

# 医院信息化建设 提一档 | 升一级

近年来,医院高度重视信息化建设,创新信息化管理和服务模式,自主研发“五全五重”智慧监管平台、推出信用就医服务、建立远程会诊中心、打造互联网+服务、成功通过电子病历系统功能应用水平分级评价五级,智慧医院建设迭代升级,提供了线上线下一体化的就医新模式,多措并举构建起全病程管理、全流程闭环的就医体验。

## 01 互联互通

2019年6月,医院医疗健康信息互联互通标准化成熟度达到国家卫健委四级甲等。



## 02 互联网医院建设

2021年5月,互联网医院正式运行以来,主要开展处方配送、预约挂号、检查住院预约、报告查询、在线随访和直播等,推出“互联网+护理服务”,成功构建了“1+X”互联网+护理服务区域医疗机构联动体系。

### 互联网医院功能

- 患者端**
  - 在线复诊
  - 预约挂号
  - 预约住院
  - 护士到家
  - 在线直播
- 医生端**
  - 医师认证
  - 在线接诊
  - 在线处方
  - 预约检查
- 护理端**
  - 护士认证
  - 在线随访
  - 护士到家
  - 专科护士服务
- 监管端**
  - 资质管理
  - 后台监管
  - 工作量统计
  - 数据保留

### 构建覆盖诊前、诊中、诊后的全流程服务体系



### 互联网医院运行数据 (截止 2024年6月30日)

累计接诊 130万人次	处方配送 10.6万人次	预约检查 9878人次
视频接诊 14万人次	核酸检测 66万人次	护士到家 1199人次
图文接诊 116万人次	在线随访 75万人次	病历复印 3604人次
日均接诊 1200+人次	累计服务患者 281万余人次	

## 03 信用就医服务



2023年11月,医院创新推出信用就医服务,现已累计签约5800人次,签约额度4700万元,累计使用3000人次。该项目荣获2023年度重庆政务信用应用优秀案例“十佳场景”、第四届创新医疗案例大赛二等奖,于2024年6月被《健康报》专题报道。

## 01 建立远程会诊中心

2019年7月,医院建立远程会诊中心,与国内外顶级医疗机构合作,于2024年4月挂牌成为四川大学华西医院网络联盟医院,利用远程诊疗和教学加强信息互通,现已开展远程会诊1000余例。同时,为218家远程协作单位提供全面的远程医疗服务,实现医疗资源的高效利用和专科能力的提升。



## 03 智慧医院升级

2021年12月,医院获评重庆市“智慧医院”五级。“智慧医院”是由重庆市卫生健康委组织的对全市医院信息化建设水平的综合评审,分为二级、三级、四级、五级四个级别,级别越高代表着医院信息化建设水平越高。

## 04 电子病历系统功能应用

2023年2月,医院迎接国家评审,通过了2022年度电子病历系统功能应用水平分级评价五级医院。

## 05 “五全五重”智慧监管平台

2024年6月,医院自主设计研发“五全五重”清廉“120”智慧监管平台投入使用,该平台全面覆盖医疗、药品、耗材、采购、医保5个重点领域,聚焦关键风险点,构建全链条、全周期、全覆盖、全天候、全过程的监管体系。



01

02

03

04

05

06

07

# 三峡医苑

## 我院以第一完成单位和第一通讯作者在《Nature》发文

7月10日,我院作为第一完成单位和第一通讯作者单位联合清华大学、北京协和医院以及中南大学湘雅医院,在国际顶级学术期刊《Nature》(自然)发表最新研究成果。论文题目为《Tumour vasculature at single-cell resolution》(单细胞分辨率的肿瘤血管图谱)。论文通讯作者为我院副院长印明柱教授。



此项研究首次构建了最大规模的泛癌种脉管系统全息细胞图谱,为充分理解肿瘤血管生成的复杂过程提供了全景视角,同时为临床提升抗血管生成疗效提供科学方案。这项工作标志着我院在医学研究领域取得了重大突破,具有里程碑意义。

肿瘤的发生与进展和血管的生成息息相关。血管通过运输营养物质使肿瘤细胞得以增殖及转移,是肿瘤生存和发展的基础。全面揭示肿瘤血管微环境特征、筛选为肿瘤细胞供能的关键内皮细胞,通过干预营养供给,能够为临床肿瘤患者的精准治疗提供有力依据。

