

又是一年春天到

——写在《“健康中国 2030”规划纲要》印发十周年

等闲识得东风面，万紫千红总是春。

2026——春天来了！春天是多情的歌，让世界写满了音符；春天是悠扬的曲，让高原激荡起旋律；春天让生命充满了活力，让健康扬起航行的风帆。

2016年10月25日，中共中央、国务院印发了《“健康中国 2030”规划纲要》，是此后15年建设健康中国的行动纲领；2017年8月15日，中共云南省委、云南省人民政府以云发【2017】17号文件印发《“健康云南 2030”规划纲要》（以下简称《规划纲要》），是落实《“健康中国 2030”规划纲要》的云南省具体行动方案。

一、“健康云南”的总目标、具体目标、主要指标：

总目标：到2030年，促进全民健康的制度体系更加完善，健康领域发展更加协调，健康生活方式得到普及，健康服务质量和健康保障水平不断提高，健康产业发展繁荣，基本实现健康公平。人均预期寿命等主要健康指标达到全国平均水平，健康环境指标，重大慢性病过早死亡率指标优于全国平均水平，建成“生态云南、健康云南、幸福云南”。

具体目标：归纳起来，由以下5个方面组成。一是人民健康水平持续提升，人均预期寿命显著提高；二是主要健康危险因素得到有效控制，健康生活方式得到全面普及，有利于健康的生产生活环境基本形成，食品药品安全得到有效保障；三是健康服务能力大幅提升，健康服务质量和水平显著提高；四是健康产业规模显著扩大；五是促进健康的制度体系更加完善。

主要指标：由5个方面组成。一是在健康水平方面，人均预期寿命、婴儿死亡率、5岁以下儿童死亡率、孕产妇死亡率，分别由2015年的72.76岁、8.7‰、11.34‰、23.63/10万，提升到2030年的79岁、5.0‰、6.0‰、12.0/10万；二是在健康生活方面，居民健康素养水平，由2015年的9.1%提升到2030年的30%；三是在健康服务与保障方面，常住人口执业（助理）医师数（人），由2015年的1.68‰，增加到2030年的3.0‰；个人卫生支出占卫生总费用的比重，由2015年的30.01%，到2030年下降为25.0%左右；四是在健康环境方面，州（市）及以上城市空气优良质量天数和地表水质量达到或好于Ⅲ类水体比例，分别由2015年的90%、65%，到2030年均具有持续的改善；五是在健康产业方面，健康服务业总规模，由2015年的1800亿元，提高到2030年的7600亿元。

以上归纳的“主要指标”数据，涵盖了《规划纲要》中的绝大部分。这些指标是实实在在的数据，是硬性的，同时还在后述的篇、章里提出了具体的组织实施和评估方法。应该说，这样重量级的《规划纲要》，是经过了专家和学者们论证过的，是具备操作的可行性的。实现和完成上述的总目标、具体目标和主要指标，既是全社会的期待，更需要全社会的参与和努力。

实现《规划纲要》的指标，建成“生态云南，健康云南，幸福云南”，是建设云南省面向南亚东南亚桥头堡和辐射中心角色定位的必备要素。因此，《“健康云南 2030”规划纲要》，既是对协同全省经济社会全面发展在卫生健康领域的战略安排，同时也要求全社会必须有实实在在的具体行动，这就是我们常说的“落实”、“落地”。它需要坚强的领导、正确的政策导向、全社会的精神力量以及经济实力、科学技术和智慧的有机融合。

离2030年已经时日不多，让我们砥砺前行，稳步落实《规划纲要》中的各项指标和要求，让云南成为健康中国中的一员，不负习近平总书记和党中央对云南的关怀及厚望！

长风破浪会有时，直挂云帆济沧海！——“健康云南 2030”我们加油，我们努力！

《云南医学教育》

2026年3月

《云南医学教育》·内部资料

编辑委员会：

主任：张爱云

副主任：李洪

委员（按姓氏笔划排列）：王小啟 邓丹琪 许彪 李晖 宋沧桑

张继虹 陈文慧 林佶 周旭 郑昆文 夏杰 徐立 雷玉洁 张玮

编辑人员：

主编：熊世杰

副主编：俞亚刚

编辑：张瑞林 莫玲鹤 谢君

编印单位：云南省卫生科技教育协会

地 址：昆明市高新开发区高新苑6幢401室

电 话：0871-68329226

电子邮箱：ynyxjy@126.com

准印证号：（53）Y2026038

图文设计：昆明市盘龙区昌帝图文

印制单位：昆明高湖印务有限公司

印刷日期：2026年3月20日

印 数：1000本

发送对象：会员单位

目 录

特别报道

2026 政府工作报告：社会组织、公益慈善、社会工作、志愿服务、养老事业、企业家等迎来新机遇 …1	
云南省民政厅召开 2026 年社会组织登记管理工作会议……………4	
同答新春思考题 共谋卫健新发展 ……………5	

工作交流

全程指引 即刻反馈——昆医大附一院医学检验科用“看得见的流程”改善就医感受 ……………昆明医科大学第一附属医院医学检验科 6	
昆医大附一院孙瑜医生路遇伤者伸援手诠释救死扶伤职业精神 ……………昆明医科大学第一附属医院康复医学科 7	
连续十年献血人数及献血量第一，昆医大附一院开展医务人员无偿献血月活动 ……………昆明医科大学第一附属医院医务部 8	
昆明医科大学第一附属医院异种肝肾联合移植再获突破异种肝肾创纪录在体联合工作 11 天 ……………昆明医科大学第一附属医院器官移植科 10	
分娩不孤单 温暖伴全程——昆明市第一人民医院南院区产科亲情陪产服务 ……………昆明市第一人民医院南院区产科 罗纯 14	
新医改背景下曲靖市三甲医院医学实习生人文素质教育的困境与突破路径研究 ……………曲靖市第二人民医院 张殊瑜 马永伟 李超 16	
医学教育中人工智能的伦理实践 ……………曲靖市第二人民医院神经内科 翻译校审：侯立军 马小芬 20	
融合信息化手段 构建高效的临床互动教学新模式 ……………云南省楚雄州人民医院 旗志勇 22	
人工智能在医学检验实习生带教中的研究进展 ……………昆明市第二人民医院 张红芬 陈瑞用 26	
区县二级甲等医院医师队伍高质量发展的“医教考协同”模式探讨 ……………石林天奇医院 朱忠琼 28	

继续教育

冠脉 CT 中 CT-FFR 值与心电图缺血性改变的相关性研究 ……1、昆明医科大学第二附属医院心功能科 2、昆明医科大学第二附属医院放射科 张麟 ¹ 严植 ² 31	
--	--

综合护理干预对老年患者呼吸机相关性肺炎的应用效果分析

..... 昆明市第一人民医院 王馨 35

脂肪肝的系统化管理

..... 曲靖市第二人民医院 张茶丽 37

脑萎缩老年患者合并脑出血施行综合护理措施效果观察

..... 昆明市第一人民医院 杨云芳 39

基层皮肤科常见疾病诊疗现状与医学教育优化策略综述

..... 德宏州中医医院 何有青 41

血清淀粉样蛋白（SAA）水平监测在系统性炎症性疾病活动期评估中的临床意义

..... 云南省德宏州中医医院医学检验科 张金堂 李定伟 郑佐香 杨恩唐 44

盆底磁电联合治疗在产后盆底康复中的应用

..... 云南省文山州妇幼保健院 段艳麟 49

PICC 导管留置导管移位原因和对策研究

..... 昆明市第一人民医院老年病科 陈辉 51

会员天地**影像无声仁心有光，银龄医师李卫东教授以半生积淀守护生命“底片”**

..... 昆明市第二人民医院放射科 54

昆医大附一院医生道路上施救因车祸导致的心脏骤停危急伤者

..... 昆明医科大学第一附属医院超声科 55

云南大学附属医院普通外科一科成功开展腹腔镜胃食管反流病微创手术

..... 云南大学附属医院普通外科一科 杨嵘 褚焱 张万福 李晓刚 56

以奉献诠释初心 用担当书写青春——昆医大附一院本科生党员成功捐献造血干细胞

..... 昆明医科大学第一附属医院学生工作办公室 58

新院开诊试运营首日四位患者联赠锦旗点赞中医特色护理门诊

..... 昆明市第二人民医院中医科 胡亚萍 60

封面：送医下乡

封Ⅱ、封Ⅲ：全国人大代表、昆明医科大学教授徐玉善赴京履职

封底：稿约

2026 政府工作报告

社会组织、公益慈善、社会工作、志愿服务、
养老事业、企业家等迎来新机遇

2026 年 3 月 5 日上午 9 时，十四届全国人大四次会议在人民大会堂举行开幕会。国务院总理李强代表国务院，向十四届全国人大四次会议作政府工作报告。

2026 年是“十五五”开局之年，报告明确提出了包括扎实推进乡村全面振兴、更大力度保障和改善民生等十大任务。同时明确提出，要完善社会治理体系，引导支持社会组织、人道救助、志愿服务、公益慈善等健康发展，推动行业协会商会改革发展。

那么，有意愿有能力积极参与公益慈善事业的企业、社会组织和个人应如何落实这些任务，又该如何实现健康发展的要求呢？

一、着重关注“十五五”主要目标指标、重大战略任务、重大工程项目。

报告：根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》，国务院编制了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要（草案）》，提交大会审查。

说明：报告对主要目标指标、重大战略任务、重大工程项目进行了简要说明。民生福祉方面，针对性提出就业、收入、教育、医疗、健康、“一老一小”等 7 项指标。绿色低碳方面，围绕降碳减污、生态环保等提出 5 项指标。

保障和改善民生方面，围绕社会主义文化繁荣发展、高质量教育体系建设、健康中国建设、优化“一老一小”服务、社会关爱服务提出 25 项工程。推动绿色低碳转型方面，围绕碳达峰碳中和、环境质量提升、生态保护修复提出 18 项工程。

这些规划要求对行业发展具有方向性、战略性、牵引性价值，需要格外引起关注。目前，规划纲要（草案）正在审议中，让我们一起期待审议结果。

二、年轻一代企业家站上舞台，对行业发展提出新挑战。

报告：大力弘扬企业家精神，促进年轻一代企业家健康成长。

说明：年轻一代企业家被写入政府工作报告，显示出企业家群体的更新正在加速，并引起了政府的格外重视。一方面，改革开放后的第一代企业家正在纷纷将经营权或所有权转移给年轻一代；另一方面，在新科技革命浪潮下，年轻的创业者纷纷崛起，引领数字经济、人工智能、生物科技等产业的发展。

报告强调，要促进年轻一代企业家健康成长。什么是健康成长？要大力弘扬企业家精神：增强爱国情怀、勇于创新、诚信守法、承担社会责任、拓展国际视野。

年轻化、高知化、国际化的他们，对企业发展、科技创新、社会责任、公益慈善等有着不同于上一代企业家的认知，往往更加看重效率、创新，更有个性，更希望在解决社会问题、推动社会进

步中实现自身价值。

对于公益慈善行业（社会组织）来说，能否与他们对话，能否同频共振，能否提供更有价值的项目，真正回应他们的诉求，在一定程度上决定了未来发展的可能性。

三、针对“农业、农村、农民”的公益慈善项目，需要适应新的时代要求。

报告：实施常态化精准帮扶。持续巩固拓展脱贫攻坚成果，把常态化帮扶纳入乡村振兴战略统筹实施，守牢不发生规模性返贫致贫底线。

说明：“三农”问题一直是我国社会组织重点关注的领域。无论是教育、医疗、救灾，还是养老、妇儿、残障，来自农村的帮扶对象都占主要份额。“农业、农村、农民”的变化，将对公益慈善行业带来重大影响。

报告指出，巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接 5 年过渡期任务已经圆满完成。新的一年，要实施常态化精准帮扶。

常态化意味着要持续开展工作，无论是东西部协作、定点帮扶，还是驻村帮扶、消费帮扶等，不仅不能撤，还要持续完善。

精准意味着要有针对性的开展工作。报告提出，要合理确定防止返贫致贫对象认定标准，做好监测识别，确保早发现、早干预、早帮扶。如何合理确定标准，标准确定之后各类项目如何调整适应，都对社会组织提出了挑战。此外还要落实分层分类帮扶的要求，才能真正实现精准帮扶。

四、教育资源布局结构调整进入快车道，教育公益事业何去何从？

报告：适应学龄人口结构变化，推进教育资源布局结构调整。

说明：目前，我国人口发展趋向少子化、老龄化、区域人口增减分化，学龄人口呈现“梯次变动、错位达峰、区域分化”的特点。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出：“健全与人口变化相适应的教育资源配置机制”。

报告进一步明确了具体措施。其中关键词包括：学前教育优质普惠发展、义务教育优质均衡发展、普通高中增加学位供给、职业学校提升办学能力、优质本科教育持续扩大招生规模，办好特殊教育、专门教育。

学科方面，报告强调，要加强体育、美育、劳动教育和心理健康教育。此外，报告在推进新型城镇化方面还提出要因地制宜放宽在流入地参加中考报名条件。

教育类公益慈善项目需要及时按照政府对教育资源布局结构的调整进行调整，否则不仅难以与教育主管部门、学校等合作落实项目，还会导致资源错配，难以回应社会公众和捐赠人的诉求。

五、积极应对人口老龄化，公益慈善行业大有可为。

报告：深入实施积极应对人口老龄化国家战略，扩大普惠养老服务供给，积极发展农村养老服务，实施中度以上失能老年人养老服务消费补贴项目。

说明：人口老龄化是我国今后较长时期内的基本国情，这意味着应对人口老龄化必然成为公益

慈善行业的重点方向，是社会组织必须解答的课题。“十五五”期间究竟该怎么做？报告给出了一定的答案。

首先，报告强调，要积极发展农村养老服务。相对来说，目前农村养老服务的资源和能力还是不足的。作为补充力量，公益慈善行业应该大力投入其中。

其次，报告强调，要积极开发老年人力资源。老年人不应仅被视为需要帮助的对象，更是具有能动性的主体。公益慈善力量应积极推动老年人成为公益项目的参与主体。

再次，报告强调，做好独居老人、失能失智等困难群体的关爱帮扶。这为公益慈善力量确定为老服务对象划出了重点和标准。

第四，报告强调，加强残疾预防、康复和托养照护服务，推进养老助残资源统筹利用。这意味着公益慈善力量不应单打独斗，而是要多元协作，将自身融入整个养老助残事业中。

六、引导支持社会组织、人道救助、志愿服务、公益慈善等健康发展，更加重视行业协会商会发展。

报告：完善社会治理体系，引导支持社会组织、人道救助、志愿服务、公益慈善等健康发展，推动行业协会商会改革发展。

说明：报告在维护国家和社会稳定方面要求，引导支持社会组织、人道救助、志愿服务、公益慈善等健康发展。无论是位置还是表述，与 2025 年政府工作报告都是一致的，显示出政策的延续性和一致性。

不同的是 2025 年政府工作报告关于行业协会商会的要求是“发挥好行业协会商会行业自律作用”，强调的是发挥行业协会商会引导行业的作用。今年的报告提出的是“推动行业协会商会改革发展”，聚焦的是行业协会商会的改革发展，并且是被政府推动。

值得一提的是，这不仅仅是 2026 年的重点工作，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》明确提出，“十五五”期间要加强社会组织培育管理，推动行业协会商会改革发展。

七、社区治理要求进一步提高，社会工作、社区慈善需要进一步提升发展水平。

报告：坚持和发展新时代“枫桥经验”，推进综治中心规范化建设，完善社区治理，推进矛盾纠纷预防和多元化解。加强社会心理疏导。

说明：基层治理是国家治理的基石，社区治理一直是维护国家和社会稳定的重中之重。报告要求完善社会治理，意味着要在现有治理水平的基础上进一步提升，关键在于多元主体的参与。这就要求社区、社工、社区社会组织、社区志愿者、社区公益慈善资源的联动机制进一步完善，发挥更有效、更持久的作用。

云南省民政厅召开 2026 年社会组织登记管理工作会议

2026 年 3 月 11 日，云南省民政厅召开 2026 年社会组织登记管理工作会议，全面总结 2025 年工作成效，深入分析形势任务，安排部署 2026 年重点工作。省民政厅副厅长宋少华出席会议并讲话。各州（市）民政局分管负责同志及有关负责同志参加会议。会议指出，2025 年全省社会组织工作以规范化建设为核心，坚持培育和依法管理，引导社会组织发挥积极作用。坚持党建引领，持续推进党建“六同步”“两纳入”，协同推进党组织班子与管理层“双向进入、交叉任职”，不断促进党的建设与业务发展深度融合；创新监管方式，综合运用事先告知、行政约谈、信用管理、责令整改、行政处罚等梯次管理举措，构建“事前预警、事中检查、事后严惩”的闭环监管链条，社会组织发展环境持续优化；创新培育引导，带动全省民政系统打造“云尚有你·云社有为”云南社会组织工作品牌，支持社会组织助力高校毕业生就业创业，引导广大社会组织主动融入云南经济社会发展大局，在服务中心工作中展现新担当、实现新作为。

会议强调，社会组织是国家治理现代化的重要组成部分，更是推动云南经济社会高质量发展的重要力量。全省登记管理机关要坚决贯彻落实民政部及省委、省政府的工作部署，始终坚持党建引领不动摇，切实强化责任担当，推动各级各类社会组织充分发挥桥梁纽带作用，以规范的内部运行筑牢高质量发展根基，以专业的服务能力彰显使命价值，为云南经济社会发展持续贡献力量。

会议要求，作为“十五五”开局之年，做好 2026 年社会组织登记管理工作意义重大。各地要坚持以党的建设为引领，以制度建设为主线，以规范运行为保障，以专项治理为抓手，以加强基础为支撑，聚焦培育发展与监督管理双向发力，持续深化社会组织规范化建设，不断提升登记管理工作科学化、精细化、法治化水平。要切实履行职责，统筹推进社会组织培育扶持与监督管理，推动全省社会组织实现高质量发展，为“十五五”时期全省社会组织工作开好局、起好步奠定坚实基础。

会上，昆明、昭通、玉溪、文山 4 个州市和 4 家优秀社会组织代表作交流发言，为获评“全国先进社会组织”的 5 家云南社会组织和 2025 年等级评估获评 4A 级以上的社会组织代表颁牌。

同答新春思考题 共谋卫健新发展

2026 年 3 月 4 日，一场别开生面的务虚会在云南省卫生健康委召开，发言者纷纷走上发言席，同答一道特殊的“假期思考题”，委主要领导作为“考官”一一点评，会场内掌声阵阵、气氛热烈。

春节前夕，省卫生健康委向全委干部职工布置了一道“假期思考题”：要求大家在回乡过年、外出旅游、平安过节的同时，不忘自身工作，留心观察思考外地卫生健康工作有什么可借鉴的经验？我省卫生健康领域还存在什么突出问题？联系自身工作实际有什么新的感悟与想法？

会上，来自不同处室的 25 位干部职工代表踊跃发言。大家带着假期中的观察与思考，结合本职工作，谈见闻、讲感悟、找差距、提建议。有的分享了在返乡期间看到的基层医疗卫生服务的新模式、新做法；有的结合旅游经历，对比分析了外地在智慧医疗、康养旅居、医养结合等方面的先进经验；还有的聚焦我省在医疗资源配置、服务能力、人才队伍建设等方面存在的短板和不足，提出了针对性的改进思路和建议。委办公室赵雁铭就基层医疗服务发展中面临的困境问题进行了调研，交流了基层医疗服务面临的优质医疗资源下沉、乡村医生队伍发展、医养结合与慢病管理等困境，并提出了对策建议；机关党委（人事处）杨成雪以亲属到基层医疗机构就医的经历，提出了科学规划医疗资源配置、强化人才引育留用、优化医疗服务体系的三点思考；妇幼处胡静分享了福建莆田、泉州、厦门等地的妇幼保健机构在暖心服务、科技赋能、医育结合等方面的优秀案例，并结合工作实际提出了针对性建议；人口家庭处张瑞林以“在故土之间，看人丁兴旺”为题，分享了回乡所见所闻，引发了大家对推动人口高质量发展的思考。大家的发言视野宽广、内容具体、思考深入，带着浓浓的“以人民健康为中心”的情怀，展现了省卫生健康委干部职工良好的精神风貌和业务素养。

