

稿 约

《云南医学教育》由云南省卫生科技教育协会主办，是云南省医学教育的学术性内部交流资料。

一、宗旨：坚持党的教育方针；坚持理论联系实际；坚持科学性、实用性和创新性；坚持宣传党对医疗卫生工作的各项指示和政策，为全省的医疗卫生改革与发展、人才培养和专业技术的提高服务。

二、栏目设置及内容：

- 1、院校教育：①院校管理；②教育研究；③教师论坛；④其他。
- 2、毕业后教育：①住院医师规范化培训论坛；②全科医学培训；③专科医学培训；④其他。
- 3、继续医学教育。
- 4、基层医学园地：①农村医学面面观；②城镇社区医学面面观；③其他。
- 5、全省医学教育动态及管理(含公立、民营医疗机构、网络医学教育等)。
- 6、公共卫生及计划生育学术。
- 7、心理医学及其他方面的医学教育。
- 8、医学教育前沿科技的相关译文、文摘、简讯等。

三、面对人群：

- 1、各级各类医疗机构专业技术人员；
- 2、各级各类医学院校教学人员；
- 3、各级各类公共卫生及防保专业技术人员；
- 4、其他相关专业技术人员。

四、投稿请注意下列要求：

- 1、一般文稿勿超过3,000字(包括大小标题、图表所占页面)。来稿一律用小4号宋体字，标点符号占空格。正文要求层次清晰，顺序用阿拉伯数字连续编码，简化字以中国文字工作委员会公布为准，外文用印刷体书写。
- 2、每篇文章附200字内的“摘要”，附“关键词”，注明“参考文献”目录。
- 3、文中图表要少而精。附表格式规范，符合统计学要求，数字要核实准确，随附电子邮件。
- 4、凡以单位署名的稿件，或文稿中使用了单位综合统计资料和素材者，均需签盖单位公章。
- 5、编辑部有权对刊用稿件进行删改，作者对实质性内容文责自负。
- 6、来稿请按学术论文的体例和格式书写；注意遣词造句、标点符号的使用；注意参考文献的引用标记和书写格式。来稿一经采用，均免费刊登，不收取任何费用。
- 7、来稿刊登后，凡省内的作者，请到所在单位办公室(或相关科室)领取当期资料；非省内作者，由编印单位邮寄一本至作者单位，请投稿者注明联系方式。
- 8、联系地址：昆明市高新开发区高新苑6幢401室。
- 9、联系电话：0871—68329226
- 10、邮政编码：650018
- 11、电子邮箱：ynyxjy@126.com

《云南医学教育》编辑部
2025年9月

云南医学教育

YUNNANYIXUEJIAOYU



- 院校教育
- 临床实践
- 个案报道

2025年第三期 总第183期

云南省卫生科技教育协会

《准印证》编号 (53) Y2025033

内部资料 · 免费交流

• 简讯 •

科普项目类奖项设置 第一轮专家咨询工作会圆满完成

为科学、公正、高效地设置云南省卫生科普类项目奖励，推动我省卫生科普事业高质量发展，云南省卫生科技教育协会于2025年8月12日，成功组织召开了“科普项目类奖项设置第一轮专家咨询工作会”。

本次会议旨在广泛听取领域内权威专家对奖项定位、评选标准、体系架构及实施路径等方面的宝贵意见，为奖项的设立奠定坚实的专业基础。会议由协会评审委员主任白松主持，同时还邀请了省一院、附一院、附二院、省三院等10位资深专家参与研讨。

与会专家对设立该奖项的必要性和及时性给予了高度认可，并围绕核心议题进行了深入、热烈的讨论，形成了若干具有高度建设性的共识与意见：本次专家咨询会达到了预期目标，成效显著。下一步工作计划，基于



本轮专家咨询会的成果，项目组将认真梳理、消化吸收各位专家的意见建议；据此完善奖项设置方案，重点细化评选标准、分类方式和实施流程。着手完善《奖项管理办法（草案）》和《评选实施细则（初稿）》；筹备开展第二轮针对性更强的专家咨询；稳步推进后续的申报启动、宣传推广等准备工作。



• 简讯 •

2025年全省卫生健康科教工作 电视电话会议召开

9月22日，省卫生健康委组织召开2025年全省卫生健康科教工作电视电话会议，会议在省卫生健康委设主会场，各州（市）卫生健康委设分会场。会议对《云南省促进卫生健康领域科技创新20条措施》（以下简称《20条措施》）进行了解读；大理州、德宏州卫生健康委，省一院、昆医大附一院、省阜外医院、云大附属医院等6家单位作大会交流发言；委党组成员、副主任何梦煌出席会议并讲话。

会议指出，《20条措施》从强化管理协同、加强平台建设、加大科研攻关等六大维度，为云南省卫生健康领域科技创新发展擘画了清晰蓝图，为加快推动云南省卫生健康领域科技创新，发展卫生健康新质生产力，保障全省人民生命安全和身体健康注入了新动力。

会议强调，2025年是“十四五”规划目标任务全面达成的收官之年，卫生健康科教工作肩负着重大的使命与责任，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，落实新时代党的卫生与健康工作方针，坚持“四个面向”，一体推进卫生健康领域教育、科技、人才事业高质量发展，加快实现高水平卫生健康科技自立自强，全面深化医教协同改革，坚决守好生物安全红线底线，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出新的贡献。

会议指出，卫生健康科教人才队伍建设是确保工作高效、有序开展的关键，各级各部门要充分认识加强卫生健康科教队伍自身建设的重要性，筑基固本、增强本领，全面提升全省卫生健康科技教育工作队伍整体素质和能力水平，为卫生健康科教事业发展提供有力人才保障。

委机关相关处室局、委所属和联系单位、有关卫生行业社会组织代表在主会场参加会议，省科技厅、省教育厅，昆明医科大学、昆明理工大学、云南中医药大学有关部门负责同志，国家卫生健康委重点实验室及省级临床医学研究中心负责人在主会场参加会议。大理大学、各州（市）卫生健康委和大理大学附属医院在各地分会场参加会议。

《云南医学教育》· 内部资料

编辑委员会：

主任：张爱云

副主任：彭云珠 李洪

委员（按姓氏笔划排列）：王小啟 邓丹琪 许彪 李晖 李超

张继虹 陈文慧 林佶 周旭 栗蕴 夏杰 徐立 雷玉洁

编辑部：

主编：熊世杰

副主编：徐宏慧

编辑：俞亚刚 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）Y2025033

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 2025年9月20日

印 数 1000本

发送对象 全省相关医疗卫生单位

目 录

院校教育

OBE 教育理念在临床教学中的应用

.....昆明市第一人民医院 老年病科 黄巍 1

肥胖相关性肾小球肥大症合并 IgA 肾病临床诊治 1 例

.....德宏州中医医院 何明桃 何明庚 杨丽明 3

急诊科思政教学探索与实践

.....安宁市第一人民医院 马云麟 袁明启 胡晓 王艳 刘俊 罗怀稳 7

消毒供应中心教学若干问题及对策

.....曲靖市第二人民医院 徐玲 张婧婧 汤莉 11

住院医师规范化培训现状分析及我院应对策略

.....1、昆明市第一人民医院感染科 2、昆明市第二人民医院耳鼻喉科 张幸¹ 刘亚昕² 14

临床实践

人工智能在生殖超声领域的应用与思考

.....昆明医科大学第一附属医院 张昆玉 冯留雁 侯晓梅 16

肺功能检查在基层老年人体检中的应用体会

.....1、昆明医科大学第二附属医院 2、瑞丽市弄岛镇中心卫生院 贾雪琼¹ 宗梦蕾² 19

肺栓塞 CTA 与心电图联合评价的临床价值

.....昆明医科大学第二附属医院 张麟 严植 21

慢性阻塞性肺疾病急性加重期机械通气患者采用参附注射液的疗效观察

.....曲靖市第一人民医院急诊医学中心 刘文秀 廖富团 高洪 杨梅 王雪娟 何星 25

综合护理对胰腺炎患者并发症发生率及护理满意度的影响

.....昆明医科大学第二附属医院 史丽 李霞 30

人工流产术前女性阴道微生态的检测意义评价

.....曲靖市妇幼保健院 李鹏 李萍 34

全球首次 iPSC 角膜移植术干细胞技术开启眼疾治疗新纪元

.....安宁市第一人民医院 王辉霞 37

院前急救不同病种患者的心理应激护理干预策略

.....安宁市第一人民医院 120 急救中心 倪晓琴 40

个案报道

抗 NMDA 受体脑炎 2 例并文献复习

.....德宏州中医医院重症医学科 赵丽平 44

1 例甲状腺癌患者术后并发淋巴漏的个案护理

.....曲靖市第二人民医院 张刘欢 46

1 例肺结核合并毛霉菌脓气胸患者三腔胸腔闭式引流护理

.....云南省传染病医院 司迎燕 49

1 例完全植入式静脉输液港导管破裂的原因及影响因素探讨

.....曲靖市第二人民医院 胡翠芬 熊英 54

新生儿先天性卵巢发育不全（Turner 综合征）1 例

.....文山州妇幼保健院新生儿科 肖林 邱丽娅 58

封面：无影灯下

封 II：科普项目类奖项设置第一轮专家咨询工作会圆满完成

封 III：2025 年全省卫生健康科教工作电视电话会议召开

封底：稿约

OBE 教育理念在临床教学中的应用

昆明市第一人民医院 老年病科

黄巍

【摘要】在当今医学教育变革的浪潮下，成果导向教育（OBE）在临床医学领域正发挥着日益关键的作用。本文聚焦于 OBE 与临床医学的深度融合，剖析其核心理念如何重塑临床教学流程。从精准界定临床医学生应达成的学习成果，到反向设计适配的课程体系、教学方法，再到多元化的评估策略全方位跟踪反馈，OBE 贯穿始终。实践表明，它显著提升了医学生的临床技能掌握程度、问题解决能力，有效缩短临床实践适应期，为培养契合社会需求、具备高超医术与仁心的卓越医师提供了支撑。

1、引言

临床医学是研究疾病病因、诊断、治疗与预后，提高临床治疗水平，促进人体健康的综合性学科，临床有亲临病床之意，是结合患者实际病情表现，从整体出发，根据研究疾病的病因、发病机理以及病理过程进行疾病诊断、预防和治疗，以此最大限度地减轻病情，缓解患者痛苦，恢复患者健康，保证患者身心健康发展的自然学科。成果导向教育（Outcomes-Based Education, OBE）是美国学者斯派帝提出的新的教育理念：目标导向学习、能力导向教育、反向教学设计，他认为学习的最终目的是学生学习经验和技能的提升。这恰恰是临床医学最需要提高的方向。将 OBE 教学模式应用于临床实习中，能够改善临床实习生的实践技能、提高临床沟通交流能力，而国内虽然认识到教学模式的重要性，但是将 OBE 教学模式应用于临床医学生的相关报道较少。OBE 这种以“成果导向教育”模式将教学结果与学生需求、社会需求相结合，提高学生的竞争力和实际工作能力，培养能够适应市场需求的人才。

2、OBE 教学模式与传统教学模式的对照分析

查阅资料，分析回顾了自 2021 年至 2023 年全国多个省份医科大学应用 OBE 教学法在临床各专业本硕医学生中的对照研究探索。都采用两组对照研究，对照组和实验组教学时长均为一学期。对照组学生给予传统教学模式带教：由带教教师与实习生一同组成教学小组，带教教师负责控制课程进度，并为实习生提出问题解决思路。带教教师于课前以教学大纲为依据，合理设置教学问题，并选取典型病例为教学实例，于学生进入实习病区后，由带教教师带领实习生查房，实习生在一旁观看，带教教师询问患者病史并对患者进行规范体格检查及辅助检查等，引导学生做出初步诊断、鉴别诊断及治疗方案，明确疾病发病机制、临床症状、治疗方法等，带教教师将问题与案例发放给实习生后，引导其依据问题通过查阅书本、资料等寻找答案，并对知识点进行总结；最后由带教教师对本节课程学生过程进行点评，并于课后布置作业。

试验组学生则采取基于 OBE 的教学模式

带教^{[1][2]}：(1)带教教师均经医院考核合格，组织其开展统一培训，符合要求者才可参与临床 OBE 教学工作。(2)依据临床实习教学大纲，对相关临床科室的 OBE 教学方案进行设计。(3)以既定的 OBE 教学方案为依据，开展教学工作：①明确学习目标：于实习生入科第一天，带教教师依据 OBE 教学方案组织实习生进行学习目标制定及介绍，为实习生详细讲解实习科室常见疾病知识。②确定学习方法：带教教师介绍完学习目标后，组织学生以小组为单位展开讨论，包括如何对住院患者病情进行观察，如何进行鉴别诊断等，最后由带教教师指出不足，并进行指导。③鼓励自主学习：依据所制定标准指导实习生进行自主学习，如给出典型病例、以掌握实习科室常见疾病的诊断方法、临床症状及治疗方案等为目标，指导实习生通过查阅资料，询问有经验医师等方法，达到学习目标。④学习情况评估：教学过程中带教教师依据学生实际学习情况，针对性提出问题，对实习生自主学习情况进行检验，并针对实习生实际知识掌握程度给予意见；带教教师以实习生理论考核成绩、操作技能成绩、学习成效及临床沟通能力等为依据，针对性给予实习生学习反馈。

3、结论

OBE 教学模式突破了传统带教方法的局限性，不再强调以考试成绩对学生学习效果进行评价，而是强调从学生真心想取得的成就感、临床沟通能力及思维能力等作为落脚点，对教学目标进行设计，并围绕着教学目标开展临床见习、实习带教，可提高教学效果^[3]。据报道，昆明医科大学海源学院一项 99 人参与的试验中，考察组学生的考核成绩明显高于对照组，对照组中人考核成绩为 (61.840 ± 9.315) 分，观

察组中考核成绩为 (66.320 ± 6.349) ^[4]，这表明 OBE 教学模式教学效果明显优于传统模式。另外一项试验中，广东医科大学东莞校区以 2020 级临床医学专业 4 个班的 144 名本科生为研究对象，对照组平时成绩为 (47.16 ± 4.86) 分，操作考成绩为 (30.85 ± 5.44) ，观察组中平时成绩为 (54.28 ± 3.37) 分，操作考成绩为 (36.47 ± 2.35) ^[5]。包括以上两项的国内多项研究发现：与对照组比较，试验组出科考试成绩更高；试验组对教学总满意率高于对照组；与对照组比较，试验组传递有效信息、敏锐倾听、建立和谐的关系、验证患者的感受、共同参与、确认患者问题及临床沟通能力总分均更高；与对照组比较，试验组知识理解度提升率、学习积极性提升率、自主学习能力提升率、临床问题解决能力提升率及团队合作能力提升率均更高；提示 OBE 教学模式应用于临床见习、实习带教，可有效提高教学效果，促进医学生满意度提高，并提高学生临床沟通能力。

4、讨论

OBE 教学模式于学生入科第一天就组织学生明确学习目标，通过学生与带教教师的有效交流，可于临床实践中不断提高学生沟通能力。同时，OBE 教学模式强调以结果为导向，注重学生获取成果及能力，将学生放在教学主体地位，指出教学目标在于让学生具备相应能力，而带教教师所采取的所有教育手段仅仅是为了达到教学目标，在教学设计过程中严格遵循反向设计原则，即无论是对课程教学内容设计还是课程教学过程设计，均以最终学习成果为出发点，培养目标决定于最终成果，可最大限度满足学生学习需求，以提高学生满意度，并促进教学效果提高。此外，OBE 教学模式下通过微课小视频、查体及问诊等理论学习及

临床实践操作，可帮助学生掌握临床基本技能，增加学生于见习、实习的中参与度，促进学生学习积极性提高，有利于碎片化知识的系统化吸收。

5、结语

目前，临床医学面临众多挑战，这就要求医学教育模式应顺应时代发展需求，就我国临床医学教育模式而言，重视科学教育，轻视实际操作能力培养，临床医学整体观念教学意识有待提高；因此，医学界迫切需要寻求一种新型临床人才培养模式。OBE 教学模式，培养学生清晰学习目标，可帮助临床医学生更改以往被动听课的行为，积极主动的学习相关知识，辩证思考并转化成临床模拟操作处置，增强学生学习积极性，培养学生自主学习能力，强化自我学习成效，从而在很大程度上增强临床医学生的理论知识与操作技能掌握度，为医院培养优秀临床医师^{[6][7]}。

【参考文献】

[1] 唐冰.PDCA 模式结合 OBE 理念的混合式教学在外科学中的应用 [J].中国中

医药现代远程教育, 2023, 01 (21): 29-31.

[2] 潘丽华, 袁芳, 章艳菊, 等.分析 OBE 教学模式对临床医学生学习效果的影响[J].中国继续医学教育, 2022, 05 (21): 40-44.

[3] 党相国, 王琳, 张新宇.OBE 教学模式对临床医学生学习效果的影响探究[J].中国高等医学教育, 2021, 12 : 117, 118.

[4] 左红英, 王艺凡, 魏虹.基于成果导向教育理念的护理学导论课程思政教学方法的探索与研究[J].知识窗(教师版), 2024(11):6-8.

[5] 陈博, 张延娇, 蒋杨, 等.OBE 理念下融合临床技能的机能学实验教学改革与实践[J].中国医药科学, 2024, 14(18):50-53+146.

[6] 周亮, 宗兆婧, 杨红霞, 王莉, 等.基于成果导向教育教学模式在呼吸内科实习带教中的应用研究[J].中国继续医学教育, 2022, 05 (9): 120-124.

[7] 周诗凡, 蒙克嘎勒, 吴桂霞, 等.OBE 视角下临床医学本硕生 创新能力培养与探索 [J]. 学科探索, 2021, 14 (5): 59-61, 90.

