

# 新冠疫苗加强免疫接种相关问答

**一、为什么要开展新冠疫苗加强免疫接种?**  
答:预防新冠肺炎最好的办法是接种疫苗。从国内外研究结果来看,完成新冠疫苗全程接种,在预防重症、降低死亡率等方面效果显著。但接种疫苗一段时间后,疫苗对部分人员的保护效果可能会减弱,适时进行加强免疫接种可以使已经逐步减少的中和抗体快速增长或反弹,从而产生更好的保护效果。

**二、现阶段,可用于实施加强免疫接种的疫苗有哪些?**  
答:根据新冠病毒疫苗研发进展和有关部门研究论证情况,当前可用于实施加强免疫接种的疫苗有国药中生北京公司、北京科兴公司、国药中生武汉公司的灭活疫苗和天津康希诺公司的腺病毒载体疫苗。

**三、目前,实施新冠疫苗加强免疫的人群年龄范围是如何规定的?**  
答:根据疫情防控需要,在全程接种上述疫苗满6个月的18岁及以上人群中实施加强免疫接种。

**四、目前加强免疫接种的目标人群有哪些?**  
答:目前,优先在新冠病毒感染高风险人群和保障社会基本运行的关键岗位人员及老年人中开展

加强免疫。对其他符合条件且有接种需要的人群,也可以根据需求进行加强免疫接种。

**五、新冠疫苗加强免疫接种与全程免疫间隔多久?**  
答:现阶段加强免疫接种在完成接种6个月后进行。即在新冠病毒灭活疫苗第2针接种后一般要求间隔6个月,才能再进行加强免疫接种。腺病毒载体疫苗接种后6个月进行加强免疫。

**六、如何确定加强免疫接种新冠疫苗的类型?**  
答:现阶段,使用已接种过的原疫苗进行加强免疫。其中,使用同一种新冠病毒灭活疫苗完成两剂次接种的人群,原则上使用原灭活疫苗进行1剂次加强免疫;使用不同灭活疫苗完成两剂次接种的人群,原则上优先使用与第2剂次灭活疫苗相同的疫苗进行1剂次加强免疫,如遇第2剂次相同疫苗无法继续供应等情况,可使用与第1剂次灭活疫苗相同的疫苗进行1剂次加强免疫;使用腺病毒载体疫苗接种的人群,使用原疫苗进行加强免疫。

**七、新冠疫苗加强免疫接种是否收费?**  
答:新冠疫苗加强免疫接种仍按照居民免费接

种政策实施。

**八、新冠疫苗加强免疫怎么打?在哪里打?**  
答:原则上感染高风险人群和保障社会基本运行的关键岗位人员加强免疫接种由各相关单位统一组织实施;其他人可到辖区指定的接种单位进行预约接种。各地具体接种信息见当地卫生健康部门或疾控中心发布的官方信息。

**九、新冠疫苗加强免疫的注意事项有哪些?**  
答:接种前,根据前期接种凭证,确认自己是否已全程接种,并且完成全程接种6个月以上。在接种时需携带身份证件、接种凭证等,并根据本地防控要求,做好个人防护,配合现场预防接种工作人员询问,既往所患疾病以及近期是否用药都应告知医师。接种后,按规定留观30分钟;保持接种局部皮肤的清洁,避免用手搔抓接种部位。

**十、流感等疫苗能和新冠疫苗加强针同时接种吗?**  
答:根据今年发布的《新冠病毒疫苗接种技术指南(第一版)》的建议,其他疫苗与新冠病毒疫苗的接种间隔应大于14天。来源:国家卫生健康委宣传司

**老年人一到秋季疾病多发? 做好这6件事提高免疫力少生病**  
秋冬季节是很多疾病的高发期,预防这些疾病还不够,还需要提高自己的免疫力。随着年龄的增长,身体的各项机能都会有所衰退,疾病也会纷纷到来。老年人提高免疫力这件事必须得提上日程。想要提高免疫力定要从生活入手,这才是能够真正提高免疫力的方法,接下来就让我们一起来了解一下。