在认真听取大家的发言后，委党组书记徐健斌对交流研讨给予了充分肯定，并就如何把大家带回来的“金点子”转化为推动工作的“金钥匙”，如何确保党中央决策部署、省委工作要求在卫生健康系统落地生根，如何加强干部队伍建设，培养堪当重任的新时代好干部，向全委干部职工提出要求，要提高政治能力、学习能力、思考能力、实践能力和落实能力，始终做到立场坚定、对党忠诚，业务精湛、善谋善为，把握规律、破解难题，要加强干部队伍建设，始终做到选贤任能、激发活力。

此次务虚会，既是一次成果分享会，更是一次思想动员会。大家纷纷表示，将以此次会议为契机，把思考的成果转化为推动工作的动力，以更加饱满的热情和更加务实的作风，奋力谱写全省卫生健康事业高质量发展的新篇章。

委党组成员、二级巡视员、机关各处室局有关干部 80 余人参加了会议。

全程指引 即刻反馈

——昆医大附一院医学检验科用“看得见的流程”改善就医感受

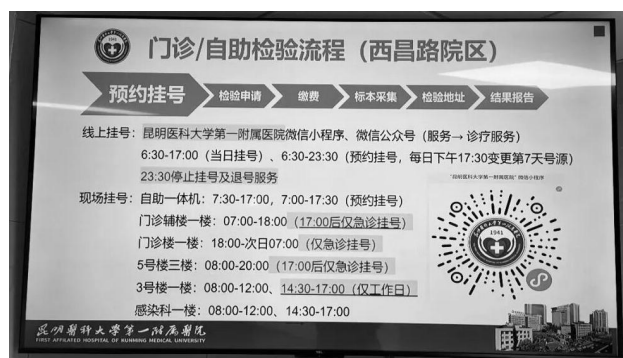
检验报告的及时获取，是就诊患者的关注重点，更是保证诊疗质量与效率的关键。“这项检查怎么做？”“什么时候出结果？”是门诊服务台和急诊检验室经常遇到的问题，同时也是患者就医的“小焦虑”。

医学检验科党支部为给患者提供更好的就医体验，紧扣患者需求，在门诊楼增设两块显示屏，将原本看不见的检验流程转化为可视化的动态信息，使患者对整个就医环节的把控更加主动和清晰，为患者提供直观、便捷的指引与提醒。



门诊一楼急诊化验室等候区的显示屏用于动态更新检验报告的出具进度，当医学检验科医师完成报告审核后，屏幕会第一时间分项目显示，患者可精准对应、及时知悉，并能在手机端查看电子报告单或自助打印纸质报告，让患者能实时掌握报告状态，有效缓解了等待期间的焦虑情绪。

门诊五楼医学检验科服务台的大屏循环播放门诊信息及自助检验流程：预约挂号—检验申请—缴费—标本采集—检验地址—结果报告查询，每个环节都配有清晰的图示说明和通俗的文字讲解，全程指引患者规范完成标本采集与送检，既减少了患者因流程不清导致的奔波与延误，也让检验环节更规范、高效。



医学检验科党支部为民服务的初衷，不仅体现在“看得见”的信息展示上，更在于深层次的流程优化，让患者体会诊疗过程的安心与放心。未来，医学检验科将持续关注患者感受，不断探索创新服务模式、优化就医过程，提升患者就医体验。

供稿：医学检验科

编辑：满俊廷

校对：李渊

审核：医院党委

昆医大附一院孙瑜医生路遇伤者伸援手 诠释救死扶伤职业精神

2026 年 1 月 20 日傍晚，昆明医科大学第一附属医院康复医学科孙瑜医生在回家路上，于人民路与环城西路交叉口非机动车道发现一名俯卧在地的女士，该女士久久未动，他意识到对方可能突发疾病或受伤了。

孙瑜立即上前，蹲下身一边呼唤伤员，一边运用专业经验判断伤者情况：“意识尚清、呼吸平稳，暂时没有生命危险，但可能存在未知伤情和隐藏风险。”他叮嘱围拢过来的市民：“暂不可随意搬动，防止对尚未发的伤情造成伤害！”

等候救护车时，孙瑜保持半跪姿势一边判断伤情一边



安慰道：“我是医生，你现在安全，救护车很快就来接你。”急救车到达后，孙瑜将伤者详细情况告知急救人员，协助将伤员安全转移至救护车后，便默默离开现场。

孙瑜的这种“医者仁心”并非偶然，而是深植于内心的职业信仰与担当，救护的每一个环节都是无数默默奉献在医疗战线上医护人员的缩影，展现职业素养的同时很好地诠释了医务人员“敬佑生命、救死扶伤”的职业精神，为全社会传递了医者的温度与力量。

供稿：医学检验科

编辑：满俊廷

校对：李渊

审核：医院党委

连续十年献血人数及献血量第一

昆医大附一院开展医务人员无偿献血月活动

2026 年 1 月 28 日，昆明医科大学第一附属医院协同昆明血液中心举行第十六届医务人员无偿献血月活动。全院 1118 名医务人员踊跃参与，采集血量 282340ml。

昆明医科大学省委常委、第一附属医院党委书记陆地，昆明血液中心党委书记李小天，党委委员、副主任魏聪出席启动仪式，医院党委委员、副院长张玮主持仪式。

陆地对昆明血液中心一直以来给予医疗工作的支持与保障表示感谢，对踊跃报名参加献血的医务工作者致以崇高敬意。他介绍，医院始终坚守“安全、合理、有效”的用血原则，通过推广先进技术从源头减少用血需求，同时强化精细化管控与专业化培训，实现用血效率最大化。2025 年，在手术量增长 3.5% 的情况下，用血量下降 3%，践行了“珍惜血液”的责任与担当。

陆地表示，多年来，医务人员积极响应号召，主动扛起社会责任，在守护患者生命健康的同时，积极投身于无偿献血公益事业。未来，医院也将持续发挥榜样示范作用，用实际行动传递医者仁心与社会大爱，为保障临床用血需求、守护人民群众生命健康贡献更大力量。李小天指出，



昆医大附一院作为云南省规模最大的三甲综合医院，始终勇挑重担、率先垂范，献血人次及献血量连续 10 年在全省医疗机构中位居第一，多次荣获“全国无偿献血促进奖”。医务工作者们用实际行动诠释了“人民至上、生命至上”的深刻内涵。他号召大家深入践行“血液银行”理念，成为稳定可靠的定期存户，不断存储爱心与希望，收获生命与健康的无价回馈。

希望全省卫生健康系统医务人员以献血活动为契机，在岗位上用专业守护生命，在传递正能量、引领社会风尚中做好表率。

医务人员代表赵继华表示，将用实际行动传递科学献血安全的理念。启动仪式结束后，现场举行了无偿献血活动。捐献的血液将通过昆明血液中心调配输送到临床一线，与医务人员一道为患者提供生命支持，筑牢健康防线。



供稿：医务部

编辑：杨婧

校对：李渊

审核：医院党委

昆明医科大学第一附属医院异种肝肾联合移植再获突破

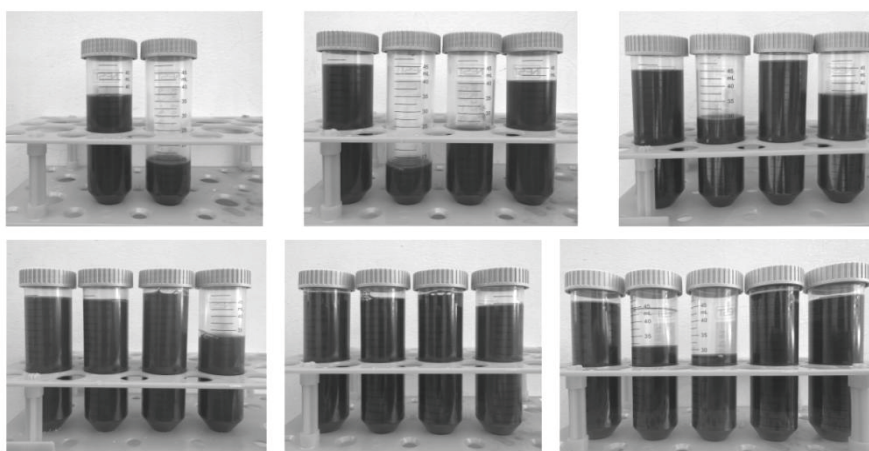
异种肝肾创纪录在体联合工作 11 天

2026 年 1 月 31 日，在清华大学附属北京清华长庚医院院长、中国工程院董家鸿院士的指导下，昆明医科大学第一附属医院院长曾仲教授带领异种移植团队，成功将一只六基因编辑猪的肝脏和肾脏移植到一名脑死亡受试者体内。术后，移植的异种肝脏与肾脏持续工作 11 天，创下全球异种肝肾联合移植存活时间最长纪录。尤为重要的是，本次移植肝脏产生的胆汁量已接近正常生理水平，据公开报道，这是目前全球异种肝移植同类研究中胆汁分泌功能的最佳水平。

手术由器官移植科、麻醉科手术室团队历时十小时顺利完成。围手术期管理则由器官移植科牵头，联合重症医学科、检验科、超声科、输血科、消化内科、影像科等多学科团队协同完成。此次突破亦是医院多部门协同、临床研究平台系统化支撑的集中体现。

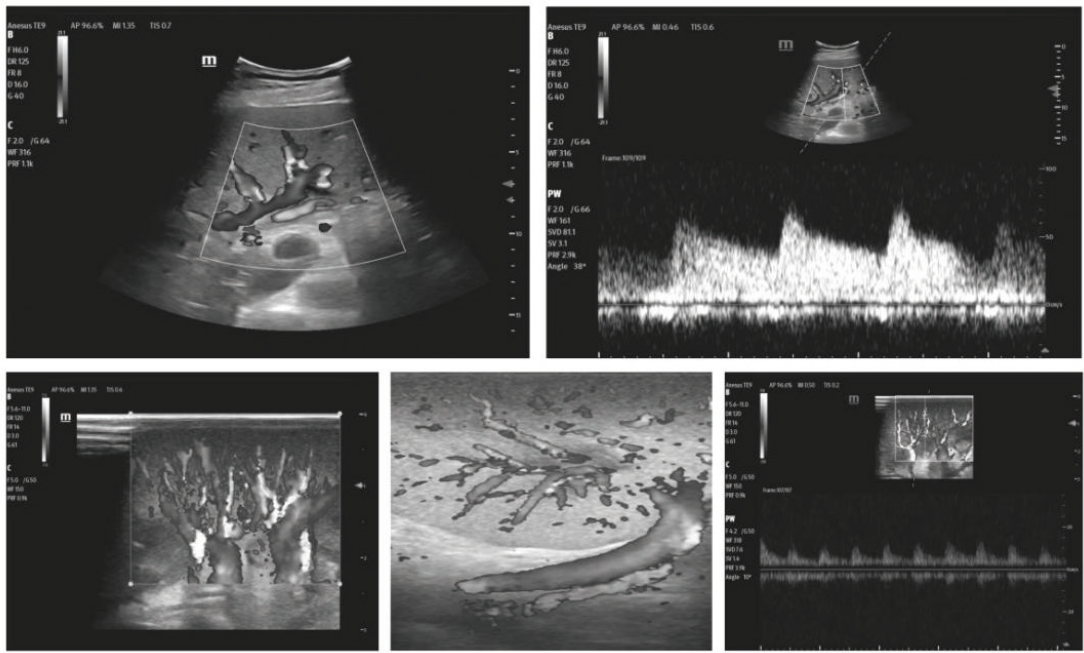
手术直击：肝脏移植实现历史性突破

本次移植所采用的手术方式均严格遵循人体解剖结构与生理功能特点，在确保安全可行的前提下，最大程度模拟正常生理状态。肝脏移植采用的原位辅助部分肝移植术式，是本次研究的核心环节。曾仲院长、黄汉飞主任先行切除受者左半肝，林杰副主任对供肝进行精细修整后，由曾仲院长与黄汉飞主任完成血管吻合，吻合严格遵循肝脏解剖结构，完整重建门静脉、肝动脉的入肝血流通道。血流开放后，胆管内很快可见金黄胆汁流出，标志着移植肝脏开始发挥功能。在连续 11 天的严密观察期内，移植肝脏胆汁分泌功能持续稳定，每日平均胆汁量超 150 毫升，单日最高超 200 毫升，接近正常生理水平，达到目前全球异种肝脏移植可见报道的最佳水平。



移植肝胆汁分泌量逐日增多，单日最高超 200 毫升

肾脏移植采用经典异位移植术式，由刘涛主任主刀。血流开放后，移植肾即刻色泽红润，尿液自输尿管顺利流出。观察期内，移植肾脏尿量逐渐增多，总尿量达 4000 余毫升，单日最高超 1800 毫升，达到正常生理状态。



术后 B 超检查显示，移植肝脏、肾脏血流灌注良好

此次研究在全球范围内首次系统验证了基因编辑猪的肝脏与肾脏可在人体内协同工作超过十天，共同维持生命基本代谢需求。

意义深远：为解决器官短缺难题提供中国方案

全球每年有数百万终末期器官衰竭患者因等不到供体而死亡，异种移植被视为最具潜力的解决方案之一。本次移植使用的供体猪由中科奥格生物科技有限公司提供，来自国内自主培育的医用猪品系，符合 DPF（无指定病原体）级生物安全标准，通过基因编辑技术精准敲除 3 个猪抗原基因、转入 2 个人补体调节蛋白基因和 1 个人凝血调节蛋白基因——以“六基因”的核心策略，有效应对异种器官移植中的免疫排斥与凝血紊乱两大核心障碍。供体猪器官的获取在中国科学院昆明动物研究所完成，该所是昆医大附一院在异种移植领域长期的科研合作单位，双方前期共同完成了多项异种移植动物实验，为本项研究的顺利开展奠定了扎实的前期基础。此次突破为我国乃至全球通过异种移植解决器官短缺难题提供了宝贵数据依据，为今后的临床研究奠定了坚实基础。

本次研究全程在医院专门设立的独立科研院区开展，启用了独立配置的专用手术室及重症监护病房，从空间隔离、流程管控到感染防控均按最高标准设计。术后研究团队持续动态监测受者体内猪源性病毒，系统采集病原学数据，为异种移植感染风险管理积累了关

键循证依据。从硬件隔离、过程管控到病毒监测，本研究完整实践了异种移植全链条生物安全保障体系。

一次更“贴近临床”的技术验证

正因手术方式严格遵循人体解剖生理结构，异种肝脏得以在受者体内实现原位协同、功能互补。本次研究采用的原位辅助部分肝移植术式，与国内外同类研究常用的全肝替换有所不同。该术式保留受者部分自体肝脏，让异种肝脏与自体肝脏在体内同步协同工作，更接近未来临床应用中“桥接治疗”的真实场景——即用猪肝暂时替代衰竭肝脏功能，为患者自体肝再生或等待人源供肝争取时间。这一术式选择，体现了团队从“证明可行”到“怎么用更好”的前瞻思考。

更值得关注的是，本次受者在术前即存在肝功能不全，同时伴有急性肾功能不全。在全身代谢状态已受双重打击的复杂条件下，移植的异种肝、肾仍能迅速启动功能、持续稳定工作 11 天，双双接近正常生理水平。这 11 天，不仅是时间的纪录，更是对异种器官代偿能力的极限验证——为未来走向终末期患者临床应用提供了极具说服力的数据支撑。

“此次异种肝肾联合移植共 11 天的成功观察，不仅是一个时间数字的突破，更意味着我们对异种器官在人体内生理适应、免疫调节等复杂过程有了更深刻的认知。”曾仲院长表示，“此次研究过程的每一步都经过严格的伦理审查、技术验证和充分的知情同意。第 11 天按计划终止研究，正是应受试者家属的要求。我们尊重生命、敬畏科学，目标是让异种移植最终惠及临床。”

此次异种联合移植器官在人体内存活纪录诞生，不仅证明了中国在异种移植技术上的成熟与领先，更为后续开展更长周期、更复杂器官的异种移植研究注入了信心。未来，随着基因编辑技术的进一步优化、免疫抑制方案的改进，猪器官有望为无数器官功能衰竭患者带来重生的希望。



曾仲教授、黄汉飞主任医师行受体左半肝切除、供体猪肝移植手术



刘涛主任医师行供体猪肾移植手术



林杰副主任医师对获取完的供体猪器官进行修整



曾仲教授与重症医学科单可记主任医师、麻醉科邵建林主任医师讨论围手术期管理方案



超声科曹维涵副主任医师在术中术后动态监测移植器官血流状态

供稿：器官移植科

编辑：杨婧

校对：李渊

审核：医院党委

分娩不孤单 温暖伴全程

——昆明市第一人民医院南院区产科亲情陪产服务

十月怀胎的期待，一朝分娩的忐忑，本不该被孤独与冰冷的仪器包围。昆明市第一人民医院产科，始终践行“促进自然分娩，保障母婴安康”的理念，致力于打造“有温度”的产科服务。我们深知，妈妈们需要的不仅是医疗保障，更是情感支持。为此，我们特别推出“导乐陪伴分娩”新模式，用温暖陪伴与专业照护，让每位妈妈在爱与支持中，从容迎接新生命的到来。



2025 年 12 月 29 日，在彭静主任、罗纯、罗琴护士长的倡导与组织下，由李燕茹医生、凤娅含医生、助产士赵清清、金璐全程陪伴，成功开展产房“亲情陪产服务”，准爸爸全程参与爱人的分娩过程，见证新生命的诞生。此项举措不仅大大缓解了产妇生产过程中的焦虑情绪，更成为增进家庭情感纽带的重要尝试。



29 日晚，在产科团队的全程护航下，祝女士的丈夫穿上隔离服，走进温馨的 VIP 家庭化产房，陪伴妻子分娩。助产团队创新运用“生理产程管理+自由体位分娩”模式，在严密监护的同时，给予持续的情感支持。在家人陪伴下，祝女士顺利实现自然分娩。宝宝出生后，团队即刻实施 EENC 等最新助产措施，将人文关怀贯穿始终。

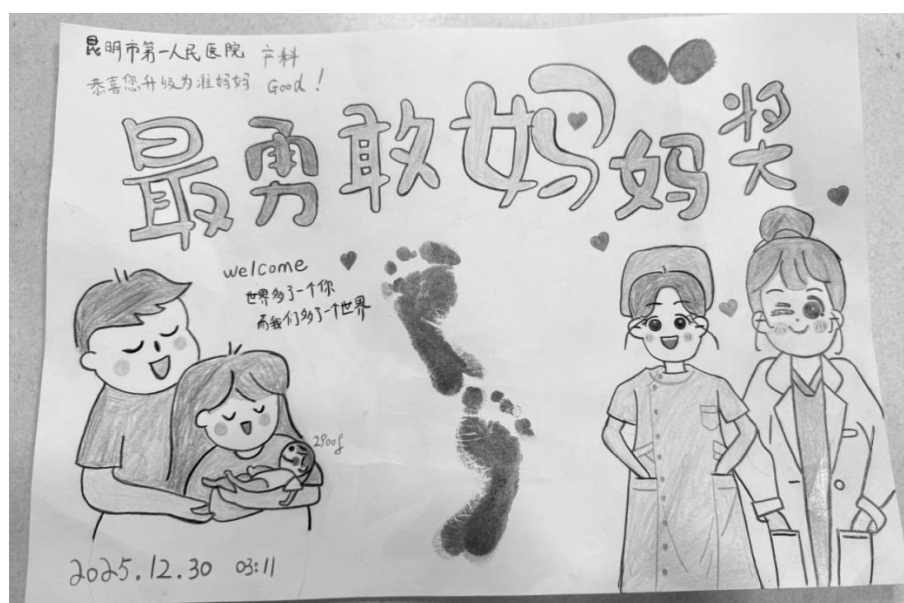
分娩后，助产士李扬手绘“最勇敢妈妈奖”奖状送



给祝女士，传递科室的祝福。在护士协助下，准爸爸亲手为宝宝印下脚印，并与妈妈共同盖上手印，完成生命的“第一次交接”。祝女士分享：“丈夫的陪伴让我特别安心，疼痛都仿佛减轻了。”她的丈夫感动地说：“亲眼见证了孩子出生，并能在指导下支持妻子，让我激动又踏实。感谢优秀团队，选择这里分娩是最正确的决定。”

