

动物实验提示

## 阿尔法射线可“扶正祛邪”抗肿瘤

本报讯 (特约记者杨静)日前,同济大学核医学研究所余飞教授团队在国际期刊《生物材料研究》上发表了基于阿尔法射线的免疫协同疗法在治疗肿瘤中的相关研究论文,报道了阿尔法射线除了可高效杀灭肿瘤细胞之外,同时可以显著提高机体的免疫活力,激活自身免疫系统。

该团队长期致力于开展阿尔法射线的放射生物学效应及电离辐射调控细胞命运研究。

研究人员发现,阿尔法射线除了高效杀灭肿瘤细胞之外,同时可以显著提高机体的免疫活力,激活自身免疫系统;更重要的是,在相同的吸收剂量下,阿尔法射线可诱导更高水平的dsDNA断裂和肿瘤相关抗原释放,从而更高效地促进抗肿瘤免疫应答,具有从免疫途径发挥更强大抗肿瘤效应的潜力。

该团队开发了一种基于阿尔法射线的免疫协同疗法。相关药物以发射阿尔法射线的放射性核素<sup>211</sup>At为核心成分,具有无毒、亲水、生物相容性好等特性,注射到实验小鼠体内后,一方面可发挥放射性核素<sup>211</sup>At直接高效杀伤肿瘤的作用,另一方面可诱导强大的抗肿瘤免疫活性,与免疫治疗协同后可实现1+1>2的效应,有效抑制肿瘤转移复发。体内安全性评估结果表明,该疗法不影响肝肾功能,对重要组织器官(心肝脾肾脏)没有损伤,有望进一步运用到对晚期癌症患者的治疗中。

一项研究发现

## 高强度有氧运动显著预防癌转移

据新华社耶路撒冷11月22日电 (记者王卓伦 张天明)以色列特拉维夫大学一项新研究发现,高强度有氧运动增加了内脏器官的葡萄糖消耗,从而减少了肿瘤的能量供应,可将癌症转移的风险降低72%。相关论文发表在美国《癌症研究》杂志上。

这项研究结合了人类监测数据及动物模型实验。对近3000名健康志愿者进行的约20年监测结果表明,与不参加体育锻炼的人相比,经常进行高强度有氧

运动的人出现癌症转移的概率低72%。在动物模型实验中,研究人员发现,与不运动的对照小鼠相比,运动小鼠的黑色素瘤向肺、肝脏和淋巴结的扩散明显减少。他们认为,在人类和动物模型中,这种癌转移的抑制与运动诱导的葡萄糖消耗率增加有关。

联合领导这项研究的特拉维夫大学教授卡米塔·列维说,肺、肝脏和淋巴结是癌症转移的高发部位。在对这些器官的细胞进行分析时,研究人员发现高强度有氧运动时,细胞内的葡萄糖受体数量会增加,这意味着增加

葡萄糖摄入量使这些器官变成了有效的“能量消耗机器”,这就像是运动过程中肌肉会消耗大量葡萄糖一样。

研究人员说,这可能是因为在高强度有氧运动时,内脏器官需要和肌肉去“竞争”葡萄糖资源。如果癌症进一步发展,内脏器官对葡萄糖的激烈竞争就会使得能量紧缺,那么对癌症转移至关重要的能量也会减少。因此,当一个人经常高强度有氧运动,其癌症转移的风险也会显著降低。

## 肿瘤防治科普数字馆上线

本报讯 (通讯员马华君 王屹峰 记者郑纯胜)近日,2022中国肿瘤学大会在浙江省杭州市举办。作为大会活动之一的中国肿瘤学大会同期举办,会上,肿瘤防治科普数字馆上线。中国肿瘤学大会由中国抗癌

协会于2000年创办。肿瘤防治科普数字馆由中国抗癌协会指导建设,旨在打造一个全时段在线、全癌种覆盖、全人群参与、全生命周期关怀的科普平台。数字馆一期建设围绕综合馆和十大高发癌种馆展开,以中国抗癌协会组织3000余名专家精编的

《中国肿瘤整合诊治指南(CACA)》为框架和主要内容,同时涵盖了《中国抗癌协会、浙江省首届肿瘤防治科普大赛的视频访谈、科普短片。活动现场还发布了《中国肿瘤防治核心科普知识(2022)》等。