因此,在该研究中,印明柱教授团队利用人类31种恶性肿瘤单细胞转录组测序数据,深入剖析了泛肿瘤微环境中血管内皮细胞、淋巴管内皮细胞和血管周围细胞的共性与特性功能分群,清晰阐释了肿瘤诱导血管生成各个阶段主要组成的细胞类型及功能特征。研究团队指出,肿瘤诱导的血管出芽起始阶段的尖端细胞的出现,不仅标志着肿瘤患者的疾病进展,还与不良预后密切相关。研究发现这类细胞的占比可以指示抗血管生成治疗疗效。综上,此类细胞在抗血管生成疗法的伴随诊断中具有重要意义,是未来临床治疗中指示持续性疗效获益的有力生物标志物。同时,团队正在根据以上研究成果,全力推进产学研一体化工作,为进一步抗血管治疗肿瘤疗效评估的临床应用奠定基础,期望未来能造福更多肿瘤患者。

**Article**  
**Tumour vasculature at single-cell resolution**

https://doi.org/10.1038/s41586-024-07699-1  
Received: 13 July 2023  
Accepted: 10 June 2024  
Published online: 10 July 2024  
Check for updates

Xu Pan<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100</sup>, Xun Li<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100</sup>, Liang Dong<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100</sup>, Teng Lu<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100</sup>, Min Zhang<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100</sup>, Liang Zhang<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100</sup>, Hui Zhang<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,3</sup>

# 我院上榜2023届省单医院标杆医院第3位



7月5日至6日，2024中国医院创新力大会暨第四届创新医疗案例大赛在广州越秀举行。我院跻身“2023届省单医院标杆医院”第3位。党委书记张先祥作为特邀嘉宾，发布“2024医院竞争能力标杆研究成果”。

我院已连续多年稳居该排行榜前十。此次大会，另有23个临床、医技科室入围省单医院专科标杆排行榜前10强，其中检验科排名第2，儿科、内分泌科、康复医

学科排名第3，急诊科、放射科、超声科排名第4。在“精益运营 助推医院管理新效能”论坛上，张先祥书记以《打造智慧监管平台助力清廉医院建设》为题作了分享，详细阐述了医院自主研发的“五全五重”清廉“120”智慧监管平台，围绕医疗、医药、医保、医耗、医采5个重点领域，聚焦关节风险点，构建全链条、全周期、全覆盖、全天候、全过程的闭环智能监管体系。

7月3日，我院成功召开2024年度科教创新大会。重庆大学校长助理朱才朝、万州区政府副区长余朝刚、重庆市科技局、药监局、卫生健康委、重庆大学等领导、医院领导和科教工作者参加了会议。会议由医院党委副书记、院长牟华明主持。

会上，我院副院长印明柱分享了医院科教创新整体工作成效，解析了相关政策。他表示，医院将以建设应用研究型医院为目标定位，不断强化研究型平台、研究型学科内涵建设，让科教创新成果产出不

断获得新突破，实现成果向临床和产业转化。科研外事部主任郎春辉汇报了博鳌国际医学部建设情况；GCP办公室张明辉汇报了《新质生产力驱动下的高质量临床研究中心建设》；医学检验科李波进行了

合同金额达4200万元的科技成果转化案例分享。我院党委书记张先祥、重庆市卫生健康委科技教育处副处长譙波、重庆市科技局党委委员陈炳才

在讲话中肯定了医院在科教创新方面的成绩，未来将聚焦加强人才建设、创新机制和医教研融合，深化与高校和企业合作，推动医院高质量发展。

余朝刚充分肯定了我在人才驱动、创新发展、医学研究、服务水平等方面取得的成绩，希望医院继续增加科教投入，培养医疗人才，为万州走深走实高质量发展之路贡献力量。

6月中旬，重庆市卫生健康委员会办公室下发《关于下达2024年度重庆市临床重点专科建设项目的通知》，我院血液内科、整形外科成功获批2024年度重庆市临床重点专科建设项目。目前，医院已拥有2个国家级重点专科，22个重庆市市级临床重点专科。