**一、老年人应该如何提高自己的免疫力呢?**

- 1、不要依赖保健品**  
之所以把它作为第一点,就是因为很多老年人都喜欢吃一些保健品,不管是正规的保健品,还是骗子贩卖的假保健品,都吃很多。老年人确实可以通过一定的保健品让自己身体变得健康,但是过度的吃保健品带来的伤害会更大。每天三分毒,天天这样吃保健品会伤害肝脏和肾脏,容易得肝脏疾病和肾脏疾病,正规的保健品而且如此,假的保健品就更不用说了。
- 2、合理膳食,加强营养**  
提高免疫力可以从饮食入手,这也是养生的必要之处。在口味上,要尽量清淡,在烹饪方式上,要远离油炸、盐焗、烧烤等不健康的烹饪方式。在食物选择上,多吃一些富含维生素,比如西红柿、鸡蛋、豆制品、鱼肉、新鲜的蔬菜水果等等,要保证身体的营养充足,这样免疫力才能够得到提高。
- 3、多活动,不要经常呆在家里**  
老年人一定要走出家门多活动,不一定非要做什么专业的运动,散步或者跳跳广场舞,就非常好了。活动还能够促进新陈代谢,让体魄更加的强壮,面对疾病到来时有更好的抵抗力。出门活动还能够晒太阳,多晒太阳利于补钙,促进钙质的吸收,让骨骼更加强健,预防骨质疏松。
- 4、好好睡觉**  
睡觉的重要性自然不必多说,如果经常睡眠不充分,经常熬夜会降低人体的抵抗力,人们就容易生病。老年人因为睡觉时间比较少,所以很多老年人都有嗜睡的习惯,这样是不正确的。大家一定要平衡好自己的作息习惯,虽然睡觉的时间少了,但是也得早睡早起,这样才利于身体健康,才能提高抵抗力。
- 5、远离抽烟喝酒**  
老年人如果有抽烟喝酒的习惯,差不多是一辈子的老烟枪和老酒鬼了,改掉坏习惯,永远不怕晚,只怕不开端,烟酒带来的健康问题不是一蹴而就的,它对健康的侵害随着时间的延长会慢慢的加重,乃至一次性的爆发出来,引起严重的后果。二手烟的危害也不能小看,那么多不抽烟的女性患上肺癌,就是受二手烟的影响。
- 6、拥有好的心情**  
如果整天非常的抑郁,躲在家中不想出门,这样免疫力能够提高是不可能的。想要提高免疫力,必须得有一个乐观的情绪,必须得让自己有一个好的心情,这样能够让自己处于一个最佳的状态,身体和心理都很健康。

老年人提高免疫力并不只是在嘴上说说,而是要付诸于行动。免疫力的提高对于长寿有积极的促进作用,想要长寿,就得重视这一点,这件事永远不怕晚。

## 我院完成自治区首例“天玑”II骨科手术机器人辅助下肘关节外固定架外固定术

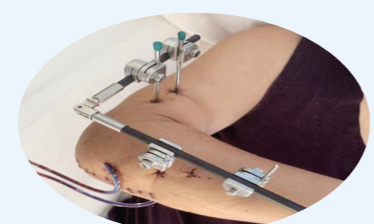
我院创伤外科中心B区郭军主任团队分别于12月9日、12月13日先后完成了右肘关节脱位切开复位后及右肘关节骨折术后关节活动受限松解术后外固定架外固定术。手术十分顺利,外固定架效果满意,两例患者术后肘关节活动范围较之前均有很大改善,患者十分满意。这是我院完成的首例也是自治区首例“天玑”II骨科手术机器人辅助肘部疾病的手术,标志着我院在肘部骨折术后、肘关节脱位等的治疗时的精准定位及外固定应用方面达到了一个新的高度。



**病例一:**患者男,57岁,外伤后致右肘关节脱位伴尺骨冠突骨折



**病例二:**患者男,42岁,右肘关节骨折术后关节僵硬,给予肘关节僵硬松解术。



肘关节是典型的复关节,肘关节的疾病也是目前创伤骨科中较为常见且比较棘手的疾病,肘关节也是人体中最易发生脱位的部位之一,有时进行及时有效的治疗,也会造成肘关节的活动受限,导致患者对其预后仍不理想。这时候通过骨科手术机器人来精准定位、引导入针,极大地提高了手术精准度,减少了反复入针造成的损伤,对患者术中减少手术时间及术后恢复、功能锻炼等方面都有很大的益处。

