

# 北医三院

韩启德

Peking University Third Hospital

北京大学第三医院 主办 2019年6月6日(本期四版) 第11期(总第468期)

扫描医院官方微信订阅号、服务号,关注北医三院更多资讯、预约挂号、专家信息。



订阅号二维码



服务号二维码

## 北医三院与北方置业集团签署 兵器工业北京北方医院整体移交协议



**本报讯** 初夏的北京,阳光明媚,5月16日上午,北京大学第三医院(简称“北医三院”)与北方置业集团关于兵器工业北京北方医院整体移交签约仪式在北方朗悦酒店举行。北医三院院长乔杰与北方置业集团有限公司总经理郭永明代表双方签署《兵器工业北京北方医院整体移交协议》。

签约仪式由北方置业集团董事、北京北方医院院长王青山主持。北方置业集团有限公司董事长、党委书记吴荏,集团领导班子成员及相关部门负责人,北医三院党委书记金昌晓、副院长李树强、王健全、沈宁、宋纯理,总会计师李春及相关部门负责人,北方医院党委书记、纪委书记李文凯和北方医院领导班子以及老领导、相关部门负责人出席签约仪式。

按照国务院国资委《关于国有企业办教育医疗机构深化改革的指导意见》和《关于进一步推进中央企业办医疗机构深化改革有关事项的通知》等文件精神,在充分调研、协商的基础上,北医三院与北方置业集团达成共识,完成兵器工业北京北方医院整体移交协议。

北方置业集团有限公司董事长、党委书记吴荏在致辞中指出,北方医院整体移交给北医三院,有利于北方医院长远可持续发展,有利于员工的职业生涯,有利于北方医院为兵器集团及周边百姓提供优质的就医服务,从而实现北方医院更高质量的发展。“这是一个兼顾各方利益,一个多赢的改革方案。”此次签约在北方医院建院史上具有里程碑意义,是对北方医院过去发展取得成绩的肯定,更是北方医院美好未来的开始。关于医院未来发展,吴荏董事长指出,未来

之路充满机遇,也面临挑战。希望大家积极调整心态,继续继承和发扬兵器人的优良传统和作风,珍惜北医三院这一更好的发展平台,进一步提升抗压能力,积极进取,追逐梦想,以“努力到无能为力,拼搏到感动自己”的奋斗精神,实现自身价值再提升。同时,希望大家牢记身上兵器的DNA和红色血液,为兵器系统提供更好的医疗保障。

北医三院乔杰院长在致辞中,首先回忆了北医三院与北方医院20多年的合作历程。北医三院骨科、肿瘤治疗中心、血液内科、皮肤科、泌尿外科、消化科、普通外科等在北方医院设立病房,开展工作,扩大学科发展空间,在此过程中,得到置业集团和北方医院领导职工的大力支持,建立起深厚情谊。北方置业集团将北方医院整体移交北医三院,坚持“依法依规、互利共赢”的原则。移交协议、章程、医疗服务保障方案、职工安置方案以及院区发展总体规划,广泛征求多方意见,在北方医院职代会上高票通过。

乔院长强调,北医三院经过61年的发展,已成为学科领域齐全、综合实力雄厚、技术特色鲜明、管理运营高效,深受患者信赖、同行尊重和社会认可的大型综合性医院,已进入国内三甲综合医院第一方阵。接管北方医院协议的正式签署,标志着两院融合进入实质阶段,希望全体同仁发扬北医三院“家”文化的精神,不断提高医院职工们幸福感,在“双提升”基础上,更好地为健康中国建设贡献力量。

北京北方医院院长、党委副书记王青山在致辞中指出,北医三院全面接管北京北方医院,对双方医院发展具有深远的战略影响。引进北医三院的成熟管理模式,先进医疗技术和优秀专家团队后,在北医三院先进的医疗技术、医院管理引领下,在三院文化影响下,在中国兵器集团和北方置业集团一如既往的关心和指引下,北方医院必将迎来更好的发展。

北医三院北方院区,将继续秉承“患者至上”的服务理念,努力提升医疗服务水平,充分发挥三院的学科优势和综合实力,提高兵器系统医疗服务水平,同时满足周边群众的医疗服务需求。

(郭婧博)

## 北京市临床麻醉质量控制 与改进中心第一次工作 会议在我院召开

**本报讯** 5月24日,北京市临床麻醉质量控制与改进中心(以下简称“北京麻醉质控中心”)第一次工作会议在我院行政楼301会议室召开。北京市卫生健康委医政医管处杨培蔚,我院副院长付卫、医务处处长胥雪冬、医务处质控办主任董书、副主任吴红萍及北京麻醉质控中心专家委员会的全体委员出席会议。会议由我院麻醉科副主任、北京麻醉质控中心办公室主任王军主持。

付卫副院长代表医院致词,对市卫生健康委对北医三院的信任和支持表示感谢。付卫强调了麻醉科在我院集团式快速发展中所发挥的举足轻重的作用,希望各位与会专家支持麻醉科做好北京麻醉质控中心工作,帮助我院麻醉科进一步提升管理水平和服务能力。

杨培蔚对我院成为北京麻醉质控中心主任委员单位表示祝贺。杨培蔚强调,临床麻醉质量关系到患者围手术期安全和舒适化医疗的推进,北京麻醉质控中心一定要发挥政府职能抓手作用,引领首都临床麻醉质量持续改进。

会上,杨培蔚和付卫共同为临床麻醉质控中心聘任的顾问委员和专家委员颁发聘书。

随后,北京麻醉质控中心主任郭向阳教授介绍了本屆中心的组织框架,对北京市麻醉质控现状进行分析,并提出后期的工作规划。与会专家就临床麻醉质控信息化建设、质控指标、数据质量等具体工作进行了深入讨论。

我院现有国家级质控中心2个(产科专业、康复医学专业),市级质控中心4个(人类辅助生殖技术、临床药学、职业健康检查和职业健康监护、临床麻醉),海淀区质控中心2个(临床麻醉、临床药学),表明近年来我院质控工作获得同行和上级主管部门的认可。

(李正迁)



## 北医三院崇礼院区举办北京冬奥会倒计时1000天 “迎冬奥、促发展”主题宣传系列活动

**本报讯** 5月10日是北京冬奥会开幕倒计时1000天的重要时刻,作为北京2022年冬奥会定点医院之一,为进一步宣传奥运精神、营造奥运氛围,更好地实施“共享奥运”公众参与计划,北京大学第三医院(简称“北医三院”)崇礼院区举办了北京冬奥会倒计时1000天“迎冬奥、促发展”主题宣传系列活动。