肥胖相关性肾小球肥大症合并 IgA 肾病临床诊治 1 例

德宏州中医医院

何明桃 何明庚 杨丽明

【摘要】近年来，随着生活方式及饮食习惯的改变，肥胖者日益增多，已成为全世界的流行性疾病，并成为 21 世纪全球最大的公共卫生问题。已有研究表明肥胖是多种疾病共同的病理基础，也是糖尿病及高血压、心脑血管疾病的危险因素^[1]。肥胖相关性肾小球肥大症是一种与肥胖

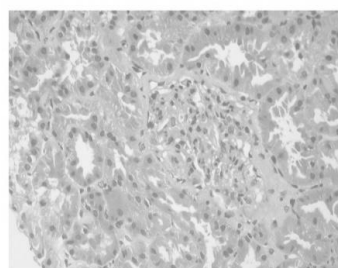
密切相关的肾脏疾病，肥胖相关肾损害的一种常见病理表现，以肾小球体积增大为主要特征，常伴有肾脏体积的增大。IgA 肾病以系膜区 IgA 或者 IgA 沉积为主的肾小球疾病。

【关键词】蛋白尿；肥胖相关性肾小球肥大症；IgA 肾病；肾穿刺活检术。

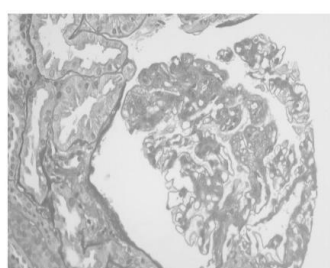
1、病历资料

女性，43 岁，反复浮肿 10 余年，发现尿蛋白 2 月。患者近 10 余年来无明显诱因反复出现下肢浮肿、眼睑浮肿，伴泡沫尿，夜尿 2-3 次/晚，2 月前到外院诊时发现蛋白尿阳性。既往身体健康。体格检查：BP113/77mmHg，R19 次/分，血氧饱和度 95%，体重 80kg，身高 160cm，BMI31.25Kg/m²，无皮疹，双眼睑稍浮肿，口唇无发绀，咽扁桃体无肿大，心肺腹检查阴性，双下肢稍凹陷性浮肿，四肢关节无肿胀、压痛。实验室检查：尿常规：尿微量白蛋白 >0.15↑，尿蛋白 2+ 阳性。24 小时尿蛋白定量

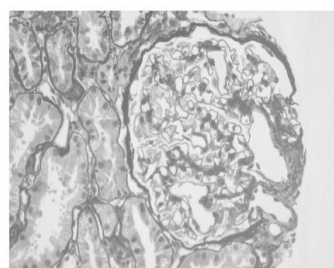
2.08g/24h。腹部超声：双肾未见异常。生化：甘油三酯 4.50(mmol/L↑)，白蛋白 34.00(g/L↓)。免疫五项：免疫球蛋白 A4.21g/L，补体 C3 1.43g/L；CCP、AKA、抗核抗体谱十六项、血管炎五项阴性；泌尿系超声：双肾未见异常。肾穿刺活检病理诊断：IgA 肾病合并肥胖相关性肾小球肥大症；病变特征：符合轻度系膜增生性 IgA 肾病伴部分肾小球球性硬化及节段硬化，相当于 Lee 分级：III 级，牛津分型：M1 E0 S1 T0 C0；其他病变特征：5 个肾小球球性硬化（5/20），2 个肾小球节段性硬化（2/20），轻度（15%）慢性肾小管-间质损伤。（见下图）



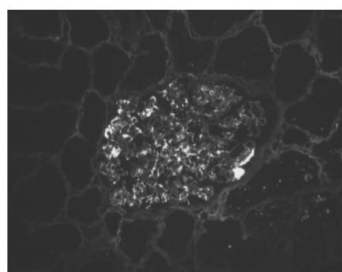
HE400X



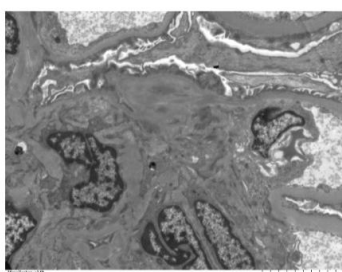
PAS400X



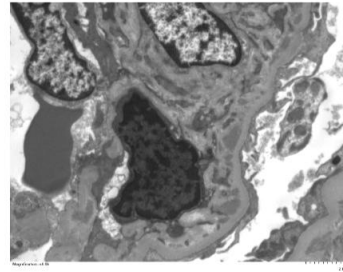
PASM400X



IgA400X



EM



EM

2、初步诊断及诊断依据

诊断：肥胖相关性肾小球肥大症；IgA 肾病；肥胖症；低蛋白血症；高甘油三酯血症。

诊断依据：患者因“反复浮肿 10 余年，发现尿蛋白 2 月”入院。患者体型肥胖，辅助检查示：血浆白蛋白低下，尿蛋白阳性，24 小

时尿蛋白定量为中等量尿蛋白，根据肾穿刺活检病理诊断：IgA 肾病合并肥胖相关性肾小球肥大症；病变特征：符合轻度系膜增生性 IgA 肾病伴部分肾小球球性硬化及节段硬化，相当于 Lee 分级：III 级，牛津分型：M1 E0 S1 T0 C0；其他病变特征：5 个肾小球球性硬化（5/20），2 个肾小球节段性硬化（2/20），轻度（15%）慢性肾小管-间质损伤。病理报告提示 IgA 肾病较轻，故蛋白尿原因主要考虑为“肥胖相关性肾小球肥大症”所致；

3、治疗计划

患者 IgA 肾病，Lee 分级：III 级，牛津分型：M1 E0 S1 T0 C0；以肥胖相关性肾小球肥大症为主，治疗上以减轻体重、减少尿蛋白为主；患者肥胖，暂不使用糖皮质激素及免疫抑制剂。予“厄贝沙坦片”抑制 RAAS 系统，予“达格列净片”减重、减少尿蛋白、“利拉鲁肽注射液”改善胰岛素抵抗、减重。出院医嘱：出院治疗方案：①厄贝沙坦片 150mg/次 1 次/日 口服，监测血压，根据血压调整剂量；②达格列净片 10mg/次 1 次/早 早餐前口服；③利拉鲁肽注射液 0.6mg/次 1 次/日 早餐前皮下注射，1 周后调整为每次 1.2mg，耐受时可增加至每次 1.8mg。

4、治疗效果

治疗 1 个月后复诊，患者已无浮肿，泡沫尿明显减少。查体：体重 74kg，身高 160cm，BMI 28.9Kg/m²，血压 120/72mmHg，心肺腹检查阴性，双眼睑、双下肢无浮肿。复查辅助检查：临检尿液：尿蛋白 1+，尿葡萄糖 1+。生化：甘油三酯 1.65(mmol/L ↑)，白蛋白 42.00(g/L)。24h 尿蛋白定量 0.87(g/24h)。

患者尿蛋白定量减少，血浆白蛋白升至正常，尿糖阳性考虑“达格列净片”所致。复诊总体评估治疗效果明显好转，予继续维持原治疗方案，控制体重为主，因患者合并 IgA 肾病，嘱规律我科门诊随访。

5、讨论

迄今为止，肥胖相关性肾病的发病机制尚不明确，多数学者认为肥胖使机体代谢需求增加，肾脏血流动力学发生改变，出现高灌注、高滤过和高压力状态，导致肾小球代偿性肥大。现今临床公认为肥胖相关性肾病的发病则是由高胰岛素血症及胰岛素抵抗、脂肪细胞因子作用、肾素-血管紧张素-醛固酮系统及腹型肥胖所致^[2]。IgA 肾病则是指免疫酶标染色显示 IgA 或者 IgA 沉积为主的肾小球疾病，除外狼疮性肾病等急性 IgA 沉积。在病理学中，肥胖相关性肾病的诊断则是结合临床的排他性诊断，其突出特点是肾小球普遍肥大，与体质量、BMI 成正比，肾小球直径高达超过 200 μm，面积超过 2500 μm²，除了继发性局灶肾小球硬化症及免疫沉积物性肾小球肾炎^[3]。其 IgA 肾病表现多种多样，轻者可表现系膜增生及轻微病变、肾小球硬化及膜增殖等临床病理表现。在疾病发展中，早期肾小球有部分代偿性肥大，其直径不会超过 200 μm。随着疾病发展，肾小球更多的表现为萎缩及硬化。根据已有学者的研究，IgA 肾病伴/不伴肥胖的比较，在肾小球硬化及肾小球系膜增生、小管萎缩上无显著差异。另一学者^[4]通过研究发现，IgA 肾病有肾小球基膜异常，如断裂或者变薄。IgA 肾病活动性的组织学标记，如肾小球新月体形成，系膜基质增生及系膜 IgA 沉积，都显示在肥胖及非肥

胖上无显著差异。根据临床报告,肥胖导致系膜区扩张及肾小球基膜增厚,可加速肾病者蛋白尿作用。同时也通过研究发现足细胞数量、密度与胰岛素水平、胰岛素抵抗指数相关。

肥胖相关性肾病应做好与肥胖相关性局灶节段性肾小球硬化症或肥胖相关性肾小球肥大症的鉴别,肥胖相关性肾小球肥大症者的年龄相对较小,其病程相对较短,且患者肾功能损害相对较严重。糖尿病肾病的常见典型症状有纤维蛋白帽、球囊滴,并与糖尿病病史相联系。IgA 肾病还应做好与过敏性紫癜性肾炎的鉴别^[5]。一般情况下,过敏性紫癜性肾炎者多发生于儿童,其临床有关节痛及皮疹等表现,活动性病变有毛细血管内增生、血管壁坏死及新月体等。而 IgA 表现为细线状或者颗粒状沉积在血管壁、系膜区。但 IgA 沉积表现为颗粒状或者团块状。

肥胖相关性肾小球肥大症合并 IgA 肾病的临床治疗尚无特效治疗方法,其治疗目标则是减重、减少蛋白尿,并采取综合治疗手段,包括限制饮食及适当运动来减轻体重,同时辅以降脂、抑制 RAAS 系统及改善胰岛素抵抗等方法,减少尿蛋白。减重有利于降低体循环容量负荷及肾小球囊内压力,并减轻肾单位高滤过,也可降低血浆肾素及醛固酮水平^[6]。同时,减重有利于改善胰岛素抵抗,降低瘦素水平。RAAS 抑制剂可提高胰岛素敏感性,并改善胰岛素抵抗,进而降低患者血压。

6、结论

综上所述,肥胖相关性肾小球肥大症合并 IgA 肾病的临床诊断应综合患者表现,并联合实验室检查、肾穿活检病理报告,提高临床诊断率,同时给予综合性治疗,可有效改善预后。

【参考文献】

- [1] 杨丹,何志军,谢永新,等. ANCA 相关性血管炎肾损害合并 IgA 肾病 2 例临床病理分析 [J]. 诊断病理学杂志, 2022, 2(1):14-15.
- [2] 孙丽君,王国勤,叶楠,等. IgA 为主型感染相关性肾小球肾炎 10 例临床及病理特征分析 [J]. 中国实用内科杂志, 2021, 4(4):90-91.
- [3] 许日聪,曹陶,徐艺,等. IgA 肾病肾小球节段性硬化或粘连和肾功能下降的相关性分析 [J]. 中华肾脏病杂志, 2020, 36(11):7-8
- [4] 陈雨,孙妍蓓,周华,等. 抗肾小球基底膜病合并 IgA 肾病 1 例 [J]. 中国临床研究, 2023, 3(11):14-15.
- [5] 刘文静,陆海涛,孟凡强,等. 肥胖相关性肾脏病的临床特点及预后 [J]. 中国医刊, 2020, 5(3):268-271.
- [6] 孙丽君,王国勤,叶楠,等. IgA 为主型感染相关性肾小球肾炎 10 例临床及病理特征分析 [J]. 中国实用内科杂志, 2021, 5(4):99-100.

急诊科思政教学探索与实践

安宁市第一人民医院

马云麟 袁明启 胡晓 王艳 刘俊 罗怀稳

【摘要】本研究通过对安宁市第一人民医院 196 名急诊科实习生和助培学员的问卷调查，探讨了急诊科教学中思政实践教学对学生认知、知识来源和就业意向的影响。研究表明，参与者在入科前后的认知评分差异显著，提示学习经历对急诊科的理解产生了正向影响。参与者对急诊科知识的来源也发生了显著变化，从主要依赖课堂学习转向更加重视实习经验和临床实践，这表明实践在学生学习中起到了不可或缺的作用。尽管出科后不愿从事急诊科工作的比例有所降低，但仍未达到统计显著性，反映出急诊科作为职业选择的复杂性。开放式问题分析显示，参与者普遍认同临床实践增强了他们的信心和实用技能，强调了实践教育的重要性。基于这些发现，本研究建议将思政教育融入急诊科实践教学中，以促进学生价值观的形成和职业认同感的提升。

【关键词】急诊科；思政教学；实践。

一、方法

（一）研究设计

本研究采用横断面调查法，旨在评估医学专业学生对急诊科的认知与态度变化。研究设计分为两个阶段：入科前调查和出科后调查。通过设计标准化问卷收集数据，以探讨学生对于急诊科的理解是否随着学习经历而发生变化。

（二）参与者

研究对象为安宁市第一人民医院的 116 名急诊科实习生和 80 名助培生。参与者在进入急诊科前后分别填写调查问卷，预计参与人数为 196 人，以确保样本的代表性，符合研究需求。

（三）调查工具

研究使用的问卷分为两部分：

- 1、入科前调查表：包含 15 个问题，涵盖参与者的身份、学历、对急诊科的知识来源、对急诊科的初步理解、以及就业选择意愿等维度。
- 2、出科后调查表：同样包含 14 个问题，

讨论学习过程中的变化、教学方式、医护人员素质、学习影响及就业意向等方面。

问卷设计采用封闭式与开放式问题相结合的形式，以确保数据的多样性和深度，激励参与者充分表达个人看法和建议。

（四）、数据收集

问卷将在参与者进入急诊科之前和学习结束后以匿名形式分发。所有参与者均在知情同意的基础上填写问卷，并被告知其填写的信息仅用于学术研究，确保参与者的隐私和数据的保密性。数据收集过程中，研究团队将遵循严格的伦理规范，尊重参与者的意愿和权利。

（五）、统计方法

收集的数据将使用 SPSS 统计软件进行分析。为了比较入科前后学生认知评分的变化，采用配对 t 检验（Paired t-test）进行统计检验；对于两个不同群体间的认知差异，采用独立样本 t 检验（Independent t-test）。同时，

使用卡方检验 (Chi-square test) 分析分类变量的差异。此外, 以 $P < 0.05$ 作为统计学显著性水平, 以评估各项结果的可靠性。

二、结果分析

(一) 参与者特征

本研究共计收集到 196 份有效问卷, 其中 116 名为急诊科实习生, 80 名为助培学员。参与者的年龄范围从 21 岁到 30 岁, 平均年龄为 24.5 岁。其中, 女性参与者占 55%, 男性参与者占 45%。所有参与者均在急诊科的不同学习阶段提交了问卷。

(二) 知评分的变化

在入科前及如科后调查中, 参与者对急诊科的平均认知评如表 1 所示。通过配对 t 检验分析, 入科前后认知评分差异达到了统计学显著性 ($t = t$ 值, $P < 0.05$), 表明学习经历对学生对急诊科的理解产生了显著影响。

(三) 知识来源的变化

在入科前, 70% 的参与者表示其对急诊科的知识主要来源于课堂学习, 而在出科后, 这一比例下降至 40%, 相应地, 来自实习经验及临

床实践的知识来源比例上升至 60%, 如表一所示。使用卡方检验进一步分析该变化, 结果显示有显著性差异 ($\chi^2 =$ 值, $P < 0.05$), 说明实习过程显著增强了学生对急诊科的实践理解。

(四) 就业意向的变化

在本研究中, 我们对参与者在入科前后的就业意向进行了比较分析。结果显示, 入科前有 86% 的参与者表示不愿意从事急诊科相关的工作, 而在经过学习和实践后, 出科后这一比例略微降低至 79%。尽管出科后不愿意从事急诊科的比例有所减小, 但通过独立样本 t 检验的分析结果显示, 这一差异并未达到统计学显著性 ($P > 0.05$)。

(五) 开放式问题的分析

在问卷的开放式问题部分, 许多参与者提到实习过程中对急诊科医疗团队合作和应急处理能力有了更深的认识, 进一步突出实践经验在学习中的重要性。分析结果显示, 如表 2, 参与者普遍感受到临床实践提高了他们的信心和实用技能。

表 1 参与者特征及结果摘要

特征/结果	入科前	出科后	统计检验结果
参与者数量	196	196	—
性别比例	女性: 55% 男性: 45%	女性: 55% 男性: 45%	—
平均年龄	24.5 岁	24.5 岁	—
认知评分 ($\bar{X} \pm SD$)	75 (10)	85 (8)	$t = t$ 值, $P < 0.05$
知识来源 (主要来源比例)	课堂学习: 70% 实践经验: 30%	课堂学习: 40% 实践经验: 60%	$\chi^2 =$ 值, $P < 0.05$
就业意向 (不愿意从事急诊比例)	86%	79%	$t = t$ 值, $P > 0.05$

表 2 开放式问题分析结果

主题	描述
临床实践的重要性	参与者普遍感受到临床实践提高了他们的信心和实用技能。
团队合作与应急处理能力	学生对急诊科医疗团队合作及应急处理能力有了更深的理解。

三、讨论

在本研究中，我们评估了参与者在入科前后的认知评分、知识来源、就业意向等方面的变化，从而探讨急诊科临床实践课程对学生综合素质提升的影响。以下几个方面将进行深入讨论：认知评分的变化、知识来源的转变、就业意向的变化、团队合作的重要性以及急诊医学教育的未来。

（一）认知评分的变化

研究结果显示，参与者的认知评分在入科前的平均值为 75（SD=10），而出科后显著提高至 85（SD=8）。这一变化的统计检验结果表明认知评分的提升是显著的（ $t = 5.67, P < 0.001$ ），验证了急诊科临床实践对学生知识水平的有效增强。认知评分的提高不仅反映了学生学术能力的提升，还表明临床实践对理论知识应用能力的显著促进。教育心理学中的建构主义学习理论指出，实践是学习中不可或缺的一部分，通过实际的临床接触，学生能够将所学理论与真实情境结合，从而更好地理解和运用学科知识[1, 2]。

此外，出科后的标准差有所减少（SD 从 10 降低至 8），表明学生间能力差异性降低，大多数学生在知识水平上达到相对一致的高度。这一现象可以被视为“群体效应”，即通过合作与共同的临床经历，学生能够互相支持和学习，从而提升整体素质[3]。

（二）知识来源的转变

在知识来源方面，研究显示学生的知识获取方式在入科前以课堂学习为主，占 70%，而实践经验占 30%。出科后，课堂学习的比例显著下降至 40%，实践经验上升至 60%。这一变化反映出学生对实践学习重要性的认识不断提高，急诊医学作为一门需要快速反应和临床判断的学科，课堂理论虽然重要，但无法替代真实的临床经验。