血液科作为渝东北地区唯一的血液病专科，具有多项重要资质和地位，包括全国血友病治疗中心、噬血细胞综合征中国专家联盟重庆市分中心常务理事单位、国家血液系统疾病临床研究中心重庆分中心成员等。近三年医院投入超过两千万人民币，用于提升就医环境和引进先进治疗设备，硬件设施在全国领先，有效降低患者住院时间、感染治疗成本和感染死亡率。科室积极引进新技术，加强学术交流，建立多个疾病的诊断和预后评估平台，并参与制定诊疗规范，显著提升了临床疗效。同时利用主任接待日答疑解惑和建立医患沟通微信群，进一步优化了患者服务。每年进行数百例血细胞分离术、血浆置换术和造血干细胞移植，成为学科特色，填补了库区血液病诊疗技术的空白。

皮肤整形美容中心是集皮肤疾病治疗、整形美容和创面修复为一体的专业临床中心，作为国家级整形外科住院医师规范化培训基地和重庆市医学会整形外科的副主任委员单位，拥有2项国家自然科学基金项目、1项中央高校医工融合重点科研项目、3项省部级科研项目。该中心积极引进高端医疗设备，包括显微手术设备和先进的皮秒级激光技术，专注于社会效益的提升，特别是在瘢痕、烧伤、烫伤以及难愈性创面的修复整形方面。同时，关注并应用手术以及光电声技术于面部年轻化治疗，提供包括五官整形、瘢痕整形以及皮肤美白的医疗美容服务，旨在帮助患者重塑自信，重拾美好生活。

朱才朝指出，直属以来，医院在科教领域取得显著进步，教育方面立德树人。要进一步强化科教创新体系，创新医学教育模式，向国内顶尖教学医院看齐，融入学校的“双一流”建设，更好服务库区老百姓生命健康和区域经济社会发展。

近年来，医院通过“1+4”战略，建立了多个科技创新平台和研究中心，取得了包括在《Nature》发表论文、共建诺贝尔奖工作站，以及其他教学成果等在内的一系列突破。医院将继续以应用研究型医院为目标，加强人才建设，扩展科教平台，专注高质量成果，构建科技创新体系，组织科教项目攻关，真抓实干，不断开创卫生健康事业改革发展新局面。

## 血液内科、整形外科获批重庆市临床重点专科建设项目

# 我院开展庆“七一”系列党建活动

在中国共产党成立103周年之际，为进一步弘扬伟大建党精神，激励广大党员干部矢志坚守初心使命、立足时代担当作为，医院党委带领各党总支、支部积极践行党纪学习教育、围绕“强党建”核心主题和“一学二讲三报告”活动，开展了讲授专题党课、观看警示教育片、深耕党建责任田、支部结对帮扶、走访慰问生病困难党员、参观红色革命教育基地、聆听革命英雄光荣事迹等一系列党建活动。



6月26日，院党委开展了“以案说德、以案说纪、以案说法、以案说责”警示教育，党委

书记张先祥围绕《中国共产党纪律处分条例》开展了“城乡支部手拉手”结对共建活动。讲授了纪律党课，让党员、干部受警醒。明底线、知敬畏，推动党纪学习教育走深走实。

# 公立医院高质量发展医疗服务能力提升项目辅导培训会在我院举办

7月5日，由国家卫生健康委医院管理研究所主办、《中国医疗管理科学》杂志协办、我院承办的公立医院高质量发展医疗服务能力提升项目辅导培训会（重庆站），汇聚了来自全国各地的医疗专家、学者和管理者，共同探讨公立医院在新时代背景下的高质量发展之路。

院管理与专科服务能力。希望通过项目打造一批医疗质量高、服务高效、管理精细、满意度高的医院，推动公立医院的高质量发展。万州区卫健委党委委员刘华文表示，医疗服务能力是公立医院高质量发展的核心竞争力，我们必须注重提高质量和效率，希望各位专家携手合作，为推动医疗卫生事业的高质量发展贡献智慧力量。

会上，国家卫健委医管所特聘专家李

国家卫生健康委医院管理研究所副所长王凯在视频致辞中表示，研究所将整合学术资源，邀请专家讲师，以提升医

西英、北京大学人民医院党委书记赵越、四川省成都市第五人民医院副院长晏殊、湖北省鄂州市中心医院党委书记喻军华等专家，从手术质量提升行动的落实策略到精益管理在医院发展中的应用，从改善患者就医感受到紧密医疗集团建设的实践，再到国考体系下的医院质量管理和人才建设及学科体系建设等方面，紧扣公立医院高质量发展核心进行了深入讲解和经验分享，为与会者提供了宝贵的知识和启发。