2025 年 12 月 29 日，在彭静主任、罗纯、罗琴护士长的倡导与组织下，由李燕茹医生、凤娅含医生、助产士赵清清、金璐全程陪伴，成功开展产房“亲情陪产服务”，准爸爸全程参与爱人的分娩过程，见证新生命的诞生。此项举措不仅大大缓解了产妇生产过程中的焦虑情绪，更成为增进家庭情感纽带的重要尝试。分娩不仅是医疗过程，更是一段情感旅程。我们的“导乐陪伴亲情陪产服务”，打破传统“门外等候”的疏离，让家属在专业指导下成为您的心理支柱，全程陪伴，缓解焦虑，提升分娩信心。昆明市第一人民医院产科以专业与爱，守护您和宝宝的第一次见面，将分娩转化为温暖回忆。

如果您正期待新生命的到来，欢迎选择我们的陪伴分娩，让宝宝的降临成为一生中最美好的时刻。



供稿：昆明市第一人民医院南院妇产科 罗纯

编辑：李洁 吴皓

审核：禹恩琼 胡敏 姚娜 高研容

新医改背景下曲靖市三甲医院医学实习生 人文素质教育的困境与突破路径

曲靖市第二人民医院 张殊瑜 马永伟 李超

一、引言

（一）研究背景

随着新医改的不断深化，“健康中国”战略对医疗行业提出了更高要求，不仅强调医疗技术的提升，更注重医疗服务的人文关怀。医学实习生作为未来医疗队伍的核心储备力量，其人文素质直接关系到医疗服务质量、医患关系和谐度及医疗行业的可持续发展。

当前，国内医学教育长期存在“重技术、轻人文”的倾向，医学实习生在临床实践中常面临医患沟通不畅、同理心缺失、职业道德认知模糊等问题。在曲靖市这样的三线城市，三甲医院作为区域医疗教学核心，承担着培养基层医疗人才的重要任务，但受地域经济水平、教育资源配置、医院管理理念等因素影响，医学实习生人文素质教育仍存在诸多短板。

（二）国内外研究现状

1、国内研究现状

国内对医学实习生人文素质教育的研究始于 20 世纪 90 年代，近年来随着新医改推进逐渐成为热点。在教育方法上，已探索出课堂教学、情景模拟、案例分析、社会实践等多种形式，但仍存在以下不足：

（1）地域针对性不足：多数研究聚焦于一线城市或省会城市三甲医院，对三线城市及边疆地区医院的特殊性关注较少。

（2）实践落地性薄弱：现有研究多停留在理论框架构建。

（3）资源整合不足：没有充分联动医院、高校、社区医院等多方主体，导致人文教育与临床实践脱节。

2、国外研究现状

（1）欧美国家医学人文教育起步早、体系成熟，形成了“全程化、多维度”的教育模式：

（2）教育覆盖全程化：从医学本科阶段到住院医师培训，均将人文素质教育纳入必修内容。

（3）评价体系科学化：采用“知识测试+行为观察+患者反馈”的多元评价方式。

（4）实践场景多元化：通过模拟诊室、当地养老院实习、公益医疗服务等场景，让实习生在真实情境中提升人文关怀能力。

国外研究成果目前难以直接适用于曲靖市的实际情况，与曲靖市三甲医院“教学资源有限、临床任务繁重”的现状不匹配，需要本土化改造。

二、研究目的

（一）研究的核心问题

1、新医改背景下，曲靖市三甲医院医学实习生人文素质教育的现状如何？存在哪些具体困境？

2、影响曲靖市三甲医院医学实习生人文素质教育效果的关键因素（政策、医院、高校、实习生个人）有哪些？

（二）研究目标

1、全面梳理曲靖市三甲医院医学实习生人文素质教育的现状，明确课程设置、师资配备、教学方法、实践环节等方面的短板。

2、深入分析困境成因，区分政策层面（如地方教育投入、医教协同机制）、医院层面（如管理优先级、资源分配）、个人层面（如实习生学习动机、职业认知）的影响因素。

三、研究方法

（一）文献回顾

通过中国知网（CNKI）、万方、PubMed、Web of Science 等数据库，检索“医学实习生”“人文素质教育”、“新医改医学人文”、“三线城市医学教育”等关键词，梳理国内外相关政策文件，为本研究提供理论支撑。

（二）实地调研

1、问卷调查

（1）调查对象：选取曲靖市 3 所三级甲等医院（曲靖市第二人民医院、曲靖市第一人民医院、曲靖市中医院）的医学实习生（覆盖临床、护理、医技等专业）、带教老师（均是主治医师及以上职称）、医院教学管理人员（科研教学部、护理部相关负责人），共发放问卷 600 份，回收有效问卷 548 份，有效回收率 91.3%。

（2）调查内容：实习生的人文素质认知、教育需求；带教老师的人文教育意识、教学难点；管理人员对人文教育的资源投入、管理优先级等。

2、半结构化访谈

（1）访谈对象：选取 20 名关键人物，包括医院分管教学副院长 2 名、科研教学部主任 3 名、各医院资深带教老师 5 名、不同专业实习生 8 名、社区卫生服务中心负责人 2 名。

（2）访谈内容：医院人文教育的现存问题及成因、带教老师在人文教学中的实际困难、实习生在临床实践中的人文困惑、社区与医院协同开展人文实践的可行性等。

（三）案例分析

选取曲靖市第二人民医院（本研究依托单位）、昆明医科大学第二附属医院（省内人文教育先进医院）、复旦大学附属中山医院（国内知名医院）作为案例，对比分析其人文素质教育的课程设置、师资模式、实践方案及效果，并结合曲靖市实际进行本土化调整。

（四）数据分析法

采用 SPSS26.0 软件对问卷调查数据进行描述性统计。

四、曲靖市三甲医院医学实习生人文素质教育现状与困境

（一）现状分析

1、教育内容与课程设置

（1）课程覆盖率低：3 所三甲医院中，仅 1 所在对实习生的日常培训中开设“医学伦理”必修课程，2 所开设“医患沟通”选修课程，且课时均不足 16 学时，远低于“临床技能培训”课时（平均 80 学时）。

（2）内容与实践脱节：课程内容以理论知识为主，如“医学伦理基本原则”“医患沟通技巧理论”，但未结合曲靖市患者特点。

2、师资队伍建设

（1）师资结构单一：人文素质教育师资以医院科研教学部人员、临床带教老师为主，其中仅 15% 的带教老师接受过系统的人文教育培训；缺乏高校人文专业教师、心理咨询师、患者代表等外部师资参与。

（2）教学能力不足：80% 的带教老师表示“缺乏人文教学方法”，在临床带教中多以“口头提醒”为主，难以开展情景模拟、案例研讨等互动教学。

3、实践教学环节

（1）实践场景有限：实习生人文实践多局限于医院内部，难以全面理解患者社会背景与需求。

（2）指导力度不足：临床带教中，带教老师更关注实习生的技术操作（如换药、摆放体位），缺乏及时的实时引导。

4、评价与激励机制

（1）评价指标缺失：医院对实习生的考核多以“临床技能操作”、“理论考试”为主，缺乏量化指标。

（2）激励机制薄弱：带教老师开展人文素质教育，无额外绩效奖励，实习生参与人文实践无评优倾斜，导致双方积极性不足。

（二）核心困境

1、政策与资源层面：医教协同不足，资源投入有限

（1）医教协同机制不健全：曲靖市三甲医院与本地医学院校（如曲靖健康医学院）缺乏常态化沟通，高校人文课程与医院临床实践脱节。

2、医院管理层面：优先级偏低，体系化不足

（1）管理认知偏差：未将人文教育纳入医院发展战略。

（2）缺乏体系化设计：人文教育多为“零散活动”（如理论大课培训、岗前培训）。

3、实习生个人层面：认知模糊，动机不足

(1) 职业认知偏差：45%的实习生认为“医生的核心能力是技术，人文是次要的”。

(2) 学习动机薄弱：由于人文素质教育与“职业资格考试”“评优评先”关联度低。

五、实践案例

案例：曲靖市第二人民医院“人文素质教育试点项目”

1、实施背景：2025 年 3 月，曲靖市第二人民医院作为本研究的试点单位，选取各学校 2025 级临床专业实习生（共 60 人）开展人文素质教育试点，对比传统教学组（30 人）与试点组（30 人）的效果差异。

2、实施过程

课程落地：“理论+实践+复盘”三维课程体系。

3、师资配置：试点组配备 5 名经过省级培训的带教老师+2 名曲靖健康医学院人文教师+1 名患者代表，传统教学组由临床带教老师兼任人文教学。

4、实践场景：与麒麟区梅园社区街道社区卫生服务中心合作，试点组实习生每周完成 1 次社区慢性病随访（重点服务高血压、糖尿病患者），由社区医生与医院带教老师共同指导。

5、实施效果

实习生人文素质提升：试点组实习生“医患沟通信心自评得分”（4.2 分/5 分）显著高于传统教学组（2.8 分/5 分）；在“伦理决策测试”中，试点组正确率（85%）高于传统教学组（55%）。

七、研究结论

1、曲靖市三甲医院医学实习生人文素质教育面临“课程碎片化、师资薄弱化、实践形式化、评价模糊化”的困境，其成因涉及政策资源不足、医院管理优先级偏差、实习生认知偏差及社会支持不足，需多方协同解决。

2、三线城市三甲医院的人文素质教育需突出“本土化”特点，如结合地方患者结构（农村患者多、慢性病患者多）设计课程，利用社区资源搭建低成本实践平台，避免照搬一线城市经验。

八、未来展望

1、扩大应用范围：将本研究提出的突破路径推广至曲靖市县级医院及周边地州三甲医院，结合不同医院的资源禀赋进行本土化调整，形成“市级-县级”联动的人文素质教育网络。

2、深化技术融合：引入“虚拟现实（VR）”“人工智能（AI）”等技术，开发“VR 医患沟通模拟系统”“AI 人文素质评价工具”，提升教学的互动性与评价的客观性，降低对师资的依赖度。

3、加强长效跟踪：建立“医学实习生人文素质档案”，跟踪其从实习到工作后 3 至 5 年的职业表现，分析人文素质教育对其职业发展、医患关系处理的长期影响，为教育方案优化提供数据支撑。

医学教育中人工智能的伦理实践

贾坎德邦德奥加尔全印度医学科学院 生理学系 印度

作者：希梅尔·蒙达尔

曲靖市第二人民医院 神经内科

翻译校审：侯立军 马小芬

随着技术融合持续重塑医学教育格局，大型语言模型（LLMs）作为强大的生成式人工智能（AI）工具应运而生，能够提升学习效果。我们认同 Soulage 等人的观点，即驾驭这些技术进步存在挑战。若使用不当，它可能成为一把双刃剑。这些 AI 驱动的资源既能促进信息获取与批判性思维发展，同时也存在准确性风险及过度依赖隐患——后者可能扼杀创造力并催生“思维惰性”。为负责任地运用 LLM 优势，医学生必须遵循以教育历程完整性为核心的伦理准则。如图 1 所示，教育机构中的学生、教师及其他利益相关者在制定医学教育中 LLM 伦理使用准则时，可整合该属性准则。该准则可划分为两大领域：“负责任与伦理使用”及“学习效能与可及性优化”。

（1）认识 LLMs 的局限性：医学生必须意识到，LLMs 在传达复杂医学概念方面存在固有局限。尽管它们能生成信息丰富的回复，但内容可能过度简化或缺乏深度知识支撑，无法实现全面理解。师生应保持警惕，通过权威教科书、同行评审文章及可信网络资源对模型输出进行核查。然而随着技术快速演进，教育机构应建立持续监测与工具评估机制。

（2）伦理化数据处理：师生需明确哪些医疗信息可用于与 LLM 聊天机器人交互。例如患者数据属于机密信息，使用时需谨慎，因 LLM 可能将其用于训练和微调。因此，机构应制定规范指南，指导学术场景中与聊天机器人在线互动时的数据处理规范。

（3）维护学术诚信：学生应将 LLM 作为教育资源使用，同时恪守学术诚信原则。这意味着不得将 AI 生成或协同创作的内容作为原创成果提交，必须进行恰当署名或说明。在作业或学习材料中运用 LLM 时，学生需明确标注 AI 使用痕迹并说明其对学习过程的贡献。图 2 显示，教师评估学生时应认识到：LLM 虽能辅助自主学习和家庭作业，但学习者在米勒金字塔前两层的学习中可能无法获得聊天机器人的帮助。

（4）避免 AI 检测：评估重点应放在作业质量与相关性上，而非依赖 AI 检测工具判断内容真实性。评分时需关注理解深度与信息整合能力，无论内容是否由 AI 生成。教师应评估内容而非语言形式。若在生理学等学科过度强调语言规范，学生可能开始使用更多工具规避 AI 检测——这既无关紧要又浪费时间，且 AI 检测器并非万无一失，可能产生错误报告。

（5）将 LLMs 作为辅助工具：应将 LLMs 视为辅助教育工具，而非主要信息来源。虽然它们能帮助解释复杂概念或提供摘要，但学生应主要依靠传统学习方法（如讲座、实验室课程和实践体验）来打牢基础。除传统工具外，聊天机器人可成为自主学习的有效辅助手段。但师生需掌握提

示结构，方能最大化其教育价值。

（6）保障可及性与公平性：教育机构应确保所有学生无论社会经济背景均能平等获取 AI 工具。同时需提供资源帮助学生有效理解和运用这些工具，避免形成可能使特定群体处于劣势的数字鸿沟。

（7）倡导反馈文化：鼓励针对 LLMs 输出建立反馈机制，可提升学习体验。学生应主动与同侪及教师分享对人工智能生成信息的评估，探讨输出结果中可能存在的错误或偏见。这种集体反馈机制能营造共享学习环境，促进对人工智能资源的批判性运用。

（8）培养人工智能素养：师生应着力提升人工智能素养，理解 LLMs 的运作机制、能力边界与局限性。接触人工智能及其教育应用的相关资源，将帮助学生成为这些技术的明智使用者，增强他们利用人工智能工具促进学术成长的能力。

教育机构应制定符合其独特教育文化、价值观和使命的 LLMs 使用指南。这些指南应体现机构的教学理念——无论是侧重临床实践、研究，还是两者兼顾——并与其医学教育方法保持一致。一刀切的做法可能收效甚微；院校应综合考量学生群体特征、师资专长、技术基础设施及教育目标，制定契合自身文化与长期发展目标的实践方案，因为教育技术正快速迭代，教育机构、教师及学生应积极拥抱技术变革，共同营造更优质的学习环境。

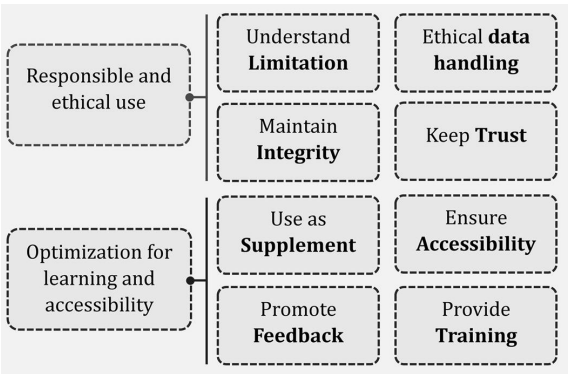


图 1. 在医学教育中整合生成式人工智能工具需考虑的属性。

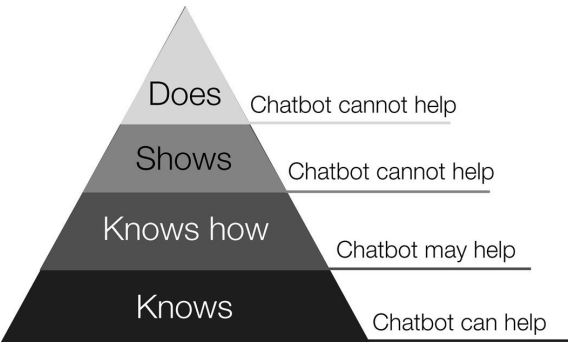


图 2. 米勒评估金字塔展示了聊天机器人可能帮助学生的领域。

融合信息化手段构建高效的临床互动教学新模式

楚雄州人民医院 旃志勇

一、引言

住院医师规范化培训（以下简称“规培”）对于培训临床高层次医师、提高医疗质量极为重要，其核心目标是培养具备独立、规范地从事疾病诊疗工作能力的临床医师。随着我国医疗事业的快速发展和“健康中国”战略的深入推进，对高质量、同质化的临床医师队伍提出了更高要求。与此同时，医院信息化（HIS, EMR, PACS 等）已全面普及，在此背景下，规培也从传统的、以手工管理和经验式带教为主的模式逐渐转向信息化教育。然而，当前规培信息化建设多停留在“管理信息化”层面，许多医院的规培系统在很大程度上扮演了“电子档案袋”和“流程记录器”的角色，侧重于信息存储与考勤、统计，未能深度嵌入到教与学的核心过程中。这种“重管理、轻教学”的现状，制约了规培质量的进一步提升。因此，深入剖析规培信息化与教学模式的内在联系，直面当前困境，并探索技术与教学深度融合的新路径，具有重要的理论价值与现实意义。

二、规培信息化建设的现状

经过近几年的发展，我国大部分国家级规培基地均已建立不同形态的规培管理信息系统，实现了规培管理的标准化与流程化，但较少涉及教学和考核的信息化应用，其功能深度和广度仍有待拓展。

（一）已取得的成效

1、实现了信息管理的数字化：信息化系统将规培学员的招录、轮转分配、入科出科、师资安排、教学任务流程、考勤请假等进行集中管理并提供查询，明确了各环节的权责与标准，减少了人为疏漏，减轻了教学秘书的负担，显著提高了教务管理的工作效率。

2、构建了结构化的档案体系和流程：系统能够完整记录学员的基本信息、轮转科室的顺序、完成病种与操作、参与教学活动、考核成绩等数据，并通过系统完成报名、签到考勤，形成了电子化的个人培训档案。这为过程监管、结业审核追踪提供了数据支撑。

3、资源管理：部分系统集成在线资料库，如指南、课件、手术视频、医学论文库等，为学员提供了便捷的自学平台。

（二）存在的主要问题与不足

1、重管理，轻教学：这是当前规培信息化的核心短板。系统多被设计成一个“管理工具”，初衷为方便管理者监控流程，而非服务于师生的“教学平台”。其功能集中于“事后记录”，而

非“赋能”，未能有效促进教学互动与能力生成，对于教学过程的动态支持、互动与引导严重缺失。同时由于医疗安全、手术分级管理的限制，住培教师放手少，给予住培生临床实践的机会少，强度不够。

2、教学与临床脱节：规培系统、HIS 系统、科研系统、图书馆系统等往往彼此独立，数据无法互通共享，平台间难以实现深度、智能化的对接，带教老师无法利用系统从临床工作中直接抓取典型病例作为教学素材。系统割裂了“学”与“用”的场景，对于规培中最核心的床边教学、手术带教、临床决策等环节，现有系统几乎无法提供有效支持。

3、考核方式单一，偏理论而少实践：系统多以题库作为支撑，以理论考试和主观问卷评价为主要考核方式，缺乏对临床思维能力、操作技能、沟通能力等核心岗位胜任力的考核和评估工具。

4、系统交互性与智能化水平低：多数系统为 B/S 架构，或配合安卓 APP 来展现功能，方便维护，但互动性不足，用户体验不佳。系统缺乏智能推送、个性化教学资源 and 进度管理、现场教学摄录保存等高级功能，本质上是一个被动的“教学管家”，而非一个主动的“教学助手”。

三、规培信息系统建设与临床教学模式改进的互促关系

规培信息化与教学模式改革并非两条平行线，而是相互依存、相互驱动的统一体。

（一）信息化是教学模式优化的技术基础

先进的教学理念和模式，都需要通过相应的技术平台来实现。信息化系统可以为临床教学模式改进提供以下技术支撑：

1、拓展教学时空：借助网络和移动终端，教学可以突破传统的时间和地点限制，实现“随时随地学”。典型病例、查房中的关键点、手术中的精彩瞬间，都可以通过移动设备快速记录并分享给学员，实现碎片化学习。