“天玑”II骨科手术机器人逐渐应用到我院越来越多的骨科手术之中,为广大患者提供了更加精准、更加专业的治疗,同时也标志着我院骨科手术逐渐迈入更加精准化的机器人辅助手术的新时代。 创伤骨科中心B区

## 护理部举办2020级护理专业学位研究生开题报告会



12月20日,护理部在我院门诊5楼学术报告厅举办2020级护理专业学位研究生开题报告会,对赵俊霞等16名同学的研究生开题报告进行了评审。

内蒙古医科大学公共卫生学院高玉敏院长,内蒙古医科大学护理学院任海燕教授、姬栋岩教授,内蒙古医科大学附属医院护理部李新霞主任,内蒙古医科大学第二附属医院护理部信鸿杰主任应邀担任本次报告会评委。

报告中,同学们准备充分,按照课题的立题依据,研究方案与技术路线,研究目标与创新点、预期研究成果及研究进度等方面进行陈述。各位评委老师均就开题报告中存在的问题一一进行点评,提出详尽而中肯的修改意见。研究生们认真聆听了每位专家的精彩点评,纷纷表示会后一定会认真总结专家们的建议,根据专家意见修改完善开题报告,进一步优化

研究方案,为后续课题顺利开展奠定良好的基础。

研究生学位论文开题报告是硕士学位论文撰写的第一步。随着我院护理硕士研究生集体的逐渐壮大,医院一直在努力做好相关培养和学位管理工作。我院高度重视研究生学位论文开题工作,制定了严格的评价标准,对每一位研究生都严格把关,积极促进研究生选题与学位论文水平的不断提升,努力提升人才培养质量。 护理部 申雅文



# 内医二附院报

院训:崇德精医 信实济世  
内蒙古医科大学第二附属医院宣传部主办 全国优秀医院报刊  
2022年01月01日 总第276期



## 新年贺词

党委书记 院长

岁月不居时如流,一元复始万象新。值此辞旧迎新之际,我们谨代表医院领导班子,向一年来辛勤工作的全体干部职工,向心系医院发展、情牵医院未来的各级领导、各界朋友、老专家、老同志,向长期以来信任我院的患者朋友及家属致以新年的祝福和崇高的敬意!

初心如磐,使命在肩!2021年是中国共产党成立100周年,这一年,在学校党委的正确领导下,全院干部职工团结一致、砥砺前行,坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的十九大以及历次全会精神,围绕中心、服务大局,适应新常态,认真履职,各项工作亮点纷呈,圆满完成年初目标任务。医院举办形式多样的活动庆祝中国共产党百年华诞,深入开展党史学习教育和“我为群众办实事”实践活动,持续巩固学习教育成果,推动全面从严治党不断向纵深发展。2021年9月,医院圆满完成新址的整体搬迁工作,各项业务指标和效益指标屡创新高。医院新址投入使用,是医院发展建设进程中的重大转折,对呼和浩特市医疗资源的合理布局具有重大的战略意义,为自治区卫生健康事业的发展贡献了力量。同时,院党委把疫情防控工作作为重中之重,科学研判、准确把握形势,确保上级部门重大决策部署的贯彻落实。党员干部冲锋在前,全院职工同心协力,全力构筑群众健康安全防线。抽调医务人员参与白塔机场国际航班旅客转运工作;抽调27名医疗、护理骨干组成接种队,助力回民区新冠病毒疫苗接种工作;选派5批共83名经验丰富、能力过硬的医护人员赴蒙军区分支核酸采集工作;医院两名医务工作者被授予自治区抗击新冠肺炎疫情先进个人。医院在国家三级公立医院绩效考核中跻身全国第三,获A等级评价,是内蒙古地区最高分;顺利通过自治区大型医院巡查;承办内蒙古医学会骨科分会第三届微创脊柱外科学组学术年会暨“十三五”国家重点研发计划项目双通道技术专家研讨会,成为科技部“十三五”国家重点研发计划项目多中心临床研究基地,是自治区唯一一家入选单位;承办内蒙古自治区医师协会关节外科医师分会第二届全体委员会议暨2021年学术年会等。医院多学科采用“天玑”II、Mako手术机器人辅助完成脊柱、骨盆、手外科、关节、骨肿瘤、创伤、运动医学等多例自治区首例手术。医院喜获自治区自然科学一等奖1项,自治区科技进步二等奖3项,获批各类科研项目98项(其中国家自然科学基金项目3项),获批经费1241.3万元,发表国家级以上核心期刊论文89篇,其中SCI论文31篇,科研成果获奖数量和质量再次取得历史性突破。

