感染人群的3%-5%。HPV感染到发生为宫颈癌是罕见事件,由HPV感染到宫颈癌是一个漫长的疾病发展过程。当发生高危型HPV持续感染,病毒DNA会嵌入人体生殖道黏膜基底层细胞的DNA中,打乱细胞正常的复制周期,使细胞增生异常,发生癌前病变。癌前病变分为低级别和高级别。低级别并不可怕,通常2年内大部分可自然消退,年龄越小消退可能性越大。HPV感染进展到鳞状上皮病变再到宫颈癌的过程中,可以通过宫颈脱落细胞检查和HPV检测的方法筛查宫颈病变,当少数人病变继续存在有可能进展为高级别癌前病变,如在进展过程中没有进行筛查有可能发展为宫颈癌,所以要定期进行宫颈癌筛查,及时阻断疾病进展。

## HPV如何传播?感染了HPV病毒会传染给家人吗

许天敏:HPV传播最主要的途径是性接触传播,其次通过外生殖器和污染物的接触也可以传播。有研究表明,只有在发生性生活后才会检测到HPV-DNA,皮肤之间的密切接触是HPV感染的必要条件,但不限于会阴部的皮肤接触,也包括口对口的亲吻等。由于某些性行为,如多个性伴侣、口腔生殖器接触(口交)、初次性交年龄小、短期内多个性伴侣和多次性关系以及同时感染其他性传播疾病都会增加HPV感染的风险。不良的卫生习惯,受感染的手接触外阴、阴道有感染风险。另外HPV可在母婴之间传播,胎儿通过产道时的密切接触可能发生感染。一起吃饭、握手、共用一张床、使用同一马桶、洗衣机等通常不会造成HPV传播,但被HPV污染的内裤、卫生用品有传播HPV的风险。

## HPV感染常见吗?感染HPV后能治愈吗

许天敏:HPV很常见,特别是性活跃的年轻女性,但不必因此过分担忧,也不必怀疑夫妻双方有婚外性行为。有80%的女性一生中都有HPV感染的风险,但与HPV感染相关的疾病并不是被HPV感染的人都发生,大多数感染是一过性的,HPV在新近感染后的12个月内,清除率可达到70%,只有约9%的少数人在第24个月仍然存在感染。另外有免疫系统疾病的人群,包括艾滋病病人、器官移植及红斑狼疮等病人容易被HPV感染,而且容易造成持续性感染,引起宫颈高级别的癌前病变和宫颈癌。单纯的HPV感染并不可怕,高危型HPV感染且反复的、持续的感染才可能发生宫颈的高级别病变及宫颈癌。HPV感染是否能够彻底清除与病人的年龄、自身的免疫力等密切相关。所以,要保持良好的精神面貌、乐观的生活态度、健康的生活方式。

式,正确的社交关系。

## 多大年龄女性易感染HPV

许天敏:有性生活的女性都容易发生HPV感染,但性活跃的年轻女性更容易发生。在中国,女性感染HPV的情况呈双峰状,在17-24岁女性HPV的感染达到了第一个高峰,感染率在15.9%,大部分为一过性感染,很少发生高级别上皮内病变和宫颈癌。HPV感染率随年龄增加逐渐下降,在40-44岁感染率达到了第二个高峰,为17.6%,高龄女性虽然性生活相对减少,但是由于其激素水平变化等引起免疫功能衰退,导致HPV易感性增加及清除能力下降,因此,HPV所致的高级别上皮内病变及子宫颈癌的发生率明显高于年轻女性。

## 男性是否会感染HPV

许天敏:男性同样会被HPV感染,可引起外生殖器湿疣,也可导致阴茎、肛周和肛门的癌前病变和癌变。男性感染最常见的后果是引起生殖器官的尖锐湿疣,好发于包皮系带、冠状沟、包皮、尿道、阴茎、肛门周围和阴囊,由淡红或乌红色粟状湿疹样病变发展成乳头状或囊状赘生物,搔抓后可继发感染,多与低危型HPV6/11亚型感染相关。HPV不仅存在于男性的外生殖器及肛门周围,甚至在尿道、输精管、附睾、睾丸及精液中均可以检测到。当异性性伴侣多,或同性性伴侣多都容易被HPV感染。大多数感染HPV的男性没有明显症状,以亚临床感染为主,所以性生活中男性采取避孕套措施防止HPV传播尤为重要。