## 多吃蔬果或帮你远离痴呆症

据新华社微特稿 美国研究人员说,多吃蔬菜水果、喝茶以及适量红酒或许有助于降低痴呆症风险,因为这些食物中富含抗氧化剂黄酮醇。相关研究报告由美国神经病学学会刊物《神经学》11月22日刊载。

美国拉什大学医学中心研究人员招募了961名平均年龄81岁的志愿者,对他们进行平均7年的随访。

志愿者在研究开始时均未患痴呆

症。他们需要填写有关饮食习惯的调查问卷并完成认知和记忆力测试。随后,研究人员根据黄酮醇日常摄入量将他们分成5组。最低组日均摄入5毫克,最高组为15毫克,相当于喝一杯浓绿茶。所有人平均每人每天摄入黄酮醇10毫克。

在接下来的随访中,研究对象每年要完成类似问卷和测试。研究人员计入年龄、性别、吸烟情况、受教育水

平、运动习惯等多种影响因素后发现,摄入黄酮醇最高组的测试者认知能力衰退程度明显低于最低组。依照英国《每日邮报》估算,前者认知能力衰退速度比后者降低32%。

黄酮醇是一种黄酮类化合物,广泛存在于水果蔬菜中,茶和红酒中也含有这类物质。美国神经病学学会科学家说,它可以增加大脑中血流量。

## 从抗衰入手加固“骨骼大楼”

本报讯 (通讯员顾卓敏 特约记者胡德荣)上海交通大学医学院附属第六人民医院骨科张青教授、高俊杰副教授与西澳大利亚大学医学院郑铭豪教授合作,揭示了骨细胞参与调控骨骼系统的衰老。相关研究论文日前发表在国际期刊《生命》上。

随着年龄的增长,人或多或少会出现骨骼变脆,如果再有一些不良的生活、饮食习惯,就会加速骨质流失,

增加骨质疏松等骨代谢疾病的发生率。预防骨质疏松要戒烟少酒、补充钙剂、多晒太阳等。如果把骨骼系统比作一个“高层建筑”,补钙就相当于为建筑大楼添砖加瓦,仅“数量”本身并不能有效地增加建筑的稳定性。相比之下,关注骨骼质量,从抗衰入手对“骨骼大楼”进行加固就显得尤为重要。

在成年人骨骼中,骨细胞占骨细胞总数的90%~95%。但是,过

去对骨细胞的了解知之甚少。此次研究发现,骨及骨髓的稳态需要“健康年轻有活力”的骨细胞参与维持。缺乏骨细胞将导致定居骨骼系统的多谱系细胞命运发生灾难性的改变,导致肌肉萎缩、骨量丢失及佝偻驼背等。这一发现揭示了骨细胞在衰老相关骨代谢性疾病中的作用,为未来开发靶向骨细胞治疗衰老相关骨代谢性疾病奠定了理论基础。

## 把医院建在“云端”上

(上接第1版)

2020年12月,西安交大一附院互联网医院甘南分院上线,通过智慧好医院App,甘南藏族自治州群众可在家门口享受优质医疗服务。同时,基于医联体,西安交大一附院通过智慧好医院系统,与周边基层医院协作,实现了重症及疑难杂症患者的会诊和转诊。

### 社会和经济效益统一

西安交大一附院智慧好医院的建设并非一帆风顺。“互联网医院在2017年时还是个新鲜事物,能有今天的发展是全院群策群力的结果。”卫荣透露,当时市场没有成熟的产品(系统),更没有满足个性化需求的产品,于是西安交大一附院与西安交通大学

电信学部合作,共同研发了智慧好医院系统。同时,专门为互联网医院开通高速互联网带宽,采用“私有云+公有云”的系统架构,在数据安全的前提下保障视频问诊效果。为保证质量控制和患者安全,患者需实名认证,于是医院和公安部门的实名认证系统进行了对接。