这一结果再次强调实践在医疗教育中的重要性。研究表明，通过临床实践，学生能够在真实情境中观察、应用和反思所学知识，这不仅促进了解决问题的能力，还可以培养临床判断力和应急反应能力[4]。因此，医学教育中应当增加实践课程的比重，并改善实践教学的质量，以适应现代医疗环境对医生综合素质的要求[5]。

（三）就业意向的变化

本研究的结果显示，入科前约 86% 的同学不愿意选择急诊科，而在实习结束后，这一比例略微下降至 79%。这一变化虽然反映出学生在实习过程中对急诊科的认知可能有所改善，但从统计学角度来看，该变化并不显著（ $P > 0.05$ ），这表明大多数学生的就业意向并未受到实习经历的显著影响。

首先，急诊科作为一个高压、高强度的工作环境，对于许多学生而言，可能因其工作节奏快、应急能力要求高以及长期值班等特点而让人望而却步。尽管实习为学生提供了真实的

工作场景及实践经验,可能在一定程度上增加了对该科室的了解和兴趣,但并未有效改变他们的职业选择偏好。其次,学生对急诊科的认知可能受限于先前的印象和行业信息。急诊医学作为一门相对年轻的医学专科,其专业发展和进一步学习的路径尚未完全为学生所了解。调研和教育的加强,尤其是在医学院课程中引入更多关于急诊医学的内容,可能有助于学生更全面地了解这一领域并降低对其的偏见[6、7]。最后,面对这样的结果,医学院和教职工应该认真考虑如何通过实习安排、课程设置以及咨询服务,帮助学生克服对急诊科的顾虑,增加其对该领域的兴趣和热情。未来的研究可以探讨更具针对性的培训和干预措施,旨在提升学生对急诊医学的正面看法,并促进其选择这一领域作为职业发展的方向。

(四) 团队合作的重要性

在开放式问题中,许多参与者强调了团队合作的重要性,以及急诊科医疗团队合作对技能提高的影响。在急诊医学中,多学科团队的合作是确保高效、及时救治的关键。我们的研究结果提示,临床实践不仅提升了学生的个体能力,也加强了他们对团队工作的理解与重视。这一点与当前医疗教育的趋势相符,越来越多的医学院开始重视跨学科、跨专业的合作培训。通过团队合作,学生不仅锻炼了沟通能力和协作能力,还逐渐认识到每个成员在团队中的价值与角色[8]。这种团队意识不仅对未来的医疗实践至关重要,同时也能提升患者的整体照护质量和临床效率。

(五) 急诊医学教育的未来

我们的研究结果为急诊医学教育提供了新的思路,强调思政实践教学的重要性。然而,要充分发挥临床实践的潜力,还需克服一些关

键挑战。一方面,虽然实践课程能够显著提升学生的认知与技能水平,但医疗资源的限制可能导致临床实践机会的不足。因此,选择合适的实习基地、设计丰富多样的实践课程,将是医学院面临的重要任务。

另一方面,教师在教学过程中的角色也显得极为关键。教师不仅是知识的传递者,更是学习的引导者[9]。他们需要引导学生在实践中进行反思与总结,促进知识与经验的结合。通过建立有效的反馈机制,学生能够更深入地理解自身的成长轨迹,为未来的学习和职业发展打下坚实基础。

四、结论

综上所述,本研究结果表明,急诊科思政临床实践课程对学生的认知水平和知识来源产生了积极影响,然而在急诊就业意向方面的变化未显著。提升实践环节有助于增强急诊科学生的理论知识应用能力和团队合作意识,但其对就业意向的影响还需进一步探讨。未来研究可进一步探索不同医疗教育背景及课程设置对学生发展的影响,以全面理解实践教育的长远收益,为急诊的发展储备人才。

【参考文献】

- [1]陆雪玲,黄周,黄东凌,等. 思政示范课程联合案例教学在临床医学本科实习生急救技能教学中的应用[J]. 蛇志, 2024, 36(4): 526-529. DOI:10.3969/j.issn.1001-5639.2024.04.029.
- [2]王妍妍,苏湘芬,聂岸柳,等. 本科护生对急救护理技术培训中融入思政教学的获得感质性研究[J]. 卫生职业教育, 2024, 42(19): 127-131. DOI:10.2003

- 7/j.issn.1671-1246.2024.19.34.
- [3]冯润林,陶燕萍. 课程思政在医学病理学教学中的应用研究[J]. 中国继续医学教育,2024,16(7):13-16. DOI:10.3969/j.issn.1674-9308.2024.07.003.
- [4]苏湘芬,聂岸柳,李剑锋,等. 基于课程思政理念的体验式教学在实习护生传染病核心应急能力培训中的应用[J]. 中国高等医学教育,2024(12):91-93. DOI:10.3969/j.issn.1002-1701.2024.12.044.
- [5]程加加,郝信磊,杨丽华,等. 课程思政联合CBL教学法在急诊教学中的应用[J]. 中国继续医学教育,2023,15(24):43-47. DOI:10.3969/j.issn.1674-9308.2023.24.010.
- [6]尹丽达,迟峰,李阳,等. 课程思政在医学专业课程教学中的应用[J]. 中国继续医学教育,2022,14(12):22-25. DOI:10.3969/j.issn.1674-9308.2022.12.006.
- [7]罗翱翔,林田琼,王琳,等. 思政元素融入《急危重症护理学》教学模式的构建与实施效果分析[J]. 医药高职教育与现代护理,2022,5(4):277-280. DOI:10.3969/j.issn.2096-501X.2022.04.001.
- [8]郝信磊,郭飞,于德娇,等. “课程思政”理念融入急诊医学教学改革初探[J]. 中国继续医学教育,2021,13(22):1-4. DOI:10.3969/j.issn.1674-9308.2021.22.001.
- [9]胡玲,刘签. 课程思政融合案例分析教学在危急重症护理临床教学中的应用研究[J]. 当代护理,2024,5(8). DOI:10.12208/j.cn.20240418.

消毒供应中心教学若干问题及对策

曲靖市第二人民医院

徐玲 张婧婧 汤莉

【摘要】消毒供应中心是医院极为重要的部门,它负责医院各种医疗器械的回收、清洗、消毒、分发等工作。其工作质量会给医院安全、服务、卫生带来重要影响。现今在各大新闻报道中,关于医院感染的新闻屡见不鲜,由此也提高了人们对医院消毒工作的重视程度。在展开实际教学过程中,教师需要结合教学目标,制定完善的教学方案,才能提高学生的实践能力与安全意识。本文结合笔者在市级人民医院消毒供应中心多年工作经验,分析探讨消毒供应中心教学中存在的若干问题,并提出相应的对策。通过对问题的深入探讨和对策的提出,旨在提高消毒供应中心教学的质量和效率,为培养优秀的医护人才提供有力支撑。

【关键词】消毒供应中心;教学;问题;方法。

消毒供应中心是医院内承担各科室所有重复使用诊疗器械、器具和物品清洗消毒、灭菌及无菌物品供应的部门,是医院感染的核心部门。消毒供应是一门集理论性、实践性、操作性、服务性于一身的学科。护理教学是使护生向护士过渡的实践过程,实习护士是即将进入临床工作的医务储备人员,能否切实、标准、规范掌握消毒供应中心相关技能,对预防医院感染、提高临床护理质量有直接关系。但实习护士一般对消毒供应中心较陌生,对相关器械、操作流程均不了解,而由于消毒供应中心器械复杂、精细,部分实习护士难以完全掌握实习过程中的相关技能,导致带教效果有限。在近年的护理实习带教中,我们发现一些问题并提出了相应对策,现总结如下。

1、存在问题

1.1 教材陈旧 消毒供应中心专业性强、发展快速,2016 年卫生部发布医院消毒供应中心 3 个行业标准^[1],及近年相继出台的专科器械清洗消毒及灭菌技术操作指南,对消毒供应中心管理职能给予定位和要求,并制定清洗、消毒、灭菌技术操作规范及监测标准,但目前护生所用教材的有关消毒供应中心专业内容较少,有些知识陈旧、落后,难以适应专业发展需要。

1.2 教师队伍水平不一 要提高护理教学水平,教师的教学水平非常重要。消毒供应专业教师队伍中学历层次较低,初始学历均为专科,本科学历很少,多数人没有接受过如何作为一名教师的培训。有些带教老师虽然具有丰富的操作经验,但缺乏有效的沟通和施教技能,从而影响到教学效果。

1.3 教学方法落后 教学方法落后在实际教学过程中,主要采用一位老师教学、讲解,多位学生看,然后学生一起做,老师统一纠正

的方法。这样无法做到因人而异,因材施教,并且没有充分利用现代教学方法如多媒体教学。另外,有些带教老师虽然有丰富的工作经验,但因缺乏沟通技巧及带教技能从而影响到教学质量。

目前在消毒供应教学中,方法陈旧,主要是老师教、学生看一老师和学生一起做一学生做、老师看的三步方法。无法做到因人而异,没有充分利用多媒体教学的优势,因此教学效果往往不佳。

1.4 课堂所学知识与实际脱节 消毒供应中心主要由微生物学、消毒技术规范、消毒供应中心管理规范、院内感染控制等理论知识指导工作,而护生这方面知识都较薄弱,基础不牢,加上消毒供应中心专业性强与临床护理服务对象不同,工作性质不同,导致实习护士进入消毒供应中心学习时,所学内容与实际出入较大,学生适应性差。

1.5 考核制度不健全和不科学 现行的考核方法是理论考试加操作考核,有时出现重理论轻操作的现象,甚至出现操作考核走过场,导致评价的片面性,不能真实地反映护生实际情况。

1.6 护生的问题 护生对消毒供应中心专业知识匮乏,从临床科室转到消毒供应中心后,工作性质及服务对象与临床护理不同,消毒供应中心工作性质比较繁琐单调,因此,一些学生主动学习的积极性欠缺,不提问题、老师提问不回答等现象时有发生。另外护生在实习过程中,受传统观念影响,认为消毒供应中心只是洗洗刷刷,工作单一的地方,没有知识可学^[2],但当他们转到消毒供应中心后,看到的是一大堆现代化的设备,如进口全自动清洗消毒和灭菌器、各式各样的手术器械,表现出无所适从,

在学习实践过程中缺乏自信,无法进行自主思考,心理压力增大。影响了消毒灭菌专业知识的掌握和应用。

2、对策

2.1 确定目标,制定培养计划,加强岗前教育 首先,让实习护士明确学习的目标,充分认识消毒供应中心工作任务的重要性。消毒供应中心在医疗器械清洗、消毒、灭菌和供应中,必须保证无菌物品质量,防止发生以器械为媒介的致病微生物感染和传播,避免消毒供应工作人员处理污染器械中发生感染^[3],是保证医疗安全重点的部门;其次,制定相应培养计划,由护士长及带教老师制定专科知识讲义,每人相对负责一项授课内容,并安排时间进行专科知识培训,授课内容包括消毒供应中心区域划分与管理、消毒供应中心工作质量与医疗感染关系、各种手术器械清洗消毒流程、器械检查包装流程、灭菌方法的选择、无菌物品的管理及监测等;再者,加强对实习护士的岗前教育与培训,使他们尽快熟悉学习内容与要求。

2.2 选好带教老师 应选拔专业技术水平高,职业道德素质好,沟通能力较强的老师带教。可通过组织带教老师参加院内外各种形式的讲座、临床讲课模式、教学查房模式和专职教师的授课来提高带教水平。

2.3 重视教学方法的改进 带教老师要采用多种多样的教学方法,甚至利用多媒体等教学手段,引导学生掌握各种手术器械清洗、消毒、检查装备、包装、灭菌流程等。根据不同的培养目标,制定不同的实习计划,采用不同的教学方法。这样才能收到良好的教学效果。

2.4 加强教师之间、教师与学生之间的沟通 护理课堂知识与临床实践脱节是护理教育中较为突出的问题。因此,除制定好教学目标和

安排好教学内容外,加强教师与教师之间、教师与学生之间的沟通,能多方位了解教与学的效果。如在实习过程中和实习结束后组织座谈会,随时反馈教学存在问题并及时改进,从而提高临床教学效果和护生对临床教学的满意度。

2.5 提高护生的心理应对能力及学习兴趣 进入消毒供应中心岗位前,护士长应向护生介绍环境、专业发展、消毒供应与院内感染关系、消毒供应专科知识与临床护理的关系,如操作手术器械检查与装备,同时带领他们认识手术器械。消毒供应中心由于器械种类繁多、结构复杂,精细、特殊器械较多,为实习护士带来一定困难,科室可通过制作图谱可使实习护士直观了解器械的拆卸、包装,可减少带教过程中老师重复性语言,有助于实习护士在最短时间内掌握器械相关结构,对提高实际操作能力有一定作用^[4]。带教老师应帮助他们提前熟记手术器械,为到手术室实习提前准备,让学生心理压力得到放松,从而提高学习兴趣;在教学过程中,要充分发挥他们的主观能动性。

2.6 坚持教师对学生和学生对教师的“双向评价” 这种客观评价能及时发现教学中存在的问题,促使教师对症下药,提高教学质量。

综上所述,目前消毒供应中心护理教学存在的问题是种多样的,因此,要提高教学质量,就要从教材、教师和学生等多方面着手,利用各种灵活的教学方法,不断完善教学管理体系,努力把护生培养成为新一代的专业知识更强的护理人才。

【参考文献】

[1] 欧春红,左萍,谭理宁等.消毒供应中心护理教学中思维导图的应用[J].蛇

- 志, 2022, 34(02):271-274.
- [2] 张蕾华. 消毒供应中心可视化教学培训的
创 新 应 用 [J]. 中 国 肿 瘤 临 床, 2020, 47(17):860.
- [3] 邱火秀, 章丽芳, 赖有娘. 消毒供应中心教
学实践问题及对策[J]. 基层医学论
坛, 2013, 17(03):387-388.
- [4] 岑颖, 潘海华, 王海欧. 消毒供应中心护理
教学若干问题及对策[J]. 右江民族医学院
学报, 2010, 32(05):794.

住院医师规范化培训现状分析及我院应对策略

1、昆明市第一人民医院感染科 2、昆明市第二人民医院耳鼻喉科

张幸¹ 刘亚昕²

【摘要】住院医师规范化培训（以下简称“住培”）是医学生毕业后教育的重要组成部分，对培养临床高层次医师、提升医疗服务质量至关重要。当前我国住培工作自开展以来已取得显著成果，但仍存在不足之处，面临诸多挑战。“不忘初心、牢记使命”是习近平总书记在十九大报告时号召全党开展主题教育提出的；要求中国共产党人牢记初心和使命，为中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴。为全面贯彻执行党的这一政策导向，我们在住院医师规范化培训过程中，用党的主题教育激发规培教师和学员的斗志，用坚韧不拔的意志和无私无畏的勇气战胜规培教学上的一切困难。加强规培学员和带教老师的爱国主义教育，引导他们积极学习专业知识，并合理安排生活和学习，树立正确的人生价值观。在此基础上进行知识教学、技能教学、临床查房和开展规培座谈会等一系列教学方法，收到了良好的效果。以下是住院医师规范化培训现状分析及我院应对策略，总结如下：

【关键词】住院医师规范化培训；现状分析；我院应对策略。

1、住院医师规范化培训现状分析：

1.1 政策体系逐步完善：

1.1.1 国家层面已建立《住院医师规范化培训内容与标准》等制度框架，覆盖主要临床科室。

1.1.2 但部分地区配套政策（如财政投入、师资激励）落实不足，存在地区间发展不平衡问题。

1.2 培训质量参差不齐：

1.2.1 基地差异大：三甲医院培训资源丰

富，但基层基地硬件、师资力量薄弱。

1.2.2 重临床、轻教学：带教医师临床任务繁重，教学时间不足，部分培训流于形式。

1.2.3 考核机制待优化：部分考核标准偏重理论或形式化，未能充分体现临床能力。

1.3 学员待遇与职业发展问题：

1.3.1 待遇偏低：部分地区学员月收入低于当地平均工资，影响积极性。

1.3.2 职业路径模糊：培训结束后，基层医院就业吸引力不足，人才流向大医院。

1.4 师资队伍结构性短缺:

— 带教师资缺乏系统性培训,教学能力参差不齐,部分医院对教学工作量认定不足。

1.5 信息化管理滞后:

— 部分基地仍依赖手工记录培训过程,缺乏统一的信息化平台跟踪学员成长。

2、我院应对策略建议:

2.1 强化政策落实与资源均衡:

2.1.1 加大中央财政对欠发达地区基地的转移支付,缩小区域差距。

2.1.2 推动“属地化”管理,鼓励省级卫健委联合高校优化基地布局。

2.2 提升培训质量与内涵:

2.2.1 分层培训:根据学员基础(如专硕、社会学员)制定个性化培养方案。

2.2.2 强化过程管理:推行“里程碑式”评价体系,结合 Mini-CEX、DOPS 等工具动态评估临床能力。

2.2.3 教学激励机制:将带教质量纳入医师职称评审,设立专项教学津贴。

2.3 改善学员待遇与职业保障:

2.3.1 落实“同工同酬”,确保学员收入不低于医院同级医务人员平均水平。

2.3.2 与基层医疗机构合作定向培养,提供就业优惠政策(如编制、住房补贴)。

2.4 加强师资队伍建设:

2.4.1 建立国家级/省级师资培训中心,定期考核带教能力。

2.4.2 鼓励教学型职称晋升通道,明确教学工作量折算标准。

2.5 推动信息化与标准化结合:

2.5.1 开发应用全院统一的住培管理平台,整合电子轮转手册、考核记录、反馈系统。

2.5.2 利用 AI 辅助分析学员临床操作数据(如病历书写、手术视频),提供针对性指

导。

2.6 促进医教协同深化:

2.6.1 推动专硕研究生教育与住培并轨改革,解决“双轨制”导致的培训内容重复问题。

2.6.2 鼓励高校附属医院与社区医疗中心联合培养,增强全科医学实践能力。

3、未来展望:

住培工作需从“规模扩张”转向“质量提升”,通过政策倾斜、资源整合和动态监管,构建以岗位胜任力为核心的培养体系。同时,需关注学员心理健康和职业认同感,真正实现“规范化”与“人性化”并重,为医疗卫生事业输送高素质临床人才。

综上所述,针对住院医师规范化培训现状,我院通过上述举措,加强规培学员和带教老师的爱国主义教育,树立正确的人生价值观。在此基础上进行知识教学、技能教学、临床查房和开展规培座谈会等一系列教学方法,落实奖惩机制,收到了良好的效果,使我院的规培工作有序而高效地进行。通过教学反馈及住院医师规范化培训结业考核成绩验收,取得了满意的教学效果,值得推广及持续改进。

【参考文献】

- [1] 习近平. 决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利. 中国共产党第十九次全国代表大会. [EB/OL]. <http://www.12371.cn/2017/10/27/ART11509103656574313.shtml>, 2017-10-18.
- [2] 李芬. 谈大学生人生观教育[J]. 西部素质教育, 2017, 3 (19): 34-35.
- [3] 何艺新. “以人民为中心”思想引领大学生人生观教育研究 [J]. 河南教育学院学报(哲学社会科学版), 2019, 383: 68-73.