2、丰富教学资源：系统可以整合文本、图像、视频动画、虚拟仿真等多媒体资源，构建一个在线的临床教学资源库，将抽象的医学知识具象化，扩展教学手段。

3、实现精准的个性化教学：通过对学员的数据分析，系统可以精准识别每位学员的知识盲区和技能短板，并自动推送相关的资源，实现“因材施教”。

4、强化过程与反馈：信息化平台使得形成性评价变得可行，教师可以随时对学员的学习过程进行线上点评，学员也能及时收到反馈，形成一个持续改进的闭环，确保教学计划的高效执行。

（二）教学模式是信息化建设的“导航仪”

信息化建设的价值，取决于为何种教育目标服务。临床教学模式的内在需求，为信息化建设指明了方向：

1、**以能力培养引领系统设计**：当今医学教育强调以岗位胜任力为核心。系统设计应从“记录管理”转向“能力赋能”，重点开发支持临床思维训练、技能模拟、团队协作等功能模块。

2、**强调“互动与反馈”**：有效的学习发生在互动中，系统功能的设计应鼓励师生互动、生生互动、人机互动，以互动视频或文本进行课堂教学，由学生主动发言参与讨论和辩论。教学模式应由以往的被动听课、做笔记的学习方式转变为主动探索、前进式的新型学习模式，在相互交流、变换角色的教与学中，激发学生对医学的兴趣和探索的欲望，锻炼其临床思维，拉近师生之间距离和情感，让学生在不断沟通中更加自信。

3、**以“临床思维培养”为核心整合数据**：要求信息系统能够整合 EMR 中的患者数据，让学员在真实的病例环境中进行模拟诊疗，并记录其过程，供教师指导和审核。

四、依托新技术构建高效的互动教学新模式：可行的路径探析

要突破当前规培信息化的瓶颈，必须将新一代信息技术与临床教学特点深度融合，构建一个以学员为中心、以互动为特征、以教学过程为驱动的新型教学生态系统。这些任务必须由三方紧密协作才能完成：软件开发公司、医院信息科、规培基地（包含各临床科室）。

（一）软件开发者：引领技术更新

未来的规培系统应是一个基于云架构的综合性平台，其核心是打破现有各系统间的壁垒，实现“智慧规培云平台”。软件开发公司要以智能化、人性化的互动机制为目标，引入大数据与人工智能，开发基于角色权限管理、模块化的规培系统，并提供与 HIS、EMR、PACS、LIS 等临床系统的成熟接口，实现与这些系统之间安全、合规、深度的对接。医院信息科及规培基地应加强与软件公司开发部门的沟通，提出合理要求。

（二）医院信息科：搭建信息桥梁

规培云平台涉及多个系统间的信息互通，其功能实现有赖于信息科的现场实施和调试。信息科承担规培系统与规培基地之间的桥梁作用，需要多方调研，认真听取规培基地的具体要求，提出合理的服务器和网络数据库架构，安装各个系统和接口程序，确保其流畅运行，并根据实施效果进行动态升级调整。

（三）规培基地：教学实施和创新的主角

规培基地应该从被动接受现有系统功能的状态转变过来，参与到教学模式创新的各个环节。

1、根据学员的轮转计划和学习进度，充分利用规培教学平台的功能，如自然语言处理（NLP）技术、虚拟仿真（VR）、增强现实（AR）技术等，将 EMR 中的典型病例、多媒体教学资源智能推送给学员进行自主学习和分析，并可以利用这些技术在课堂教学中增加师生互动、人机互动，增加学员的实践操作机会，提升教学效率。

2、通过移动 App 进行床旁即时提问、教学视频点播等，营造沉浸式的互动学习氛围；课堂中使用实时答题工具对知识点进行即时考核，规培医生可以通过移动设备回答问题，带教老师基于回答情况调整教学进度。病例讨论环节将规培医生分组，模拟不同临床场景展开讨论与决策，提升团队协作与临床思维能力。

3、在技能考核中，利用计算机视觉技术自动分析学员的操作视频，对其操作的规范性、流畅度进行初步评价，为考官提供量化参考；利用 NLP（自然语言处理）技术自动检查病历的完整性、逻辑性和术语规范性。

4、组织各个临床科室，有计划、系统性地参与教学课件、教学视频制作，并将质量较高的资料分门别类地入库保存，形成资料索引，提供给规培系统调用，并定期更新。这样可以逐渐形成庞大的媒体库，用丰富的教学资源进一步提高教学质量和效率。

五、发展前景分析与思考

展望未来，规培信息化与教学模式的融合将向更深、更广的维度发展。规培系统将不再是一个孤立的平台，而是与医院信息平台、区域医学教育平台乃至国家毕教平台深度融合，实现数据互联互通和资源共享。随着人工智能技术的发展，AI 将在自适应学习、智能组卷、虚拟病人对话、科研数据挖掘等方面发挥更大作用，成为规培学员的“智能助教”和“个人导师”。VR/AR、元宇宙技术的成熟，沉浸式、高仿真的临床实践体验将成为规培教学的常态，极大地缩小模拟训练与真实临床之间的差距。新模式的推广对带教老师也提出了更高的要求，他们不仅需要具备扎实的临床功底，还需掌握一定的信息素养，运用信息化工具制作教学资源，进行教学设计和实施，逐步参与到基于“互联网+”的规培系统建设中，在规培基地的组织和引导下积极探索临床、教学、科研和管理“四位一体”的信息化应用场景。

六、结语

住院医师规范化培训是锻造中国未来医学脊梁的关键工程。其信息化建设绝不仅是一套管理软件的实施，更是一场深刻的、以提升临床实践能力为根本目标的教学革命。我们必须摒弃“重管理、轻教学”的短视思维，坚定不移地以临床教学模式改革的内在需求为牵引，积极拥抱大数据、人工智能、虚拟现实等新技术，构建一个智能、高效、互动、资源丰富、评价科学的智慧规培新范式，并加强师资培训，培养“医-教-研-信”复合型人才。唯有如此，我们才能培养出更多能够胜任未来医疗挑战的优秀临床医师，为“健康中国”战略的实现奠定坚实的人才基础。

人工智能在医学检验实习生带教中的研究进展

昆明市第二人民医院 张红芬 陈瑞用

1、引言

医学检验是临床诊断的核心支撑，其精准性直接影响疾病诊疗决策。随着智慧医疗发展，检验医学正从“技术操作”向“临床决策参与”转型，对实习生的临床思维、数据分析和应急处理能力提出更高要求。传统实习带教存在三大痛点：标准化不足（依赖教师经验，质量参差不齐）、高阶能力训练缺失（侧重仪器操作，忽视结果分析）、实践资源受限（稀有病例、高风险操作难以接触）。AI 技术通过机器学习、虚拟仿真等手段，为构建标准化、沉浸式教学环境提供了新途径。国内外研究显示，AI 在医学教育中成效显著：智能导师系统（ITS）在手术技能培训中效果优于专家指导；天津医科大学“医学 AI 实验教学平台”、山东满天星“AI+虚拟仿真”系统均提升了教学互动性与实践机会。然而，现有研究多聚焦单一技术应用，缺乏系统性整合分析。本文通过梳理核心技术、应用模式、能力培养成效及挑战，为医学检验教育智能化转型提供参考。

2、核心技术与理论基础

2.1 核心技术体系

AI 赋能医学检验带教依赖四大技术支柱，具体应用场景及案例见表 1。

表 1 AI 在医学检验带教中的核心技术体系

技术类型	应用场景	典型案例
机器学习/深度学习	形态学识别（如血细胞分类）、数据关联分析	天星 AI 系统自动识别细胞形态并对比标准图谱
自然语言处理（NLP）	病历解析、智能问答、报告解读	百度健康“AI 医学报告解读”转化专业术语
计算机视觉（CV）	虚拟操作评估（如移液枪使用）、图像比对	实时跟踪虚拟仿真中的操作轨迹并量化反馈
知识图谱	构建检验知识网络、辅助临床推理	整合检验项目—疾病—症状关联关系

2.2 理论基础

2.2.1 智能导师系统（ITS）通过领域模型（检验知识图谱）、学生模型（学习行为数据分析）、教师模型（个性化教学策略）实现精准教学。

2.2.2 建构主义学习理论 强调情境创设与主动探索，如虚拟仿真中的病例处理引导学生通过实践构建知识体系。

3、主要应用模式

3.1 智能案例教学法基于 NLP 构建动态案例库，自动提取电子病历（EMR）和实验室信息系统（LIS）数据生成真实病例。教学流程包括：学生独立分析→AI 辅助数据可视化→小组讨论→自动化报告反馈。孙瑜等将该模式应用于检验实习，使病例分析能力提升 37%，团队协作意识显著增强。

3.2 虚拟仿真教学系统集成 AI 数字人教师与扩展现实（XR）技术，1:1 还原检验场景（如 PCR 实验室）。系统支持 24 小时“云导师”实时指导，模拟突发状况（如仪器故障、危急值报告）。山东满天星系统使操作规范性评分提高 42%，耗材成本降低 60%。

3.3 检验报告智能解读训练 NLP 解析报告并关联临床意义，如重庆医科大学附三院检验科启用首个基于专有知识库检索增强生成（RAG）的大模型，系统在短时间内生成专业的检验报告解读，为医生节省约 40%的时间。

3.4 自动化反馈与个性化平台通过学习行为数据分析构建学生画像，推送针对性学习资源。AI 自动批改报告，反馈延迟从 48 小时缩短至 5 分钟。

4、核心能力培养与成效评估

4.1 能力提升维度临床思维：复杂病例训练使诊断推理路径完整性提高 53%。操作技能：虚拟仿真系统提升移液操作准确率 38%，染色步骤规范性 45%。形态学识别：AI 辅助训练后，罕见细胞类型识别率从 28%升至 76%。

4.2 评估方法与结果

表 2 AI 带教模式与传统带教的成效对比（p<0.05）

评估维度	方法	AI 组 vs 传统组
认知能力	理论/病例分析考试	平均分提高 12.6 分
技能	OSCE 操作考核	合格率提高 23%
情感态度	问卷调查	学习兴趣评分提高 41%

5、挑战与未来方向

5.1 现存挑战技术伦理：AI “黑箱”决策不可解释，数据隐私泄漏风险。经济成本：系统研发费用高（单平台平均投入超 500 万元）。教育适配：30%带教老师对 AI 工具持抵触态度。

5.2 未来展望 人机协同教学：AI 承担重复性训练，教师聚焦高阶思维引导。多模态融合：VR+触觉反馈实现“虚拟操作真实化”。开放教学生态：模块化平台支持院校自由组合 AI 工具。

6、结论

AI 技术通过创新教学模式破解了检验实习带教的资源限制与标准化难题，显著提升实习生核心能力。未来需突破模型可解释性、数据安全与成本控制瓶颈，推动“人-机-境”协同育人，为智慧医疗培养高素质检验人才。

区县二级甲等医院医师队伍高质量发展的 “医教考协同”模式探讨

石林天奇医院 朱忠琼

当前，我国区县二级甲等医院普遍面临引才留才难、技术提升慢、医师队伍结构失衡、临床胜任力不足等现实问题，迫切需要创新人才培养机制，“医教考协同”模式应运而生。所谓“医教考协同”模式，是以临床岗位胜任力为核心，推动医学教育、执业资格考试与医疗实践要求的有机衔接，形成系统融合的一体化人才培养机制。该模式紧密关联医疗实践、医学教育与考试评价，旨在以考促教、以教促医，培养高质量临床医学合格人才。本文以石林天奇医院为例，探讨“医教考协同”模式在区县二级甲等医院医师队伍高质量发展中的应用。

1、当前区县二级甲等医院医师队伍发展的瓶颈与协同需求

1.1 医师队伍发展的瓶颈

区县二级甲等医院医师队伍发展面临系统性、多维度瓶颈：一是人才“虹吸效应”突出，受区位、平台限制，高学历人才多流向城市二甲以上医院，区县级医院引才难度大；二是能力提升受限，病例种类单一、科研资源薄弱，医师技术更新慢，诊疗能力易遇平台期；三是激励与留存机制不完善，以石林天奇医院为例，其地处昆明远郊，民营属性缺乏区位吸引力，难以引进领军型学科带头人和高学历人才，部分科室关键岗位人才断层，医师外出学习、科研创新机会少，且服务病种结构制约复杂病例处理能力提升，进而影响医院医疗服务水平与区域龙头作用发挥。

1.2 医师队伍发展的协同需求

破解上述瓶颈，需构建多层次、立体化外部协同体系。石林天奇医院可通过多向协同强化医师队伍建设：纵向层面，完善与昆明三甲医院紧密型医联体，借助专家带教、远程会诊提升医师临床水平；横向层面，与周边同级医院共享资源、加强联合，形成培训、学术区域合力；内部层面，优化管理机制与绩效考核，强化服务支撑与文化建设，提升医师归属感；政策层面，争取地

方人才与科研支持，探索院校合作培养潜在人才。通过资源“引进来”、人才“动起来”的协同效应，突破发展瓶颈，打造稳定高素质医师队伍。

2、区县二级甲等医院医师队伍高质量发展的“医教考协同”模式构建思路

基于院校合作的“医教考协同”模式，核心是针对临床需求，通过“医疗实践、教育教学、考核评价”三大环节深度融合，构建闭环式、递进式医师能力持续提升体系。

2.1 临床现场变教学课堂，实现医教融合

打破医院与医学院校壁垒，石林天奇医院可与省内实力医学高等院校建立紧密业务合作关系：

（1）共建实践平台。医院挂牌成为医学院校附属医院、教学医院、实习医院，院校将部分临床课程、见习、实习环节下沉至医院，让学生早期接触县区常见病、多发病诊疗实际，同时倒逼医师承担临床教师职责，在教学相长中巩固知识体系、激发学习动力。

（2）共研临床课题。院校教授与医院骨干组建联合科研小组，结合县区疾病谱，开展慢性病管理、急诊急救、适宜技术推广等应用课题研究，将临床问题转化为科研课题，再将研究成果反馈临床，提升医院学术氛围与技术内涵。

2.2 以能力标准为导向，实现教考衔接

推动“教”与“考”同频共振，精准考核临床岗位胜任力：

（1）协商培养标准。以国家住院医师规范化培训大纲和基层卫生服务能力要求为依据，医院与院校共同制定符合医院实际、侧重实践能力的医师阶段性能力标准。

（2）改革评价方式。打破传统理论笔试为主的模式，在院校指导下引入病例讨论评估等多元化形成性评价，在日常查房、手术、病例讨论中嵌入考核，重点评估临床思维、操作技能、医患沟通与团队协作能力，让“考”服务于“学”与“用”。

2.3 以考医互促评价反馈，持续优化诊疗行为

（1）建立能力反馈与发展体系。将医师考核评价结果形成个人能力档案，进行结构化、个性化反馈，医院与院校导师共同分析医师薄弱环节，制定个性化学习与培训计划。

（2）畅通绩效与职称晋升通道。把“医教考协同”能力评价结果绩效考核、职称评聘、岗位聘任等挂钩，形成能力提升与机制激励的良性循环，鼓励医师参与培训、精进医术，实现医疗服务质量与安全水平整体跃升。

3、区县二级甲等医院医师队伍高质量发展的“医教考协同”模式的应用实践

3.1 前置培养：深化院校合作对接本土需求

医院从被动接收毕业生转为主动与高等医学院校开展深度协作，在接收医学生毕业实习过程中，嵌入区县级医院常见病诊疗规范、适宜技术及公共卫生服务能力相关实践内容，让学生深度熟悉基层医疗服务场景，提升服务基层的认同感与岗位适配度。实践显示，累计接收实习医学生 127 名，毕业后签约本院 61 名，本土化留存率达 48%；签约毕业生独立当值周期平均缩短 2.1 个月，科室主任对其岗位胜任力满意度达 4.5 分（5 分制），为医院储备了实用型本土医学人才。

3.2 培训创新：衔接资格考试与临床胜任力

将医师资格考试大纲要求融入住院医师规范化培训、继续医学教育及日常业务学习。针对考试薄弱环节开展强化培训。建立以临床胜任力为核心的院内考评体系，模拟真实诊疗场景，推动“考试能力”向“解决问题能力”转化。为新入职医师配置导师，提供备考与临床实践双重指导。实施后，医师资格平均首考通过率从 2021 年 20% 提升至 2024 年度 42%，病历书写优良率达 96%，急危重症处置准确率提升 10%。

3.3 机制优化：以激励贯通考核结果与职业发展

将医师资格考试结果、日常培训考核表现融入职称晋升、评优评先、绩效分配。对表现优异者给予奖励与更多培养机会，建立长效跟踪机制关注医师执业后能力提升。此举使院内人均年学习时长从 32 小时增至 89 小时，2023-2024 年度晋升医师 100% 拥有优异考核记录，获奖标兵后续成为科室骨干比例超 80%。营造“以考促学、以学促用”的良好氛围。

3.4 管理强化：协同构建一体化支持系统

医院将“医教考协同”纳入战略发展规划，成立由院领导牵头、多部门联动的协同工作小组，明确职责分工，统筹整合培训资源、师资力量与经费投入，确保各项制度落地见效。通过专项投入升级设施与信息化平台，优化培训资源调度流程，同步为全院医师建立数字化个人学习与能力发展档案，实现医师从准入到持续职业发展的全过程跟踪管理，为“医教考协同”模式的长效运行提供坚实保障。

结语

“医教考协同”模式创新了医师培养机制，助力医院内涵式发展，是提升区域核心竞争力的战略选择。通过深化院校合作，引入外部优质教育资源，可打造“下得去、用得上、留得住、能发展”的高素质本土化医师队伍，全面提升区县二级甲等医院服务能力与区域竞争力。

冠脉 CT 中 CT-FFR 值与心电图缺血性改变的相关性研究

1、昆明医科大学第二附属医院心功能科 2、昆明医科大学第二附属医院放射科

张麟¹ 严植²

1、引言

冠状动脉疾病（Coronary Artery Disease, CAD）的评估策略正经历从单纯解剖学评价向功能学评价的重要转变。传统冠状动脉造影虽为解剖学诊断的“金标准”，但多项研究证实冠状动脉狭窄程度与心肌缺血并非必然相关——约半数 50% 以上狭窄病变并不导致功能性心肌缺血，而对无缺血患者进行血运重建可能恶化预后。血流储备分数（Fractional Flow Reserve, FFR）通过压力导丝测量狭窄远端与主动脉根部压力比值，成为评估病变功能学意义的金标准， $FFR \leq 0.80$ 提示存在血流动力学显著狭窄。然而有创 FFR 需导管室操作、费用昂贵且存在手术风险，临床推广受限。

基于计算流体力学（Computational Fluid Dynamics, CFD）和深度学习技术的 CT-FFR 技术，实现了从常规 CCTA 图像无创计算 FFR 值，为冠状动脉功能学评估提供了新途径。与此同时，心电图作为最普及的心脏检查手段，通过 ST-T 改变反映心肌缺血状态。理解 CT-FFR 值与心电图缺血性改变的相关性，对优化诊断流程、提高缺血检出率具有重要临床意义。

2、CT-FFR 技术的原理与诊断效能

2.1 技术原理

CT-FFR 通过对 CCTA 获得的三维冠状动脉解剖模型进行血流动力学模拟，计算狭窄病变远端与主动脉根部的压力比值。早期采用 CFD 方法求解 Navier-Stokes 方程，运算耗时数小时至数天。近年来，深度学习技术的应用显著提升了计算效率——基于卷积神经网络（CNN）的算法可在数分钟内完成分析。Zhuang 等采用新型深度学习软件的研究显示，CT-FFR 以 0.80 为界值时，诊断准确性达 97.1%，敏感性 96.2%，特异性 97.7%，AUC 为 0.98，与有创 FFR 显著相关（ $p < 0.001$ ）且无系统性差异（ $p = 0.085$ ）。