崇礼区区长赵赞、副区长沈海滢、崇礼区卫生健康局局长牛海虎、北医三院崇礼院区院长敖英芳、崇礼院区执行院长陈斌,副院长郑亚安,北医三院基建处处长赵奇侠、医学工程处处长许锋等领导出席开幕式。开幕式由崇礼院区副院长张晓伟主持。

开幕式上,敖英芳院长指出,冬奥会的举办对崇礼院区的发展是很好的契机,全体员工要借势而为、顺势而动,凝心聚力、携手前行,为院区的发展贡献自己的力量。服务奥运,使命光荣,责任重大,希望大家以北京冬奥会倒计时1000天活动为契机,在推进各项工作中更好弘扬奥运精神,在迎奥运,参

与奥运,奉献奥运的同时,也要享受奥运。

沈海滢副区长代表区委区政府对本次活动的举办表示祝贺。她表示,北医三院是中国奥组委和国家体育总局唯一指定的运动员防治创伤中心,承担着2022年北京冬奥会和冬残奥会医疗服务保障重任。北医三院崇礼院区的设立,使医院的医疗服务保障工作范围扩展到了张家口赛区,彰显了北医三院作为一家公立医院的担当精神,也是京津冀医疗卫生协同发展的成果体现。

施工单位北京市一建集团董事长孟志山带领全体施工人员宣誓:明确任务,振奋精神,鼓足干劲,高标准、高水平、高起点组织施工,确保工程质量和进度。

随后,崇礼院区院长敖英芳、副院长郑亚安率领北医三院急诊科副主任葛洪霞、副主任医师郭治国,运动医学研究所副主任医师肖健、黄红拾、王海军、谢兴,及北医三院崇礼区内一科主任郝少锋、内二科主任刘进龙、妇产科主任李艳萍、儿科主任康翠琴组成专家义

诊团队,在北医三院崇礼院区门诊大厅为患者进行义诊。54岁的王先生,左膝关节断断续续疼痛已一年有余,因工作原因一直未就诊,这次听说北医三院专家义诊,特来咨询,并得到了专家的精心指导。义诊为来自崇礼及周边区县的150余名百姓提供医疗服务,得到了广大群众的高度评价。

在院区三层多功能厅,北医三院基建处副处长曹剑钊就“2022年冬季奥运会‘33211’医疗保障体系的建立过程”作了详细解读;运动医学研究所黄红拾针对运动损伤较多的膝关节作了“膝关节纤维性粘连的康复策略”专题讲座,通过专业的解剖知识和临床经验,总结出的康复指导方案,为院区医师今后的工作提供了很大帮助;最后,院长敖英芳作了“冬奥冰雪运动与运动医学面临的机遇挑战及其区域医学中心建设”专题

讲座。

活动期间,敖英芳院长通过现场媒体向社会发布人事招聘。敖院长表示,崇礼院区将采用不同的人才引进和招聘机制,北医三院崇礼院区将以北京2022年冬奥会为契机,发扬奥运服务精神,争创国际一流的运动创伤中心,为冬奥会服务,为崇礼人民服务,在医疗、教学、科研、社会服务等方面作出应有的贡献。

(刘佳 蒋艳芳)



责编:姚永玲

## 中国医师协会运动医学医师分会成立 敖英芳教授任会长

本报讯 5月17日上午，中国医师协会运动医学医师分会选举成立大会在北京大学英杰交流中心阳光厅举行。我院运动医学研究所所长敖英芳教授当选首任会长，副所长王健全教授当选副会长兼总干事。中国医师协会张雁灵会长出席并讲话。

会上，经民主选举，与会委员投票选举出35位常务委员和9位副会长，会议推选敖英芳教授为中国医师协会运动医学医师分会首任会长，白伦浩教授、蔡道章教授、蒋青教授、李建军教授、李彦林教授、王健全教授、卫小春教授、邢更彦教授、徐卫东教授当选为副会长。王健全教授兼任运动医学医师分会总干事。张雁灵会长为当选的会长、副会长颁发聘书。

敖英芳会长作了运动医学医师分会工作报告。敖英芳表示，运动医学医师分会将在中国医师协会的领导下，积极开展规范化培训教育，并加快推进会员发展与服务工作。敖英芳就分会组织架构和设立专业委员会等提出了设想。在医师培训、交流以及学术推广等职责范围内，以专业委员会为基础框架开展工作，落实专科医生培训。同时，将全力办好中国医师协会运动医学医师分会年会，结合运动医学发展现状，解读国内运动医学医师的执业发展

和行业管理问题，建立完整的管理体系并执行规范的考核培训制度，为中国运动医学事业发展作出贡献。

张雁灵会长代表中国医师协会讲话，对中国医师协会运动医学医师分会成立表示祝贺。他指出，运动医学作为一个多学科交叉融合的综合学科，它的发展必将带动相关学科的进步。习近平总书记关于“全民健身”的重要指示、2022年冬奥会的召开，为运动医学医师分会未来的发展指明了方向，也为我国现代运动医学的发展带来了契机。运动医学医师分会将是国内外运动医学领域培训交流的重要平台，承担着为国家体育赛事保驾护航的使命，希望中国医师协会运动医学医师分会加强运动医学医师培训专科化和规范化，制定相关的标准与指南，不断推动运动医学学科的专业发展。全民健身需要运动医学学科的专业指导，分会应积极对外推动运动医学的科普宣传，降低百姓日常运动损伤的发生率。

分会成立后，中国医师协会运动医学医师分会召开了第一届常委会，共同就专业委员会的组建、第一届全委会的召开以及运动医学主动健康促进领域战略研讨会等进行了深入交流。

(陈文庆)

## 骨科青年医师 在 AOTAP 学术大会上 进行专题报告

本报讯 5月24日至25日，第四届AO创伤亚太学术(AOTAP)大会在台北召开。经过层层选拔，我院骨科创伤外科张志山、郭琰、郝有亮、高山四位青年医师获得参会资格，并在会上进行了病例分享和专题报告，其中郝有亮获得青年研究者奖，并获得海外学习奖励。