人工智能在生殖超声领域的应用与思考

昆明医科大学第一附属医院

张昆玉 冯留雁 侯晓梅

【摘要】 本文明确生殖超声在辅助生殖技术（ART）中的核心评估价值；概括人工智能（AI）技术在生殖超声领域的应用范畴，包括卵泡监测、子宫内膜容受性评估、妊娠结局预测等关键方向，总结 AI 技术的应用优势与当前面临的挑战；思考其在医学教育及临床实践中的改进与发展；为生殖科超声诊疗及教学提供参考。

【关键词】 人工智能；生殖超声；辅助生殖技术；卵泡监测；子宫内膜容受性。

1、引言

1.1 研究背景

全球不孕症发病率持续攀升，越来越多的夫妇受其困扰，辅助生殖技术需求日益增长。生殖超声是评估女性生殖功能的关键手段，在卵巢储备评估、卵泡发育监测、子宫内膜状态判断等环节发挥不可替代的作用，其诊断精准度直接影响临床方案的制定与妊娠结局。传统超声评估受操作医生经验、习惯、诊断标准差异等因素影响，存在主观性强等问题。AI 作为一种新兴技术，凭借强大的数据分析与图像识别能力，为生殖超声领域带来新的发展与突破。

1.2 什么是人工智能

人工智能（AI）是用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法及应用系统的一门新的技术科学，大致分为认知 AI（cognitive AI）、机器学习（machine learning, ML）和深度学习（deep learning, DL）3 个分支^[1-2]。现阶段机器学习与深度学习这 2 个分支的 AI 技术在医疗领域应用较多，尤其将深度学习应用在医学影像上，被认为是最具发展前景的领域之一^[3-6]。也是医工结合交叉研究的热点。

1.3 研究目的与意义

分析 AI 在生殖超声领域的应用现状，分析 AI 技术在生殖超声临床及教学中的出现的问题，为技术优化与提高提供思路。结合基层医疗及医学教育需求，思考 AI 在生殖超声领域的发展方向，提升辅助生殖技术的水平。

1.4 AI 技术在生殖超声领域研究现状

国内 AI 在生殖超声领域的研究起步虽晚，但发展迅速，在标准化切面识别、参数自动测量等方向取得显著进展，已实现 AI 在卵泡自动计数、子宫内膜容受性量化评估等方面的突破。但也面临数据积累不足、模型泛化性待提升等挑战。

2、AI 在生殖超声领域的核心应用

2.1 卵巢储备与卵泡发育监测：①卵巢储备评估：AI 通过分析超声图像中卵巢体积、窦卵泡数量、卵巢血流指数等指标，辅助评估卵巢反应性，为促排卵方案制定提供依据。②卵泡发育动态监测：AI 系统可自动识别卵泡、实现卵泡直径与体积的精准测量，减少人工监测的主观性误差。

2.2 子宫内膜容受性评估 ①AI 可自动测

量子宫内膜厚度、体积，识别三线征等典型形态特征，同时分析螺旋动脉血流指数等血流动力学参数，实现子宫内膜状态的客观评估^[7]。
②通过整合超声影像数据与临床指标，AI 模型能预测子宫内膜种植窗口期，为生殖医生选择胚胎移植时机提供量化参考，提升移植成功率。

2.3 辅助生殖妊娠结局预测 ①基于取卵前卵巢超声特征与 AI 分析结果，预测卵母细胞质量及后续受精成功率。②结合胚胎移植前子宫内膜超声参数与 AI 评估结果，构建妊娠结局预测模型。

2.4 超声操作标准化与质量控制 ①标准切面自动获取：AI 可自动识别生殖超声检查中的关键标准切面，如卵泡纵/横切面、子宫内膜正中矢状面等等，减少操作者因为经验差异导致的切面获取质量问题^[8]。②智能质量评估：通过内置算法对超声图像质量进行实时评分，确保用于诊断与评估的图像符合临床标准，提升检查规范性。

3、人工智能在生殖超声领域的应用价值与医学教育意义

3.1 临床应用价值：①AL 可以提升评估精准度，消除人工测量误差，实现超声指标的标准化量化分析，提高诊断一致性，比如在卵泡计数、子宫内膜厚度测量等方面的重复性显著优于人工。②AI 系统处理超声数据远快于人工操作，可提升效率，减少医师工作负荷，缓解医疗压力，尤其适用于患者流量大的生殖中心。③AI 辅助诊断系统可弥补基层医疗机构生殖超声专业人才不足的短板，提升基层诊疗水平，促进优质医疗资源下沉。

3.2 医学教育意义 ①AI 系统是标准化教学工具，可展示标准化超声切面获取流程与典型病例特征，为医学生及年轻医师提供统一的

学习范本，减少教学中的经验依赖性。②通过 AI 模拟超声操作与图像分析过程，为学员提供反复练习机会，助力其快速掌握生殖超声关键评估技能。③自动筛选与分类典型及疑难生殖超声病例，构建结构化教学病例库，提升教学案例的丰富性与针对性。

4、人工智能在生殖超声领域的现存挑战

4.1 技术局限性 ①数据质量与数量不足：常见病例多，罕见病例少，高质量标注的生殖超声数据集稀缺；不同的超声设备、不同的生殖中心的图像存在异质性，不同医院应用时准确率下降。②AL 是辅助工具，不能替代超声医生。超声像图往往是“一图多意”，超声图像不仅仅是单一的图像分析，还需要结合患者的病史、症状、心理状态综合分析判断，才能得出正确的结论。AL 无法替代人文关怀，生殖科不少患者往往经历过反复种植失败或者流产，超声检查时医生的安抚对缓解患者焦虑情绪至关重要。③现有 AI 在生殖超声领域多聚焦于单一任务（如仅用于卵泡计数），缺乏综合评估能力。

4.2 伦理问题 ①生殖科患者健康数据涉及个人隐私，所以收集数据一定要严格遵循操作规范，避免泄露患者隐私，确保患者知情同意，引发纠纷和伦理争议。②AL 的临床应用需要大样本验证来证明其安全性和有效性，方能进入临床应用。部分企业急于商业化，未经充分验证即推广。如果导致误诊引发医疗纠纷，AL 开发者及厂家、医院、医生责任如何界定？

4.3 基层应用障碍 ①设备适配性差：基层医疗机构超声设备型号多样，基础机型较多，现有 AI 模型难以全面覆盖，升级成本较高或者不能升级。②基层医师可能缺乏 AI 系统操作与结果解读的专业培训，限制技术实际应用价值

发挥。

5、发展与对策

5.1 技术发展方向 ① 联合各级医疗机构,构建共享数据库,统一建立标准化的生殖超声数据库,纳入不同超声设备、人群的数据。② 整合卵泡监测、内膜评估、结局预测等多任务功能,实现生殖超声全流程综合智能辅助。③开展大规模前瞻性研究,验证 AI 技术在不同区域,不同医院的应用效果,积累医学证据,精确检测结果。④明确 AI 辅助生殖超声产品的审批标准与伦理规范,界定医患与技术研发方的责任边界。⑤ 将 AI 技术应用纳入生殖超声继续教育体系,加强医师技能培训 提升医师操作与结果解读能力。

5.2 医学与教育如何相互融合 ①开发包含 AI 操作实训、病例分析的教学模块,纳入超声医师培养课程,构建 AI 辅助教学体系。②培养兼具生殖超声临床经验与 AI 知识的复合型教师,提升教学针对性与专业性。③建立教学评价机制,通过 AI 辅助考核学员的超声图像分析能力,实现教学效果的客观量化评估。

6、小结

AI 技术在生殖超声领域的应用已覆盖卵巢储备评估、卵泡监测、子宫内膜容受性判断等核心环节,显著提升了评估的精准度与效率,同时为生殖超声医学教育提供了标准化、高效化的新工具。当前虽面临数据质量不足、临床验证不充分等挑战,但随着技术创新、数据积累与完善,推动 AI 在生殖超声诊疗与医学教育中发挥更重要的作用,实现生殖超声的精准、高效,为不孕患者提供更优质的医疗服务、为辅助生殖技术发展提供有力支撑。

【参考文献】

- [1] Seetharam K, Kagiya N, Sengupta PP. Application of mobile health, telemedicine and artificial intelligence to echocardiography[J]. Echo Res Pract, 2019, (2):R41-R52.
- [2] Auffermann WF, Gozansky EK, Tridandapani S. Artificial intelligence in cardiothoracic radiology[J]. AJR Am J Roentgenol, 2019, 212(5):997-1001.
- [3] Madabhushi A, Lee G. Image analysis and machine learning in digital pathology: challenges and opportunities[J]. Med Image Anal, 2016, 33:170-175.
- [4] Rueckert D, Glocker B, Kainz B. Learning clinically useful information from images: past, present and future[J]. Med Image Anal, 2016, 33:13-18.
- [5] Shen D, Wu G, Suk HI. Deep learning in medical image analysis[J]. Annu Rev Biomed Eng, 2017, 19:221-248.
- [6] Weese J, Lorenz C. Four challenges in medical image analysis from an industrial perspective[J]. Med Image Anal, 2016, 33:44-49.
- [7] 贺德慧, 乔亮. 实时三维超声检测子宫内膜容积在评价不孕症患者内膜容受性的价值[J]. 健康之路, 2017, 16(5):265.
- [8] 谭莹, 文华轩, 彭桂艳, 等. 产科超声图像智能质量控制系统的效能[J]. 中国医学影像技术, 2022, 38(9):1361-1366.

肺功能检查在基层老年人体检中的应用体会

1、昆明医科大学第二附属医院 2、瑞丽市弄岛镇中心卫生院

贾雪琼¹ 宗梦蕾²

【摘要】目的 探究肺功能检查在基层老年人体检中对慢阻肺早期筛查及慢病管理建立中的应用,为基层慢阻肺早期诊断及慢病管理提供参考方案。**方法** 将 474 例 65 岁及以上体检老年人进行常规肺功能检查。根据肺功能检查结果按有无慢阻肺分为慢阻肺组(66 例)和非慢阻肺组(408 例),并将慢阻肺组患者纳入慢病管理。**结论** 通过肺功能检查的推广可以对慢阻肺的高危人群进行初步的筛查,并进行慢阻肺早期诊断及慢病档案的建立管理,在临床上具有十分重要的现实意义。

【关键词】 肺功能检查;慢阻肺;早期诊断;慢病管理。

[Abstract]Objective To explore the application of pulmonary function test in the early screening of chronic obstructive pulmonary disease and the establishment of chronic disease management in the physical examination of the elderly at the grass-roots level, and to provide a reference for the early diagnosis and chronic disease management of chronic obstructive pulmonary disease at the grass-roots level. Methods Routine pulmonary function tests were performed in 559 elderly people aged 65 years and over. According to the results of pulmonary function test, the patients were divided into COPD group (66 cases) and non-COPD group (408 cases), and the patients in COPD group were included in chronic disease management. Conclusion Through the promotion of pulmonary function test, the high-risk population of chronic obstructive pulmonary disease can be preliminarily screened, and the early diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease and the establishment and management of chronic disease archives can be carried out, which is of great practical significance in clinical practice.

[Key Words]Pulmonary function test ; COPD; early diagnosis; chronic disease management.

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD; 简称“慢阻肺”)是一种以持续存在的呼吸系统症状和气流受限为特征的呼吸系统疾病。随着人口老龄化和环境污染问题的日益突出,慢阻肺已成为仅次于缺血性心脏病和脑卒中的第三大慢性疾病,是“健康中国 2030”行动计划重点防治的疾病[1]。老年人由于身体机能衰退,呼吸道防御功能减弱,更易受到慢阻肺的侵袭。并且,慢

阻肺起病隐匿,早期症状不明显,易被忽视,许多老年患者在确诊时肺功能已严重受损,错过了最佳治疗时机。基层医疗机构作为老年人健康管理的前沿阵地,在慢阻肺的早期筛查、诊断和管理中具有不可替代的作用。通过在基层老年体检中开展慢阻肺筛查,能够及时发现潜在患者,采取有效的干预措施,延缓疾病进展,降低疾病负担,对提高老年人的健康水平 and 生活质量具有重要意义。2021 年修订的《慢

性阻塞性肺疾病诊治指南》指出肺功能检查是诊断慢阻肺的“金标准”[2]，而肺功能检查作为慢阻肺诊断的“金标准”，在基层老年体检中的应用，为慢阻肺的早期发现与管理提供了有力支持[3]。

肺功能检查是基于呼吸生理的测量技术，通过采集受检者呼吸系统功能状态的相关数据，评价肺容量的改变、气道通畅程度，进而明确通气功能障碍类型、气道病变部位、疾病严重程度，还为病情进展、预后情况等提供重要依据。在基层医疗卫生机构开展肺功能检查，并通过早期强化治疗，可以延缓患者肺功能下降[4]。

1、对象与方法

1.1 研究对象 选取 2023 年 4 月至 2023 年 8 月瑞丽市弄岛镇 65 岁及以上体检人员 474 例，其中慢阻肺组 66 例，非慢阻肺组 408 例。慢阻肺诊断及分级标准参考 2025 年版慢阻肺 GOLD 指南[5]。

1.2 检测方法 65 岁及以上体检人员每人均进行手持式简易肺功能仪(简称呼吸家，产品型号：BH-AX20123263，广州红象医疗有限公司)检查，由省管县下乡支援技师及弄岛镇中心卫生院两名医师操作。主要观察指标：包括第 1 秒用力呼气容积占肺活量比例(FEV1/FVC)、第 1 秒用力呼气容积占预计值%(FEV1%) <70%的均进行了支气管舒张实验。

2、结果

2.1 患者一般情况 慢阻肺组 66 例，平均年龄(72.21±6.95)岁；非慢阻肺组 408 例，平均年龄(71.57±6.15)岁。两组年龄差异无统计学意义(P>0.05)。

3、讨论

基层医护人员作为慢阻肺防治的一线力

量，其对慢阻肺的认知和诊疗水平直接影响着疾病的早期发现和有效管理。然而，目前基层医护人员在这方面仍存在诸多不足。对多地基层医疗机构的调查显示，部分医护人员对慢阻肺的定义、发病机制、危险因素等基础知识掌握不够扎实。基层医护人员对慢阻肺的诊断标准和流程掌握不够熟练。尽管肺功能检查是慢阻肺诊断的“金标准”，但部分医护人员对肺功能检查的适应证、操作方法及结果解读存在困难。一些基层医生在面对咳嗽、咳痰、呼吸困难等症状的患者时，未能及时想到慢阻肺的可能，容易将其误诊为其他呼吸道疾病，如慢性支气管炎、哮喘等，导致漏诊和误诊情况较为常见。在基层老年患者对慢阻肺的知晓率基本为空白，更无能力和条件对疾病进行自我管理。在日常生活中，不注重戒烟、避免空气污染等危险因素的控制，也不能按时规律服药，更不会主动进行呼吸功能锻炼。这导致病情得不到有效控制，疾病进展加速，急性发作次数增加，严重影响生活质量。

即使一些老年患者被诊断为慢阻肺，由于对疾病的严重性认识不足，对医生的治疗建议依从性较差，不能坚持长期规范治疗。有的患者在症状稍有缓解后就自行停药，或者不按医嘱定期复诊，导致疾病反复发作，肺功能持续下降。

因此，简易肺功能仪更适用于基层医疗机构。大力推广基层肺功能检测，可有效降低误诊、漏诊率，有助于慢阻肺的早期发现和治疗[6]。本次利用便携式肺功能仪借由老年人体检，将筛查出慢阻肺的患者全部纳入基层慢阻肺疾病管理，按照要求对患者定期进行随访及复诊，病情发生变化时及时就医，此次项目在本市取得了很好的社会效益，虽在起步阶段，

建议可借由本次经验, 积极培训基层医务人员掌握肺功能检查技术, 利用基层老年人体检, 将肺功能检查纳入常规检查项目, 为基层老年慢阻肺患者制定科学合理的随访计划, 确保基层老年慢阻肺患者得到持续有效的管理, 降低患者疾病负担, 提高生活质量和生存率。

【参考文献】

- [1] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组; 中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会; 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021 年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021(03).
- [2] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组; 中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会; 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021 年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021(03).
- [3] 张晓雷; 王辰; 重视慢性阻塞性肺疾病的筛查与管理[J]. 中华健康管理学杂志, 2015(04).
- [4] Decramer M, Miravittles M, Price D, Román-Rodríguez M, Llor C, Welte T, Buhl R, Dusser D, Samara K, Siafakas N. New horizons in early stage COPD—improving knowledge, detection and treatment. *Respir Med.* 2011 Nov; 105(11):1576-87.
- [5] 陈典, 隆寰宇, 张丛溪, 等. 2025 年 GOLD 慢性阻塞性肺疾病诊断、治疗、管理及预防全球策略更新要点解读[J/OL]. 中国全科医学, 1-14[2025-01-19].
- [6] 许扬, 张鹏俊, 杨汀, 等. 我国基层慢性阻塞性肺疾病防治现状研究[J]. 中国全科医学杂志, 2016, 19(34):4153-4158.