2.2 诊断效能验证

多项大型临床研究证实了 CT-FFR 的诊断价值。DISCOVER-FLOW、DeFACTO、NXT 及 PLATFORM 研究均表明，CT-FFR 诊断心肌缺血的敏感性和准确性显著优于单纯 CCTA。对比 CCTA、CT-FFR 与核素心肌灌注显像（SPECT）的研究显示，以有创 FFR 为参考标准时，CCTA 检测心肌缺血的敏感性为 93%，特异性仅 53%；而 CT-FFR 在血管水平的敏感性和特异性分别达 90% 和 86%，AUC 显著高于 CCTA。我国基于计算流体力学仿真技术的多中心研究证实，CT-FFR 与有创 FFR 具有良好相关性（ $r = 0.633$ ， $p < 0.001$ ），诊断心肌缺血的符合率、敏感度和特异度分别为 90.9%、92.3% 和 90.5%。

2.3 临床应用现状

CT-FFR 的临床应用涵盖多个方面：识别 CCTA 中度狭窄（50%-69%）病变的功能学意义，避免不必要的有创检查；检测 CCTA 轻度狭窄（<50%）但功能学显著病变；指导血运重建决策——FFR ≤ 0.75 建议手术治疗，FFR >0.80 优先药物治疗，0.75-0.80 为“灰色区域”需综合评估。此外，CT-FFR 可用于模拟支架置入后的血流改善效果，优化介入治疗策略。然而，CT-FFR 对图像质量高度依赖，严重钙化、运动伪影或心律不齐可能影响准确性；且主要评估心外膜血管，对微血管功能障碍（CMVD）导致的缺血评估能力有限。

3、心电图缺血性改变的病理生理学基础

3.1 心肌缺血的电生理机制

心肌缺血时，氧供与氧需失衡导致细胞膜离子泵功能障碍，心肌细胞动作电位时程缩短、静息电位降低，复极顺序发生改变。心内膜下心肌缺血时，复极延迟且缺乏相抗衡的心电向量，表现为与 QRS 主向量方向一致的高尖 T 波（箭头样 T 波）及 ST 段水平型或下斜型压低（ $\geq 0.05\text{mV}$ ）。心外膜下心肌缺血时，复极由心内膜向心外膜扩展，方向与正常相反，表现为 T 波倒置（可呈对称尖深的冠状 T 波）及 ST 段弓背向上型抬高（ $>0.1-0.3\text{mV}$ ）。

3.2 慢性与急性缺血的电图表型

慢性冠状动脉供血不足的心电图特征包括：T 波倒置或低平双向、ST 段水平型或下斜型压低、U 波倒置（主要见于 V2-V6 导联）及 QT 间期延长。这些改变具有动态变化特点，在劳累、情绪激动时加重，休息或含服硝酸甘油后缓解。急性冠状动脉供血不足（如变异型心绞痛）多表现为 ST 段显著抬高，常伴对应导联 ST 段下移、T 波高耸及各类心律失常，心绞痛缓解后心电图多在 24 小时内恢复正常。

3.3 心电图诊断的局限性

心电图的缺血检出率受多种因素制约。首先，心绞痛为短暂发作，缓解期心电图可完全正常——约 30% 典型心绞痛患者静息心电图无异常，即使三支病变患者亦可如此。其次，束支传导阻滞、心室肥厚、电解质紊乱或药物影响可产生非缺血性 ST-T 改变，造成假阳性。第三，“非特异性 ST-T 改变”（介于正常与异常之间）需结合临床危险因素综合判断，不能仅凭心电图确诊冠心病。此外，不同冠状动脉供血区域的心肌质量差异影响心电图敏感性——左前降支供血范围广，缺血时心电图改变常较明显；回旋支供血区域相对较小，轻度缺血可能不产生显著 ST-T 改变。

4、CT-FFR 与心电图缺血性改变的相关性

4.1 血流动力学与电生理的关联机制

CT-FFR 反映冠状动脉血流储备的机械性限制，心电图反映心肌细胞代谢障碍的电生理表现，两者从不同层面评估心肌缺血状态。当 CT-FFR 降低至缺血阈值（ ≤ 0.80 ）时，冠状动脉血流储备显著下降，心肌耗氧增加时无法相应提升血流供应，导致氧供需失衡，触发心肌细胞电生理改变，最终表现为心电图 ST-T 异常。

Pijls 等 1995 年的经典研究建立了有创 FFR 与运动心电图的定量关系。该研究纳入 60 例单支病变患者，发现 FFR 与运动诱发的 ST 段压低幅度呈显著负相关（ $r=-0.75$ ， $p<0.01$ ），最大跨

病变压力阶差与 ST 段压低幅度呈正相关 ($r=0.71$, $p<0.01$)。以 $FFR=0.66$ 为界值预测异常运动心电图的敏感性和特异性均为 87%; 当 $FFR>0.72$ 时, 无一例患者出现运动心电图异常。这一研究为 CT-FFR 与心电图缺血性改变的相关性提供了病理生理学依据。

4.2 静息心电图与 CT-FFR 的相关性

静息心电图对心肌缺血的检出敏感性有限。研究显示, 200 例接受 CCTA 及 CT-FFR 检查的患者中, 132 条血管 (31.7%) CT-FFR ≤ 0.80 提示存在心肌缺血。这些患者可能表现为非特异性 ST-T 改变, 也可能静息心电图完全正常。静息心电图异常 (如 ST 段压低、T 波倒置) 通常提示慢性心肌缺血或既往心肌梗死, 但与 CT-FFR 的功能学评估结果并非总是一致——部分患者静息心电图异常但 CT-FFR >0.80 , 提示既往缺血损伤或微血管功能障碍; 亦有患者 CT-FFR ≤ 0.80 但静息心电图正常, 此类患者在运动或应激状态下更易出现缺血性改变。

4.3 运动负荷心电图与 CT-FFR 的相关性

运动负荷心电图通过增加心肌耗氧量诱发“需求性缺血”, 与 CT-FFR 的相关性较静息心电图更为密切。CRENCE 试验对比负荷心肌灌注显像与 CCTA (包括 CT-FFR) 对侵入性血管特异性冠状动脉生理学的诊断价值, 结果显示 CCTA 联合 CT-FFR 的 AUC 为 0.88, 而负荷心肌灌注显像的 AUC 仅 0.69, 逐步加入运动心电图结果后 AUC 提升至 0.70, 改善有限。这表明 CT-FFR 在功能学评估方面优于传统心电图负荷试验。

然而, 两者联合应用仍具重要价值。对于 CT-FFR 处于灰色区域 (0.75-0.80) 的患者, 运动负荷试验可确定是否存在可诱发的心肌缺血; 运动试验提供的运动耐量、心率血压乘积等参数亦是 CT-FFR 无法提供的预后信息。一项针对 220 例疑似无痛性心肌缺血患者的研究显示, 动态心电图联合 CTA (含 CT-FFR) 诊断的灵敏度、特异度、准确率均高于单一检查, 且冠脉狭窄程度 III~IV 级患者的 CT-FFR 值显著低于 I~II 级患者, ST 段变化幅度更大、持续时间更长, 证实了功能学与电生理学指标的一致性。

4.4 不同冠状动脉供血区域的相关性差异

不同冠状动脉供血区域的心肌缺血在心电图上的表现存在差异, 影响 CT-FFR 与心电图改变的相关性。左前降支 (LAD) 供血左心室前壁、前间隔和心尖部, 对应心电图 V1-V6 导联。左回旋支 (LCX) 供血左心室侧壁和后壁, 对应 I、aVL、V5-V6 导联。由于侧壁心肌质量相对较小, 轻度至中度缺血可能不产生显著心电图改变, 导致 CT-FFR 与心电图缺血性改变的相关性相对较低。右冠状动脉 (RCA) 供血右心室、左心室下壁和后间隔, 对应 II、III、aVF 导联。下壁缺血常表现为 II、III、aVF 导联 ST 段抬高或压低, RCA 病变患者的心电图改变通常较为明显, 与 CT-FFR 的相关性较好。

4.5 特殊病变类型中的相关性

心肌桥 (Myocardial Bridging) 患者中 CT-FFR 与心电图的相关性具有特殊性。心肌桥为先天性解剖变异, 冠状动脉某段走行于心肌内, 收缩期受压迫致管腔狭窄。左前降支纵深型心肌桥的研究显示, CT-FFR 异常组 (≤ 0.80) 的心肌桥肌肉指数显著增大, 心肌桥长度及肌肉指数是影

响 CT-FFR 值的独立危险因素，长度较深度对血流动力学改变的意义更为重要。此类患者在运动、情绪激动后可表现为心肌缺血，严重时出现心律失常、急性冠脉综合征，但心肌桥本身无心电图特征性改变，仅表现为动态 ST-T 改变。专家共识推荐对此类患者联合应用 CT-FFR 与运动心电图评估缺血状态。

5、联合应用的临床价值

5.1 诊断流程优化

CT-FFR 与心电图缺血性改变的联合应用可优化冠心病诊断流程。中高危患者先行静息心电图评估，随后行 CCTA 检查；对 CCTA 中度狭窄者行 CT-FFR 分析， $\text{FFR} > 0.80$ 提示功能学意义不大，选择药物治疗， $\text{FFR} \leq 0.80$ 提示血流动力学显著狭窄；对 CT-FFR 处于灰色区域或结果与症状不符者，行运动负荷试验验证。这种分层策略可避免不必要的有创检查，提高诊断效率。

5.2 风险评估与预后判断

CT-FFR 与心电图联合应用有助于更精确的风险分层。Nørgaard 等的系统综述和荟萃分析显示， $\text{CT-FFR} \leq 0.80$ 的患者发生心源性死亡、非致死性心肌梗死等不良事件的风险显著增加。心电图提供的静息 ST-T 改变、运动试验中的 ST 段压低幅度及出现时间、运动耐量等参数均为独立预后因素。两者联合可构建更完善的风险预测模型，识别高危患者。

5.3 治疗决策指导

根据 2024 年 ESC 慢性冠脉综合征指南，解剖学显著狭窄 ($\geq 50\%$) 且存在客观缺血证据 ($\text{CT-FFR} \leq 0.80$ 、运动心电图阳性或负荷影像阳性) 的患者推荐血运重建。具体决策中， $\text{CT-FFR} \leq 0.75$ 且运动心电图阳性者强烈建议介入治疗； $\text{CT-FFR} 0.75-0.80$ 且运动心电图阴性者可行优化药物治疗并随访； $\text{CT-FFR} > 0.80$ 但运动心电图阳性者需考虑微血管功能障碍，进一步行冠状动脉内皮功能检查。

6、局限性与展望

现有研究多为单中心回顾性设计，样本量有限，CT-FFR 与运动心电图的直接对比研究较少。心电图判读存在主观性，不同医师间一致性有待提高。未来需开展大规模前瞻性多中心研究，建立 CT-FFR 与心电图缺血性改变的定量关系模型；开发人工智能辅助诊断系统，整合 CT-FFR 与心电图数据；探索微血管性心绞痛患者中两者的关联特征；验证联合指导治疗决策对患者预后的改善作用。

7、结论

CT-FFR 与心电图缺血性改变从不同层面反映心肌缺血状态，具有明确的病理生理学关联。 $\text{CT-FFR} \leq 0.80$ 提示冠状动脉血流储备显著下降，与运动诱发的 ST 段压低等心电图改变具有良好的相关性，但不同冠状动脉供血区域的相关性存在差异。联合应用 CT-FFR 与心电图检查可优化诊断流程、提高缺血检出率、指导个体化治疗决策，为冠心病患者提供更精准的诊疗策略。

综合护理干预对老年患者呼吸机相关性肺炎的应用效果分析

昆明市第一人民医院 王馨

想要预防和避免发生呼吸机相关性肺炎，必须要采取行之有效的护理措施及预防措施。有资料认为，具有针对性的护理干预能够有效降低呼吸机相关性肺炎的发生率和病死率，将患者住院时间缩短，减少住院费用。为了明确综合护理干预对于老年患者呼吸机相关性肺炎的实际效果，本研究选择 96 例患者，现做如下详细报告。

1、资料与方法

1.1 一般资料

在本科于 2023 年 6 月至 2025 年 10 月收治的所有老年患者中随机选择 96 例患者作为研究对象，患者年龄均在 60 岁以上。将 96 例患者随机分为常规组和干预组，每组 48 例。常规组患者中，男性患者 28 例，女性患者 20 例，患者年龄在 62 岁至 97 岁之间，平均为 (74.2 ± 10.6) 岁。干预组患者中，男性患者 27 例，女性患者 21 例，患者年龄在 63 岁至 98 岁之间，平均年龄为 (75.3 ± 10.7) 岁。对两组患者性别、年龄等一般基线资料开展比较， $P > 0.05$ 。

1.2 护理方法

常规组：为常规组患者实施常规护理措施，包括取仰卧位，对患者鼻饲，30 分钟后将床头抬高 30° 至 45° ，湿化气管，每天滴入 3 毫升至 5 毫升生理盐水，每天两次常规口腔护理等。

干预组：干预组患者在常规组患者常规护理措施基础之上实施综合护理干预，具体方法为：（1）预防交叉感染。对医院感染管理制度进行贯彻和落实，在接触患者前以及护理工作前，运用六步洗手法消毒和洗手，严格实施无菌操作，落实和规范探视制度，定期消毒呼吸机管路。（2）防止误吸，使用气囊导管。告知患者及家属少食多餐，将患者床头抬高，取半卧位，抬高 30° 至 45° 。

（3）吸痰护理。对患者进行准确吸痰，首先吸患者痰鸣音比较多的部位，按照气管内至咽部的顺序吸痰，避免气管内发生污染，避免黏膜损伤。保证吸力低于 25mmHg。（4）药物护理。规范运用抗生素，定时为患者叩背和翻身，实施气道湿化。（5）规范管理管路。在管路故障或污染时对管路进行更换，保证接水瓶清洁和管路清洁。（6）口咽部护理。结合痰培养的结果运用不同冲洗液，在气管导管气囊充盈的情况下，为患者开展口腔护理，痰培养结果得出前运用生理盐水为患者冲洗。

1.3 观察指标

对两组患者的临床治疗效果及呼吸机相关性肺炎（VAP）发生率进行比较。临床治疗效果包括患者住院费用、住院时间、机械通气时间、入住 ICU 时间以及病死率。VAP 发生情况包括早期 VAP 及延迟性 VAP 两种，其中，早期 VAP 发生时间为患者在人工气道建立或气管插管 4 天内，延迟性 VAP 发生时间为患者在人工气道建立或气管插管五天及以上。

1.4 统计学方法

SPSS19.0 是本研究数据的检验软件，计数资料通过 χ^2 来检验，通过%表示。计量资料通过 T 检验，通过来表示。将 $P<0.05$ 作为差异具有统计学意义的标准。

2、结果

2.1 两组患者临床治疗效果比较

如表 1 所示，干预组患者的临床治疗效果明显比常规组患者优，组间对比， $P<0.05$ 。

表 1 两组患者临床治疗效果比较						
组别	例数	病死率 (n)	住院时间 (d)	住院费用 (万)	机械通气时 间 (h)	入住 ICU 时 间 (d)
干预组	48	3 (6.25)	28.21± 5.28	3.21± 1.21	166.91± 44.32	14.23±4.31
常规组	48	18 (37.50)	35.31± 5.49	4.82± 2.46	256.88± 51.94	26.74±5.38
χ^2/T		13.71	6.46	4.07	9.13	12.57
P		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.2 两组患者 VAP 发生情况比较

如表 2 所示，干预组患者的 VAP 发生率更低， $P<0.05$ 。

表 2 两组患者 VAP 发生情况比较 (n, %)				
时间	数量	VAP	早期 VAP	延迟性 VAP
干预组	48	5 (10.42)	2 (4.17)	3 (6.25)
常规组	48	22 (45.83)	9 (18.75)	13 (27.08)
χ^2		14.89		
P		0.00		

3、讨论

VAP 是呼吸机相关性肺炎的简称,VAP 是指患者机械通气治疗 2 天后或呼吸机停机拔管 2 天后,患者肺部出现了感染性的炎性反应。一旦患者发生呼吸机相关性肺炎,将会导致脱机困难,增加患者的医疗费用,延长患者的住院时间,严重情况下会导致患者死亡。良好的护理干预措施是避免发生呼吸机相关性肺炎的重要举措,因此,必须要运用具有良好效果的护理干预措施。本研究结果中,干预组患者的呼吸机相关性肺炎发生率(10.42%)明显低于常规组患者(45.83%), $P<0.05$;干预组患者的临床治疗效果明显优于常规组, $P<0.05$ 。本研究结果证实,在老年患者中应用综合

护理干预具有显著的效果，能够在避免患者发生 VAP 的同时，缩短患者住院时间，值得在临床中推广运用。

脂肪肝的系统化管理

曲靖市第二人民医院 张茶丽

随着人民群众的生活水平提高、健康意识的强化以及生活压力的增大，脂肪肝患者越来越多，大多是体检中无意发现，因脂肪肝基本上无特异性临床症状，只有当患者出现肝功能损害甚至肝硬化时患者才有症状，脂肪肝目前考虑为代谢相关性疾病，和胰岛素抵抗相关，其通常合并 2 型糖尿病、高尿酸、高血脂，冠心病、急性胰腺炎等疾病，但脂肪肝目前并无特效药物，因此如何系统的管理脂肪肝，避免进展到肝纤维化和肝硬化。疾病早期的治疗至关重要，防治结合，提高人民的健康资本，减少医疗支出。

1、脂肪肝的概况

脂肪肝是指肝脏内的脂肪过度堆积的病理状态，脂肪的堆积主要是指甘油三酯，脂肪肝的病理表现为脂肪变性，可出现肝细胞肿胀、坏死，还有炎性细胞的浸润，甚至肝纤维化。发病机制主要是组织代谢出现功能障碍及胰岛素抵抗等原因导致甘油三酯出现代谢障碍，同时合并肠道菌群紊乱等多重打击下出现氧化损伤。以往我们分为酒精性肝病和非酒精性肝病，非酒精性肝病经常合并超重、肥胖、胰岛素抵抗、2 型糖尿病、血脂异常、高血压、冠心病等。文献统计过去 20 年我国成人非酒精性脂肪肝的患病率为 29.6%。随着对于疾病不断认识，2020 年亚太肝病学会提出使用代谢相关脂肪性肝病(MAFLD)，2023 年欧洲肝病学会提出代谢功能障碍相关脂肪性肝病(MASLD)，而我国根据实际的诊疗情况，目前统一为代谢相关脂肪性肝病(MAFLD)。

2、目前存在的问题

很多人听到脂肪肝就会说“脂肪肝不是病，我也没什么不舒服，不用管”，“我那么瘦，怎么可能是脂肪肝”，“脂肪肝是有钱人才会得的病”。这种各种各样的声音，在我们的门诊很多都会听到，这暴露出的是大家的健康知识储备不足，认知有限。虽然脂肪肝和血脂代谢及肥胖相关，但很多血脂正常的人或者偏瘦的人也会出现脂肪肝，因此和每个人都息息相关。另外，脂肪肝是一种会动态变化的疾病，如不规律监测和治疗，可能会发展到不可逆转的肝纤维化、肝硬化，甚至肝癌。因此提高大家对脂肪肝的敏感度很重要。

那作为守护人体健康的医生群体也会存在认识的偏颇，尤其是非消化和肝病专业的医生，对疾病认识也有限，那很多病人就没有得到专业规范的治疗，使得疾病不断进展到不可逆转的地步。

因此如何系统地管理脂肪肝很重要。

3、脂肪肝的系统管理

3.1 社区的初始化管理

社区作为脂肪肝管理的第一道防线。社区人员在专业人员培训下需要掌握一定的基础知识，对于脂肪肝的防治需要有初步的认识。这个疾病的科普不仅仅是医务人员的责任，也是社区人员的责任，只有大家共同参与，才可以让这个疾病的知识真正地让大家了解。社区可以指导大家健康的饮食方式和适量的运动，可结合社区特色组织丰富多彩的适合不同人群的运动方案。