让医生和患者接受互联网医院这个新鲜事物,西安交大一附院也花了一番功夫。医院将智慧好医院系统与院内HIS等系统进行深度融合,使医生可随时查阅线上线下患者医疗信息,灵活利用碎片化时间安排工作,并将患者分组,制定组别管理路径,生成管理计划。系统可自动完成随访计划跟踪、复诊查挂号开单、患教视频和文章推送等,大大提高了医生的工作效率。为了让患者了解智慧好医院,

改变传统就医流程和模式,医院配备了大量的导医人员,用了很长一段时间培养用户习惯。

智慧好医院的运行使医院降本增效,实现了社会效益与经济效益相统一。据介绍,智慧好医院系统上线后,医院将方便门诊也搬到了线上,减少多个门诊及收费结账窗口,每年至少可为医院节约200万元成本。

专家线上医疗服务突破时间与地域限制。截至2022年10月,智慧好医院夜间视频问诊量已达总量的35%,节假日视频问诊量占总量的30%,专家即使在外地出差,依然可以利用智慧好医院在线为患者服务。

卫荣表示,未来,西安交大一附院智慧好医院将延伸出更多功能。比如,全面推动医保在线支付;实现全流程的患者健康管理,根据检查结果对患者进行有针对性的健康教育,智能提醒患者复诊;开发院内定位导航系统;建立医生对患者综合管理平台,形成医生工作组,患者除了可以选择某个医生,还可以选择某个医生工作组就诊。

### 内蒙古包钢医院:

# 为当地百姓打造“家门口的北京医院”

2022年,国庆节假期第一天清晨,一名女士带着父母给正在出诊的内蒙古包钢医院院长张向群送来了红彤彤的锦旗。

烫金的“医者仁心 悬壶济世”是患者全家对张向群的评价,也是对医者最好的褒奖。

今年6月,该女士的父亲做了心脏支架手术和颈动脉剥脱术。术后,患者非常虚弱,精神状态差,吃不下饭。患者于7月来到该院,挂了张向群的号。经过治疗,患者逐渐好转,精神状态也慢慢恢复正常。患者家属感动地说:“能遇到张院长这样医术好、态度好的医生,我们太幸运了。”

国庆节假期本是休息时间,但是在假期第一天上午,张向群的接诊量就达到60多人。他的专家门诊号在一周前就已挂满。每次出诊时,他都会尽量满足患者的需求。

今年国庆节假期,不少患者来到了内蒙古包钢医院看病、体检。

据相关数据显示,国庆节假期,该院门急诊量比2021年同期增长59%。

为患者提供高质量的医疗服务,打造让政府放心、让百姓满意的现代化医院,是内蒙古包钢医院一直追求的目标。

### 目标明确 路线清晰

一直以来,该院不断深化改革,坚持对标一流,从诊疗环境、学科建设、患者体验等方面推行了一系列改革举措,在提高医疗服务质量的发展道路上发起一次又一次冲锋。

2022年1月1日,该院整体划转通用技术集团所属航天医疗健康科技集团有限公司(以下简称航天医科)。通用技术集团是国资委直接管辖的中央企业,旗下拥有航天医科、通用医疗、国中康健、环球医疗、宝石花医疗5大二级医疗健康产业子集团,拥有医疗机构339家,辐射全国30个省市。

航天医科是通用技术集团旗下综合能力较强的医疗集团,具有完善的医疗服务体系和丰富的医疗管理经验。

今年3月,航天医科副总经理张向群兼任内蒙古包钢医院院长。

张向群深知,医院高质量发展的关键是提高医疗服务质量,而提高医疗服务质量的关键在于科学化、精细化管理。鉴于此,他“绘制”了一条清晰的医院发展路线——打造“家门口的北京医院”。

而今,这一发展路线已被越来越多的人认可,“家门口的北京医院”也成为该院的新标签。这标志着该院成为更多患者的就医选择。

张向群指出,医院的发展方式要从“规模扩张”转向“提质增效”,运行模式要从“粗放式管理”转向“精细化管理”,资源配置要从“注重物质要素”转向“注重人才要素”,并进一步提高医疗服务质量、效率和医务人员积极性。