AO创伤亚太学术大会由AO创伤亚太区委员会主办，每两年举办一届，是亚太地区骨科盛会。本次大会以特邀讲座、学术报告、病例讨论及壁报展示为主要交流形式，内容涵盖创伤骨科的基础和临床研究，集中体现了两年来亚太地区创伤骨科的最新技术和临床进展。

会上，郭琰医师以“股骨远端及胫骨

平台骨折伴腓动脉损伤——一例孕妇患者”为题进行了病例报告。郝有亮医师以“股骨反粗隆间骨折难复位的预测因素及复位方法”为题作了专题报告。其中郝有亮医师的汇报被大会专家推荐参加最佳论文展示，经评委现场打分，郝有亮从众多参赛者中脱颖而出，最终获得了青年研究者奖，并获得了AO Fellowship的海外学习奖励，成为本届论坛唯一一位获得这两个奖项的中国大陆医生。

我院年轻医生的出色表现，既展示了骨科青年医师的精神风貌，也展现了我院骨科在临床及基础科研方面的所取得的成就。

(郭琰)

## 中国核学会秘书长于鉴夫一行 参观考察我院肿瘤放疗科

本报讯 5月22日下午，中国核学会秘书长于鉴夫、助理秦昭曼，会议部部长助理孟琰彬等一行15人来我院肿瘤放疗科实地参观考察，了解放射性<sup>125I</sup>粒子、<sup>192Ir</sup>后装近距离治疗和射波刀放射外科治疗应用情况。

于鉴夫秘书长一行首先参观了肿瘤放疗科医疗设备，随后与我院肿瘤放疗科进行深入座谈和交流。座谈会上，医务处胥雪冬处长对我院涉源管理、核科学技术、核应急与放射治疗、医疗服务等领域进行了介绍。肿瘤放疗科主任王俊杰详细介绍了中国目前放疗现状、设备分布、技术水平，特别是放射源的设备如伽马刀、<sup>192Ir</sup>后装、<sup>125I</sup>粒子植入等高端放疗技术应用情况。分析了放射治疗的巨大学术优势、产业优

势和科研优势，以及我国自行研发能力不足、发展不均衡的矛盾。呼吁核技术在中国医疗健康产业应用方面应加大投入研发力度，不断创新，提升我国放疗整体装备水平，造福更多肿瘤患者。

于鉴夫秘书长对我院肿瘤放疗科近距离应用方面取得的成绩给予了高度评价，指出核学会将突破核电领域，拓展到健康产业，尤其是立体定向放射治疗、近距离等医疗领域，产学研全方位推动核技术服务健康产业，为放疗事业发展搭建平台，创造机遇，服务社会。孟琰彬助理就医疗板块的科研投入、投资平台建设、产业化多元发展、打造核特色医疗全产业链及核医学研发工作进行了全面介绍。

(江萍)

## 我院团委工作获医学部表彰

本报讯 5月9日晚，北京大学医学部共青团系统五四表彰暨百年纪念活动在医学部跃进厅四层报告厅举行，我院副院长、党委副书记付卫受邀出席。

会上，我院团委获得北京大学医学部“红旗团委”荣誉称号；康复医学科团支部被授予北京大学医学部“青年文明号”称号；疼痛科祝斌被授予北京大学医学部“青年岗位能手”荣誉称号；院团委获得“号”、“手”创建活动优秀组织奖。

同时，我院体检中心、药剂科、2014级临床5班及2015级临床3班团支部被评为北京大学医学部“优秀团支部”；体检中心赵维、2015级临床3班董文欣被评为“北京大学医学部优秀团干部”；妇产科

崔男、2014级临床5班刘雨诗及2015级临床3班房彦名被评为“北京大学医学部优秀团支部书记”；妇产科刘盈彤、药剂科安宁、2014级临床5班张高祺及2015级临床3班李润庭等4人被评为“北京大学医学部优秀共青团员”。

今年是五四运动100周年，为大力弘扬五四精神，激励立足本职、勤奋工作，团委希望获得表彰的集体和个人，珍惜荣誉，再接再厉。同时，也希望团员青年青年领会五四精神，坚定理想信念，在未来的医务工作中展现出新时代青年应有的担当，为医院的建设和发展发挥更大作用。

(李婷)

## 消化科专家 参加 2019 年美国消化疾病周活动

本报讯 5月18日至22日，美国消化疾病周(DDW)在圣地亚哥举行。我院消化科9位专家和研究生参会，3项研究入选会议发言，5项研究进行壁报展示。

周丽雅教授和宋志强主任医师的研究“埃索美拉唑、阿莫西林三联每日四次作为一线疗法根除幽门螺杆菌效果优于含铋剂三联疗法”进行了大会发言。在大会分会场，消化科段丽萍教授指导的研究生王焜进行了“肠易激综合征(IBS)患者结肠褪黑素水平与肠道菌群紊乱间关系”的报告，研究生张晋东进行了“IBS患者粪菌激活小胶质细胞导致内脏高敏感及小檗碱的干预作用研究”的报告，并获颁“早期学术成就奖”证书。

在大会特别为中国学者举行的“美国消化疾病周中文最佳研究奖”专场中，段丽萍教授指导的研究生段汝乔、张晋东、朱诗玮3人的研究入

选优秀论文摘要并进行壁报展示，段汝乔和张晋东的论文摘要发言引起与会中国学者的关注，段汝乔的壁报展示获得“优秀壁报”奖。周丽雅教授指导的研究生肖士渝的研究，黄永辉教授指导的研究生张艺阳、李瑶的研究也分别进行了大会壁报展示。

DDW是由美国胃肠病学会(AGA)、美国肝病研究学会(AASLD)、美国肠胃病内窥镜协会(ASGE)、美国消化道外科学会(SSAT)共同主办，内容涉及消化基础和临床研究各个领域，是目前世界消化学界规模最大、学术水平最高、享有最高声望的国际消化病学会议。每年都吸引约15000名来自世界各地的该领域杰出的医师、研究员和学者。

多个研究成果在DDW学术会上发言、展示，并受到与会专家学者高度评价，是北医三院消化科在相关领域研究水平的体现。(王琨)

## 儿科举办系列活动庆祝国际儿童节

本报讯 为庆祝第69个国际儿童节，5月29日至6月1日，儿科核心组带领全科医护精心筹备和组织了系列活动。儿科在院本部、机场院区、延安分院围绕着“关爱呵护、童享六一”的共同主题，在不同地方用共同的方式为孩子和家长们带去儿童节的祝福。儿科各部门通力合作，利用科普宣传、家长课堂、专家联合义诊以及慰问、互动等多种形式，和小朋友及家长们共同庆祝了这个属于孩子们的节日，受到了外界的广泛好评，提高了我院儿科的品牌影响力。