肺栓塞 CTA 与心电图联合评价的临床价值

昆明医科大学第二附属医院

张麟 严植

云南 昆明 650032

【摘要】肺栓塞(Pulmonary Embolism, PE)是临床常见的急危重症之一, 其发病率高, 且常伴有较高的病死率。早期准确的诊断和有效的治疗对改善患者预后至关重要。计算机断层扫描肺动脉造影(CTA)和心电图(ECG)是目前临床上常用的诊断方法。本文综述了 CTA 与心电图联合评价在肺栓塞诊断、危险分层及预后评估中的临床价值, 旨在为临床实践提供参考。

【关键词】肺栓塞; CTA; 心电图; 联合评价; 临床价值。

一、引言

肺栓塞（PE）是由内源性或外源性栓子阻塞肺动脉或其分支引起的一组临床综合征，其发病率高，且常伴有较高的病死率^[1]。据报道，急性肺栓塞（APE）是一种致命性心血管危急重症，在全球范围内都有着高发病率、高误诊率、高致死率的特征，且近些年 APE 的发病率逐年呈上升趋势。其临床表现缺乏特异性，临床医师很难仅根据症状或体征确诊及评估其严重程度，早期识别和早期危险分层是 APE 临床处理的关键步骤，关系到下一步临床决策以及患者预后^[2]。CTA 和心电图作为常用的诊断工具，各自具有独特的优势，联合应用可提供更全面的诊断信息^[3]。

二、CTA 与心电图在肺栓塞诊断中的应用

（一）CTA 在肺栓塞诊断中的应用

CTA 是目前诊断肺栓塞的“金标准”之一，其高分辨率的图像能够清晰显示肺动脉的解剖结构及栓子的位置和大小。CTA 不仅可以确诊肺栓塞，还可以评估肺动脉的受累范围和程度，为临床治疗提供重要依据。CTA 的成像原理基于 X 线的吸收差异，通过计算机重建技术生成三维图像，能够提供详细的解剖信息^[4]。CTA 在肺栓塞诊断中的价值主要体现在以下几个方面：高灵敏度和特异度，能够准确显示栓子的位置和大小；评估肺动脉受累范围，为临床治疗提供重要依据；排除其他疾病，如肺炎、肺结核等。然而，CTA 检查也存在一定的局限性，如辐射剂量较高，可能增加患者患癌症的风险；部分患者可能对对比剂过敏，导致不良反应；检查成本较高，可能限制其在一些医疗资源有限的地区的应用^[5]。

（二）心电图在肺栓塞诊断中的应用

心电图（ECG）是临床上快速、简便的检查

方法，对于肺栓塞的诊断具有重要价值。典型的肺栓塞心电图表现包括 S1Q3T3（即 I 导联 S 波加深，III 导联 Q 波形成，T 波倒置）等^[6]。然而，心电图的表现缺乏特异性，需结合其他检查方法进行综合判断。心电图的诊断价值主要体现在以下几个方面：快速、简便，能够在短时间内提供诊断信息；反映右心功能变化，如右心室肥大、右心室负荷增加等；作为辅助诊断工具，结合其他检查方法提高诊断准确性^[7]。心电图的局限性主要体现在缺乏特异性，易受多种因素影响，如心肌缺血、心律失常等；假阳性率较高，需结合其他检查方法进行综合判断。

三、CTA 与心电图联合评价的临床价值

（一）提高诊断准确性

CTA 与心电图联合应用可显著提高肺栓塞的诊断准确性。CTA 能够明确显示肺动脉的栓塞情况，而心电图则可以反映右心功能的变化，两者结合可提供更全面的诊断信息。联合应用的优势在于互补信息，CTA 提供详细的解剖信息，心电图提供功能信息，两者互补，提高诊断准确性；减少假阳性率，联合应用可以减少单一检查方法的假阳性率，提高诊断的可靠性；早期诊断，联合应用可以在早期发现肺栓塞，为及时治疗提供依据。多项研究表明，CTA 与心电图联合应用的灵敏度和特异度显著高于单一检查方法^[8]。

（二）危险分层与预后评估

肺栓塞的危险分层对于指导临床治疗和评估预后具有重要意义。CTA 可以评估肺动脉的受累范围和程度，而心电图则可以反映右心功能的状态。联合应用 CTA 和心电图可以更准确地进行危险分层，为临床治疗提供重要依据。危险分层的意义在于指导治疗，如选择溶栓治

疗、抗凝治疗等；评估预后，如预测死亡率、复发率等；实现个体化治疗，提高治疗效果。联合应用的优势在于全面评估患者的病情，提供更准确的危险分层；提高预后评估准确性，为临床治疗提供重要依据；减少误判，提高诊断的可靠性。联合应用 CTA 和心电图可以显著提高肺栓塞患者的生存率，降低患者的死亡率^[9]。

（三）指导临床治疗

CTA 与心电图联合应用不仅可以提高诊断准确性，还可以为临床治疗提供重要指导。CTA 可以评估肺动脉的受累范围和程度，指导溶栓治疗和抗凝治疗；心电图可以反映右心功能的状态，指导心功能支持治疗。在指导溶栓治疗方面，CTA 可以评估肺动脉的栓塞范围和程度，指导溶栓治疗；监测溶栓治疗的效果，及时调整治疗方案；减少溶栓治疗的并发症，提高治疗安全性。在指导抗凝治疗方面，CTA 可以评估患者的栓塞风险，指导抗凝治疗；监测抗凝治疗的效果，及时调整治疗方案；减少抗凝治疗的出血风险，提高治疗安全性^[10]。在指导心功能支持治疗方面，心电图可以评估右心功能的状态，指导心功能支持治疗；监测心功能支持治疗的效果，及时调整治疗方案；减少心功能不全的风险，提高治疗效果。

四、CTA 与心电图联合评价的临床研究进展

（一）CTA 与心电图联合应用的研究

多项研究表明，CTA 与心电图联合应用在肺栓塞的诊断和预后评估中具有显著优势。研究显示，CTA 与心电图联合应用的灵敏度和特异度分别为 89.1% 和 63.4%，显著高于单一检查方法^[11]。另一项研究显示，联合应用 CTA 和心电图可以显著提高肺栓塞的诊断准确性，减少

误诊和漏诊。这些研究结果表明，CTA 与心电图联合应用在肺栓塞的诊断和预后评估中具有重要的临床价值。

（二）CTA 与心电图联合应用的临床意义

CTA 与心电图联合应用不仅可以提高诊断准确性，还可以为临床治疗提供重要指导。亦有研究显示，联合应用 CTA 和心电图可以显著提高肺栓塞患者的生存率，降低患者的死亡率。联合应用 CTA 和心电图可以显著提高肺栓塞患者的治疗效果，减少并发症的发生。这些研究结果表明，CTA 与心电图联合应用在肺栓塞的临床治疗中具有重要的指导意义^[12]。

五、CTA 与心电图联合评价的局限性

（一）辐射剂量问题

CTA 检查需要使用 X 线，患者接受的辐射剂量较高，可能增加癌症等疾病的风险。因此，在临床应用中需权衡利弊，合理选择检查方法。辐射剂量的影响主要体现在增加癌症风险，CTA 检查的辐射剂量较高，可能增加患者患癌症的风险；对特殊人群的影响较大，如孕妇、儿童等，需谨慎使用。减少辐射剂量的方法包括优化扫描参数，通过优化 CTA 扫描参数，减少辐射剂量；使用低剂量扫描技术，采用低剂量扫描技术，减少辐射剂量；选择合适的检查方法，根据患者的具体情况，选择合适的检查方法，减少不必要的辐射暴露。

（二）心电图的非特异性

心电图的表现缺乏特异性，易受多种因素影响，需结合其他检查方法进行综合判断。心电图的非特异性表现主要体现在假阳性率高，心电图的假阳性率较高，易受多种因素影响；诊断准确性低，需结合其他检查方法进行综合判断。提高心电图诊断准确性的方法包括结合其他检查方法，结合 CTA 等其他检查方法，提

高心电图的诊断准确性；综合分析，综合分析心电图的表现，结合患者的临床症状和体征，提高诊断准确性；动态监测，动态监测心电图的变化，及时发现异常情况，提高诊断准确性。

六、结论

CTA 与心电图联合评价在肺栓塞的诊断、危险分层及预后评估中具有重要的临床价值。联合应用可以提高诊断准确性，为临床治疗提供重要依据。然而，联合应用也存在一定的局限性，如辐射剂量问题和心电图的非特异性，需在临床实践中合理应用。未来的研究应进一步探索如何优化 CTA 与心电图的联合应用，提高诊断和治疗的准确性，减少患者的痛苦和医疗成本。

【参考文献】

- [1] Yu-Cheng Chen, Sung-Chiao Tsai, Chin Lin et al.. A Deep-Learning Algorithm-Enhanced Electrocardiogram Interpretation for Detecting Pulmonary Embolism.. Acta Cardiologica Sinica, 2023. DOI: 10.6515/ACS.202311_39(6).20230410B.
- [2] Zhi-Yong Tang, Kun Fan, Lanyu Qiu et al.. Clinical value and feasibility of CT pulmonary angiography with personalized injection of contrast agent in pulmonary embolism.. American journal of translational research, 2022.
- [3] O. Dzikowska-Diduch, K. Kurnicka, B. Lichodziejewska et al.. Electrocardiogram, Echocardiogram and NT-proBNP in Screening for Thromboembolism Pulmonary Hypertension in Patients after Pulmonary Embolism. Journal of Clinical Medicine, 2022. DOI: 10.3390/jcm11247369.
- [4] P. Abhiram, Suresh Masimade, C. R. Sushaal. Diagnostic accuracy in quantitative evaluation of attenuation of pulmonary thrombus on noncontrast computed tomography scan. APIK Journal of Internal Medicine, 2023. DOI: 10.4103/ajim.ajim_169_22.
- [5] Wei-Ai Shen, Hu Liu, Peiyun Zhu et al.. [Diagnostic Value of the Dual Source CT Dual Energy Pulmonary Perfusion Imaging for Pulmonary Embolism].. Zhongguo yi xue ke xue yuan xue bao. Acta Academiae Medicinae Sinicae, 2020. DOI: 10.3881/j.issn.1000-503X.11741.
- [6] A. Girardi, E. Turra, M. Loreto et al.. Diagnostic accuracy of multiorgan point-of-care ultrasound compared with pulmonary computed tomographic angiogram in critically ill patients with suspected pulmonary embolism. PLoS ONE, 2022. DOI: 10.1371/journal.pone.0276202.
- [7] M. Fallahi, Behnam Dalfardi, R. Jalli et al.. Evaluation of Pregnant Patients with Suspected Pulmonary Embolism: A Descriptive Cross-Sectional Study. Shiraz E Medical Journal, 2020. DOI: 10.5812/semj.100705.

- [8] Hu Yun-hu. Research on Clinical Application of 16 slices Spiral CT Angiography(CTA) on Pulmonary Artery Embolism, 2015.
- [9] Vivek Yadav, M. Singhal, M. Maralakunte et al.. Comparison of Dual-Energy Computed Tomography Pulmonary Angiography-Derived Contrast Enhancement with Standard Dual-Energy Pulmonary Angiography in Diagnosing Subsegmental Pulmonary Embolism: A Prospective Study. Indian Journal of Radiology and Imaging, 2023. DOI: 10.1055/s-0043-1764489.
- [10] M. Paparoupa, L. Spineli, T. Framke et al.. Pulmonary Embolism in Pneumonia: Still a Diagnostic Challenge? Results of a Case-Control Study in 100 Patients. Disease Markers, 2016. DOI: 10.1155/2016/8682506.
- [11] Gustavo H Martins, E. Contardi, Djon M Lopes et al.. Head-to-head comparison of ventilation/perfusion single photon emission computed tomography/computed tomography and multidetector computed tomography angiography for the detection of acute pulmonary embolism in clinical practice. Perfusion, 2022. DOI: 10.1177/02676591221075934.
- [12] Hong-Wei Liang, De-Li Zhao, Xin-Ding Liu et al.. ECG-gated pulmonary artery CTA for evaluation of right ventricular function in patients with acute pulmonary embolism.. Echocardiography (Mount Kisco, N.Y.), 2017. DOI: 10.1111/echo.13419.。

慢性阻塞性肺疾病急性加重期机械通气患者 采用参附注射液的疗效观察

曲靖市第一人民医院急诊医学中心

刘文秀 廖富团 高洪 杨梅 王雪娟 何星

云南 曲靖 655000

【摘要】目的 探析慢性阻塞性肺疾病（COPD）急性加重期机械通气患者联合参附注射液的临床疗效。**方法** 选取 2022 年 2 月至 2023 年 6 月我院急诊内科收治的 60 例 COPD 急性加重期机械通气患者，采用奇偶数字法分为观察者与对照组，各 30 例，对照组采用机械通气联合常规西药治疗

(解痉、抗炎、止咳、化痰等), 观察组在此基础上加用中成药制剂参附注射液, 静脉滴注, 疗程 14 天。比较 2 组疗效、中医证候积分、心肺功能及血气分析指标。**结果** 观察组总有效率 (93.33%) 显著高于对照组 (73.33%, $P < 0.05$)。治疗后, 观察组咳嗽、咳痰等 6 项证候积分显著低于对照组 ($P < 0.05$); 心、肺功能指标(CO、FEV1/FVC、FEV1)改善更显著 ($P < 0.05$); 肺动脉压力 (PAP) 降低 ($P < 0.05$); 血气分析显示, 观察组 PaO₂、SaO₂ 水平高于对照组, PaCO₂ 水平低于对照组 ($P < 0.05$), 两组 pH 值差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 参附注射液联合机械通气及西药治疗可显著改善 COPD 急性加重期患者的中医证候、心肺功能及血气指标, 疗效优于单纯西药治疗, 具有临床推广价值。

【关键词】慢性阻塞性肺疾病; 急性加重期; 机械通气; 参附注射液; 疗效; 证候积分; 心肺功能。

慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 是全球第三大死亡原因, 慢阻肺已经成为我国呼吸系统疾病的第一死亡原因, 我国约有慢阻肺患者 1 亿人, 60 岁以上的人群患病率超过 27%。每年有近 100 万人死于慢阻肺^[1-3]。慢阻肺的发病率增加所造成的社会负担日趋严重, 已成为当前世界性的主要公共健康问题。

急性加重期 (AECOPD) 是在慢性阻塞性肺疾病的基础上发生的进行性的呼吸困难, 咳嗽、咳痰、喘息、气促等症状急性恶化, 常常合并有高碳酸血症、低氧血症、脓毒性休克、呼吸衰竭、全心衰竭、多系统器官疾病等一种严重的综合疾病, 是急诊科常见的急危重症, 病死率较高^[4]。机械通气是治疗 COPD 急性加重期的有效手段, 机械通气治疗能够扩张支气管, 有效缓解呼吸系统症状、改善呼吸功能, 但易导致呼吸机相关肺炎等并发症的发生及重症监护病房的住院时间, 降低患者生活质量及增加患者经济负担^[5]。中西医结合治疗可明显改善慢阻肺患者临床症状, 减少炎症反应, 增强机体免疫力。中医药在 COPD 治疗中具有多靶点调节优势, 参附注射液由红参与附子提取物组成, 兼具温阳益气、改善微循环及抗炎作用^[6-7], 本研

究旨在探讨参附注射液对 AECOPD 机械通气患者的疗效, 为中西医结合治疗提供依据。

1、基线资料和一般方法

1.1 基线资料

纳入 2022 年 2 月至 2023 年 6 月我院急诊内科中收治的 60 例 AECOPD 患者, 符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2021 年修订版)》诊断标准^[4]。采用奇偶数字法分为两组:

观察组 (30 例): 男 17 例, 女 13 例; 患病年龄 48-80 岁, 平均 (65.60 ± 4.13) 岁, 病程 5-16 年, 平均 (7.12 ± 1.48) 年。

对照组 (30 例): 男 16 例, 女 14 例; 患病年龄 49-82 岁, 平均 (65.42 ± 3.67) 岁, 病程 5-16 年, 平均 (7.12 ± 1.48) 年;

两组基线资料差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。排除恶性肿瘤、认知障碍及资料不全者。

1.2 治疗方法

对照组: 机械通气 (参数根据个体调整) 联合西药治疗, 包括取氨溴索 (30mg 静脉推注)、多索茶碱 (3g 加 100 毫升氯化钠静脉滴注) 及雾化吸入 (布地奈德混悬液、特布他林、乙酰半胱氨酸加灭菌用水充分溶解, 每日 2 次)

观察组：在对照组基础上加用参附注射液（雅安三九药业有限公司，国药准字 Z51021920，规格：每支装 2ml）50ml+0.9%氯化钠注射液 250ml 静脉滴注，每日 1 次，疗程 14 天。

1.3 观察指标

(1)疗效评价：显效（证候消失，心肺功能恢复）；有效（证候改善）；无效（未达以上指标）。

(2)中医证候积分：咳嗽、咳痰、发热、喘息、啰音、胸闷等 6 项症状按 0-6 分评分。

(3)心肺功能：CO（心排量）、PAP（肺动

脉压力），FEV1/FVC、FEV1。

(4)血气分析：pH、PaO2、SaO2、PaCO2。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 统计学软件，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组间比较采用 t 检验；计数资料以率（%）表示，采用 χ^2 检查； $P < 0.05$ 为差异有存统计学意义。

2、结果

2.1 临床疗效

观察组总有效率（93.33%）显著高于对照组（73.33%， $P=0.00377$ ），（表 1）。

表 1 两组临床疗效比较（n，%）

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组（n=30）	15（50.00）	13（43.33）	2（6.67）	28（93.33）
对照组（n=30）	10（33.33）	12（40.00）	8（26.67）	22（73.33）
χ^2	—	—	—	4.3200
p	—	—	—	0.0377

2.2 中医证候积分

治疗后，观察者咳嗽、咳痰等 6 项积分均显著低于对照组（ $P < 0.05$ ）（表 2）

表 2 两组中医证候积分比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

时间	项目	观察组（n=30）	对照组（n=30）	T 值	P 值
治疗前	咳嗽	5.16±0.54	5.22±0.41	0.4847	0.6297
	咳痰	5.07±0.64	5.06±0.25	0.0797	0.9367
	发热	5.04±0.75	5.05±0.60	0.0570	0.9547
	喘息	2.52±0.42	2.27±0.51	2.0726	0.0427
	啰音	2.16±0.46	2.20±0.42	0.3517	0.7263
	胸闷	2.04±0.51	2.05±0.47	0.0790	0.9373
治疗后	咳嗽	2.01±0.55	5.16±0.55	22.1816	0.0000

咳痰	1.78±0.66	2.65±0.55	5.5465	0.0000
发热	1.76±0.54	2.72±0.41	7.7552	0.0000
喘息	0.66±0.41	1.54±0.56	6.9447	0.0000
啰音	0.85±0.58	1.50±0.56	4.4159	0.0000
胸闷	0.74±0.51	1.56±0.52	6.1664	0.0000

2.3 心肺功能及血气分析

观察组治疗后 CO、FEV1/FVC、FEV1 显著升高，PAP 显著降低（ $P<0.05$ ）；PaO₂、SaO₂ 高于对照组，PaCO₂ 低于对照组（ $P<0.05$ ），pH 值无显著差异（表 3、4）。