人才是立院之本、强院之基。医院高质量发展需要人才的支撑和引



医院外景



医院院长张向群(中)看诊

领。深谙此道的张向群决定在该院实行中层干部聘任制度,进一步明确目标管理。通过此种方法,一批优秀的中层管理人才脱颖而出。

该院打破“能上不能下”的机制,重用医疗技术水平高、创新能力突出、科研思维活跃的专家及骨干。而这一切,都离不开航天医科的整体赋能。

今年3月,航天医科财务部部长孟鹏兼任内蒙古包钢医院总会计师;6月,北京心脏权威专家、航天中心医院心脏医学部副主任曲海担任内蒙古包钢医院内科执行主任;8月,航天中心医院党委办公室主任傅冠峰担任内蒙古包钢医院党委副书记、纪委书记。

航天中心医院、北京大学肿瘤医院、中日友好医院等医院的医疗专家、管理专家相继来到内蒙古包钢医院。他们带来先进医疗技术的同时,也带来了先进的管理经验。

曲海来到内蒙古包钢医院后的第一个月就做了130台手术。她还引入了生物可吸收支架、药物球囊等具有“介入无植入”理念的创新产品,从而实现精准介入治疗,提高了患者的生活质量。

该院充分调动职工的积极性,提

出了“领导围着员工转,行政围着临床转,全院围着患者转”的工作理念,这也成为该院的奋进标签。为了让医生和护理人员能在工作结束后吃上热饭,该院对原有的职工食堂进行重建。

在该院领导班子的带领下,全院干部职工团结一心,攻坚克难,持之以恒推动该院各项工作迈上新台阶。

而张向群不仅成为全院职工的“定心丸”,也成为带领全院职工“披荆斩棘”的新榜样。每当他出诊时,来自包头市、鄂尔多斯市、呼和浩特市、巴彦淖尔市,甚至是陕西省榆林市、神木市等地的患者也都早早赶来,早早赶来。医院的停车场也总会停满外地车辆。

8月13日,包头市下了一场暴雨,不少患者冒雨从鄂尔多斯市、神木市赶来。“我挂的是张向群院长的号,现在看到几号了?”患者问。而张向群也没让患者失望。那天,他匆忙赶到医院,从下午2时一直接诊到晚上9时。

### 思想“铸魂” 行动“立根”

该院率先在包头市打造周末“无

差别、同质化”门诊,推行无假日医疗模式。

自4月开始,该院门诊增设周六、周日专家门诊,实现无假日医疗。

自6月开始,该院举办了一场持续3个月的大型周末义诊活动。仅6月11日当天,就有23个临床科室参加,接诊量达到1390人次。

义诊期间,内蒙古包钢医院邀请北京航天中心医院10多位专家开展专题讲座、授课、查房、手术演示及大型义诊活动,使近2000位市民在家门口就享受到北京专家问诊的优质医疗服务。

7月1日,包头市医疗机构首家客服中心——内蒙古包钢医院客服中心正式运行,客服中心兼具“北京就医服务中心”的功能。

这项服务可以帮包头市患者实现“包头—北京”就医自由切换,患者可选择北京专家来包头市为自己看病,也可以选择去北京就诊。

患者的就医感受,是提高医疗服务质量的重要一环。

为此,该院将门诊部、住院部及停车场等进行优化。

门诊部完成了自助机选址、数据维护及自助机测试工作,自助机运行

后极大缓解了患者挂号、缴费排队时间长等一系列问题,从而优化了门诊流程。

该院落实“一医一患一诊室”的制度,加强专家门诊管理,严格专家考勤及请假制度,每周三次与医务部等部门巡视、督导,加强分诊管理,严格落实医生出诊人工签到制度。

该院大力支持开放特色门诊,鼓励各科室做强做细,并搭建多学科诊疗(MDT)门诊。

该院还开展远程门诊,与内蒙古自治区远程中心沟通,推选专家在自治区平台会诊、做讲座,为下一步开通互联网医院做准备。

此外,该院还派出404名医护人员,支援上海市、内蒙古自治区二连浩特市、巴彦淖尔市、呼和浩特市及包头市土右旗和固阳县进行疫情防控。

未来,该院将继续以人民健康为中心,不断提高医疗服务质量,努力让人民群众在内蒙古高质量发展进程中享受高品质的医疗服务。(何巧玲)

图片由内蒙古包钢医院提供