## 如何预防HPV感染

许天敏:接种HPV疫苗可以预防HPV感染和相关的疾病。目前全球范围内已批准了3种预防性HPV疫苗以有效预防HPV持续感染引起的病变,分别是二价疫苗、四价疫苗和九价疫苗。在我国获批的HPV疫苗适用年龄中,二价HPV疫苗的年龄适用范围最广,为9-45岁女性,四价HPV疫苗的年龄适用范围是20-45岁女性,九价HPV疫苗的年龄适用范围是16-26岁女性,公众应该根据年龄以及需求选择适合自己的疫苗。此外,公众应培养良好的生活习惯,均衡膳食,加强身体锻炼,增强体质,提高加强机体的免疫力。



持续关注本栏目,请扫描二维码,可获取更多内容。

# 『新型人工关节材料磨痕原位测试与仿生制备』通过验收

本报讯(记者景洋)记者从省科技厅了解到,日前,省科技厅组织专家对吉林大学承担的“新型人工关节材料磨痕原位测试与仿生制备”项目进行会议验收,项目已顺利通过验收。

据了解,“新型人工关节材料磨痕原位测试与仿生制备”是基于原位测试的“形态-结构-材料”三元耦合仿生人工关节耐磨与梯度力学性能构建技术,根据获取的磨痕裂纹扩展路径等失效机理,开展了基于多孔结构和高熔合金涂层的耦合仿生设计,并开发了具有优异服役性能的仿生人工关节材料,促进了我省生物力学测试与医用植入材料产业发展。

在我省生物力学测试与医用植入材料领域,一直面临着人工关节材料增韧、减阻、耐磨、止裂与抗疲劳的性能尚需完善的问题,该项目针对这些问题,开展了接近真实服役条件下的微摩擦磨损行为测试技术,高熔合金-骨水泥-髓腔复合界面剥离与抗疲劳性能测试技术,非光滑形态、特征结构和异质材料的三元耦合仿生减阻、耐磨、止裂与抗疲劳技术的研究,为人工关节构建提供了仿生设计与制备基础。

在项目推进过程中,省科技厅充分调动科研人员的积极性和创造性,形成规范有序的科技管理和运行机制。预计在项目验收后,将成果转化到人工关节材料“设计、制造与服役”一体化及其临床应用提供精准化服务中去。

# 人工智能交叉学科博士学位授权点获批

本报讯(记者张鹤)近日,国务院学位委员会下发《关于下达2021年学位授权自主审核单位撤销和增列的学位授权点名单的通知》,其中,吉林大学获批人工智能交叉学科博士学位授权点,这标志着学校人工智能交叉学科建设及人才培养进入了新的历史时期。

吉林大学在人工智能领域有着非常雄厚的科研积淀和育人基础,是国内最早从事人工智能研究的单位之一。1977年,王湘浩教授在国内率先举起人工智能研究大旗,至今已有40多年的历史。2017年,国务院发布《新一代人工智能发展规划》,提出完善人工智能领域学科布局,设立人工智能专业,推动人工智能领域一级学科建设,尽快在试点院校建立人工智能学院。2018年5月,吉林大学便成立人工智能学院,着手推进人工智能学科建设和人才培养。2019年3月,获批成为全国首批35所人工智能本科专业建设单位。同年9月,人工智能学院招收首届博士、硕士研究生。学校积极探索交叉学科人才培养模式,加快构建人工智能人才培养体系,为人工智能学科建设积累了宝贵经验,为成功申报博士学位授权点奠定了坚实基础。

此次吉林大学人工智能交叉学科博士学位授权点的成功获批,将进一步优化学校学位授权点布局,有利于培育新的学科增长点。吉大也将扎实推进人工智能交叉学科建设,为我国抢占世界科技前沿,实现引领性原创成果的重大突破,贡献智慧和力量。

# 吉大二院与农安县医院医联体共建介入导管室

本报讯(记者张添怡)7月27日,吉林大学第二医院与农安县人民医院医联体共建介入导管室正式启动,随着农安县人民医院首例介入手术开展,两院把共建7年的医联体合作关系进一步加深。依托吉林大学第二医院的资源优势,农安县人民医院在医疗技术、服务品质等方面将有所提升,造福农安县百姓。

自两院开展共建合作以来,吉大二院始终坚持发挥医联体核心单位的医疗技术和管理优势,依托优势学科群,积极开展资源下沉、资源共享、技术帮扶、人才培养和科研交流等活动,不断提升医疗服务品质。为进一步搭建就诊平台,方便群众就医,让更多患者在家门口享受到便捷、优质医疗服务,介入导管室的启动更加紧密型医联体医院介入专科诊疗水平和综合服务能力。