阔别2021,展望2022,站在新征程的起点,让我们立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,以高定目标、富有激情、励精图治,敢为人先的二院精神,满怀豪情与壮志,用使命和奉献续写未来,用创新和担当勇攀高峰,用奋进和努力再创佳绩,以患者为中心,不断提升医疗服务水平,戮力同心,勇往直前,谱写出院院发展的新篇章!

最后,祝愿大家身体健康,工作顺利,阖家幸福,万事如意!

**主 审:刘万林 王国强**  
**主 编:李晓涛**  
**责任编辑:王静冰 程 妍**  
**版式设计:刘 倩**

## 医院党委召开专题会议 研究部署党风廉政建设和反腐败工作



12月22日上午,医院召开党风廉政建设和反腐败工作专题党委会。医院党委班子成员、纪委、党政办公室相关人员参加会议。会议由医院党委书记刘万林主持。

会上组织学习了《坚定不移正风肃纪反腐——以习近平同志为核心的中共中央推进党风廉政建设和反腐败斗争述评》精神,医院纪委通报了医院2021年信访举报受理及问题线索处置情况。

党委委员、纪委书记跟锁作题为《做实做细监督调研,准确分析政治生态,为医院高效快速发展保驾护航》的报告,总结纪委全年监督检查和调研工作情况,从疫情防控、新医院运营管理、院感、医用耗材使用管理、廉政风险防控、医院发展建设等6个方面提出下半年调研中发现的具体问题。从政治意识和纪法意识、党的政治引领和政治保障、政治规矩

和政治纪律、意识形态领域工作4个方面分析研判当前医院政治生态,并从加强党的政治引领保障作用、深入推进全面从严治党工作、强化主体责任、激励担当作为、加强风险防控、建立长效机制、弘扬时代强音、打造廉政文化等方面对下一步工作提出了建议。

会上,党委班子成员研究党风廉政建设和反腐败相关工作,刘万林提出三点要求:一是以认识站位为基,切实增强全面从严治党主体责任使命感。全院员工要认真贯彻党中央、自治区和学校决策部署,落实党对医院工作的全面领导,在重大考验中推进全面从严治党工作,推动医院高质量发展。二是加强组织领导,压实责任,推动全面从严治党落到实处。医院各级党组织和全体党员干部要坚定不移推进全面从严治党,领导干部要强化责任使命和担当,认真履行好“两个责任”,把全面从严治党与业务工作统筹推进,同向发力。三是突出问题导向,全力营造良好医院政治生态。医院各级党组织及各部门(科室)对纪委在监督调研中提出的意见、建议要逐项梳理,限期整改落实。纪委要履行好监督责任,继续坚守主责主业,聚焦监督执纪问责,深入推进以案促改工作,全力营造良好医院政治生态。

纪委会办公室 那日松

## 党委书记刘万林到综合外科开展实地调研

12月8日上午,医院党委书记刘万林到综合外科进行实地调研走访工作,并与科室主要负责人及部分医护人员进行座谈。医务部、护理部等职能科室负责人参加调研。

座谈会上,翟中文主任从日常工作、人才队伍、设施设备、教学管理以及存在的问题等几个方面对综合外科的总体情况进行了汇报。刘书记指出,综合外科在学科建设机制上有优势,发展潜力巨大,医院将尽最大努力支持和帮助综合外科学科建设发展。