在院本部，儿科NICU联合新生儿病房、普通儿科病房、儿科门诊及儿童健康发展中心先后为家长举办了主题为“有苗不愁心、快乐向未来”、“畅想呼吸、自由自在”、“儿童身高的秘密”、“说说过敏那些事儿”的家长课堂，宣讲内容全面实用，现场互动气氛热烈，活动受到了家长们的一致好评。

“守护健康，携手同行”多学科医务志愿者品牌义诊活动是我院的优良传统，今年儿科联手医院服务管理

办公室和门诊部，邀请眼科、耳鼻喉科和皮肤科专家共同举办主题为“关爱呵护、童享六一”的儿童节专场义诊。义诊活动同时在机场院区开展。20余位专家积极参与了院本部和机场院区的义诊活动，义诊活动也得到了志愿者的大力支持。在延安分院，儿科刘云峰副主任医师带领儿科医护同仁也组织了大型义诊活动和健康宣教，受到了革命老区百姓的好评。

此外，儿科各个病房、门诊以及儿童健康发展中心利用休息时间通过布置环境、送礼物以及互动等形式慰问了住院及就诊患儿，和小朋友们度过了一个难忘又特别的六一儿童节。为了更好地解答家长们心中的疑惑，服务更多患者，儿科16名医生在儿童节到来之际参与了百度百科的视频录制，对家长们关注的问题进行了解答，共计录制共计约2000余条。

儿科秉承“每个童年都值得被无差别对待”的信念，将继续坚持“以患儿为中心”的服务理念，不断推陈出新，综合利用多种形式为患儿带来更好的就医体验。(徐丽丽 王琦)

## 强生公司实体瘤临床研发访问团 来我院交流

本报讯 5月13日上午，强生公司实体瘤全球临床研发副总裁Kiran Patel博士、实体瘤项目执行高级总监Knoblauch Roland博士、强生中国产品研发项目负责人Linda Wu博士等一行来我院交流访问。我院副院长付卫、宋纯理出席座谈会，普通外科、肿瘤化疗与放射病科、生物样本库、肿瘤放疗科、泌尿外科、神经外科、病理科、药物临床试验机构及院办等科室部门的领导一同参会交流。会议由药物临床试验机构主任李海燕主持。

宋纯理副院长代表医院对Kiran Patel副总裁一行的到来表示欢迎。我院与强生公司于2018年10月举行了“北医三院与杨森(中国)研发中心早期临床研究中心”合作启动仪式，我院长乔杰与杨森(中国)研发中心负责人Samson Lim博士共同参与启动仪式，并启动了I期临床研究领域的战略合作。北医三院鼓励科技创新及成果转化，重视国际学术交流合作。作为医院药物及医疗器械等临床试验提供技术创新服务的重要平台，我院药物临床试验机构发挥着重要的职能作用，支撑全院460余项临床试验的顺利实施。希望通过此次交流，双方能寻找到

更多的合作契机。

随后，我院相关部门人员相继介绍了北医三院整体情况及科研成果、医院临床试验的优势、未来布局、医院丰富的肿瘤病源及MDT治疗和科研模式、外科学肿瘤研究情况和生物样本库基本等情况。Kiran Patel副总裁介绍了强生实体肿瘤领域整体研发概况；总监Knoblauch Roland介绍了肺癌研发项目。

双方团队进行了热烈的讨论交流，强生公司实体瘤团队对我院的新药临床研究工作给予了充分的认可，并希望双方进一步开展深入合作。

付卫副院长在总结时谈到，我国临床研究的发展落后于医药创新产业链的其它环节，已成为中国创新药产业发展的瓶颈。由我院与强生公司合作的实体瘤临床研究为肿瘤治疗水平的提升和规范化提供了支撑，也是医药创新产业的关键环节。付卫表示，在相关政策支持下，我们将抓住机遇，迎接挑战，通过多方合作，提升医院肿瘤临床研究能力。

会议最后，交流人员一行参观了本院生物样本库。大家对生物样本库的科研实力、硬件设施、人才梯队给予了高度评价。(许琳)

## 普通外科举办全国腹腔镜中高级手术培训班

本报讯 5月11日至12日，普通外科第14届全国腹腔镜中高级手术培训班在北京大学医学部跃进厅举行。来自全国20多个省市的近300名普通外科和微创外科同仁参加培训。

培训班上，普通外科多名专家进行了28个专题报告。普通外科主任修典荣教授首先致欢迎词并作题为“微创手术的争议与进展，证据与经验”的专题报告。修典荣主任系统客观地评价了微创技术对外科手术的影响，回顾了本院普通外科在微创领域近30年的坚守和创新。原春辉教授关于“胰腺神经内分泌肿瘤外科微创治疗策略演进”的报告让学员了解了多例患者由不可能手术到可能的故事。马朝来副主任关于“非壶腹部十二指肠肿瘤腹腔镜保留器官手术—超越内镜极限，攀登微创之巅峰”的报告让大家了解了腹腔镜技术的极限和边界仍然值得探索。此外，急性胆囊炎的微创手术时限、急诊嵌顿疝的腹腔镜下修补适应症等多个争议性话题引发热烈讨论。

两天时间里，我院普通外科多名专家共演示了25台手术。

在修典荣、原春辉、马朝来和蒋斌等专家团队的带领下，完成了两例完全腹腔镜下结肠癌根治术+肝脏转移瘤切除术，手术难度大，

不同专业组之间需密切配合；完成了腹腔镜下右半肝切除术、腹腔镜下左半肝切除术、腹腔镜下扩大左半肝切除加右肝局部切除术、完全腹腔镜下联合门静脉结扎和肝实质离断的二步法手术（ALPPS）五台腹腔镜肝脏手术；以及腹腔镜下胰腺头部肿物的局部切除、腹腔镜下胰腺体尾部加脾切除术两台腹腔粘连极其严重的胰腺手术。