当天,心血管内科主任刘斌教授以《冠心病的介入治疗》为题,讲解了冠心病的治疗方法,围绕冠状动脉介入发展史、冠状动脉支架置入原理、药物球囊应用、OCT对冠状动脉狭窄程度的判断等方面进行授课,授课内容深入浅出,农安县人民医院医护人员纷纷表示受益匪浅。启动仪式结束后,两名患者接受了刘斌教授团队的介入手术治疗。

未来,吉林大学第二医院也将进一步拓展医院对医联体合作医院的帮扶力度,扩大医院发展战略格局,在国家级水平科室带动下,积极促进优质医疗资源流动,全方位让优质医疗资源深度融合,提高服务效能,带动基层发展,服务地方百姓,助力“健康中国”建设。

# 『互联网+』大学生创新创业大赛举行

本报讯(记者张鹤)日前,第八届长春理工大学“互联网+”大学生创新创业大赛决赛在线上开赛,共有305个项目参赛,覆盖学校全部专业类别。经学院推荐、学校组织专家网评后,有95个项目入围决赛,其中主赛道项目90个、青年红色筑梦之旅赛道项目5个。

据介绍,此次决赛学校聘请了多位上届国赛评委组成评审委员会,根据参赛项目的PPT展示、路演及答辩情况,对各项项目打分并予以点评,帮助参赛队伍明晰思路,找到存在的问题,并给出进一步改进的方向。最终,经过激烈比拼,“可互联的医学诊断—OCT光学皮肤诊断系统”等20个项目荣获一等奖,“基于光谱手机的苹果品质快检系统”等30个项目获得二等奖,“智能监控—支持语义检索的目标再识别系统”等44个项目获得三等奖。

接下来,长春理工大学将从获得一、二等奖的项目中,择优选拔出参加暑期“省赛训练营”的项目,力争在第八届吉林省“互联网+”大学生创新创业大赛中取得好成绩。



7月31日,在湖南省昆剧团教室,演员指导孩子学习昆曲动作。近日,暑期少儿昆曲公益课堂在位于湖南省郴州市的湖南省昆剧团开班,60多名“小戏迷”在昆曲演员的带领下,学习体验昆曲,感受戏曲文化的魅力,丰富暑假生活。新华社发(李科摄)

# 暑期托管班开班

开设30余门特色课程,丰富学生的暑期生活。跑、跳、踢、投,科学锻炼健体魄;吹、拉、弹、唱,文艺熏陶提修养;作业辅导,温故知新;编程、操控无人机,培训逻辑思维……学生在暑期托管感受到与校园生活完全不同的实践体验。

四平市铁西区迎宾街小学美育体育相结合,学生乐学、家长乐见。美术社团教师启发学生展开想象,用画笔创意绘画;书法社团里,

老师细心讲解汉字结构,示范书写偏旁部首,孩子们用心书写,感受汉字之美;乐器社团、轮滑社团激发孩子的天性活力,迎宾街小学以德育铸魂、美育熏陶、体教融合,提升暑假托管服务质量。

双辽市第一小学共有268名学生参加暑期托管。学校开设了12个托管班,设置“5+2”特色托管模式,每周开展5项托管服务,包括阅读指导、才艺展示、经典诵读、语言表

达、写字训练;每天组织不少于2课时的社团活动,舞蹈、合唱、绘画、手工、体育、劳动实践,让学生在快乐学习中学知识、学技能、锻炼身体。

今年1月1日开始实施的《家庭教育促进法》将生活技能确定为家庭教育的核心内容之一。按照教育部新出台的劳动课程标准,自今年秋季学期开始,学会做饭等家务劳动将被列入义务教育阶段劳动课程的课程内容。因此,我省尚未开设暑期托管服务的县市,多数为学生布置了帮助父母做家务等生活实践类作业,也有学校布置阅读课外书,坚持体育锻炼等习惯培养类作业,让学生在体验中练就本领,在思考中坚定理想信念。

本报讯(记者李文瑶)为积极落实国家“双减”政策,保障学生度过一个安全健康、丰富多彩的暑假,长春市、四平市在省率先启动暑期托管班,以“基础+兴趣+特色”为主体设计的课程安排,充分利用校内校外场地师资,确保暑期托管服务质量有保证。

长春市解放教育集团组织少先队员参加“少年赞家乡”系列展演实践活动暨“看见长春”长春市青少年社会实践体验活动,拉开朝阳区集团化“互动营地”暑假托管服务大幕。

长春市明德教育集团以“多维齐动、集团联动、三营联动”的托管模式,于7月25日开启暑期托管服务。学校与长春市体育馆、吉林省飓风轮滑俱乐部联合组建暑期托管服务营,共