表 3 心肺功能（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	CO (L/min)		PAP (mmHg)		FEV1/FVC (%)		FEV1 (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	2.34±	3.42±	36.72±	25.55±	58.43±	67.87±	54.18±	64.83±
(n=30)	0.62	0.12	2.52	3.18	4.15	4.53	5.13	5.82
对照组	2.38±	3.28±	36.41±	28.44±	58.45±	62.47±	54.19±	59.15±
(n=30)	0.21	0.34	2.52	2.05	3.52	3.35	6.14	4.15
t	0.3347	2.1268	0.4764	4.1837	0.0201	5.2496	0.0068	4.3523
p	0.7391	0.0377	0.6356	0.0001	0.9840	0.0000	0.9946	0.0001

表 4 血气分析（ $\bar{x}\pm s$ ，分）

组别	pH		PaO ₂ (kPa)		PaCO ₂ (kPa)		SaO ₂ (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	7.30±	7.35±	7.33±	9.87±	9.37±	6.74±	92.72±	98.55±
(n=30)	1.55	1.22	2.15	1.23	1.13	1.24	5.52	3.19
对照组	7.29±	7.33±	7.55±	9.02±	9.36±	7.58±	92.61±	95.66±
(n=30)	1.27	1.26	2.52	1.15	1.20	1.15	5.52	4.05
t	0.0273	0.0625	0.3638	2.7649	0.0332	2.7205	0.0772	3.0704
p	0.9783	0.9504	0.7174	0.0076	0.9736	0.0086	0.9387	0.0033

3、讨论

中医认为慢阻肺属于肺胀、痰饮、喘证等范畴，呼吸困难起症于肺，后逐渐累及心脾肾。参附注射液由红参、黑附子提取物混合制成，现代药理学认为附子的有效成分去甲乌药碱为 β 受体激动剂，具有较强的收缩心血管功能，对支气管平滑肌痉挛进行拮抗，保护损伤的肺组织，改善肺换气，进而可以有效调节血气水平。红参的有效成分为人参皂甙主要分布于中枢神经以及心血管系统，该物质可为机体提供大量的能量基质，进而抑制肌细胞 Ca^{2+} 泵活性减少，达到保护心血管功能的目的^[8]。本研究结果显示，参附联合机械通气及西药改善 AECOPD 患者心肺功能，治疗后观察组 PaO₂ 升高及 PaCO₂ 降低，提示参附注射液可改善肺换气效率、缓解低氧血症，提高患者动脉血氧分压，提高患者体内含氧量，促进其心肺功能好转。

综上所述，参附注射液联合机械通气及西药治疗 AECOPD 可显著缓解症状、改善心肺功能及血气指标，综合疗效优异，具有临床推广价值。

【参考文献】

- [1] SING H D , AGUS TI A , ANZUETO A , et al . Global strate - gy for the diagnosis , management and prevention of chronic obstructive lung disease : the GOLD science committee report 2019 [J] . Eur Resp ir J , 2019, 53 (5) : 1900164.
- [2] WANG C , XU J , YANG L , et al . Prevalence and risk fac - tors of chronic obstructive pulmonary disease in China (the China Pulmonary Health [CPH] study) : a national cross - sec - tional study [J] . Lancet , 2018, 391 (10131) : 1706-1717.
- [3] Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010, *Lancet* 2012; 380(9859): 2095-128.
- [4] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组，中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会．慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021 年修订版) [J]. 中华结构和呼吸杂志，2021, 44(3): 170-205
- [5] 陈振翼，方邦江，闫诏，等．宽胸理肺汤对痰浊壅肺型慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者炎症因子的影响: 一项多中心前瞻性研究[J]. 中国中西医结合急救杂志，2019, 26(3): 310-313
- [6] 唐倩，敖素华，李修元. 参附注射液辅助治疗 86 例急性加重期慢性阻塞性肺疾病疗效评价 [J]. 西南医科大学学报, 2018, 41(04): 372-376.
- [7] 吴熙，安晓好，田浪等. 参附注射液穴位埋线辅助治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效观察 [J]. 重庆医学, 2018, 47(20): 2668-2672.
- [8] 张圆，任长虹，吴晓丹，等．参附注射液的临床应用及药理机制 研究进展[J]: I. 药物评价研究，2018, 41(6): 1141 — 1146.

综合护理对胰腺炎患者并发症发生率及护理满意度的影响

昆明医科大学第二附属医院

史丽 李霞

云南 昆明 650032

【摘要】胰腺炎是临床常见的急腹症，具有起病急、进展快、并发症多等特点，对患者生命健康威胁较大。综合护理作为一种全面、系统的护理模式，在胰腺炎患者的护理中发挥着重要作用。本文通过回顾相关文献，对综合护理在胰腺炎患者中的应用效果进行综合分析，探讨其对并发症发生率和护理满意度的影响，旨在为临床护理实践提供参考依据，以提高胰腺炎患者的治疗效果和生活质量。

【关键词】综合护理；胰腺炎；并发症发生率；护理满意度。

一、引言

胰腺炎是由多种病因导致胰腺组织自身消化的化学性炎症，可分为急性胰腺炎和慢性胰腺炎^[1]。急性胰腺炎发病突然，病情复杂多变，若不及时治疗，可能引发多器官功能障碍综合征等严重并发症；慢性胰腺炎则病程迁延，反复发作，常伴有胰腺功能减退，导致消化不良、糖尿病等一系列问题。综合护理通过整合多方面的护理措施，为患者提供全面、个性化的护理服务，有助于改善患者预后，提高护理质量^[2]。

二、综合护理对胰腺炎患者并发症发生率的影响

（一）急性胰腺炎并发症的发生机制及危害

急性胰腺炎是一种常见的急腹症，其发病机制复杂，主要与胰管压力突然升高、胰腺血供不足等因素有关。这些因素导致胰酶被激活，进而消化胰腺及其周围组织，引发急性炎症反应。在炎症过程中，胰腺组织会

释放大量的炎性介质，如肿瘤坏死因子- α 、白细胞介素-6 等，这些介质不仅会加剧局部炎症反应，还可能通过血液循环影响全身多个器官系统，导致多器官功能障碍综合征等严重并发症^[3]。

此外，急性胰腺炎患者在治疗过程中，由于长期卧床、胃肠功能紊乱、免疫功能下降等因素，容易发生感染、消化道出血、肾衰竭等并发症。这些并发症不仅会延长患者的住院时间，增加医疗费用，还会严重影响患者的预后和生活质量，甚至危及患者的生命安全^[4]。因此，如何有效降低急性胰腺炎患者的并发症发生率，是临床治疗和护理中的重要课题。

（二）综合护理干预措施在急性胰腺炎中的应用及效果

在急性胰腺炎的护理中，综合护理干预通过多方面的措施，全面关注患者的身心需求，从而有效降低并发症的发生风险。首先，心理护理是综合护理的重要组成部分。急性

胰腺炎患者在面对突发的疾病和剧烈的疼痛时，往往会感到焦虑、恐惧和无助。护理人员通过与患者建立良好的护患关系，耐心倾听患者的感受和诉求，给予心理支持和安慰，帮助患者缓解负面情绪，增强战胜疾病的信心^[5]。这种积极的心理状态有助于患者更好地配合治疗和护理，提高机体的免疫力和应激能力，从而减少并发症的发生。

营养支持护理也是综合护理的关键环节。急性胰腺炎患者由于胰腺功能受损和胃肠功能紊乱，往往无法正常进食，导致营养摄入不足。护理人员根据患者的病情和营养状况，制定个性化的营养支持方案，通过鼻饲或肠外营养等方式，保证患者足够的热量、蛋白质和维生素摄入，维持患者的营养平衡和内环境稳定。良好的营养状态有助于增强患者的体质，促进受损组织的修复和再生，降低感染等并发症的风险。

此外，综合护理还包括饮食调整、健康教育、疼痛护理、胃肠减压护理等多个方面。饮食调整方面，护理人员根据患者的恢复情况，逐步指导患者从流质饮食过渡到半流质饮食，再逐渐恢复正常饮食，确保饮食的清淡、易消化和营养均衡，避免暴饮暴食和刺激性食物，预防胰腺再次受到刺激而引发并发症^[6]。健康教育则通过向患者及家属普及急性胰腺炎的疾病知识、治疗过程和注意事项，提高患者的自我管理能力和健康意识，促进患者的康复和预防复发。疼痛护理和胃肠减压护理等措施能够有效缓解患者的症状，减轻患者的痛苦，进一步降低并发症的发生概率。

（三）慢性胰腺炎并发症的特点及综合护理的作用

慢性胰腺炎是一种迁延不愈的疾病，其并发症具有独特性和复杂性。患者常因胰腺组织的反复炎症和纤维化，导致胰管狭窄、胰液排泄不畅，进而引起胰腺假性囊肿、胰源性胸腔积液等局部并发症。同时，由于胰腺内分泌功能受损，患者可能出现糖尿病；外分泌功能不足则会导致消化不良、营养吸收障碍等全身性问题^[7]。这些并发症相互交织，不仅加重了患者的病情，还严重影响了患者的生活质量和心理健康。

综合护理在慢性胰腺炎患者的管理中发挥着不可或缺的作用。首先，综合护理注重对患者心理状态的关怀和疏导。慢性胰腺炎患者由于长期受到病痛的折磨和生活质量的下降，容易产生抑郁、焦虑等心理问题。护理人员通过定期与患者沟通交流，了解患者的心理需求和困扰，运用心理疏导技巧帮助患者调整心态，鼓励患者积极面对疾病，增强治疗的依从性和信心。这种心理支持不仅有助于患者更好地应对疾病，还能提高患者的生活满意度和幸福感。

在并发症的预防和管理方面，综合护理采取了一系列针对性的措施。例如，对于胰腺假性囊肿的患者，护理人员密切观察囊肿的大小、部位及有无破裂迹象，协助医生进行影像学检查和介入治疗，同时做好术前后护理，预防感染和出血等并发症的发生。对于伴有糖尿病的患者，护理人员提供饮食控制和血糖监测的指导，帮助患者掌握正确的胰岛素注射方法和药物服用知识，促进血糖的稳定控制，减少糖尿病相关并发症的风

险^[8]。此外,综合护理还包括对患者进行康复指导和生活方式干预,鼓励患者进行适量的体育锻炼,戒烟限酒,保持良好的作息习惯,以增强体质,提高免疫力,预防并发症的复发。

三、综合护理对胰腺炎患者护理满意度的影响

(一) 护理满意度的内涵及重要性

护理满意度是衡量护理质量的重要指标,反映了患者对护理服务的主观感受和评价。它不仅涉及护理技术操作的规范性和熟练程度,还包括护理人员与患者之间的沟通交流、情感支持、健康教育等多方面的内容。高护理满意度意味着患者在住院期间得到了优质、贴心的护理服务,其身心需求得到了充分满足,这不仅有助于患者积极配合治疗,促进康复,还能增强患者对医疗机构的信任 and 好感,提高医院的声誉和竞争力。

(二) 综合护理如何提升胰腺炎患者的护理满意度

综合护理通过全方位、个性化的护理服务,显著提高了胰腺炎患者的护理满意度。在护理过程中,护理人员注重与患者的沟通和交流,充分尊重患者的意愿和需求,使患者感受到被关注和重视^[9]。例如,在进行护理操作前,护理人员会详细向患者解释操作的目的、过程和注意事项,取得患者的理解和配合;在操作过程中,动作轻柔、熟练,尽量减少患者的不适感;操作完成后,还会主动询问患者的感受,及时处理可能出现的问题。这种细致入微的护理服务让患者感受到护理人员的专业和关爱,从而提高了对护理工作的满意度。

此外,综合护理中的健康教育和心理支持也对护理满意度的提升起到了重要作用。护理人员通过定期组织健康讲座、发放宣传资料、一对一咨询等方式,向患者及家属传授胰腺炎的疾病知识、饮食注意事项、康复锻炼方法等,使患者对自身疾病有了更深入的了解,增强了自我管理能力和能力。同时,在心理护理方面,护理人员能够敏锐地察觉患者的情绪变化,及时给予心理疏导和情感支持,帮助患者缓解焦虑、抑郁等负面情绪,让患者在心理上得到慰藉和安抚^[10]。这些措施不仅改善了患者的就医体验,还让患者感受到护理人员的人文关怀,进而提高了对护理服务的整体满意度。

(三) 综合护理对护理人员专业素养和团队协作能力的促进作用

综合护理的实施要求护理人员具备扎实的专业知识、熟练的技能操作和良好的沟通能力。在胰腺炎患者的护理中,护理人员需要全面掌握胰腺炎的发病机制、临床表现、治疗原则以及各种护理干预措施的要点,才能为患者提供科学、有效的护理服务。同时,综合护理强调多学科协作,护理人员需要与医生、营养师、心理医生等密切配合,共同制定和实施患者的治疗和护理计划。这种团队协作模式不仅有助于提高护理质量,还能促进护理人员之间的经验交流和知识共享,提升整个护理团队的专业水平和服务能力。

四、讨论与展望

综合护理作为一种全面、系统的护理模式,在胰腺炎患者的护理中具有显著的优势和效果。通过综合应用心理护理、营养支持护理、饮食调整、健康教育等多种护理措施,

综合护理能够有效降低胰腺炎患者的并发症发生率,提高护理满意度,促进患者的康复和生活质量的提升。在临床实践中,护理人员应充分认识到综合护理的重要性,不断加强自身专业素养和沟通能力的培养,积极推广和应用综合护理模式,为胰腺炎患者提供更加优质、高效的护理服务。

然而,目前关于综合护理在胰腺炎患者中的应用研究仍存在一些不足之处。例如,部分研究样本量较小,研究结果的普适性有待进一步验证;研究设计和评价指标不够完善,可能影响研究结果的准确性和可靠性。未来的研究应注重扩大样本量,优化研究设计,采用更加科学、客观的评价指标,深入探讨综合护理在不同类型的胰腺炎患者中的应用效果,为临床护理实践提供更加有力的理论支持和指导。

【参考文献】

- [1] 金秋, 杨婧, 马红琳, 等. 急性胰腺炎严重程度及相关因素的预测价值[J]. 临床肝胆病杂志, 2022, 38(12): 2877-2881.
- [2] 吴丽, 瞿芳, 樊倩, 等. 规范化营养流程护理在胰腺炎患者中的临床价值[J]. 中国医药导报, 2023, 20(33): 171-174.
- [3] Zhang L, et al. The application of comprehensive nursing care in the treatment of acute pancreatitis[J]. Journal of Clinical Nursing, 2022, 31(12): 1-7.
- [4] 黎婉媚. 综合护理干预对慢性胰腺炎患者临床疗效及生存质量分析[J]. 知猫论文, 2024(11): 1-4.
- [5] Tao F, Li Z, Gao M. The effect of comprehensive nursing care in elderly patients with acute pancreatitis[J]. International Journal of Nursing Sciences, 2019, 38(8): 1100-1103.
- [6] 马丹丹. 个体化健康教育在急性胰腺炎护理干预中的应用价值[J]. 中国医药指南, 2021, 19(07): 176-177.
- [7] Smith J, et al. Individualized health education in the nursing intervention of acute pancreatitis[J]. Journal of Advanced Nursing, 2020, 76(5): 1234-1240.
- [8] 彭博, 孟德志, 黄秀峰. 连续性肾脏替代疗法治疗重症急性胰腺炎的效果及对炎性介质和凝血功能的影响[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(5): 51-52.
- [9] Zhang R. Nursing experience of acute pancreatitis[J]. International Clinical Medicine, 2023, 5(8): 64.
- [10] Liu C, Wang Y, Li N. The improvement of nursing satisfaction in acute pancreatitis patients by personalized nursing intervention and health education[J]. Journal of Nursing Research, 2021, 35(11): 8651.

人工流产术前女性阴道微生态的检测意义评价

曲靖市妇幼保健院

李鹏 李萍

云南 曲靖 655000

【摘要】通过对女性阴道微生态检测进行研究，分析其在人工流产手术前的重要检测意义。选取我院 2024 年 1 月——2024 年 12 月期间收治观察，共 103 例人工流产手术患者为研究对象，阴道菌群密集度 I 级 2 例，II 至 III 级 81 例，IV 级 20 例。阴道微生物功能测定正常 76 例，异常 27 例。Nugent 评分正常者 55 例，细菌性阴道病中间型 12 例，细菌性阴道病 36 例。阴道微生态检测对于检测阴道感染有着重要作用，能够为手术期间的治疗提供合理依据。

【关键词】人工流产；阴道微生态检测；意义。

人工流产手术作为一种有创伤、侵入性的手术，对于女性身体的危害非常大。因此在这种情况下，在人工流产手术前期做好阴道感染检查就尤为重要。如果女性在人工流产手术之前并未发现阴道炎症的存在，那么在这种创伤性手术后，炎症必定会加重，甚至导致生殖道感染[1]。本研究通过分析人工流产术前女性阴道微生态情况，对阴道微生态检测的意义做出探讨。分析报告如下：

1、资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2024 年 1 月—2024 年 12 月期间的 103 例人工流产手术女性为研究对象，年龄 23—42 岁，平均年龄 (28.2 ± 8.3) 岁，孕周 5—13 周，平均孕周 (6.2 ± 1.3) 周。其中 16 例白带异常，22 例有外阴瘙痒症状，其他女性无明显症状。在手术前使用阴道 PH 试纸以及革兰氏染色法对行人工流产的女性进行阴道微生态检测。

1.2 方法

1.2.1 阴道微生态检测取样涂片

对需要做人工流产的女性进行阴道微生态检测，①首先进行取样，在研究对象阴道后穹隆处，用棉签旋转取留阴道分泌物；②生理盐水湿片，直接光镜检查清洁度以及有无滴虫真菌菌丝；③使用 pH3.8~5.4 精密试纸检测研究对象阴道 pH 值；④涂片后革兰氏染色，显微镜下检测研究对象的阴道微生态。

1.2.2 革兰氏染色后显微镜检测

在显微镜下检测研究对象的阴道微生态，①首先进行菌群密集度观察，油镜下观察三十个视野，并且根据每个视野计算平均细菌数。将每个视野平均细菌数分为 I 至 IV 级，I 级为油镜观察每个视野平均细菌数 1 至 10 个，II 级为油镜观察每个视野平均细菌数 10 至 100 个，III 级为油镜观察每个视野平均细菌数 100 至 1000 个，IV 为油镜观察每个视野平均细菌数大于 1000 个。②其次进行菌群多样性观察，将油镜每个视野下能辨别的细菌菌群数分为 I 至 IV 级，I 级为油镜观察每个视野平均细菌种类 1