3.2 基层医院的综合管理

基层医院负责者社区人员的健康管理，因此作为脂肪肝管理的第二道防线，社区医生需具备一定专业医疗知识。在《代谢相关性脂肪肝肝病基层诊疗和管理指南》中已经提及，现在总结如下：（1）肥胖、2 型糖尿病患、代谢综合征、高血压、高血脂人群及肝脏血清指标异常都应常规进行筛查 MAFLD。（2）通过腹部 B 超、FIB-4 指数评估肝脏纤维化的风险。（3）使用中国成人动脉硬化心血管疾病（ASCVD）总体风险评估心血管疾病的风险。（4）对于已诊断为 MAFLD 的患者加强健康监测，动态评估患者疾病本身及发生并发症的风险程度。（5）MAFLD 患者的基层治疗指导患者生活方式干预，从运动和饮食多维度进行指导，并可根据患者实际情况开出健康处方。严格控制血压、血糖、尿酸，监测各脏器功能。（6）及时转诊。如患者出现肝硬化、肝脏占位、进展性肝纤维化中风险、肝功能指标持续异常、ACSVD 高危险以上及时转诊。非转诊患者根据情况每 2-3 年行常规生化、合并症及肝纤维化的监测。基层医院建立健康档案，可将脂肪肝归为慢病管理。

3.3 肝病专科的精细化管理

肝病专科作为脂肪肝管理的第三道防线，需要对脂肪肝进行精细化管理，根据《APASL 临床实践指南：代谢相关脂肪性肝病的诊断和治疗（2025 版）》的更新点解读，现总结如下：（1）对于高危因素患者，需完善肝脏弹性超声等评估肝纤维风险，每年一次，必要时完善肝脏核磁，若肝脏硬度大于 15kpa，甚至大于 20kpa 需密切监测门脉高压情况，警惕消化出血。（2）肝硬化患者管理排除禁忌后可口服卡维地洛降低门脉压的，若血小板计数 $\leq 150 \times 10^9/L$ 、肝脏硬度大于 20kpa 或者无法耐受药物的，及时进行胃镜检查筛查有无静脉曲张，再根据出血风险规律复查。

（3）合并肝癌的患者除基础肝癌的治疗后，还需关注合并肌肉减少症的情况，这类患者需进行合理抗阻力和有氧运动。（4）合并传染性病患者管理，对于合并乙肝、丙肝、HIV 的患者管理，首先及积极规范抗病毒治疗，同时及时关注肝脏情况及并发症。（5）合并高血压、糖尿病、冠心病患者需和专科医生一起制定合适的治疗方案。（6）对于儿童、绝经期女性患者的管理除生活方式的改变外，还需根据疾病分期给出合适的治疗。比如 GLP1 受体激动剂可用于治疗青少年肥胖和糖尿病，但儿童的治疗需进行全面评估。（7）特殊类型的脂肪肝：妊娠期急性脂肪肝是一种特殊类型的脂肪肝，是一种急症，多半发生于妊娠 30-38 周，对于高危因素的比如初产妇、多胎妊娠、体重异常、肝功能异常、肝内胆汁淤积、子痫前期的患者，这类患者一旦出现恶心、呕吐到

基层就诊或者消化专科就诊，医生需及时识别是否存在妊娠期急性脂肪肝，及时完善血常规、尿常规、凝血功能、肝肾功能、血氨、腹部 B 超等，一旦疑诊或者确诊，需尽快转诊具备血浆置换能力的综合性危重孕妇救治中心。肝病专科医生需实时更新自己的专业知识，并且为基层医院及非专科医生进行培训。

4、讨论

脂肪肝发病率越来越高，越来越年轻化，作为一个公共卫生问题，只有在疾病早期进行预防、后期规范化治疗，才能真正的减少医疗支出。它需要多维度的预防及监测，社区作为第一道防线，需要改变大家的生活方式和提高健康知识储备，从而根本上减少疾病的发病率。社区基层医院作为第二道防线，需要了解所覆盖社区群众的健康情况，实行健康档案登记，对于患病高风险患者给予专业的筛查，及时转诊高危患者。肝病专科作为第三道防线，不仅需要给予患者专业系统的治疗，更需要承担起社区及基层医院强大后盾及专业支持。只有这样上下联动，随着实践过程中存在的问题及实际情况，构建合理有效的构架系统减轻疾病负担。所以脂肪管管理的这条道路仍任重而道远。

脑萎缩老年患者合并脑出血施行综合护理措施效果观察

昆明市第一人民医院 杨云芳

本研究对脑萎缩老年患者合并脑出血施行综合护理措施效果进行了探讨分析，现汇报如下：

1、资料与方法

1.1 一般资料

2015 年 11 月--2017 年 8 月时间段内，选择脑萎缩合并脑出血老年患者共 80 例，随机抽取 40 例设为对照组，余下 40 例设为综合组。对照组，男性 21 例，女性 19 例，最小 47 岁，最大 81 岁，平均 (64.2 ± 5.39) 岁。综合组，23 例男性，17 例女性，51-77 岁，平均 (63.1 ± 5.83) 岁。比较临床资料，综合组与对照组在年龄、性别等方面虽无显著性差异 ($P > 0.05$)，没有统计学意义，但存在可比性。

1.2 方法

对照组，施行常规护理，即对症护理，综合组，则在基础护理的同时，施行综合护理，具体如下：（1）病情监护：护士密切监测患者病情变化，包括情绪变化、瞳孔改变、对光的反应等，一旦出现异常，及时对症处理，以防加重脑出血症状。护士加强并发症监测，定时测量血压与血糖，确保生命体征正常。另外，护士留意呼吸改变，定时协助患者翻身，帮助家属为患者擦身，

指导家属按摩受压部位。(2) 饮食干预: 饮食方面, 护士可根据患者喜好, 结合病情, 在营养师的指导下, 拟定膳食方案, 叮嘱患者少吃味精含量重的食物, 以低糖饮食为主, 多吃氨基酸、微量元素含量高的食物, 多吃新鲜蔬菜与水果, 适当摄入动物肝脏, 补充卵磷脂。(3) 康复护理: 护士指导训练患者语言功能, 每天坚持说话, 坚持循序渐进, 训练说话。待患者病情稳定后, 身体状况明显改善, 可通过康复活动, 如抬膝、肩腕屈伸等, 训练肢体功能, 由被动活动慢慢过渡至主动翻身训练, 最后训练坐位、站立、行走等。(4) 心理疏导: 待患者入院后, 护士及时评估患者心理状态, 了解患者情绪变化的原因, 主动与患者沟通, 倾听患者诉说, 回答患者的疑问, 尽量满足患者合理需求, 缓解其负性情绪, 保持良好身心状态, 积极配合治疗。同时, 护士用通俗易懂的语言, 向患者介绍脑萎缩与脑出血的相关知识, 如病因、临床表现、治疗方法及预后等, 提高患者对疾病的认知程度, 及时纠正错误认识。另外, 护士借助成功案例, 鼓励支持患者, 帮助患者树立战胜疾病的信心, 获取患者信任, 建立良好护患关系, 确保临床护理工作有序开展。

1.3 观察指标

通过神经功能缺损评分, 评价患者神经功能, 得分越高, 表示神经功能缺损越严重。应用巴塞尔指数, 评价患者生活质量, 得分越高, 表示生活质量越高。另外, 采用自行设计的满意度调查表, 以患者或家属为对象, 调查护理满意度, 总分 100 分, ≥ 60 分表示满意, < 60 分说明不满意。

1.4 统计学处理

应用 SPSS20.0 软件, 百分比 (%) 用作表示计数资料, 予以卡方 (χ^2) 检查, 而 ($\bar{x} \pm s$) 用作表示计量资料, 用 t 进行检验, 若统计学有意义, 则用 “ $P < 0.05$ ” 进行表示。

2、结果

2.1 疗效指标

护理前, 组间神经功能缺损与生活质量评分无明显差异 ($P > 0.05$), 护理后, 综合组评分均优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1:2 组患者疗效指标分析【 $\bar{x} \pm s$ 】

指标	时间	综合组	对照组	t	P
神经功能缺损评分	护理前	18.3 $\pm$ 2.35	18.1 $\pm$ 3.47	0.301	0.763
	护理后	11.4 $\pm$ 3.07	14.5 $\pm$ 2.84	4.688	0.000
生活质量评分	护理前	61.3 $\pm$ 5.69	62.4 $\pm$ 5.95	0.845	0.401
	护理后	91.4 $\pm$ 4.58	82.3 $\pm$ 6.03	7.601	0.000

2.2 护理满意度

综合组, 38 例满意, 2 例不满意, 满意度为 95% (38/40), 对照组, 33 例满意, 7 例不满意, 满意度为 82.5% (33/40), 组间比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2=7.824$, $P=0.005$)。

3、讨论

脑萎缩, 是一种因各种因素引起脑组织发生器质性病变而出现萎缩的现象, 根据临床表现, 可分为大脑机能减退与认知功能减退。脑萎缩合并脑出血, 为退行性病变, 严重危害患者身心健康, 甚至危及患者生命。如今, 在医疗水平发展的推动下, 人们树立了较强的保健意识, 对临床护理提出了更高的要求。综合护理, 强调护理程序的核心地位, 坚持整体观念, 护理各个环节均以护理程序为框架, 环环相扣, 整体协调一致, 提升护理水平。综合护理, 不仅包含责任制护理的优点, 而且涉及有小组护理的优点, 通过优化人力资源配置, 配合可行的护理措施, 开展护理工作, 提高护理质量, 为患者提供全面、高效的护理服务。脑萎缩合并脑出血患者, 施行综合护理, 根据患者情况, 综合分析各方面因素, 制定护理计划, 从病情监护、饮食干预、康复护理、心理疏导 4 方面着手, 进行护理干预, 有助于恢复患者神经功能, 改善生活质量, 增加护理满意度。本研究显示, 综合组护理后的神经功能缺损评分、生活质量评分及护理满意度均优于对照组 ($P<0.05$)。可见, 综合护理, 在脑萎缩合并脑出血患者中, 应用价值高, 可推广。

基层皮肤科常见疾病诊疗现状与医学教育优化策略综述

德宏州中医医院 何有青

一、引言

皮肤病是一类发病率高、病种繁多、临床表现复杂的疾病, 据统计, 我国皮肤病患病率高达 40% 以上, 且多数患者首诊于基层医疗机构。云南地处我国西南边陲, 地形复杂、气候多样, 加之民族众多、生活习惯各异, 皮肤病谱具有鲜明的地域特色, 如紫外线相关皮肤病、虫咬皮炎、真菌感染性皮肤病等发病率较高。基层皮肤科医生作为接触患者的一线人员, 其诊疗能力直接关系到患者的治疗效果与预后。但由于基层医疗机构资源有限、医学教育针对性不足等原因, 基层皮肤科诊疗水平与患者需求仍存在较大差距。因此, 梳理基层皮肤科常见疾病诊疗现状, 剖析医学教育存在的问题并加以优化, 对提升云南地区基层皮肤病防治水平具有重要现实意义。

二、基层皮肤科常见疾病诊疗现状

(一) 常见疾病谱特点

云南地区基层皮肤科常见疾病以感染性皮肤病、炎症性皮肤病、物理性皮肤病为主。感染性皮肤病中, 真菌性皮肤病 (如手足癣、体癣)、细菌性皮肤病 (如脓疱疮)、病毒性皮肤病 (如

带状疱疹、寻常疣）占比最高，这与当地温暖潮湿的气候、部分地区卫生条件相对较差密切相关。炎症性皮肤病以湿疹、接触性皮炎、银屑病较为常见，其中湿疹的发病率呈逐年上升趋势，与环境因素、过敏体质等有关。物理性皮肤病则以日光性皮炎、痱子为主，主要受云南高原强紫外线、夏季高温高湿气候影响。此外，随着生活方式的改变，痤疮、玫瑰痤疮等损容性皮肤病在青少年及中青年人群中发病率显著升高，成为基层皮肤科就诊的热点疾病。

（二）诊疗现状与存在的问题

1、诊断准确性不足：基层医生多为全科医师，缺乏皮肤科专科系统培训，对部分不典型皮肤病的鉴别诊断能力薄弱，易出现误诊、漏诊。例如，将湿疹与接触性皮炎、银屑病与神经性皮炎混淆，或将早期皮肤肿瘤误判为普通炎症。同时，基层医疗机构缺乏皮肤镜、真菌镜检等基础检查设备，依赖肉眼观察诊断，进一步降低了诊断准确率。

2、治疗方案不规范：部分基层医生对皮肤病治疗原则掌握不扎实，存在用药不当现象。如滥用糖皮质激素治疗真菌感染性皮肤病，导致病情加重；对痤疮患者盲目使用抗生素，增加耐药性风险。此外，治疗方案缺乏个体化，未充分考虑患者的年龄、病情严重程度、合并症等因素，影响治疗效果。

3、健康宣教与随访缺失：基层医生往往重治疗、轻预防，对患者的病因讲解、日常护理指导不足，如未告知湿疹患者避免接触过敏原、日光性皮炎患者做好防晒措施等。同时，缺乏完善的随访机制，无法及时调整治疗方案，导致部分慢性皮肤病病情反复。

4、地域特色疾病应对不足：云南部分偏远地区虫媒传播相关皮肤病、热带皮肤病发病率较高，但基层医生对这类疾病的诊疗经验不足，缺乏针对性的防治知识，难以满足当地患者需求。

三、基层皮肤科医学教育现状与存在的问题

（一）医学教育体系不完善

1、本科教育针对性不强：当前我国医学本科教育中，皮肤科课程学时较少，内容以理论知识为主，缺乏对基层常见皮肤病诊疗技能的重点讲解，且实践教学环节薄弱，学生动手操作能力培养不足。同时，教材内容未充分结合地域皮肤病谱特点，云南地区高校医学教育中，关于高原紫外线相关皮肤病、民族地区常见皮肤病的教学内容稀缺。

2、毕业后教育与继续教育滞后：基层医生毕业后缺乏系统的皮肤科专科培训，住院医师规范化培训覆盖范围有限，且培训内容与基层临床需求脱节。继续教育形式单一，多以理论讲座为主，缺乏实践操作培训和病例讨论，难以提升基层医生的临床诊疗能力。此外，继续教育资源分配不均，偏远地区基层医生参与培训的机会较少。

（二）教学方法与师资力量不足

1、教学方法陈旧：基层皮肤科医学教育仍以传统的“理论讲授+病例分析”为主，缺乏互动式、实践性教学方法，如情景模拟、操作演练、远程教学等，导致学生和基层医生学习积极性不高，理论与实践结合不紧密。

2、师资队伍薄弱：云南地区基层医疗机构皮肤科专科师资匮乏，多数教师为全科医师兼职，

缺乏皮肤科专业背景和系统的教学培训，教学能力有限。同时，高校皮肤科教师缺乏基层临床工作经验，难以将理论知识与基层实际诊疗场景相结合，教学效果不佳。

（三）教育资源分配不均

云南地区城乡、区域医疗卫生资源差异较大，城市三甲医院拥有丰富的医疗资源和教学资源，而偏远山区、农村地区基层医疗机构设备简陋、教学资料匮乏。此外，民族地区基层医生多为当地民族群众，部分存在语言沟通障碍，医学教育中缺乏针对性的双语教学资源，影响教学效果。

四、基层皮肤科医学教育优化策略

（一）完善医学教育体系，强化地域特色

1、优化本科教育课程设置：增加皮肤科课程学时，重点讲解基层常见皮肤病、地域特色皮肤病的诊疗知识和技能，如高原紫外线防护、真菌性皮肤病的鉴别诊断与规范治疗等。增加实践教学环节，建立高校与基层医疗机构的实习合作基地，让学生深入基层临床一线，参与皮肤病诊疗实践，提升动手操作能力。

2、加强毕业后教育与继续教育：扩大住院医师规范化培训中皮肤科专业的招生规模，针对基层需求设置培训内容，强化常见皮肤病诊疗技能、基础检查设备使用等培训。丰富继续教育形式，采用线上线下相结合的方式，开展专题讲座、病例研讨会、操作培训班等，利用远程医疗平台为偏远地区基层医生提供实时教学指导。结合云南民族特色，开发双语继续教育资源，满足民族地区基层医生的学习需求。

（二）创新教学方法，提升教学效果

1、采用多元化教学方法：引入情景模拟教学，让学生和基层医生模拟皮肤病诊疗场景，提升沟通能力和临床决策能力。利用虚拟仿真技术，模拟皮肤镜检查、真菌镜检等操作，帮助学习者熟练掌握操作技能。开展案例教学，选取基层常见、典型及疑难皮肤病病例，组织学员讨论分析，加深对疾病诊疗原则的理解。

2、加强师资队伍建设：建立高校皮肤科教师与基层皮肤科医生的双向交流机制，鼓励高校教师到基层医疗机构挂职锻炼，积累基层临床经验；邀请基层优秀皮肤科医生参与高校教学，分享基层诊疗经验。定期开展师资培训，提升教师的教学能力和专业水平，打造一支既懂理论又懂实践的复合型师资队伍。

（三）优化资源配置，促进教育公平

1、加大基层医疗教育投入：政府应增加对云南地区基层医疗机构的资金支持，改善基层医疗机构的教学设施和设备，配备皮肤镜、真菌镜检等基础检查设备，为医学教育提供硬件保障。鼓励社会力量参与基层医学教育，捐赠教学资料、设备等，丰富基层教育资源。

2、推进教育资源共享：建立云南地区皮肤科医学教育资源共享平台，整合高校、三甲医院的教学资源，包括课件、视频、病例库等，供基层医生免费学习。利用远程教学系统，让偏远地区基层医生能够实时参与城市三甲医院的教学活动，缩小城乡、区域教育差距。

（四）强化临床实践与健康宣教能力培养

1、注重临床技能实操培训：将基层常见皮肤病的诊疗操作作为医学教育的重点内容，如外用药物的选择与正确涂抹、皮肤活检术、激光治疗基础操作等，通过手把手教学、反复实操演练，提升学习者的临床技能。

2、加强健康宣教能力培养：在医学教育中加入健康宣教相关课程，教会基层医生如何向患者讲解皮肤病的病因、预防措施、日常护理方法等，提高患者的自我管理能力。同时，培养基层医生的沟通技巧，使其能够与不同年龄、不同民族的患者有效沟通。

五、结论

基层皮肤科是皮肤病防治体系的重要组成部分，其诊疗水平的高低直接关系到广大人民群众的身心健康。当前云南地区基层皮肤科在诊疗工作和医学教育方面均存在诸多问题，如诊疗不规范、专科人才匮乏、教育体系不完善等。针对这些问题，需要通过完善医学教育体系、创新教学方法、优化资源配置、强化实践能力培养等措施，提升基层皮肤科医生的诊疗水平和医学教育质量。同时，结合云南地区的地域特色和民族特点，制定具有针对性的优化策略，才能更好地满足基层患者的医疗需求，推动云南地区基层皮肤科医疗卫生事业的可持续发展。

血清淀粉样蛋白（SAA）水平监测 在系统性炎症性疾病活动期评估中的临床意义

云南省德宏州中医医院医学检验科

张金堂 李定伟 郑佐香 杨恩唐

系统性炎症性疾病在临床较为多见，能累及多个系统，属于慢性疾病的一种。该疾病的发生，往往是多种复杂因素的共同作用，主要因素包括细胞因子机制失衡，免疫细胞功能异常等。系统性炎症性疾病的发生以及反复过程中，会影响到患者的脏器功能、皮肤黏膜、关节功能等，同时也因为炎症反应的持续存在，容易诱发一系列相关的并发症，让患者更容易发生感染，以及增加心血管事件的风险，这些情况是导致患者健康状况以及生活水平下降的重要原因。这类疾病的临床表现，具有异质性较强的特点，在早期有的患者症状隐匿，且疾病的活动有一定波动性，让临床诊断和病情的评估面临着很大的挑战，因此如何准确及时的掌握疾病活动情况，是选择个性化治疗策略，有效控制病情的重要环节。现阶段临床对该疾病活动期的评估，主要通过临床症状，影像学检查，以及实验室指标的监测。SAA 是一种新型急性时相反应蛋白，近年来在炎症性疾病领域，受到的关注度越来越高，该指标和传统标志物相比，在炎症启动后 3-6 小时，往往会迅速升高，并会在炎症消退后快速回落，因此能够通过对这一指标的监测，及时、灵敏地反映炎症动