刘书记对综合外科整体发展提出几点要求:一是科室要勇于创新,充分发挥学科机制优势,在现有基础上谋发展,上层次,推动学科

快速发展。二是科室要不拘一格选拔人才,建立一流的医师队伍和教学管理队伍,不断探索和完善学科发展模式和管理体系。三是科室要在提高内涵上下多功夫,要结合医院发展需求,以患者为导向,提高医疗质量,培养合格的高素质医师队伍。

刘书记勉励科室所有医护人员要保持良好的工作状态,为推动医院更好地发展做出积极贡献。综合外科全体医护人员纷纷表示要抓住机遇、开拓思想、立足本职、服务患者,实现科室管理现代化,为医院高质量发展添砖加瓦。

综合外科 李国华

## 医院纪委开展下半年调研工作

为全面履行纪委监督执纪问责职能,深入了解医院各科室工作实际情况,认真查找问题,督促整改落实,全力保障医院高质量发展,11月16日至12月1日,医院党委委员、纪委书记跟锁对全院各病区、医技科室和部分职能科室开展下半年调研工作。

此次调研围绕疫情防控、党委和医院年度工作要点执行落实、医院搬迁后运营管理、院感、医用耗材使用管理、廉政风险防控等工作中存在的问题及整改措施,以及各科室对医院党务、行政、后勤工作中存在的问题提出合理化意见和建议,科室制度建设等方面开展。

调研中,跟锁认真听取各科室汇报,与职工沟通交流,仔细询问相关工作开展中的细节问题,对一些易解决的问题,现场办公、立行立改,对其他问题认真记录,梳理完成后交办相关部门整改落实。

跟锁在调研中强调:纪委高度重视各科室

纪委会办公室 那日松

## 我院承办内蒙古自治区医师协会 关节外科医师分会第二届全体 委员会议暨2021年学术年会



12月19日,由内蒙古自治区医师协会主办,我院承办的“内蒙古自治区医师协会关节外科医师分会第二届全体委员会议暨2021年学术年会”在我院门诊5楼综合会议室举行,本次会议采取线上及线下相结合的形式举行。内蒙古自治区医师协会会长贺丰奇、我院党委书记刘万林、副院长邱颐出席会议,来自全区的100多名与会代表以上形式参加会议。

学术大会开始前进行了内蒙古自治区医师协会关节外科医师分会的换届改选工作,来自区内的百余名委员进行了网上的签到选举,选举出了新的一届内蒙古自治区医师协会关节外科医师分会委员会,我院关节外科中心黄健教授连任第二届会长。

黄健教授代表自治区医师协会关节外科医师分会第一届委员会作工作总结。他指出,关节外科医师分会在自治区医师协会的领导下,发挥“服务、协调、自律、监督、管理”的职能,充分利用这一平台,促进自治区关节外科的学术交流,提升各地区医疗专业团队的素质和服务能力,加强全区各医院间的沟通合作,推进高水平、多中心临床协作,从而有效推动全区关节外科的发展,有力地推进了优质医疗资源下沉基层,并对内蒙古医师协会的领导和支持、第一届委员会成员及分会办公室辛苦的工作表示感谢。

我院党委书记刘万林代表承办单位感谢参加本次会议的领导、专家带来工作指导和学术交流,同时感谢各位专家多年来对内蒙自治区关节外科发展做出的贡献。他强调,本次会议很荣幸地邀请到了多名来自全国著名的关节外科专家,为会议提高学术级别、引领学术前瞻奠定了非常好的基础;吕厚山教授作为我和黄健教授的恩师,作为中国现代人工关节的奠基人,必将为本次学术活动涂抹一笔厚重如山的色彩。

我院党委委员、副院长邱颐代表医院全体职工,对所有参会的领导、专家和委员表示热烈欢迎,对我院基本概况和关节外科近年来取得成就进行了简要介绍。他表示,本次会议邀请多位国内骨关节领域知名专家,会议内容丰富,专家云集,希望与会人员能够通过本次会议,增长学识、开拓视野、促进交流、收获友谊,从而更好地为区内广大患者服务。