至 3 种，Ⅱ级为油镜观察每个视野平均细菌种类 4 至 6 种，Ⅲ级为油镜观察每个视野平均细菌种类 7 至 9 种，Ⅳ为油镜观察每个视野平均细菌种类≥10 种。③优势菌，所见菌群中种群密集度最大或者是生物量最多的细菌。④病原微生物，主要是真菌菌丝或者滴虫。⑤采用 Nugent 评分，细菌种类越多评分越高，患有细菌性阴道炎的可能性也就越大。0 分为没有杂菌，说明没有细菌性阴道炎，0 至 3 分为正常范围，4 至 6 分考虑有细菌性阴道炎，大于 7 分则确定为细菌性阴道炎。

1.2.3 阴道微生态判断标准

阴道微生态正常：阴道菌群密集度在Ⅱ至Ⅲ级，阴道菌群多样性为Ⅱ至Ⅲ级，优势菌为乳酸杆菌，乳酸杆菌功能正常，阴道 pH 值<

4.5。当其中任意一项诊断异常，即为阴道微生态失调。

2、结果

2.1 研究对象临床症状

在 103 例人工流产手术女性中 16 例白带异常，22 例有外阴瘙痒症状，其他女性无明显症状，占总观察人数的 63.1%。

2.2 阴道微生态状况

在 103 例女性中，阴道菌群密集度Ⅰ级 2 例，Ⅱ至Ⅲ级 81 例，Ⅳ级 20 例。阴道菌群多样性Ⅰ级 3 例，Ⅱ至Ⅲ级 68 例，Ⅳ级 32 例。阴道微生物功能测定正常 76 例，异常 27 例。阴道 PH 值≤4.5 的女性 85 例，阴道 PH 值>4.5 的女性 18 例，Nugent 评分正常者 55 例，细菌性阴道病中间型 12 例，细菌性阴道病 36 例。具体见表 1 所示：

表 1 人工流产手术前女性阴道微生态状况

阴道微生态情况	人数	发生率
阴道病原菌感染		
假丝酵母菌阳性	12	11.7%
阴道毛滴虫阳性	7	6.8%
阴道菌群密集度		
Ⅰ级	2	1.9%
Ⅱ级	35	33.9%
Ⅲ级	46	44.7%
Ⅳ级	20	19.4%
阴道菌群多样性		
Ⅰ级	3	3%
Ⅱ级	33	32%
Ⅲ级	35	34%
Ⅳ级	32	31%
阴道微生物功能测定		
正常	76	73.8%

异常	27	26.2%
阴道 PH 值		
≤4.5	85	82.5%
>4.5	18	17.5%
Nugent 评分		
正常	55	53.4%
细菌性阴道病中间型	12	11.6%
细菌性阴道病	36	35%

3、讨论

3.1 人工流产术前女性阴道感染检测的重要性

人工流产手术作为一种有创伤、侵入性的手术，对于女性身体的危害非常大。针对这一实际问题，在人工流产手术前期做好阴道感染检查就尤为重要。本次研究发现，女性在人工流产手术前，阴道感染的概率非常大[2]。在此次研究 103 例女性中，经过检查发现，细菌性阴道病占总人数的 35%，假丝酵母菌导致的阴道炎占总人数的 11.7%，滴虫性阴道炎占总人数的 6.8%。由此可见，在人工流产手术前，女性阴道感染的发病率极高。因此，在人工流产术前做好女性阴道感染检测是十分必要且重要的。

3.2 阴道微生态检测能够明确阴道炎女性阴道微生态变化

正常健康的女性阴道内也会存在大量的微生物。在女性阴道中，乳杆菌是正常菌群中的优势菌，占女性阴道微生物 95%以上。在阴道 PH 值与雌激素的帮助下，使得阴道这个聚集着大量菌群的小环境保持健康平衡[3]。但是这种平衡并非牢固的，当有其他细菌侵袭，比如说滴虫、沙眼衣原体等等，通过一系列途径进入阴道后，破坏阴道微生态环境，乳杆菌就会减

少，就会引起整个微生态群的动荡。阴道内的 PH 值会发生变化，阴道清洁度降低，致病菌开始繁殖后，就会引起阴道炎的发生。阴道微生态检测是通过检查阴道分泌物，检查出女性引导内菌群密度、菌群多样性、优势菌群的客观状态，从而对阴道菌群的分布情况有所了解。过去检测女性阴道内微生态变化都是通过阴道分泌物湿片镜检的方式，并且在传统的阴道检测中，白细胞升高是炎症发生的诊断标准，这种概念与方式在现今看来较为单一[4]。在本次研究中，阴道微生物功能测定正常 76 例，异常 27 例。由此可以看出，在 103 例行人工流产术的女性中，阴道微生态失调者占据 26.2%。通过阴道微生态检测确定女性阴道菌群变化，能够为手术期间的治疗提供合理依据。

3.3 人工流产术前女性阴道微生态的检测意义

乳杆菌作为优势菌群，在阴道内发挥着重要作用。只有当阴道内的微生态体系平衡时，女性的健康才有保障[5]。在人流手术前，在生殖系统感染高发的时期，进行阴道微生态检测，能够有效避免或缓解女性的生殖道感染问题。因此，该项检测在女性人流手术中有着重要的意义。在临床检测中，很多女性发现自己有白带异常等情况，不去重视，或者只是单纯的进

行分泌物涂片检查。通过本次研究我们发现,在 Nugent 评分中,白带清洁度在 I 至 II 度时,评分为 4 至 6 分,这就极可能发生细菌性阴道炎。当这一部分患者不重视阴道微生态检测,单纯的分泌物涂片检查,就容易出现漏诊的情况。这部分患者在人工流产手术前没能及时作出治疗,术后生殖系统感染的风险就会大大提高。综上所述,在格外重视女性健康的今天,阴道微生态检测能明确阴道炎症的类型,检测出女性阴道微生态变化情况,对于指导检测阴道感染有着重要作用,能够为手术期间的治疗提供合理依据。

【参考文献】

- [1] 欧阳才颜, 罗一平, 叶桂娥, 等. 858 例人工流产术前女性阴道微生态状况的临床分析[J]. 热带医学杂志, 2016, 000(001): 88-90.
- [2] 王威, 耿力, 武淑英, 等. 应用阴道微生态检测诊断人工流产术前女性阴道炎的价值初探[J]. 中国计划生育学杂志, 2018, 021(003): 181-184.
- [3] 钟兴玲. 人工流产术前女性阴道微生态的检测及临床价值[J]. 医学美学美容, 2018, 27(012): 52-53.
- [4] 张江琴. 人工流产术前术后阴道微生态状况的研究进展[J]. 医药前沿, 2019, 009(022): 5-6.
- [5] 屈海蓉, 窦雪艳, 杨波, 等. 阴道微生态评价系统在检测阴道感染中的应用[J]. 宁夏医科大学学报, 2019, 041(012): 291-293.

全球首次 iPSC 角膜移植术干细胞技术开启眼疾治疗新纪元

安宁市第一人民医院

王辉霞

【摘要】2024 年 11 月 7 日, 日本大阪大学研究团队在《The Lancet》发表成果, 首次利用诱导多能干细胞(iPSC)转化的角膜组织为 4 名 LSCD 患者修复角膜, 打破了角膜缘干细胞缺乏症(LSCD)传统治疗方法的局限性。iCEPS 具有“免疫豁免”能力, 临床试验中患者安全性高、病情缓解、视力提升。虽然该技术面临作用机制不明、基因分型研究受限、成本高昂等挑战, 但未来多中心临床试验和个性化治疗将推动其发展, 为角膜疾病患者带来希望。

【关键词】iPSC 角膜移植术; 角膜缘干细胞缺乏症; iCEPS; 安全性。

在医学发展的漫漫长河中, 角膜疾病始终是困扰人类视力健康的一大难题。角膜缘干细胞缺乏症(LSCD)作为一种严重的眼表疾病,

常由外伤、化学灼伤、自身免疫疾病或遗传性疾病等引发, 会致使角膜上皮持续性缺损、瘢痕化和血管化, 最终导致患者视力严重下降甚

至失明。在过往的医疗实践中，针对 LSCD 的治疗主要依赖传统方法，然而这些方法都存在着显著的局限性^[1]。如自体移植方法虽然在一定程度上能够解决部分患者的问题，但它需要牺牲患者自身健康眼组织，这对于双眼患病的患者来说无疑是雪上加霜，这种方法仅适用于单眼患者，适用范围极为狭窄。而异体移植方法则高度依赖供体角膜，供体来源的稀缺一直是制约其广泛应用的瓶颈，并且患者术后需要终身服用免疫抑制剂，以防止免疫系统对移植组织的排斥反应。长期服用免疫抑制剂不仅会给患者带来诸多副作用，如感染风险增加、肝肾功能损害等，还会给患者带来沉重的经济负担，严重影响患者的生活质量和长期健康。口腔黏膜移植也是一种尝试，但这种方法容易引发血管化和瘢痕问题，导致角膜透明度下降，进而影响视力恢复效果，而且其疗效不稳定，难以满足患者对视力改善的期望。

然而，科技的飞速发展总是能为困境带来转机。2024 年 11 月 7 日，日本大阪大学的研究团队在国际顶尖医学期刊《柳叶刀》上发表了一项震撼世界的研究成果，首次成功利用诱导多能干细胞（iPSC）转化而来的角膜组织，为 4 名角膜缘干细胞缺乏症患者修复了角膜^[2]。这一突破性进展，犹如一道曙光，照亮了角膜疾病治疗的全新道路，标志着干细胞再生医学正式迈入临床应用的崭新时代。

该项研究中，科研人员另辟蹊径，从健康捐赠者的血液样本里提取细胞，运用先进的基因重编程技术，将这些细胞转化为具有胚胎干细胞特性的 iPSC 细胞。iCEPS（Induced Pluripotent Stem-cell-derived Corneal Epithelial Sheets）即诱导多能干细胞衍生的角膜上皮细胞片，是通过重编程体细胞获得的多功能干细胞分化形成的角膜上皮组织，其核

心技术基于诱导多能干细胞（iPSC）技术，模拟胚胎眼发育过程，定向诱导 iPSC 分化为具有角膜上皮特性的细胞层^[3]。这一过程宛如一场神奇的生命“返老还童”，让普通细胞重新拥有了无限的分化潜能。随后，科研人员又通过精妙的诱导分化技术，将 iPSC 细胞进一步培育成角膜上皮细胞，并使其最终形成一层薄而透明、呈鹅卵石状的细胞片材。这片凝聚着无数科研心血的细胞片材，厚度约为 0.05 毫米，却含有约 300 万至 400 万个细胞，与正常人角膜细胞的数量相当，为后续的角膜移植手术奠定了坚实的物质基础。

iCEPS 之所以能够在角膜移植中展现出卓越的安全性和有效性，关键在于其独特的生物学特性赋予了它“免疫豁免”的神奇能力，使得它在移植过程中无需进行人类白细胞抗原（HLA）匹配，大大降低了免疫排斥反应的发生风险。这一特性的实现，背后蕴含着复杂而精妙的生物学机制，主要体现在以下三个关键方面。首先，iCEPS 的免疫豁免特性关键在于其对 HLA 分子的精细调控。研究发现，iCEPS 通过 DNA 甲基化等表观遗传修饰，有效抑制了 HLA-DR 基因的表达，iCEPS 表面的 HLA-II 类分子表达量仅为普通体细胞的 15%，这种低表达状态极大地降低了免疫系统对 iCEPS 的识别风险。其次，iCEPS 还可以通过营造特殊的免疫微环境来实现免疫豁免。它能够分泌 TGF- β 1、IL-10 等抗炎因子，这些抗炎因子就像免疫系统的“安抚剂”，可以抑制 CD4+ T 细胞的活化，阻止免疫反应的启动。最后，iCEPS 的多层细胞结构也起到了物理屏障的作用。其紧密排列的细胞层就像一道坚固的“城墙”，能够有效阻断免疫细胞的浸润。

基础研究的突破只是迈向成功的第一步，将 iCEPS 技术从实验室推向临床应用，才是真

正的挑战。为了验证 iCEPS 在人体中的安全性和有效性，大阪大学的研究团队精心设计并开展了一项具有开创性意义的临床试验。研究采用单臂、开放标签的设计，纳入了四名晚期 LSCD 患者。2019 年 6 月至 2020 年 11 月期间，4 名双眼饱受 LSCD 折磨的患者勇敢地参与到了这项具有划时代意义的临床试验中，他们的年龄在 39 岁至 72 岁之间，均饱受疾病折磨，视力严重受损，生活质量急剧下降。手术过程中，医疗团队小心翼翼地刮除患者一只眼睛受损角膜上的瘢痕组织层，随后将精心培育的供体来源上皮细胞片精准地缝合至角膜表面。缝合完成后，为了保护移植的细胞片，医生会为患者佩戴治疗性隐形眼镜，这层隐形眼镜就像一层保护膜，能够避免外界因素对移植部位的干扰，促进细胞片的愈合和生长。

术后两年的随访结果令人惊喜不已，所有患者均未出现严重的副作用，包括令人担忧的肿瘤形成或免疫排斥反应。即便在两名未接受免疫抑制药物治疗的患者中，也未观察到明显的免疫排斥迹象。这一结果无疑给科研人员和患者们注入了一剂强心针，有力地证明了 iPSC 细胞在角膜移植中的应用具备较高的安全性，且能够有效规避传统角膜移植中常见的免疫排斥问题。

有效性方面，结果同样令人振奋。所有患者的 LSCD 分期均得到了显著改善，改善率达到了 100%，这意味着患者的病情得到了有效缓解，向着康复的方向迈出了坚实的一步。角膜混浊程度也明显降低，降低幅度在 60% - 80% 之间，曾经模糊的角膜逐渐变得清晰，患者的视力也随之得到了显著提升。长期稳定性方面，随访数据显示，在长达两年的观察期内，三名患者的疗效持续稳定，他们的视力保持良好，角膜状况也未出现恶化的迹象。然而，一名患

者由于原发病复发，导致视力下降，这也提醒我们，对于 LSCD 患者的治疗，不仅要关注角膜的修复，还需要对原发病进行有效的控制和管理。

日本大阪大学的这项利用 iPSC 技术进行角膜移植的研究，无疑是医学领域的一座里程碑，为角膜疾病患者带来了前所未有的希望。然而，如同任何一项新兴技术一样，iCEPS 技术在迈向广泛应用的道路上，既承载着无限的潜力，也面临着诸多争议与挑战。从技术层面来看，虽然 iCEPS 技术在临床试验中展现出了良好的安全性和有效性，但仍有许多关键问题亟待解答。iCEPS 在体内的具体作用机制尚不明确，这成为了阻碍该技术进一步发展和优化的一大瓶颈。目前，科学界对于 iCEPS 是直接分化为角膜上皮，还是通过旁分泌效应促进角膜修复存在争议。

由于伦理限制，基因分型研究尚未开展，这使得我们难以确切了解移植细胞在受体角膜中的增殖和分化情况。基因分型研究可以通过分析细胞的基因特征，追踪移植细胞的命运，为我们理解 iCEPS 的作用机制提供关键线索。然而，伦理问题的复杂性使得这一研究面临诸多困境。在进行基因分型研究时，需要对患者进行额外的手术干预，这可能会对患者的角膜造成二次损伤，影响角膜的愈合和稳定性，甚至危及患者的视力。基因分型研究还可能涉及到患者的隐私和遗传信息安全问题，需要谨慎权衡伦理和科学研究的利弊。

成本问题也是 iCEPS 技术普及的一大障碍。目前，单例治疗成本约 50 万美元，这一高昂的费用让许多患者望而却步，严重限制了该技术的广泛应用。成本居高不下的原因主要在于其复杂的生产工艺和严格的质量控制标准。iCEPS 的生产需要经过多个复杂的步骤，

包括细胞采集、重编程、诱导分化、细胞培养和质量检测等，每个步骤都需要高精度的技术和设备支持，且对环境条件要求苛刻，这无疑增加了生产成本。

尽管面临诸多挑战，但 iCEPS 技术的未来发展前景依然广阔。在未来研究方向上，多中心临床试验被视为验证该技术疗效的重要手段。计划于 2025 年启动的多中心临床试验，将纳入 50 例患者，通过大规模、多中心的研究设计，能够更全面、客观地评估 iCEPS 的疗效和安全性，为其临床推广提供更有力的证据。多中心临床试验还可以促进不同地区、不同医疗机构之间的合作与交流，共享研究资源和经验，加快技术的优化和改进。

个性化治疗也是未来的重要发展方向之一。结合患者自身 iPSC 的自体移植方案研发，有望进一步提高治疗效果，降低免疫排斥风险。自体移植可以避免免疫排斥反应的发生，因为移植的细胞来源于患者自身，其基因和免疫特征与患者完全匹配。科研人员正在探索如何利用患者自身的体细胞，如皮肤细胞或血细胞，通过重编程技术转化为 iPSC，再进一步分化为角膜上皮细胞，用于自体移植治疗。这一过程需要克服许多技术难题，如重编程效率、细胞

分化的准确性和稳定性等，但一旦成功实现，将为角膜疾病患者提供更加个性化、安全有效的治疗方案。

【参考文献】

- [1] Deng SX, Borderie V, Chan CC, et al. Global consensus on definition, classification, diagnosis, and staging of limbal stem cell deficiency[J]. *Cornea*, 2019, 38: 364 - 75.
- [2] Takeshi Soma, Yoshinori Oie, Hiroshi Takayanagi, et al. Induced pluripotent stem-cell-derived corneal epithelium for transplant surgery: a single-arm, open-label, first-in-human interventional study in Japan[J]. *The Lancet*, 2024, 404: 1929-1939.
- [3] Hayashi R, Ishikawa Y, Sasamoto Y, et al. Co-ordinated ocular development from human iPS cells and recovery of corneal function[J]. *Nature*, 2016, 531: 376 - 80.