我院院长牟华明以《走创新之路，提升医疗服务能力》为题分享了医院在创新驱动下的发展战略、医疗服务能力不断提升的经验。与会者围绕“国家推进临床专科能力评估的背景下，医院如何做专科建设？”以及“医疗质量提升的难点与破题？”等议题进行了热烈讨论，为公立医院的专科建设和医疗质量管理提供了多角度的思考和解决方案。

# 肝胆胰脾外科开展一系列高难度微创手术



近日，肝胆胰脾外科团队成功实施了包括保留十二指肠的胰头切除术、腹腔镜下肝中叶切除术和腹腔镜下部分脾切除术在内的一系列高难度微创手术，这些手术不仅为患者带来了更小的创伤和更快的恢复，还体现了医疗团队在外科领域的专业技术和创新能力。

大，团队经过深思熟虑和与家属沟通后，决定实施保留十二指肠的胰头切除术。6月28日，刘燕主任运用达芬奇机器人辅助腹腔镜技术，精准地完成了手术，既去除了肿瘤，又保留了十二指肠，为患者的消化道功能和预后带来了积极影响。

制在100毫升左右，过程顺利，成功保留了患者的功能性肝脏组织。

**保留十二指肠的胰头切除术**  
刘燕主任带领团队在外科领域取得了突破性进展，成功实施保留十二指肠的胰头切除术，这在医学界是一项极具挑战性的操作。

**腹腔镜下肝中叶切除术**  
肝中叶切除手术因特殊的解剖位置，横跨左右半肝，且紧邻重要的血管和胆管结构，一直是肝脏手术中的高难度挑战。7月2日，刘燕主任带领团队成功完成了一例腹腔镜下的解剖性肝中叶切除手术。

**腹腔镜下部分脾切除术**  
6月28日，肝胆胰脾外科团队成功为一位24岁女性患者实施了腹腔镜下的部分脾脏切除术。该患者体检时发现脾脏占位性病变，CT检查确认为脾脏下极一个约7×5.6厘米的血管瘤。考虑脾脏对免疫系统的重要作用，决定采用腹腔镜下的部分脾脏切除术，能够精准去除病灶，保留脾脏功能。术后，护理团队采取了ERAS措施，有效减轻了患者的术中

患者是一位60岁女性，因腹痛接受CT检查时发现肝脏中有肿瘤，位于肝右叶的顶部，处于肝脏的IV和V段，紧邻肝中静脉的根部。因位置特殊，采用传统手术可能需要切除更多肝脏组织，增加术后肝功能衰竭的风险。为了最大限度地保留患者的肝功能，医疗团队经过全面讨论和精细规划，决定实施腹腔镜下的肝中叶切除术。手术历时4小时，失血量控

和本术后应激状态，加速康复，缩短住院时间并节省费用。据了解，肝胆胰脾外科在微创治疗方面已取得显著成绩，常规的腹腔镜胆囊切除、胆道探查、左右半肝切除等手术外，还熟练开展了腹腔镜下肝段切除、脾脏解剖性切除、胰体尾切除、胰十二指肠切除等高难度手术。这些成就体现了医疗团队的高超技术和专业判断，为患者提供了新的治疗选择。

# 呼吸与危重症医学科成功开展渝东北首例气管安全T管置入术

6月27日，呼吸与危重症医学科联合多学科团队成功为一名喉肿瘤致气管狭窄患者实施气管安全T管置入术，属渝东北片区首例，标志着我院在呼吸介入诊疗技术领域实现新突破。

血压、2型糖尿病等病史，立即组织麻醉科、耳鼻喉科、重症医学科、心血管内科、胸外科等进行讨论，评估手术风险后，决定在全麻下经硬质支气管镜引导下气管T管置入术。

据了解，该患者患有喉恶性肿瘤，因近期呼吸困难加重来院就诊，发现气管严重狭窄，随时有气道阻塞、气管穿孔、窒息等风险。呼吸与危重症医学科孙铜团队考虑到患者病情复杂，合并冠心病、陈旧性心肌梗死、冠状动脉支架植入、高

手术由孙铜带领团队与耳鼻喉科、麻醉科联合进行，术中根据测量结果迅速将T管经气管切口置入气管内，并通过硬镜调整T管位置，T管成功置入，术后患者气道通畅，呼吸改善，吞咽有力，成功解决了患者的气道狭窄及梗阻问题。