自治区医师协会会长贺丰奇对第二届委员会的成立及连任第二届关节外科医师分会会长黄健教授表示祝贺,并鼓励新一届委员及青年委员再接再厉把协会办好,秉承医师协会的职责,推进我区关节外科规范化治疗和管理,做好基层医师的培训工作等。他指出,要有效利用学习交流平台,共同协商,把全区关节外科医师这支队伍带好,为本专业从业人员做好服务,为自治区卫生健康事业作出贡献。

原北京大学人民医院院长、北京大学关节病研究所所长、北京大学人民医院骨关节科创始人,国家骨关节病诊疗首席专家吕厚山教授;北京大学人民医院关节科主任林剑浩教授;北京大学第三医院关节科主任田华教授;北京大学第一医院关节科主任曹永平教授;北京大学首钢医院副院长、骨科主任关振鹏教授;北京大学人民医院骨关节科副主任医师刘强博士;北京大学人民医院骨关节科副主任医师邢丹博士应邀在线上作专题讲座。

专家讲课深入浅出,循序渐进,与会医师听得津津有味,受益匪浅,各讲课专家作了精彩的学术报告,为参会者呈现了一个丰厚的学术盛宴。

我院作为本次会议的承办单位,未来将不断提升医疗技术,并进一步加强与区内外业界同行的交流学习,广泛合作,不断提升自身的学术和技术水平,增强创新能力和提高管理能力,为广大患者提供更专业、更优质、更高效的精细化诊疗服务。

宣传科 王静冰

## 5个养生谣言中老年人信以为真 赶快把父母从解救出来

现在,手机非常流行,尤其是智能手机,很多70、80多岁的老年人都可能会用,当他们无聊的时候,他们会在微信上聊天,发一个朋友圈,会看到网上看到一些好的养生方法,并将其转发给他们的亲戚朋友。然而,生活中可能有很多关于养生的谣言,如果真的相信它,它会对健康有害。

### 哪些养生谣言让老年人信以为真?

1、女生月经期间不吃辛辣  
生理期内,胃肠道不会停止对食物的吸收和消化,所以如多吃,还是会长胖的。很多女性在生理期时,会觉得自己变瘦了,其实这不是瘦,而是因为生理期之前,很多女生都会出现水肿现象,体内水分滞留,体重相对较重,而在经期由于水分慢慢减少,就会发现好像瘦了一些,但其体重根本没有什么变化。

### 2、打呼噜说明睡得香

很多人认为打呼噜是睡得香的表现,但其实打呼噜是呼吸不畅的表现。打呼噜会使身体缺氧,影响睡眠质量,打呼噜的人在白天也会有嗜睡、疲劳、记忆力下降等症状,影响日常生活。如果发现有人打呼噜出现憋气,一定要及早到医院诊断和治疗。

### 3、微波炉加热会致癌

很多人说微波炉加热的食物会产生致癌物质,但其实微波炉只是加热食品中的水分子,本身没有化学变化,不会产生致癌物质。合格的微波炉经过严格检测和反复试验,微波泄漏量和辐射量均在国家标准范围内,正常使用不会对人体造成伤害,也不会通过加热的食物带来致癌危害。

### 4、水果会导致儿童性早熟

很多人认为现在卖水果的人都会使用乙烯利催熟香蕉或草莓,这种物质会导致儿童性早熟。但其实,水果之所以要催熟,是因为长途运输和储存的需要。催熟过程是人工利用乙烯气体或乙烯利诱导香蕉、芒果、番茄等水果的成熟过程。并且植物激素乙烯在人工催熟和自然催熟水果中的作用是一致的,吃自然成熟的水果不会促进性早熟,同样吃人工催熟的水果也不会让孩子早熟。目前,还没有科学证据表明性早熟与果实成熟有关。

### 5、流汗越多,减肥的速度就越快

很多人已经意识到肥胖有害健康,所以减肥是很多人每天谈论的话题。他们认为只要多出汗,体重就会迅速减轻,希望通过大量出汗来减肥,但这种减肥的不是脂肪,而是水分,而且出汗过多,很容易因脱水而给身体带来负面影响。