态变化。本研究重点分析了血清 SAA 水平监测，在系统性炎症性疾病活动期评估中的临床意义。

1 、一般资料及方法

1.1 一般资料

2020 年 1 月至 2024 年 12 月为收集临床资料的时间范围，共纳入 816 例系统性炎症性疾病患者，其中包括了 316 例类风湿关节炎患者，所选患者均按照 2010 年 ACR/欧洲抗风湿病联盟（European League Against Rheumatism, EULAR）的 RA 分类标准进行诊断；245 例系统性红斑狼疮患者，所选患者均按照中国系统性红斑狼疮诊疗指南(2025 版)诊断标准进行诊断，255 例强直性脊柱炎患者，所选患者均按照强直性脊柱炎中西医结合诊疗指南诊断标准进行诊断，患者中男性和女性分别为 258 例、558 例，年龄 18~67 岁，平均（32.56±10.23）岁。

纳入标准：（1）患者通过多项检查结果确认患有系统性炎症性疾病；（2）患者有完整的临床资料。排除标准：（1）患者合并有严重感染，或者存在肝肾功能衰竭等情况；（2）患者有恶性肿瘤；（3）患者处于妊娠期或哺乳期等。

1.2 方法

1.2.1 样本采集

所有患者均在清晨空腹情况下，采集 3~5mL 静脉血，采集的血液标本室温下静置 30 分钟，待血液自然凝固后，3000r/min 离心 10 分钟后取血清进行 SAA 及 CRP 检测，当天不能完成检测的标本-20℃冷冻保存，并在一周内完成检测。同时采集 2mL 乙二胺四乙酸二钾抗凝全血，用于 ESR 检测。

1.2.2 检测方法

采用全自动生化分析仪（西门子 ADVIA1800）及配套试剂盒（免疫比浊法）进行血清 SAA 及 CRP 水平的测定。采用全自动血沉分析仪（意大利 ALIFAX Roller20）及配套试剂盒（魏氏法）进行 ESR 检测。操作过程严格按照仪器及试剂说明书执行。

1.2.3 疾病活动度评估

对于类风湿关节炎患者，按照 DAS28 评分系统分层，结合 ESR/CRP 水平及关节超声、MRI 炎症征象综合判定将患者分为活动期组和缓解期组，其中 DAS28 分值 ≤ 2.6 的患者共 137 例为缓解期组，DAS28 分值 ≥ 2.6 的 179 例患者为活动期组。对于系统性红斑狼疮患者，按照系统性红斑狼疮活动度评分表（SLEDAI）进行活动性评估后将患者分活动期组和缓解期组，其中 SLEDAI 分值 < 10 分的 98 例患者为缓解期组，SLEDAI 分值 ≥ 10 分的 147 例患者为活动期组。对于强直性脊柱患者，按照 BASDAI 评分并结合炎症指标（如 C 反应蛋白、血沉）和影像学检查（如骶髂关节 MRI）综合评估后将患者分活动期组和缓解期组，其中 BASDAI 评分 ≤ 3 分的 91 例患者为缓解期组，BASDAI 评分 ≥ 4 分的 164 例患者为活动期组。活动期组、缓解期组的一般资料比较差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）。

1.3 观察指标

观察并记录患者的血清 SAA、CRP 及 ESR 水平，分析其在疾病活动期与缓解期的差异；计算 SAA、CRP、ESR 诊断效能相关指标；分析 SAA 水平与疾病活动度评分的相关性。

1.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 进行数据整理和统计分析。对于计量资料，使用均数±标准差来描述，表示为 $\bar{x} \pm s$ ，2 组比较采用独立样本 t 检验；采用受试者操作特征（receiver operating characteristic，ROC）曲线分析血清 SAA、CRP 和 ESR 表达水平预测系统性炎症性疾病病情活动度的价值；采用 Pearson 相关分析进行相关性分析；P<0.05 代表差异有统计学意义。

2、结果

2.1 疾病活动期与缓解期患者各项炎症指标比较

结果显示，疾病活动期与缓解期患者 SAA 水平分别为 178.45±32.18（mg/L）和 13.26±4.83（mg/L）；CRP 水平分别为 43.67±11.56（mg/L）和 9.21±3.56（mg/L）；ESR 水平分别为 40.23±14.32（mm/h）和 16.54±7.21（mm/h）。活动期患者的 SAA、CRP 和 ESR 水平均明显高于缓解期患者，差异有统计学意义（P<0.01）。见表 1

表 1 疾病活动期与缓解期各项炎症指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

疾病分期 炎症指标	活动期 (n=490)	缓解期 (n=327)	t 值	P 值
SAA (mg/L)	178.45±32.18	13.26±4.83	82.34	<0.01
CRP (mg/L)	43.67±11.56	9.21±3.56	68.56	<0.01
ESR (mm/h)	40.23±14.32	16.54±7.21	62.23	<0.01

2.2 诊断效能分析

结果显示，SAA、CRP 及 ESR 的诊断效能存在差异：SAA 的 AUC 为 0.91（95%CI：0.89–0.93），P<0.001，约登指数为 0.75，最佳诊断界值为 33.50（mg/L），灵敏度为 90.25%，特异度为 86.72%；CRP 的 AUC 为 0.83（95%CI：0.81–0.85），P<0.001，约登指数为 0.67，最佳诊断界值为 10.20（mg/L），灵敏度为 80.15%，特异度为 78.94%；ESR 的 AUC 为 0.78（95%CI：0.76–0.80），P<0.001，约登指数为 0.60，最佳诊断界值为 19.80（mm/h），灵敏度为 73.68%，特异度为 71.23%。ROC 曲线分析结果显示，SAA、CRP 和 ESR 中 SAA 评估系统性炎症性疾病活动的诊断效能最佳，AUC 最大，灵敏度最高。见表 2。

表 2 诊断效能分析

指标	AUC (95%CI)	最佳截断值	灵敏度	特异度	约登指数	P 值
SAA	0.91(0.89–0.93)	33.50mg/L	90.25%	86.72%	0.75	<0.01

CRP	0.83(0.81-0.85)	10.20mg/L	80.15%	78.94%	0.67	<0.01
ESR	0.78(0.76-0.80)	19.80mm/h	73.68%	71.23%	0.60	<0.01

2.3 相关性分析

Pearson 相关分析显示，血清 SAA 水平与类风湿关节炎 DAS28 评分 ($r=0.83$, $P<0.01$)、系统性红斑狼疮 SLEDAI 评分 ($r=0.80$, $P<0.01$)、强直性脊柱炎 BASDAI 评分 ($r=0.78$, $P<0.01$) 均呈正相关。

3、讨论

系统性炎症性疾病是一类以免疫功能紊乱为主导累及全身多处器官的慢性、炎症性疾病。该疾病发生机制复杂和多种因素相关，疾病发生后最为明显的特征是免疫系统对自身组织有异常免疫反应产生，在疾病持续进展的过程中，机体的适应性和固有免疫细胞表现出活化过度的情况，使得促炎细胞因子大量释放，这些细胞因子会让相关的炎症细胞激活，造成组织水肿、血管内皮损伤等，进而让全身多处器官系统受到损伤。此类疾病具有慢性迁延，容易复发的特点，不仅严重损害机体的健康，影响患者的生活水平，也会带来沉重的社会经济负担。据相关研究统计，全球目前有数千万人受到了此类疾病的困扰。此类疾病包括了多种类型，临床最具代表性的有以下几种：（1）类风湿性关节炎，主要表现为对称性的多关节病变为主，最初主要症状呈现为关节晨僵、肿胀和疼痛，随着疾病的发展，可能发展为关节畸形，影响患者的正常关节功能。部分患者也可表现为全身性症状，如发热、疲劳无力等；（2）系统性红斑狼疮，是一种主要由免疫系统异常激活，全身多系统受到自身抗体攻击而导致的慢性弥漫性结缔组织疾病，常常导致神经、血液、肾脏、皮肤等系统受到损伤，有多样化的临床表现，病情严重时，容易诱发狼疮脑病、肾功能衰竭等，此时患者的生命会受到威胁；（3）强直性脊柱炎，该疾病主要侵犯骶髂关节、脊柱等中轴关节，同时也会伴随肌腱、韧带附着炎症，疾病进展到晚期会导致脊柱强直以及关节畸形，患者的生活能力受到严重影响。

现阶段对该类疾病的临床诊断，主要是通过临床症状评估、影像检查，以及实验室炎症指标等，其中临床症状评估主要是通过体格检查和问诊完成，以此掌握患者的症状表现和具体情况，并结合相关的表现比如类风湿性关节炎，主要采用 DAS28 评分标准，系统性红斑狼疮采用 SLEDAI 评分等，这种方法可以直观的将患者的主观感受反映出来，操作简单且基本不需要成本，但是结果往往会受到情绪状态，个体忍受疼痛的阈值等影响，因此对于轻微病变或是早期不典型的症状，体现不出准确性。影像学技术在此类患者的临床评估中占据着重要地位，CT、X 线、MRI 等方法有着广泛应用，通过 CT 能掌握患者的骨破坏情况，反映出病变部位功能和结构的变化，X 线能够观察关节结构的改变，MRI 有良好的软组织分辨率，这些影像学技术检查，能够为病情的诊断和预后的判断，提供客观依据，但是 X 线和 CT 有辐射风险，而 MRI 检查耗时长、费用高，均是需要考虑的问题。实验室指标，包括了自身抗体、炎症指标的检查，自身抗体的检测，可以帮助医生对疾病做出诊断，以及对疾病进行分型，但常常会出现假阴性或是假阳性的结果。传统的炎症指标，

比如 CRP、ERS 等可以反应机体炎症状态，但是整体的特异性不高。由于这类疾病的临床表现复杂多样，且大多早期症状不典型，再加上缺乏特异性诊断标志物，常导致疾病漏诊、误诊而延误治疗，因此，寻找有效的生物标志物和评估手段，对疾病的早期诊断、病情监测及预后判断具有重要意义。

SAA 属于急性时相反应蛋白，属于载脂蛋白的一种，由肝脏细胞合成和释放。在机体正常的状态下，该蛋白会持续地以较低水平产生，但是受到炎症刺激时，比如机体受到病毒、细菌感染，或是因为自身免疫功能紊乱引起炎症性疾病，引发细胞因子风暴，让肝脏细胞快速且大量的合成并释放 SAA，让血清中 SAA 水平在炎症发生的 3~6 小时内显著升高，升高的幅度往往超过基础水平的 1000 以上，在炎症获得缓解后，这一指标又会在 24~48 小时内快速的恢复到基础水平，基于这一较为明显的波动，SAA 能够成为反映炎症状态相对灵敏的指标。对于系统性炎症性疾病患者，监测患者的 SAA 水平的变化有重要的意义，首先 SAA 和疾病炎症程度有密切的关联，疾病活动期的患者，其机体中持续的炎症反应和免疫紊乱状况，会让 SAA 水平大幅度的升高，通过对 SAA 水平的动态监测，可以将疾病活动状况直观的反映出来，而且这一指标和 ESR、CRP 等传统炎症指标相比，及时性和准确性更高，可以准确地捕捉到细微疾病活动变化，尤其适用于疾病复发，或是疾病的早期活动情况，避免了传统指标滞后性，导致的延误治疗。同时，SAA 所具备的快速响应特性，也让其成为对治疗效果进行有效评估的理想指标，若患者接受治疗后，能够将炎症反应有效控制，其 SAA 水平会随之迅速下降，根据 SAA 浓度降低的幅度以及速度，医生能够判断目前的治疗策略是否有效，并及时调整方案，避免过度治疗或是治疗不足的现象。而治疗后患者的 SAA 水平持续居高不下，或下降幅度不明显，通常代表治疗效果不佳。除此之外，在对疾病预后预测方面，SAA 也体现了重要的价值，SAA 持续较高水平，往往代表此类患者有较为不良的预后，通过对这一指标的监测，能够对预后情况进行辅助评估，并提前实施针对性的干预，以改善疾病预后或延缓疾病的发展。还需要关注的是，在不同类型系统性炎症性疾病中，SAA 的变化也存在一些差异，在类风湿关节炎中，SAA 水平与关节滑膜炎程度密切相关，其升高幅度与关节肿胀、疼痛程度呈正相关，在系统性红斑狼疮中，SAA 不仅反映全身炎症状态，还可能与肾脏受累程度相关，这种特异性的提示，也一定程度证明了 SAA 在此类疾病个性化诊治中潜在的价值。

本研究通过回顾性分析，发现在系统性炎症性疾病活动期，血清 SAA 水平体现出持续的升高情况，而且和疾病的活动度评分之间，有正相关性，明确了 SAA 水平的监测，能够作为疾病活动状态，进行量化评估有效指标。通过 ROC 曲线对诊断效能的分析，SAA 对疾病活动期诊断的 AUC、灵敏度和特异度，分别为 0.91、90.25%、86.72%，诊断效能满意，且相比于传统的炎症指标诊断效能较高，在该疾病活动期诊断中，SAA 水平监测有重要价值。可以将疾病活动状态及准确的反应出来，帮助医生识别疾病早期的活动，并以此确定和调整治疗的策略。临床实际的应用中，通过监测血清 SAA 水平，应用于疾病的诊断和评估，具有检测速度快，创伤小等优点，能够及时的为医生诊治疾病提供重要的依据。对于疑似系统性炎症性疾病活动期的患者，采取 ESR、CRP 和 SAA 等炎性指标联合监测的策略，更有助于提升诊断效率。

本研究证实了 SAA 水平的监测，在系统性炎症性疾病活动期评估中有重要的价值，但仍需关注的是，SAA 的临床应用同样具有一定的局限性。该指标的本质是急性时相反应蛋白，属于非特异性炎症指标，在机体受到组织损伤，或是感染时，其水平也会快速升高，因此在实际应用过程中，最好综合其他的实验室指标，临床症状变化，来进行综合判断。综上所述，系统性炎症性疾病活动期评估中，血清 SAA 水平监测具有较高的价值，其灵敏度和特异度均优于传统炎症指标，可作为疾病活动度判断，疗效监测及预后评估的重要指标。

盆底磁电联合治疗在产后盆底康复中的应用

文山州妇幼保健院 段艳麟

一、引言

妊娠期间子宫增大对盆底组织的长期压迫，以及分娩过程中盆底肌纤维的过度拉伸、神经损伤，导致产后盆底支持结构功能下降，引发一系列盆底功能障碍症状。据统计，我国产后女性盆底功能障碍发生率高达 30%~60%，且随着年龄增长呈上升趋势。传统盆底康复治疗以盆底肌训练、单纯电刺激为主，但存在起效慢、覆盖范围有限、依从性不佳等问题，难以满足产妇康复需求。近年来，盆底磁电联合治疗整合了电刺激的精准激活与磁刺激的无创深层作用，实现“主动训练+被动修复”的双重效应，在临床应用中取得显著效果为产后盆底修复提供了新的治疗路径。

二、产后盆底功能障碍的发病机制

盆底是由肌肉、筋膜、韧带及神经构成的复合支持系统，承担支撑盆腔器官、控制排尿排便及维持性功能的关键功能。妊娠期间雌激素水平变化使盆底组织胶原蛋白代谢异常，弹性下降；子宫重量增加导致盆底肌长期处于超负荷状态，肌纤维出现疲劳性损伤。分娩时，胎头下降过程中对盆底肌的机械性牵拉，以及产程中盆底神经的压迫性损伤进一步破坏盆底支持结构的完整性。此外剖宫产产妇虽避免了阴道分娩的直接损伤，但妊娠期盆底组织的生理性改变依然存在，仍有较高的盆底功能障碍发生风险。上述因素共同导致盆底肌收缩无力、控尿能力下降进而引发压力性尿失禁、盆腔器官脱垂等一系列临床症状。

三、盆底磁电联合治疗的作用原理

3.1 盆底电刺激作用原理

盆底电刺激通过阴道内放置电极，利用不同频率、不同电流刺激盆底神经和浅层肌肉群。低频电流可以刺激神经肌肉接头，引起肌肉的被动收缩，增强肌肉力量；同时促进神经再生和修复，改善神经传导功能。高频电流则主要作用于感觉神经，通过调节感觉神经的传入，抑制逼尿肌的不稳

定收缩，从而缓解尿失禁症状。盆底电刺激还能促进局部血液循环，为组织修复和肌肉功能恢复提供良好的营养环境。该技术针对性强，适用于盆底肌肌力较弱的患者，但单纯电刺激存在局限性，对盆底肌严重松弛或神经损伤较重的患者，治疗效果不佳。

3.2 盆底磁刺激作用原理

盆底磁刺激是利用一定强度的脉冲磁场，产生感应电流，作用于深层（深度 6~8cm）盆底肌及盆腔神经丛，诱导肌肉被动收缩，强化肌肉力量与耐力；调节膀胱逼尿肌与盆底肌的协同作用，增强神经肌肉传导功能，改善排尿控制能力；促进盆底血液循环，缓解肌肉痉挛，增加肌纤维的募集数量；尤其适用于无法耐受侵入性治疗或主动收缩困难的产妇，无需精准定位。

3.3 磁电联合的协同修复效应

磁电联合治疗并非技术叠加，而是通过功能互补实现疗效最大化：电刺激精准作用于目标肌群，针对性强化局部肌肉收缩功能；磁刺激覆盖范围广，可激活深层肌肉及神经，弥补电刺激穿透不足的缺陷。两者协同可实现“浅层精准训练+深层全面激活”，既通过电刺激实现精准训练，又能借助磁刺激扩大治疗范围提升神经修复效率，同时降低单一治疗方式的耐受性问题，提高治疗依从性。最新研究表明，这种协同效应可使治疗有效率较单一疗法提升 29%，尤其对轻中度盆腔器官脱垂患者，总有效率可达 92%。

四、盆底磁电联合治疗的临床应用

4.1 适用人群

适合顺产或剖宫产后 42 天复查无异常者，尤其适用于轻中度压力性尿失禁、盆底肌松弛、产后性交痛及早期器官轻度脱垂的女性。

4.2 禁忌与慎用

禁忌人群包括体内有金属植入物（如心脏起搏器）、妊娠期女性、急性盆腔炎患者；阴道出血期间、皮肤破损或感染部位需暂缓治疗。治疗时需严格控制刺激强度，避免过度刺激引发不适。

4.3 临床应用

4.3.1 治疗需严格遵循‘无评估不治疗’原则：治疗前采用盆底表面肌电 Glazer 评估、盆底四维超声检查，结合盆底功能障碍问卷（PFDI-20）、盆腔器官脱垂/尿失禁性功能问卷（PISQ-12）评分，明确盆底肌损伤程度、结构异常及功能障碍类型。

4.3.2. 治疗实施：采用磁电交替治疗模式，每周 2~3 次，每次 20—30 分钟，连续治疗 6-8 周，参数设定根据肌电评估结果，进行个性化参数调整频率，并根据个体耐受度来调整电流。参数设置范围：电刺激电流 10~50mA，频率 10~50Hz，脉宽 200-500uV，磁刺激强度 10%~50%、频率 10~50Hz。

4.3.3. 居家巩固：治疗期间配合居家凯格尔训练，每日 2~3 次，每次 10~15 分钟，形成临床治疗+居家巩固的闭环康复模式。

五、临床应用疗效优势

5.1 无创、安全、可靠

磁电联合治疗无需手术介入，电刺激采用低频脉冲电流，磁刺激无直接接触损伤，治疗过程中仅存在轻微酸胀感，无明显不良反应。该治疗方式不影响哺乳，对产后身体恢复无干扰，适合产后 42 天复查后即可开展，尤其适用于对侵入性治疗存在顾虑的产妇。

5.2 疗效显著，全面改善症状

临床数据显示，盆底磁电联合治疗可显著提升产后盆底肌收缩力、肌纤维募集能力及神经传导速度。与单纯盆底肌训练或单一电刺激相比，磁电联合治疗的总有效率可提高 20%~30%，且症状改善持续时间更长，82.4% 的患者在 3-6 个月内明显改善漏尿、坠胀等症状。

5.3 操作便捷，依从性高

磁电联合治疗设备操作简单，治疗过程中无需产妇主动配合肌肉收缩，尤其适合产后初期身体虚弱、盆底肌收缩意识薄弱的产妇，有效解决了传统盆底肌训练依从性低的难题。

六、盆底磁电联合治疗的研究进展

近年来随着盆底康复技术的不断发展，磁电联合治疗的临床研究日益深入，研究发现，针对不同分娩方式、不同盆底功能障碍类型的产妇，个性化调整磁电刺激参数（如频率、强度、治疗时长）可进一步提升疗效。未来，结合生物反馈、远程监测与个性化数据分析，有望构建全周期产后康复管理体系，助力女性重获健康与自信。