付卫教授带领的胃肠专业团队进行了腹腔镜下食道裂孔疝修补、腹腔镜下直肠癌根治术等，李智飞副主任医师演示了一例目前关注度很高的腹腔镜下减重手术。胆道专业组在徐智教授带领下完成了腹腔镜下复杂胆道系统疾病的手术，包括多次手术史的反复发作肝内外胆管结石的腹腔镜胆囊皮下通道型肝门胆管扩大成型术等具有本院特色的手术。此外，彭颖副主任医师演示了两例腔镜不同手术入路的甲状腺腺瘤切除术。李磊副主任医师、王亮主治医师演示了腹腔镜疝修补术。

培训班所选择手术患者既往病史复杂，手术难度大，体现了专家团队高超的手术水平和丰富的手术经验。来自27个省市自治区超过800名同仁进行了同步线上学习。（陶明）

## 我院专家应邀赴藏参加“组团式”医疗援藏学术活动

本报讯 5月18日，西藏自治区人民医院血液风湿科举行“组团式”医疗援藏系列学术活动暨第四届西藏自治区风湿病学分会及血液病年会，我院风湿免疫科副主任赵金霞和医师李常虹、张警丰，超声诊断科主任崔立刚应邀参会。我院援藏专家、西藏自治区人民医院风湿免疫科援藏主任姚中强，与西藏自治区人民医院血液风湿科主任白玛央金共同主持会议。

会上崔立刚主任介绍了超声检查在风湿病中的应用，用生动的超声实例向学员们传授了常见

风湿病在超声下的表现。赵金霞副主任介绍了结缔组织病相关肺纤维化的临床表现及治疗策略。张警丰、李常虹医师分别就免疫性血小板减少的主要病理生理机制及治疗进展、风湿病相关骨质疏松的机制及治疗策略进行了讲解。

来自西藏拉萨、那曲、山南、林芝、日喀则等地多家医院的120余名医护人员参会。西藏地区风湿病患者很多，重症患者尤其多，但风湿科免疫专科医师数量却很少，学术会议受到了与会同仁的一致好评。（张警丰）

## 肾内科举办妊娠相关急性肾损伤临床诊疗学习班

本报讯 5月12日，我院肾内科联合妇产科、危重医学科（ICU）在教学科研楼125教室举办北京市继续医学教育项目——妊娠相关急性肾损伤临床诊疗学习班，共有来自北京各大医院肾内科、妇产科和ICU的近百名同仁参会。

妊娠急性肾损伤的诊断和治疗关乎孕产妇和胎儿的生命和健康。围绕妊娠急性肾损伤的疑难危重病例，我院肾内科主任王悦、副主任唐雯和郑丹侠主任医师等

多位专家，妇产科王永清主任医师，以及ICU伊敏副主任就子痫前期、溶血尿毒综合征、血栓性血小板减少性紫癜、围产期大出血等既往病例进行了全面系统地分析，并结合文献最新研究进展进行精彩的讲座。

在提问交流环节，学员们踊跃提问，现场气氛热烈，大家一致认为这是一场有助于解决临床实际问题、“接地气”的学术活动。（周思嘉）

## 拉萨市张永林副市长一行来我院考察交流

本报讯 5月29日下午，拉萨市张永林副市长、市卫生健康委调研员格桑卓玛、市人民医院副院长任轶等一行6人来我院参观交流。我院王健全副院长、医务处、门诊部、信息管理与大数据中心、党院办等相关科室负责人出席座谈会。

王健全副院长对拉萨市张副市长一行的到来表示欢迎，并介绍了我院基本情况，重点介绍了我院在智慧医疗、援藏等方面的工作。张永林副市长介绍了拉萨市的整体情况，特别谈到拉萨的医疗现状和援藏工作带来的成效，希望学习我院的先进管理经验，在信息化建设方面得到我院的进一步帮助。座谈期间，信息管理与大数据中心主任计虹介绍了医院信息化与互联网+医疗健康应用情况，包括自助服务系统、电子病历系统、医师工作

站、护理智能化、药学互动审方等。

会后，张永林副市长一行参观了我院门诊全流程自助化服务设施、远程会议中心和信息管理与大数据中心。参观期间，信息管理与大数据中心现场演示了自助挂号、缴费、检查结果查询、自助打印胶片等自助医疗项目。在远程会诊中心，来宾观看了正在进行的我院专家同时连线6家社区医院的健康教育讲座。在信息管理与大数据中心，张副市长一行参观了模块化核心机房、网络机房及一体化硬件监控设备。张永林副市长对我院的管理工作，特别是信息化建设给予了高度评价，希望与我院加强交流，借鉴我院管理经验，在信息化建设方面得到更多帮扶，以提高拉萨市的医疗水平，为西藏老百姓提供更好的医疗服务。（刘晓静）

## 神经外科和脑血管疾病诊治中心举办复杂颈动脉狭窄多学科综合诊治新进展暨CEA学习班

本报讯 5月13日至15日，由我院神经外科、脑血管疾病诊治中心联合举办的北京市继续教育项目——复杂颈动脉狭窄多学科综合诊治新进展暨CEA（颈动脉内膜切除术）学习班在教学科研楼125会议室举行。来自全国20余个省、自治区、直辖市的100余人参加学习。

国家卫生健康委脑防委巢葆华处长，中华医学会神经外科分会前任主任委员周定标教授，中华医学会神经外科学分会主任委员王硕教授，我院党委书记金昌晓、神经外科主任杨军教授出席并分别致辞。

学习班邀请到解放军总医院、北京天坛医院、北京宣武医院、北京三博脑科医院及北京大学医学部解剖教学系专家授课。

我院神经外科主任杨军，神经内科主任樊东升、副主任李小刚，麻醉科主任郭向阳，脑血管疾病诊治中心副主任王涛等参与授课。

授课内容涵盖颈动脉解剖、术前颈动脉超声，CEA术式、原理、新进展及并发症处理，术中脑氧监测、TCD及电生理监测、CEA围手术期管理、典型病例讨论等。

王涛副主任还完成了4台颈动脉内膜斑块切除术，向学员们展示了手术技巧、注意事项等，并进行现场答疑解惑，受到学员们的欢迎。

颈动脉内膜斑块切除术是治疗颈动脉中重度狭窄的金标准，在预防缺血性脑卒中方面发挥着重要作用。我院多次在国家卫生健康委脑防委高级卒中中心颈动脉内膜切除术排名中位居第一。以学习班等多种形式，通过对医生的培训，普及诊治技术，让更多的患者受益，这也是我院作为国家卫生健康委脑卒中筛查与防治基地医院、国家卫生健康委高级卒中中心、国家卫生健康委脑防委CEA培训指定单位的责任之一。（韩芸峰）