## 我院成功完成自治区首例 Mako 关节机器人辅助下髌关节置换手术



12月1日,我院关节外科中心黄健教授团队应用国际最先进的 Mako 骨科关节机器人,成功完成自治区首例机器人辅助下髌关节置换术。手术十分顺利,术后患者恢复良好。此项手术的成功实施,标志着我院人工关节置换技术又达到了新的高度,骨关节置换进入“智能机器人”时代。

术前关节外科中心进行了充分而周密的准备,组织全科医生接受厂家系统培训,以确保手术的顺利进行。本次手术患者是一名患股骨头坏死的男性。术前,黄健教授团队在影像中心的帮助下,为患者进行了髌关节 CT 扫描及三维重建,并将信息导入 Mako 机器人系统,通过软件计算,提前确定患者需要的假体大小、磨骨区域以及假体安放角度位置等信息。在手术前已在电脑中模拟为患者进行了一次手

关节外科中心 张志峰

术中,医生随时可通过术前设置的参数和实时影像,在可视影像辅助下,借助机器人手臂提供的动力,操作机械臂带动着磨钻对骨床进行精准打磨。借助机器人的可靠性和稳定性,精确植入假体。如果操作中假体植入出现偏差,Mako 骨科机器人也能及时在屏幕上反馈出来,方便医生进行调整,直到位置达到术前设定。

Mako 骨科智能机器人是目前国际最先进的骨科手术机器人之一,从手术暴露到参考架安装,从髓臼注册到机器人辅助磨性,Mako 机器人引导髓臼杯精确地安装至术前计划位置,并进行了复位检测,手术进行顺利。术后测量,患者双下肢等长,假体位置合适,均符合术前规划。

我院关节外科作为国家临床重点专科专业,每年高质量完成髌、膝人工关节置换手术 1000 多例,手术数量和质量均居自治区首位,具有丰富的临床经验和雄厚的技术力量。自治区首台 Mako 骨科手术机器人在我院的成功应用,标志着我院关节置换手术在智能化、精准化开启了新的篇章,将来也能让更多的患者提供智能、精准的手术服务。

关节外科中心 张志峰

## 我院完成自治区首例“天玑”II 骨科手术机器人辅助下 前十字韧带重建手术

12月15日,我院运动医学外科中心任逸众教授团队完成内蒙古自治区首例“天玑”II 骨科手术机器人辅助关节镜下前十字韧带单束重建手术。手术十分顺利,患者恢复良好。这项手术技术拓展了我院“天玑”II 骨科手术机器人的临床应用领域。

前十字韧带撕裂是运动医学领域的最常见韧带损伤之一,而手术中的股骨及胫骨骨道定位与设计,决定了手术的成败和患者的预后水平。虽然关节镜技术已经大大提高了手术的微创效果,但股骨骨道的定位仍然对患者有着巨大的考验,传统的定位方式仍然具备一定的不确定性,术中经过 C 臂环扫后得到患者膝关节三维图像信息,经计算机模拟设计出最佳骨道定位方案,由机械臂精准引导植入导针,最后建立骨道,达到了更加精益求精的治疗效果。

骨科机器人引导下的手术能减少骨道位置的偏差,提高手术的精确度,减少手术并发症,缩短手术时间。骨科机器人的临床应用使运动医学领域的手术更加智能化、精准化。机器人的应用在运动医学领域,尤其是前后十字韧带损伤的重建手术过程中,体现出了极大的优越性,极大地



运动医学外科中心  
满达王 芊

## 我院完成自治区首例“天玑”II 骨科机器人辅助下手外科手术

12月7日,我院手足显微外科 B 区郝增涛教授团队成功完成自治区首例“天玑”II 骨科手术机器人辅助下经皮空心螺钉大小多角骨、舟骨融合术(STT 融合)治疗 IIIb 期月骨无菌性坏死手术。手术十分顺利,固定效果满意,患者恢复良好。这是我