七、结论

产后盆底功能障碍严重影响产妇身心健康与生活质量，及时有效地康复治疗至关重要。磁电联合治疗作为盆底康复的重要手段，其高效、安全、便捷的特点正被越来越多医疗机构采纳。

它结合了电刺激与磁刺激的技术优势，充分发挥协同效应，从而有效改善尿失禁、盆腔器官脱垂、阴道松弛等盆底功能障碍症状，显著提升产后女性性生活质量，为产后妇女提供更优质的康复服务，帮助其恢复盆底功能、重返健康生活。

PICC 导管留置导管移位原因和对策研究

昆明市第一人民医院老年病科 陈辉

在临床研究中，PICC 指经外周静脉置入中心静脉导管的技术(peripherally inserted central catheter, PICC)，属于临床中常用的治疗方式，该技术操作简单、安全，且后期维护工作简单，方便长期留置。该操作技术常被应用于肠外营养、长期静脉输液或者肿瘤化疗等患者的治疗当中。但若护理不当，易产生 PICC 留置导管移位等并发症，因此，本次研究中，对老年病科 PICC 患者发生导管移位的原因进行分析，并给予护理对策应对，具体报道如下。

1、资料和方法

1.1 基线资料

选取 2020 年 1 月-2025 年 12 月期间,我科收治的实施 147 例 PICC 导管穿管患者作为观察对象,所有患者均对本次研究知情,并自愿纳入观察中。

其中,男性患者占 91 例、女性患者占 36 例;年龄在 65 岁~102 岁范围之内,平均年龄为(80.13 士 3.45)岁;穿刺静脉中,选用贵要静脉 75 例,肱静脉 60 例,正中静脉 12 例;最短导管留置时间为 10 天,最长留置时间为 485 天(留置导管时间达到 1 年给予拔管。家属要求延期使用时,均有家属签字认同)。

1.2 方法

选用美国巴德公司生产的 PICC 导管,导管型号规格为 AFr,长度为 60cm,三向瓣膜式。根据患者的具体血管评估情况为其选择合适的肘部浅静脉,本次研究中,贵要静脉 75 例,肱静脉 60 例,正中静脉 12 例。术前征得患者同意后,指导其取仰卧位,手臂向外伸展 90 度(与身体垂直为标准),将其头部侧向患侧。对导管进行常规消毒、铺巾,全程操作保证在无菌的环境下进行,以免造成感染。使用生理盐水将手套冲洗干净,严格检查导管后进行穿刺操作,穿刺是与患者皮肤呈 20~30 度角。穿刺成功后将导管缓慢插入,正压封管,使用 3M 透明贴膜将患者穿刺部位进行固定。术后使用 X 线对患者进行检查,并确定 PICC 导管前端位置无误。

1.3 统计学处理

将本次研究中所有患者的基本资料数据录入到 SPSS 20.0 软件中,并进行核对。

2、结果

“本次研究观察的 147 例 PICC 导管留置人中,其中共出现 21 例发生导管移位。发生率为 14.29%;其中 8 例满留在外周都脉,13 例误入颈内静脉。

3、原因分析

3.1 患者体位不当

本组中出现 8 例误入颈内静脉现象,主要因为患者在睡眠时,头部偏向于导管的对侧方向,未能使头部向肩部靠拢,患侧的颈内静脉与锁骨之间呈锐角,使导管顺势背入右心房,导致误入颈内静脉。

3.2 过度活动

部分患者因疼痛难耐,而辗转反侧,导致术侧肢体活动的幅度过大,因此易使导管滑入左心房。

3.3 固定不牢

常出现无菌贴膜因汗渍潮湿影响粘力松动,造成导管向外滑出,或是患者烦躁,拉出部份。护工看护不到位时,为患者穿脱衣服时将导管带出。

3.4 情绪紧张

受自身病情影响以及对 PICC 导管留置术的不了解,患者易出现紧张、焦躁等不良情绪,导致

血管痉挛、抽不出血等状况。

4、护理对策

4.1 健康教育

在进行 PICC 导管留置术之前，医护人员应向患者详细讲解关于导管保护方面的知识，增强患者对导管留置的了解度，并教会其正确穿衣、脱衣等日常活动。告知其注意事项，使其提前做好心理准备，提高防范预警。对其焦躁、紧张等负面情绪进行疏导，避免其过度紧张。同时嘱咐其尽量避免剧烈运动，如剧烈咳嗽、呕吐等。

4.2 合理选择穿刺部位

在选择穿刺部位时，尽量选择弹性较好的肘部大血管，如贵要静脉、正中静脉、肱静脉等，头静脉为最后选择。选择时尽量避开肘窝，可防止静脉留置导管受肌收缩影响导致牵拉脱出。

4.3 改良固定方式

可在无菌贴膜的四边用纸胶布包边固定，防止贴膜卷边，并且外面再用透明丝林进行固定。“可在导管上安装导管夹，增加与皮肤接触的部位，并减少导管向穿刺点移动的几率，同时可防止导管变形，减少导管外脱。

5、讨论

PICC 导管是一种经外周静脉置入中心静脉导管的技术，该技术操作简单、方便，且患者应用 PICC 导管，可减少反复穿刺、减少化疗药物渗出，从而降低患者的痛苦。该技术不仅可有效避免静脉炎及局部坏死的症状出现，同时不影响患者的自由活动。后期维护工作简单方便，具有较高的医学临床应用价值。该技术彻底避免了药物外渗及反复穿刺状况的出现，减轻了患者的痛苦，可有效提高了肿瘤患者的生活质量。但同时 PICC 导管留置也存在较多并发症，例如穿刺点出血、导管堵塞、导管移位、脱出等，严重影响患者的治疗质量。由于 PICC 导管留置是一种侵入性操作，对护理工作的要求较高，要求护士具有娴熟的穿刺技术、较强的责任心。实施健康宣教、合理选择穿刺部位以及改良固定方式可有效降低导管移位等并发症，确保治疗能够顺利进行。

影像无声仁心有光

银龄医师李卫东教授以半生积淀守护生命“底片”

为贯彻落实云南省“银龄医师”行动计划，加强学科与人才队伍建设，昆明市第二人民医院于 2025 年 7 月 30 日成功引进昆明医科大学第二附属医院李卫东教授。签约半年以来，李卫东教授已深度融入该院医学影像科工作，以其深厚的学术积淀与丰富的实践经验，为科室的临床诊断、教学培训和科研创新注入了持续而强劲的动力。

李卫东教授曾任昆明医科大学第二附属医院放射科副主任、核医学科规培基地主任，并担任中国医师协会骨质疏松影像协会云南分会副主任委员、云南省放射协会委员及骨肌组副组长等学术职务。

在骨肌影像领域深耕 40 年，尤其是在骨质疏松、骨肿瘤等疑难病例诊断中经验丰富；承担昆明医科大学《医学影像学》教学 30 年，培养大批专业人才；熟悉影像学科研究方向，可协作科室申报省级及以上课题；李卫东教授兼具临床、教学及科研经验，这些宝贵经验与资源，将有力带动科室综合实力迈上新台阶。



此次成功引进银龄医师，是市二院提升医学影像诊断水平、增强学科竞争力的重要举措。

在精准医疗时代，影像诊断是临床决策的“前哨站”。银龄医师的深厚积淀，焕发着不可替代的价值。“莫道桑榆晚，为霞尚满天。”他们以其特有的沉稳、专业与温度，持续贡献智慧与力量，既照亮患者的健康之路，也通过传帮带为医学未来培育薪火。

未来，市二院将持续推动“银龄医师”资源与医院发展的深度融合，加速人才梯队建设，促进重点学科发展，全面提升医疗服务质量，努力让市民在“家门口”就能享受到更高层次的医疗服务。

供稿：昆明市第二人民医院放射科

编辑：周颖

一审：刘长城 二审：余丽霞 三审：禾利铫

昆医大附一院医生 道路上施救因车祸导致的心脏骤停危急伤者

不久前，昆明医科大学第一附属医院会议室里，杨先生展开一面印着“弱女车祸命急危，天使义救妙回春”的锦旗，看着面前的两位医务人员——超声科主任王钰和临床药学中心杨传玲瑞药师，哽咽着说：“我们找了好久……终于找到了那天救了我妻子性命的天使。”

时间回到 2025 年 11 月 13 日，张女士在人民西路潘家湾市场路段遭遇车祸，倒地后瞳孔涣散、呼吸微弱、情况危急，围观人群面露担忧，但不知如何施救。“让我看看！”王钰拨开人群，跪地探查伤者颈动脉，指尖传来信息：心跳骤停！“必须立刻心肺复苏！”她双手交叠，立即开始胸外按压。一下，两下，三下……王钰用稳定而有力的节奏与死神赛跑。旁边的杨传玲瑞一边迅速拨打急救电话、联系医院，一边握住伤者的手不断安抚。

在等待救护车的过程中，两人分工协作，不敢有丝毫懈怠。王钰的胳膊逐渐麻木，却始终保持着按压力度；杨传玲瑞密切观察伤者情况，时刻关注生命体征变化，直到微弱的脉搏终于从指尖传来——“有了！心跳有了！”现场人群发出欢呼，而两位医生瘫坐在地，相视一笑，随后向赶到现场的急诊医学科喻雯医生准确交接伤者情况……

如今张女士已顺利康复，致谢现场，杨先生回忆寻找过程：“你们救完人，连名字都没留就离开了。我们通过询问交警，调取监控，甚至追寻救护车的轨迹……才最终找到救命恩人。”他将锦旗送到两位医务人员手中并鞠躬致谢，“你们在街头挺身而出、紧急施救，对我们而言，你们就是危急时刻最坚实的依靠。”

两位医务人员在街头展现的大爱与担当，既是职业素养的本能流露，更是职业精神的生动诠释。在平凡的冬日里，正是她们，用专业能力与暖心守护为生命保驾护航，让爱与希望在医患之间不断传递，彰显出医者仁心的动人光彩。



供稿：昆明医科大学第一附属医院超声科 编辑：杨婧

校对：李渊

审核：医院党委

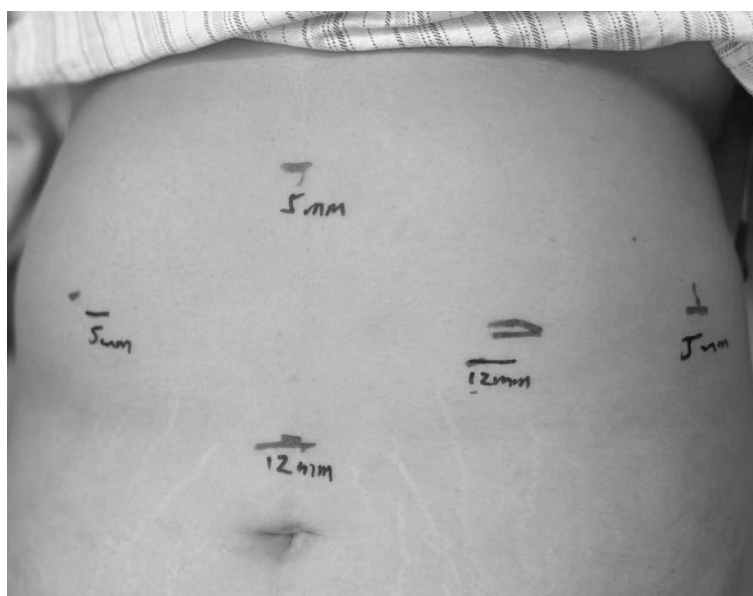
云南大学附属医院普通外科一科 成功开展腹腔镜胃食管反流病微创手术

2026 年以来，云南大学附属医院普通外科一科成功开展腹腔镜下食管裂孔疝修补+胃底折叠术治疗胃食管反流病，手术顺利，患者术后恢复良好，标志着科室在消化道功能性疾病微创诊疗领域取得新进展。

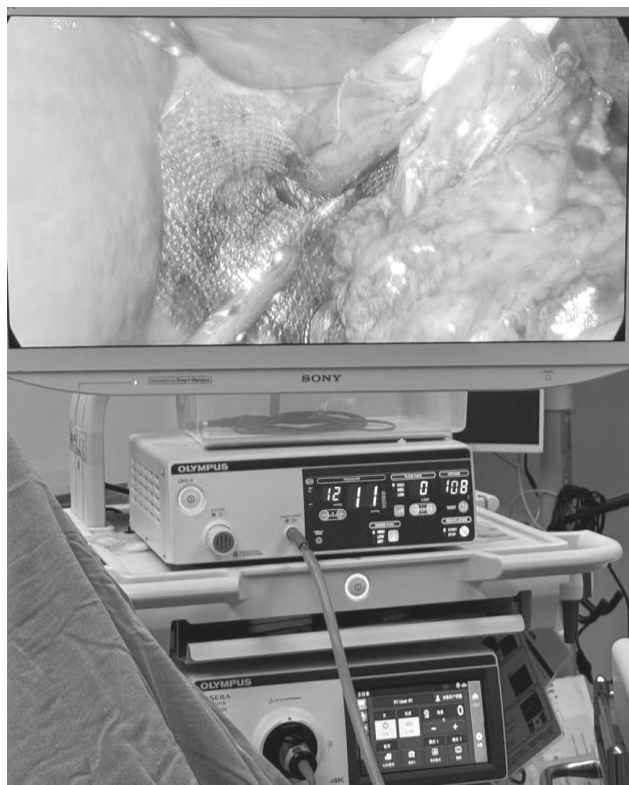
胃食管反流病为临床常见慢性消化系统疾病，以反酸、烧心、胸骨后不适等为主要表现，严重影响患者生活质量。部分合并食管裂孔疝的患者，保守治疗效果不佳，传统开腹手术创伤大、恢复慢。腹腔镜微创手术具有切口小、出血少、术后疼痛轻、康复快、并发症少等优势，已成为国内外治疗该病的优选方案。

普通外科一科在科室领导张万福主任医师和李晓刚副主任医师的大力支持下，由褚焱副主任医师手术团队经充分术前评估，在腹腔镜下精准完成食管裂孔无张力修补及胃底折叠，重建抗反流屏障。患者术后症状明显缓解，住院时间显著缩短，疗效满意。

此项新技术的顺利开展，进一步完善了科室消化道疾病微创诊疗体系，为滇中地区胃食管反流病患者提供了更安全、微创、规范的治疗选择。今后科室将持续推进微创技术应用，不断提升诊疗水平，更好地服务广大患者。



腹腔镜胃食管反流病手术的微创切口



合并食管裂孔疝患者术中网片修补



普通外科一科褚焱副主任医师手术团队

供稿：云南大学附属医院普通外科一科 杨嵘 褚焱 张万福 李晓刚

以奉献诠释初心 用担当书写青春

——昆医大附一院本科生党员成功捐献造血干细胞

近日，昆明医科大学第一附属医院暨第一临床医学院本科生党员鲁同学顺利完成造血干细胞捐献，成功捐献 330 毫升造血干细胞混悬液。这一暖心善举，让他成为全国第 21986 例、云南省第 516 例造血干细胞捐献者，为一位素不相识的血液病患者点亮生命之光。



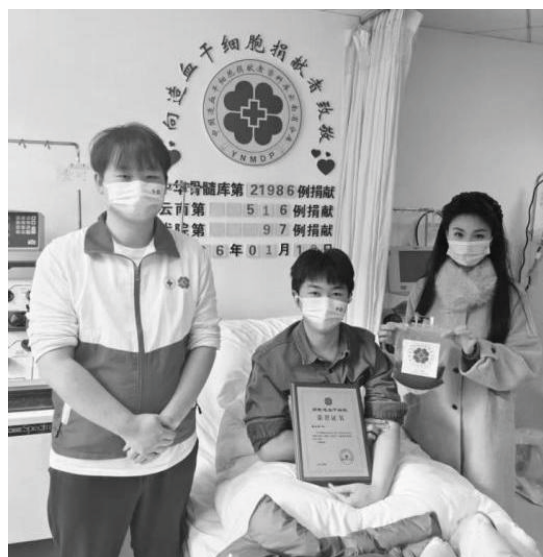
早在 2021 年，鲁同学就以青春热忱践行公益初心，主动报名加入中国造血干细胞捐献者资料库，2025 年底，一份特殊的“匹配通知”传来——经中国造血干细胞捐献者资料库检索，他与一名血液病患者初配成功，后续全面检测均显示其符合捐献条件。“配型成功的概率只有万分之一甚至几十万分之一，这是一种生命的缘分。”面对这份关乎生命的邀约，鲁同学毫不犹豫，同意依

据患者治疗进程全力配合捐献工作，用实际行动践行“健康所系，性命相托”的医学生誓言，彰显新时代青年党员的责任与担当。

此次捐献过程中，中国造血干细胞捐献者资料库云南省分库向鲁同学和学校致送感谢信及锦旗，感谢信指出，鲁同学不忘初心、勇于担当，在关键时刻挺身而出，不仅为患者带去了生命希望，更生动诠释了“人道、博爱、奉献”的红十字精神，为践行社会主义核心价值观树立了鲜活榜样，同时也对学院长期以来注重立德树人工作、支持造血干细胞捐献事业表示衷心感谢。

捐献当日，本科生部党委书记莫艳明带领辅导员前往医院探望鲁同学，细致询问其身体状况与捐献感受，对他无私奉献、挽救生命的义举给予赞扬。

鲁同学表示：“当知道自己匹配上时，觉得非常高兴，因为可以为别人带去生的希望，是作为医学生的光荣与使命，此刻感觉自己充满能量。”



作为一名热心公益的青年党员，鲁同学的奉献精神早已融入日常的点滴行动中。他曾主动投身学校多项志愿服务，用坚守筑牢安全防线；暑期“三下乡”活动中，他将应急救护培训带到家乡，累计培训 350 余人，推动医学知识在基层传播；他累计无偿献血 5 次共 2000 毫升，还主动登记成为人体器官捐献志愿者，至今志愿服务时长已累计超过 1500 小时。从中国 — 南亚博览会“优秀志愿者”，到全国红十字志愿服务项目大赛铜奖获得者；从学院红十字会学生分会一分子，到中国红十字青年网络成员，这些称号与身份背后，是他对志愿公益事业始终不变的热忱。

鲁同学的志愿行动，是对国家推动无偿捐献、弘扬奉献精神号召的积极响应，是青年党员在关键时刻“站得出来、顶得上去”的责任与担当，也用医学职业精神为健康中国建设注入了来自昆医大附一院的青春力量。

供稿：昆明医科大学第一附属医院学生工作办公室

编辑：杨婧

校对：李渊

审核：医院党委

新院开诊试运营首日

四位患者联赠锦旗点赞中医特色护理门诊

在新院开诊试运营的第一天，在这个崭新的起点上，昆明市第二人民医院中医科中医特色护理门诊迎来了一份意义非凡的“开门礼”——一面由四位患者共同赠送的锦旗。

从旧院区到新院区，改变的不仅是环境，更是每一位职工对服务品质的坚守与追求。搬迁工作繁重而细致，新院区如期平稳运行的背后，凝聚着全院上下的共同努力。



开诊当天上午，四位患者专程赶来，将一面写满感激之情的锦旗送到医护人员手中。其中，李阿姨长期受耳鸣、脑鸣困扰，在中医特色护理门诊接受治疗后，症状得到明显缓解。四位患者在治疗过程中，深切感受到医护人员的专业与温度。得知医院搬迁新址，试运营第一天，他们特意相约前来，用最朴实的方式表达对护理团队的认可与鼓励。

“新医院条件更好了，但医护人员的用心一点没变。”一位患者这样说道。锦旗虽轻，情意深重。它不仅是对中医特色护理门诊工作的肯定，更是新院区启航首日最好的褒奖。

一面锦旗，一份信任；一次搬迁，一次升华。中医特色护理门诊是市二院特色护理服务窗口，始终坚持以患者为中心，将中医特色护理与人文关怀深度融合。新院区的启用，为科室提供了更优质的诊疗环境与服务平台，团队也将以此为契机，持续提升专业能力，优化服务流程，努力为广大患者提供更有温度、更具品质的中医护理服务。

供稿：昆明市第二人民医院中医科 胡亚萍

编辑：周颖

一审：王景平

二审：余丽霞

三审：禾利铖