## 耳鼻喉科举办高级耳显微外科颞骨解剖学习班

本报讯 5月11日至15日，耳鼻喉科举办了国家级继续教育项目——第27期高级耳显微外科颞骨解剖学习班。来自全国12个省份的16名耳科医生参加培训，其中有多名学员为当地医院的科室主任。

在为期5天的学习班课程中，首先进行了理论授课，随后进行了3D颞骨解剖演示、尸

头解剖训练，最后观看耳显微外科手术演示。潘滔副主任、马芙蓉教授、宋为明主任医师等专家参与授课和指导。

耳显微外科作为我院耳鼻喉科的传统项目，在国内学术界具有重要的学术影响力。每年举办的颞骨解剖班持续为全国输送高级耳外科人才。（王宇）

### 北医三院新技术

2018年度医疗技术创新奖三等奖



项目负责人：潘滔（左二）

团队成员：王宇、张珂、鲁兆毅、周娜

从1位患者的治疗经历谈起……

小明的父母在他出生后不久便发现，孩子好像对周围的声音没有反应，到了2岁还不会说话……于是带他到当地医院检查，经过一系列听力学和影像学检查，诊断为“双耳全聋，双侧听神经病”，只有植入人工耳蜗才有希望获得听力。

听大夫说，近年来人工耳蜗植入手术在国内外广泛开展，可以为重度、极重度耳聋患者提供满意的听力康复手段。但人工耳蜗植入价格昂贵，手术风险大，对于不同患者的疗效存在一定差异，有些人植入后仍然听不到声音，或者只能

## 电刺激听觉诱发电位在人工耳蜗植入中的应用

听到比较大的声音却不能开口说话，无法与人言语交流。而患有听神经病的小明就属于这类植入效果很不确定的疑难病例。如果要做人耳蜗植入手术，很有可能白白开了刀、花费了巨大资金而达不到效果。如果不做手术，就相当于放弃了唯一能够获得听力的机会。

小明的家长带着这样的担忧来到我院就诊，耳鼻喉科潘滔教授在全面评估了患者的病情后，提出了解决方案，采用一项创新的电生理检测技术——电刺激听觉诱发电位测试，来预测人工耳蜗植入的效果，为是否进行耳蜗植入提供重要参考。

家长报着试一试的想法同意了测试，通过测试发现，小明的耳蜗和听神经反应性良好，于是决定进行人工耳蜗植入。手术过程很顺利，经过几个月的术后听力康复训练，孩子的听力有了明显改善，能和父母进行简单的日常口语交流，很快就可以上幼儿园了。人工耳蜗植入给了耳聋患者一个有声世界，而电刺激听觉诱发电位则是疑难人工耳蜗植入疗效预测的有效方法。

技术内容

1. 人工耳蜗价格昂贵，如果能够在

植入前预测植入效果，则可降低植入风险。但目前国际上尚无可靠的方法在术前预测植入效果。

2. 电刺激听觉诱发电位是一种客观的电生理测试，近期有研究显示，电刺激听觉诱发电位能够反映人工耳蜗植入术后的听力和言语发育情况。对双侧无残余听力、听神经病、内听道狭窄等特殊病例，术前检测有助于明确听觉传导通路的完整性，合理选择植入的对象与侧别，预测人工耳蜗植入术后的效果。

3. 我院耳鼻喉科的人工耳蜗团队在王宇博士、鲁兆毅博士、王子健博士、姜立伟博士开展的电刺激诱发电位系列研究，建立了电刺激听觉诱发电位的临床测试方法，并将这项测试引入人工耳蜗植入患者的临床评估体系，开拓了人工耳蜗植入疗效预测的新思路和方法。2016年王宇博士代表团队在美国听力学年会（AAA）作大会发言，展示了我们的创新成果，这是该会议中唯一的中国代表发言。

与传统治疗方法的区别

既往人工耳蜗植入术前的常规检查无

法预测手术效果，本项目则将EABR、EMLR这项电生理测试引入人工耳蜗植入患者的评估体系，开拓了疗效预测的新思路和方法。

EABR和EMLR技术目前在国内外处于领先水平，国内主要人工耳蜗开展单位尚不具备该项技术能力。北医三院耳鼻喉科研究团队经过长期探索，已成功开发并且熟练掌握该项技术，标志着在疑难人工耳蜗植入领域处于国内领先水平。

这项技术适合哪些患者

该技术适用于患有重度至极重度耳聋、需要植入人工耳蜗的患者，尤其是无残余听力、听神经病、内听道狭窄、内耳畸形等特殊病例。

小结

该项技术有助于明确听觉传导通路的情况，合理选择人工耳蜗植入的对象与侧别，既能避免一些适于植入的患者失去手术治疗的机会，亦避免不适于植入耳蜗的患者在承担巨大经济压力的同时得不到好的植入效果。

（执笔：耳鼻喉科 王宇）

## 1 小时 38 分钟，一场生死接力在世园会上演……

5月25日上午11时许，北京世园会医疗保障体系成功救治1名急性心梗患者，系首次利用5G技术实现院前救治与院内治疗的完美配合，为世园会游客生命安全建立了一套生命安全保护盾牌。

11:37，一名中年男性捂着胸口表情痛苦，进入世园会WF8医疗站点，患者向医生说自己胸闷、大汗已经大约半小时……接诊的世园医疗保障组、北医三院延庆医院赵莎莎医生根据患者主诉，高度怀疑急性心血管疾病，立刻给予心电图检查、吸氧、心电监护，心电图提示急性下壁心梗可能，立即建立静脉通路，给予药物对症治疗。园区医疗组组长王毅立即调度120车组实施转运，并联系北医三院延庆医院做好接诊准备。接到院前急救转运通知，北医三院延庆医院立刻开通了绿色通道，启动心脏中心。负责接诊的心内科李富军副主任医师以最快的速度投入到抢救工作中，迅速确诊患者为急性下壁心肌梗死，病情危重，需要立即行急诊介入治疗挽救生命。经过了解，患者平时在华北油田工作，平时工作繁忙，本次特意抽出时间，从河北保定陪家人来参观世园会，而且病情突发且十分危重，家属、患者都非常焦虑。经过耐心地向患者家属交代病情，安抚他们的情绪，在最短的时间内取得家属理解和同意后，急诊介入治疗准备中。