院完成的首例也是自治区首例“天玑”II 骨科机器人辅助腕关节疾患手术,标志着我院腕部骨

病、骨折的智能、精准、微创治疗达到了一个新的高度。手腕部骨折、骨病目前是手外科领域新的热点和难点,腕骨的不规则性和关节的复杂性决定了手术难度高。常规的手术方式难以做到精准定位,术中经过 C 臂环扫后得到患者腕关节三维图像信息,经计算机模拟设计出最佳置钉方案,由机械臂精准引导植入各螺钉。真正做到了精准、微创治疗。

机器人引导下的手术能减少螺钉位置的调整,避免损伤毗邻重要的神经血管组织,提高手术的精确度,减少手术并发症,缩短手术时间。骨科机器人的临床应用使手外科手术越来越智能化、精准化。机器人在腕关节尤其是舟骨骨折等骨折的治疗上体现出了极大的优越性,极大地提高了手术的精准度,最大程度地减少了手术创伤,术后患者能更快更好的恢复。

自治区首台“天玑”II 骨科手术机器人在我院的陆续成功应用,使我院学科建设实现了更加精准和个性化的手术设计,标志着我院骨科手术迈入智能化、精准化、微创化的机器人手术新时代。

手足显微外科中心 郝增涛

## 我院完成自治区首例“天玑”II 骨科 手术机器人辅助下骨肿瘤外科手术

12月20日,我院骨病骨肿瘤中心郭世炳教授团队成功完成1例“天玑”II 骨科手术机器人辅助下股骨粗隆间、股骨颈骨巨细胞病灶切除骨水泥填充内固定手术。手术过程顺利,效果满意,患者术后恢复良好。这是我



院完成的首例,也是自治区首例“天玑”II 骨科机器人辅助骨肿瘤切除+锁定钢板内固定手术,开创了我院骨病骨肿瘤的诊疗技术智能化、精准化、微创化的新纪元。

患者男性,35岁,16个月前因右股骨颈骨折在当地医院行切开复位内固定手术,术后1年复查时发现右股骨粗隆间、股骨颈骨折破坏,在当地医院行切开活检术,术后病理诊断为骨巨细胞瘤,遂来我院进一步治疗。骨巨细胞瘤是一种侵袭性肿瘤,手术复发率很高,特别是股骨近端结构复杂,肿瘤切除难度大,切除术后的复发率高于肢体其他部位,一旦肿瘤多次复发,只能选择瘤段切除、髌关节假体置换术。该患者为青壮年,如果现在就做关节置换,假体有限的使用寿命和可能的二次翻修会导致肢体严重的功能障碍和较高的外科并发症。因此,经过术前的反复讨论和设计,结合“天玑”II 骨科机器人在我院业已成熟的技术条件,郭世炳教授团队决定为患者实施机器人辅助下肿瘤切除骨水泥填充内固定术。

由于患者病变范围包括股骨粗隆间、股骨颈、股骨干上段,解剖结构复杂,传统的手术由于定位困难,常常不能精确切除肿瘤,而且会造成较大的创伤,如过多切除正常骨组织,会对骨缺损的重建造成困难。而机器人辅助技术能够精确定位肿瘤位置,降低人为操作可能出现的误差,为特殊和复杂部位的手术操作提供精准定位和导航,减少手术创伤,实现手术部位重要结构的微创化,尽可能保留正常解剖结构,为重建打下基础,从而极大地保留患者的肢体功能。

术前按照既定的手术流程,经过 C 臂环扫后得到了患者股骨上段的三维图像信息,确定好拟切切的病灶范围后,在病灶的远近端分别置入 1 枚定位针予以标记。在手术机器人的辅助下,我们通过计算机模拟设计出了最佳的置钉方向,并由机械臂精准引导置入股骨颈螺钉,一步到位,避免了传统骨水泥内置钉方式下因置钉方向错误而导致的固定失败,降低了手术风险。

近年来,我院骨病骨肿瘤中心在各类骨与软组织良恶性肿瘤以及骨感染诊疗方面取得了长足的进步。今后有了“天玑”骨科机器人的保驾护航,骨肿瘤手术也将更加安全和高效,也为我们将来开展更多疑难手术打下了坚实基础,从而进一步提升我院医疗诊治水平,造福广大患者。

骨病骨肿瘤中心 赵伟