12:30，得到急诊手术通知后，心内科刘东庭主治医师及导管室陈爱清护士长，张记梅、陈敏主管护师立即准备手术，签字，备皮、药物准备、转运患者至导管室，一切流程都在紧锣密鼓中完成，仅仅20分钟后，患者就安全转入导管室，并立即开始冠脉造影。然而，冠脉造影结果显示患者右冠脉开口异常——心脏由冠状动脉供血，分左右冠状动脉和右冠状动脉，正常人的冠脉开口一般在固定的地点，但也有极少数人，先天冠脉开口异常，一般的手术器械往往不能适应，给手术带来了很大的困难。

此时，患者胸痛在持续，一旦心脏血流被长时间阻断，患者往往会在极短时间内出现严重的心肌缺血并发症，随时可能危及生命！时间同死神在赛跑，医务人员临危不乱，迅速调整手术方案。手术组通过先进的5G通讯系统，联系上级医生进行术间会诊。

13:10，心脏中心郭丽君主任通过视频了解情况，指导抢救。利用同步传输的视频影像，详细研究患者冠脉病变特点，根据丰富的临床经验，决定使用目前世界先进的切割球囊进行治疗。

13:15，手术使用的指引导管一次性到位，最终，冠脉导丝顺利通过病变段，球囊顺利送至血管病变部位，进行扩张、切割，患者胸痛逐渐消失！血流通过！冠脉再通。

13:20，经多体位造影复查后，引起患者本次心梗的血管完全通畅，病变得到解除，手术成功。从世园会园区内接诊患者，到手术成功，仅用时1小时38分！

### 后 记

4月29日，2019年中国北京世界园艺博览会正式开园。今年北京世园会的一大亮点，就是打造史上首届5G支撑智慧世园。此次世园会，北京市设置了智慧医疗项目，实现三级医疗保障机制。在中国馆与世界园艺展示区附近，共分布了两个医疗站点，均可以通过5G通讯网实现远程医疗技术及健康监测产品，突破远郊区时空限制，实现从“现场一救护车—医疗点—当地医院—支持医院”的连续、实时、高清、多方协作的远程医疗急救医院与园区内医疗站点及“120”急救车组的有效对接。

此次世园会智慧医疗示范应用项目是北京市政府5G产业发展重点行动“一五五一”工程之一。由北京市卫生健康委主创设计，北京急救中心负责建设。

（北京大学第三医院延庆医院 桂艳丽）

## 肾内科在北医三院机场院区举办肾友会

本报讯5月26日，我院肾内科在王悦主任、王松副主任的带领下，与机场院区肾内科医师组、机场院区血液净化中心医护人员一起，在机场院区多功能厅举行了主题为“关爱肾友，携手同行”的肾友会。50多名血透患者和家属冒雨来到机场院区，聆听专家讲谈，分享经验心得。

会上，王悦主任介绍了机场院区血透室的基本情况和未来规划。机场院区血液净化中心尹秀娟副主任医师介绍了机场院区血透患者第一季度透析指标的达标情况及肾性贫血的诊治要点。史均宝副主任医师从专业角度讲解了

血透患者高血压管理。讲座中还穿插着知识问答。患者们积极参与，会场气氛热烈。

会上，血液透析中心评选出“长跑之星”、“陪伴之星”、“工作之星”、“运动之星”、“正能量之星”等奖项，部分获奖患者及家属分享了心得体会。

王松副主任在总结中感谢各位肾友和家属对机场院区血液净化中心的信任和支持，表示血液净化中心会努力满足广大患者的更多需要，帮助患者增长疾病诊疗相关知识，增强战胜疾病的信心，以提升患者生活质量，使患者摆脱心理困扰，更好地融入社会。

（潘月娟）

## 迎接“世界家庭医生日” 第二门诊部开展义诊活动

本报讯为迎接5月19日第9个全国“世界家庭医生日”和“防治碘缺乏病宣传日”的到来，做好相关科学防控宣传，加大社区家庭医生式服务宣传，5月17日下午，第二门诊部在育新花园社区开展了以“科学补碘益智、健康扶贫利民！”“携手家庭医生、共建健康生活”为主题的义诊宣传活动。

在刘卫华副主任带领下，8位医护人员结合病史等资料，耐心、细致地接诊前来咨询的人员，现场为居民建立健康档案。全科医生、护士向社

区居民解读家庭医生签约服务工作目的和意义、签约流程、服务内容等。预防保健科的工作人员向社区居民强调，碘和蛋白质、脂肪、糖类、维生素一样，都是人体不可缺少的营养素。活动还为到场的居民免费测量血压、发放家庭医生、中医体质辨识等宣传折页。

此次活动共接待60多名社区居民咨询，宣传了碘缺乏病、家庭医生签约的相关知识，指导居民采取正确的生活方式，引导居民签约家庭医生，受到广大社区居民的欢迎。

（张志红）

## 团委组织开展纪念五四运动一百周年暨2019年度基层团干部培训实践活动

本报讯100年前，五四运动爆发，开辟了中国青年爱国运动的新纪元。作为北医三院纪念五四运动一百周年系列活动之一，同时，为进一步提升医院基层团干部理论素养和实践能力，5月19日上午，院团委组织全院各支部团干部共40余人，赴共青团中央开展2019年度基层团干部培训工作。

共青团中央机关是中国共青团组织的最高领导机构，同时也是全国青联、全国学联和全国少工委所在地，承载着全国青少年的思想引领、对外交流、创新服务等职能。

培训会上，团中央机关团委书记代表团中央热烈欢迎我院广大团干部的到来，并向大家介绍了团中央和共青团改革的基本内容，机关各部门的代表先后介绍了各自工作情况，使参加培训的团干部进一步了解了团中央的工作职能和共青团发展的光辉历史。随后，我院团委书记刘温文代表医院介绍了三院的总体概况以及团委近年的特色工作，双方青年团干部也结合学习工作情况进行了热烈的交流。

座谈会后，为了深入了解团史团情，大家一同来到团中央青年运动历史档案馆参观。

团中央青运史档案馆是共青团中央所属的青运史研究

和青运史资料征集、收藏和权威的机构。档案馆负责人从团史、团情等多个维度，给我院团干部上了一堂生动的历史课。带领大家回顾了共青团90多年的奋斗历程，详细介绍了一代又一代青年英勇斗争、艰苦创业、开拓进取，在中华民族图强振兴的历史征程中书写的壮丽青春篇章。通过参观学习，我院团干部更加坚定理想信念，深刻认识到只有练就过硬本领才能更好地为医院、为国家作贡献。

此后，培训团一行前往“荣宝斋教育”感受中华民族传统文化，提高实践能力。在培训师的指导下，团干部们亲手制作了被列入“非物质文化遗产”名录的京式旗袍传统手工艺——盘花扣，在学习和体验传统文化精髓的同时，真切体会工匠精神，通过自己的双手提升民族自豪感和文化自信，培养大家在繁忙的工作之余感悟生活的美好。

通过参观学习了解“非遗”文化，使广大团员青年深刻认识到中国共产党、中国人民和中国特色社会主义的伟大力量，同时表示要立足本职工作，不忘初心、牢记使命，发挥团干部先进作用，为医院的蓬勃发展贡献青春力量。

（李婷）

## 18岁清华学子心脏骤停后第4天苏醒 宿舍同学、120、北医三院三方接力从死神手中夺回他的生命

日前，一名风华正茂的清华大学生在寝室发生心脏骤停，在宿舍同学、120急救人员和北医三院急诊科医护人员的接力下，脱离生命危险。

5月7日下午，18岁的清华大学生赵峰（化名）下课后与同学们回到宿舍，开始了自己的休闲时光。然而谁都不知道厄运即将降临在这位一向身强体健的青年身上，那个瞬间足以改变他的一生。时间定格在16:56，只听见“咣当”一声，同学们发现前一秒还在电脑前浏览网页的赵峰突然摔倒在地，不省人事，呼吸急促而费力，面色青紫并很快呼吸停止。

对于心脏骤停患者来说，时间就是生命，能否存活很大程度上取决于最初的几分钟之内能否得到有效的抢救，尤其是最初的4-6分钟，是抢救的黄金时间。万幸的是，赵峰和同学们刚刚接受过心肺复苏培训，在这千钧一发之际，室友作出了抢救赵峰的第一步。同学们有条不紊，分工合作，有人立刻开始胸外按压，有人拨打120，有人跑去取4月份刚刚在校园安装的AED（全自动体外除颤仪）。在胸外按压的过程中，同学们还触摸了赵峰的颈动脉，可触及与胸外按压一致的脉搏搏动，说明同学们进行胸外按压的质量是非常高的。几分钟后，AED到场，同学按照AED的指示为

赵峰进行了两次电除颤。

10余分钟后120急救人员到达急救现场。此时赵峰仍然没有自主呼吸，没有心跳。急救人员接过生命的接力棒，继续抢救，进行更为高级的生命支持。除了胸外按压外，还第一时间开放静脉、给予肾上腺素等抢救药物。时间一分一秒过去，每次判断赵峰脉搏、呼吸的时候，在场的人都屏气凝神，期待这个年轻的小伙子能快点恢复，快点醒过来。

终于，在17:30时，赵峰恢复了的心跳和呼吸！然而谁也不敢松懈，在大家的帮助下，赵峰被转运到急救车上。

10分钟后急救车到达北医三院急诊科，抢救生命的接力棒传到北医三院急诊科医护人员手中。赵峰立刻被推入抢救室，此时，赵峰虽然恢复了呼吸和心跳，但仍然昏迷不醒。众所周知，心跳停止后，血流停止，全身的组织器官都会缺血缺氧，其中大脑对缺氧最为敏感，心脏停止数分钟后即可发生脑损伤，停跳的时间越长，脑损伤越严重。对于心脏骤停患者，脑损伤的严重程度决定了患者最终以什么样的状态存活，换句话说，如果脑损伤严重，即便能活下来，也会遗留严重神经功能缺陷，甚至是植物状态。对于一个仅有18岁的高校学子，一个刚刚拉开人生序幕的活力青年，这样的结局是非常残酷的，是家庭、学校不能承

受的。

急诊科医师第一时间联系马青变主任，马主任当即决定对赵峰实施亚低温治疗，立即启动亚低温团队。亚低温团队立即响应，急诊科葛洪霞副主任、郑康主治医师、尚文主治医师等立即为赵峰实施亚低温治疗。在接下来的72小时，赵峰经过了低温诱导期，低温维持期（24小时）和复温期。急诊科重症监护室的医护人员严密监控着赵峰的心跳、血压、检查、检验等指标，每小时都要对他的各项指标进行分析，细微调整呼吸参数和繁杂的治疗方案，因为每一步都关系到这个优秀的高校学子还能不能苏醒，能不能重归大学校园。

终于在5月11日，心脏骤停后的第4天，赵峰苏醒了！他睁开眼睛，看到全然陌生的环境，医生和护士赶忙上前，“赵峰，握握手！”赵峰虚弱地动动双手，“赵峰，动动双脚！”他也作出了相应的动作，大家都高兴极了。5月14日，心脏骤停后的第7天，拔除气管插管，赵峰的神志完全恢复，“赵峰，你是某某大学的吗？”“是啊”；“赵峰，你们是不是刚刚接受过心肺复苏培训？”“是啊”；“赵峰，123加上67等于多少？”“不等于190嘛，这么简单”……那一刻，那个风华正茂、挥斥方遒的青年又回来了。

急诊科的医生和护士们都激动不已，

他们为日日夜夜守护能换来生命与健康感到万分欣慰和自豪。

目前，赵峰已转至北医三院心血管内科，查找病因，进一步治疗。

18岁青年经历了一场生死浩劫，而他的同学、120急救人员及北医三院急诊科团队紧密衔接。

第一棒起跑不俗，第二棒完美交接，第三棒实力冲刺。为生命接力，齐心协力，从死神手中夺回了他的生命。环环相扣，环环精彩。

### 相关链接：

亚低温，又称为目标温度管理，是指将患者的体温降至32-36℃之间，维持至少24h以上，这是目前国际上唯一被公认的可以减轻心脏骤停患者脑损伤的治疗措施。

北医三院急诊在心脏骤停患者亚低温治疗方面，一直走在国内前沿。2012年首次在国内开展心脏骤停患者亚低温治疗，至目前为止已经积累了丰富经验，帮助很多患者以“完美无瑕”的状态重新回归社会。亚低温治疗分为三个阶段，即诱导期、维持期、复温期。诱导期要求快速降温，将体温迅速降至目标温度；维持期要求平稳控温；复温期则要求缓慢复温。体内温度的变化可能会引起内环境的变化，亚低温期间要非常严密的监测，谨慎处理。

（杜兰芳 赵鸿）