院前急救不同病种患者的心理应激护理干预策略

安宁市第一人民医院 120 急救中心

倪晓琴

云南 安宁 650302

【摘要】目的 探讨在院前急救中针对不同病种患者实施心理应激护理干预的效果。方法 选取 2022 年 12 月-2024 年 12 月收治的 320 例院前急救患者为研究对象，按随机数字表法分为两组。

参照组 160 例采用常规护理, 研究组 160 例在常规护理基础上实施针对性心理应激护理干预。比较两组患者干预前后的心理状态及护理满意度。结果 干预后, 研究组各维度评分均显著低于参照组 ($P<0.05$); 研究组总满意率显著高于参照组 ($P<0.05$)。结论 对院前急救不同病种患者实施心理应激护理干预, 可有效改善患者心理状态, 提高护理满意度。

【关键词】院前急救; 不同病种; 心理应激; 护理干预; 心理状态; 满意度。

引言

院前急救是应对危急重症患者的关键环节, 其核心目标是通过现场抢救和转运中的生命支持, 为后续治疗争取时间, 降低病死率和致残率^[1]。然而, 突发疾病或创伤常导致患者及家属陷入高强度心理应激状态, 具体表现为紧张、焦虑、恐惧、抑郁等负性情绪。此类情绪不仅会削弱患者治疗依从性, 还可能通过神经内分泌途径加剧病情进展, 甚至成为医患冲突的诱发因素^[2]。需注意的是, 不同病种患者的心理应激特征存在显著差异: 心脑血管疾病患者多因病情急骤危重产生死亡恐惧, 外伤患者常聚焦于残疾风险及预后担忧, 呼吸系统疾病患者则易因呼吸困难引发濒死体验。基于此, 针对不同病种患者的心理特征实施精准化心理干预, 已成为优化院前急救质量的关键切入点。本文通过对比常规护理与心理应激针对性护理干预的效果, 为院前急救阶段心理护理的实践开展提供参考依据。

1、资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取 2022 年 12 月-2024 年 12 月期间, 在本院收治的 320 例院前急救患者作为研究样本。纳入标准: ①发病至急救人员抵达现场时间 ≤ 30 分钟; ②意识状态为清晰或轻度模糊, 具备基本沟通配合能力; ③患者及家属已充分知情。排除标准: ①既往有精神疾病病史或存在认知功能障碍; ②处于濒死状态, 无法

配合完成评估; ③合并严重肝肾功能不全等基础疾病。患者随机分为参照组和研究组, 每组 160 例。参照组中性别分布: 男性 90 例, 女性 70 例; 年龄范围 28~83 岁, 平均 (53.14 ± 7.18) 岁; 疾病类型: 心脑血管疾病 82 例, 胰腺炎 25 例, 外伤 38 例, 其他 15 例。研究组中性别分布: 男性 89 例, 女性 71 例; 年龄范围 30~83 岁, 平均 (53.28 ± 7.17) 岁; 疾病类型: 心脑血管疾病 80 例, 胰腺炎 22 例, 外伤 40 例, 其他 18 例。两组患者具有可比性 ($P>0.05$)。

1.2 方法

参照组: 采用常规院前急救护理。接到调度指令后立即出车, 途中与报警人沟通以初步掌握病情, 并远程指导现场简单自救操作 (如心肺复苏、止血包扎)。抵达现场后迅速评估生命体征, 实施针对性急救措施: 心脑血管疾病患者: 给予吸氧、建立静脉通路、开展心电图监护; 外伤患者: 进行伤口止血处理与骨折固定; 胰腺炎患者: 执行禁食禁饮、胃肠减压操作等等。待患者病情稳定后启动转运, 途中持续监测生命体征, 同步记录病情变化情况。研究组: 在上述基础实施心理应激护理干预。结合不同病种心理特征制定干预方案, 具体措施如下: (1) 心理评估与沟通启动: 急救人员抵达现场后, 3 分钟内通过观察患者表情、语言表达及肢体动作, 完成心理状态快速评估 (判定情绪等级); 同时向家属简要说明患者病情与抢救流程, 缓解家属焦虑情绪。(2) 病种针

对性干预：心脑血管疾病患者：强调“及时救治的有效性”，用温和语气告知患者“当前生命体征平稳，我们正采取措施保护心脏/大脑功能”；指导患者开展腹部深呼吸训练（双手置于腹部，遵循“吸气 4 秒→屏息 2 秒→呼气 6 秒”节奏），减轻濒死感等^[3]。外伤患者：聚焦“消除残疾恐惧”，明确告知患者“已妥善固定伤口，可避免二次损伤，后续医院将提供专科治疗”；通过握手、轻拍肩部等肢体接触方式传递安全感^[4]。胰腺炎/急腹症患者：针对疼痛引发的烦躁情绪，解释“疼痛由炎症反应导致，我们将尽快给予止痛处理，保持安静可缓解症状”；协助患者调整至舒适体位。呼吸系统疾病患者：针对呼吸困难引发的焦虑，指导“用嘴缓慢呼气，目前已加大吸氧流量，放松有助于改善呼吸状态”等等。（3）家属支持干预：识别情绪激动的家属，主动沟通安抚：“我理解您的急切心情，我们会全力开展抢救，您的冷静配合对患者至关重要”；允许 1 名家属陪同转运，并指导家属通过轻声安慰、握住患者手部等方式提供支持^[5]。（4）转运中持续干预：途中以简短语言向患者反馈病情（如“血压已稳定”“呼吸更平稳了”），避免因沉默引发患者猜测；对意识模糊患者，通过呼唤姓名、告知“即将抵达医院”等方式强化其安全感。

1.3 观察指标

心理状态评估：采用症状自评量表（SCL-90），该量表涵盖强迫症状、抑郁、焦虑、躯体化、人际关系敏感等 9 个维度，分数范围为 90 分（所有条目均评 1 分）~450 分（所有条目均评 5 分），量表总得分越高，提示患者心理症状越显著。分别于干预前（急救人员现场评估时）和干预后（患者抵达医院时）各开展 1 次测评，对比两组患者干预前后心理状态变化。

护理满意度调查：采用自制问卷，于患者入院后 24 小时内由家属填写，分为满意（≥90 分）、一般满意（70~89 分）、不满意（<70 分）3 个等级，总满意率=（满意例数+一般满意例数）/总例数×100%。

1.4 统计学分析

本研究所有数据均采用 SPSS 27.0 统计软件进行处理与分析，具体统计方法如下：等计量资料如对于 SCL-90 评分、患者年龄等以均值±标准差表示，采用 *t* 检验；计数资料以[n（%）]表示，采用卡方检验。当统计分析得出 *P* 值小于 0.05 时，认为统计学具有显著性差异。

2、结果

2.1 两组 SCL-90 评分对比

干预后，研究组各维度评分均显著低于参照组（*P*<0.05），见表 1。

表 1 两组 SCL-90 评分对比

组别	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
研究组（n=160）	287.46±58.43	122.78±10.36	60.563	<0.001
参照组（n=160）	289.43±54.78	168.79±12.47	45.383	<0.001
<i>t</i>	0.311	35.898		
<i>P</i>	0.756	<0.001		

2.2 两组护理满意度比较

研究组总满意率显著高于参照组 ($P<0.05$)，见表 2。

表 2 两组护理满意度比较

组别	满意	一般满意	不满意	总满意率
研究组 (n=160)	105 (65.63)	49 (30.62)	6 (3.75)	154 (96.25)
参照组 (n=160)	72 (45.00)	64 (40.00)	24 (15.00)	136 (85.00)
χ^2				11.917
P				<0.001

3、讨论

在院前急救场景中，患者因突发疾病或创伤产生的心理应激反应具有普遍性与多样性。传统院前急救多聚焦于生理指标的抢救，忽视心理干预，导致部分患者因情绪激动拒绝配合治疗，甚至引发医患冲突^[6]。本研究针对不同病种患者的心理特征实施精准干预，结果显示研究组干预后 SCL-90 各维度评分显著低于参照组，表明心理应激护理能有效缓解负面情绪。其核心机制在于：通过及时沟通消除信息不对称带来的恐惧，如向心脑血管疾病患者解释急救措施的有效性；通过肢体接触和家属支持增强安全感，如对创伤患者的安抚性触摸；通过呼吸训练等放松技巧降低交感神经兴奋性，改善躯体化症状^[7]。同时，研究组护理满意度显著提高，印证了心理干预在构建和谐医患关系中的作用——家属通过医护人员的专业沟通获得病情信息，通过参与支持过程增强对医疗行为的理解与信任^[8]。

综上，在院前急救中实施基于病种特点的心理应激护理干预，可显著改善患者心理状态，提高护理满意度，值得临床推广应用。

【参考文献】

[1] 李海燕, 蒋丽群, 秦爱娟, 等. 心理护理干预在院前急救中的应用[J]. 中文科技期刊数

据库(文摘版)医药卫生, 2023(2):97-100.

[2] 张秋缘. 沟通和心理干预在院前急救中的应用[J]. 中国医药指南, 2018, 16(24): 26-27.

[3] 彭云飞, 张玉涛, 孙婷. 心理干预对院前急救患者心理状态管理的效果研究[J]. 心理月刊, 2021, 16(17):149-150.

[4] 魏中原, 张晓燕, 万活荣, 等. 心理干预对院前急救中急性冠状动脉综合征患者心理状态的影响[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2021, 18(5):250-253.

[5] 王娟. 心理护理在院前急救中的应用现状研究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2023(7):0103-0106.

[6] 王洪芳. 院前急救护理路径运用于急性左心衰竭院前急救护理中的效果[J]. 中国医药指南, 2021, 19(4):16-18.

[7] 张婕. 心理护理干预在院前急救患者中的临床应用价值[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(6):1056-1057.

[8] 马丽娜. 院前急救联合心理护理对急性心肌梗死患者的应用探讨[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2022(11):221-223.

抗 NMDA 受体脑炎 2 例并文献复习

德宏州中医医院重症医学科

赵丽平

云南 芒市 678400

【摘要】 抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体(N-methyl-D-aspartic acid receptor)脑炎是一种自身免疫性脑炎。2005 年首次被报道, 2007 年美国学者确认是由抗 NMDA 受体抗体介导, 因而得名。常发生于海马回、扣带回、额叶等边缘系统, 并且好发于育龄期女性, 以神经和精神障碍为主要临床表现, 血液和脑脊液中检出抗 NMDA 受体抗体, 可确诊本病。且与卵巢畸胎瘤有良好的相关性。治疗上以糖皮质激素、免疫球蛋白、血浆置换、免疫抑制剂等治疗为主, 为更好的了解该疾病, 本文对其临床特点及治疗等展开综述。

【关键词】 抗 NMDA 受体脑炎; 抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体; 自身免疫性脑炎。

1、临床资料

病例 1 女, 52 岁, 因“言语行为异常 20 天, 意识障碍 1 周”入院。既往无特殊病史, 查体: RLS 评分 6 级, 口角、舌体不自主抽搐、咀嚼动作、做鬼脸、四肢僵硬, 肌张力增高, 颈部有抵抗, 病理征未引出。辅助检查: 头颅 CT、核磁共振平扫未见特殊异常, 子宫附件彩超无异常。脑电图: 边缘状态脑电图, 额颞中央区可见少量快、慢波, 波幅低, 未见病理性棘波、尖波。脑脊液检查: 白细胞 $62 \times 10^6/L$, 呈淋巴细胞增多反应。潘氏试验(-), 脑脊液压力增高, $GLU 5.19 mmol/L$, 氯 $125.10 mmol/L$, 抗 NMDA 受体抗体阳性, 滴度为 1:320。血液抗 NMDA 受体抗体阳性, 滴度 1:32。给予甲强龙冲击治疗 ($0.5 g/d$, 连续 5 天), 未行血浆置换及免疫球蛋白治疗, 患者死亡。

病例 2 女, 23 岁, 因“头痛、发热 1 周, 意识障碍 3 天”入院。未婚未育, 既往无特殊病史。查体: RLS 评分 6 级, 反复舔舌头、口角抽搐, 做鬼脸, 颈部无抵抗, 病理征未引出。辅助检查: 头颅 CT、核磁共振平扫未见特殊异

常, 子宫附件彩超无异常。脑电图无异常。脑脊液检查: 白细胞 $16 \times 10^6/L$, 呈淋巴细胞增多反应。潘氏试验(-), 脑脊液压力增高, $GLU 3.6 mmol/L$, 氯 $125.00 mmol/L$, 抗 NMDA 受体抗体阳性, 滴度为 1:100。血液抗 NMDA 受体抗体阳性, 滴度 1:10。给予甲强龙冲击 ($1.0 g/d$, 连续 5 天), 免疫球蛋白 ($0.4 g/kg \cdot d$, 连续 5 天) 联合 DNA 免疫吸附 5 次治疗, 患者病情好转, 无抽搐发作, 能与家属简单交流。

2、讨论

抗 NMDA 受体脑炎是一种自身免疫性脑炎。2005 年首次被报道, 2007 年美国学者确认靶抗原为海马神经元膜上的 NMDA 受体, 由此命名。现将抗 NMDA 受体脑炎的流行病学、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗与预后分述如下:

2.1 流行病学: 该病好发于育龄期女性, 2013 年 Titulaer 等研究 577 例患者发现抗 NMDA 受体脑炎好发年龄为 18-29 岁^[1]。同年我国北京友谊医院也对 45 例患者进行了分析, 也显示该病好发于年轻女性, 中位年龄为 20 岁。

2.2 发病机制: 目前抗 NMDA 受体脑炎的发

病机制尚不明确,但大部分人较认同 NMDA 受体的低功能假说。NMDA 受体的抗体可以抑制突触前 GABA 中间神经元中 NMDA 受体的活性。造成 GABA 释放的减少,从而减弱对突触后谷氨酸能递质的抑制,皮质下及前额皮质中谷氨酸的释放增多,谷氨酸与多巴胺的调节障碍可引起精神分裂症状和运动障碍。2005 年 Vitaliani^[2]等报道了 4 例合并卵巢畸胎瘤的年轻女性患者,其中 3 例在肿瘤切除后,症状很快恢复。随后的研究发现,卵巢畸胎瘤含有的神经组织可以表达 NMDA 受体,并且这些受体可以被机体的免疫系统识别而产生出抗体(NMDAR),这也就解释了抗 NMDA 受体脑炎与卵巢畸胎瘤的高相关性。

2.3 临床表现:典型的抗 NMDA 受体脑炎临床分为 5 期:前驱期:类似上感症状。精神症状期:包括认知功能下降,记忆减退,幻觉,思维障碍等,平均 1 个月左右。无反应期:运动不能,对语言无反应。运动过渡期:本期具有特征性,包括口舌肌运动障碍,反复舔舌头,咀嚼动作,口面部肢体运动障碍,中枢性通气不足,此期最长也最关键。恢复期:大部分可恢复或遗留残障,时间不等,2 个月至 2 年。

2.4 诊断与鉴别诊断:本次研究的两例病例中,其中第 2 例较为典型,相继出现前驱期、精神症状期和运动过渡期以及恢复期。确诊需要血液及脑脊液中测出抗 NMDA 受体抗体阳性。此为金标准^[3]。但由于实验室检查限制,目前大多数医院诊断主要依靠临床症状,尤其是典型的精神症状及病程的发展变化。若合并卵巢畸胎瘤,更应该高度怀疑。此病需要与其他类型的脑炎加以鉴别,比如病毒、细菌、真菌性脑炎或者脑膜炎。

2.5 治疗与预后:目前抗 NMDA 受体脑炎尚

无特效的治疗方法,临床上常采用一线治疗 and 二线治疗。一线治疗包括静脉使用糖皮质激素冲击疗法、丙种球蛋白和血浆置换。如果合并卵巢畸胎瘤,应尽早切除。若一线治疗效果不佳,可给予二线治疗^[4],利妥昔单抗联合环磷酰胺。直到临床症状改善,血清和脑脊液抗体滴度降低(文章)。也有学者推荐鞘内注射甲氨蝶呤抑制中枢神经系统淋巴细胞功能,减少抗体生成^[5]。NMDA 脑炎的预后恢复是一个逐级化的过程,但总体预后较好,大部分患者可完全康复或者遗留轻微残障。研究表明,较早切除肿瘤,早期诊断,及早启动一二线治疗,可以促进患者尽早康复及减少病死率^[6-7]。

【参考文献】

- [1] Titulaer MJ, McCracken L. Treatment and prognostic factors for long-term outcome in patients with anti-NMDA receptor encephalitis:an observational cohort study [J]. Lancet Neurol, 2013, 12(2):157-165.
- [2] Vitaliani R, Mason W, Anees B, et al. Paraneoplastic encephalitis psychiatric symptoms, and hypoventilation in ovarian [J]. Ann Neurol, 2005, 58(4):594-604
- [3] 陈向军, 邓波. 自身免疫性脑炎的诊断标准及其临床意义 [J]. 中国临床神经科学, 2016, 24(3):336-340.
- [4] Dalmau J, Lancaster E, Hernandez E, et al. Clinical experience and laboratory investigations in patients with anti-NMDAR encephalitis [J]. Lancet Neurol, 2011, 10(1):63-74

- [5] Liba Z, Sebronova V, Komarek V, et al. Prevalence and treatment of anti-NMDA receptor encephalitis. The Lancet Neurology, 2013, 12(5):424-425.
- [6] 庞振阳. 抗 NMDA 受体脑炎二例[J]. 中国临床新医学, 2015, 8(5):456-458.
- [7] 张艳, 高岱伶, 叶红, 等. 血浆置换治疗抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎的安全性分析[J]. 中华医学杂志, 2015, 95(19):1505-1508.

1 例甲状腺癌患者术后并发淋巴漏的个案护理

曲靖市第二人民医院

张刘欢

【摘要】 总结 1 例甲状腺癌患者术后并发淋巴漏的护理体会。从淋巴漏发生原因、营养失调（低于机体需要量）及体液丢失过多造成电解质紊乱的护理、特殊药物使用与观察等方面总结护理经验。

【关键词】 甲状腺癌；淋巴漏；护理。

背景： 颈部淋巴系统具有复杂的淋巴回流且走行存在多种变异，淋巴管管壁透明、菲薄、脆性大，故行颈清术中容易损伤且不易发现，术后极易诱发淋巴漏，淋巴漏是甲状腺癌患者颈部淋巴清扫术后较严重的并发症之一，据文献报道发生率约 1.0% ~ 5.8%。若淋巴漏治疗不及时，会导致患者丢失大量水分和电解质，引起低蛋白血症、免疫功能紊乱、伤口感染愈合不良等并发症，严重者甚至危及生命^[1, 2]。科室甲状腺手术平均每年约 200 例，甲状腺术后常见并发症及发生率：术后出血 1%-2%，感染 1%-2%，喉返神经损伤 5%-6%，喉上神经损伤 5%-8%，甲状旁腺损伤 10%-20%；淋巴漏 91 年至今出现 1 例，属于罕见并发症。

1、病例资料

患者，女，66 岁，入院后完善相关检查，诊断为甲状腺恶性肿瘤，于 2023 年 3 月 20 日在全麻下行甲状腺癌根治术（甲状腺全部切除术+左侧中央区淋巴结、左侧颈 III/IV 淋巴结清扫+甲状腺旁腺自体移植+切口组织瓣修复术），术后第二天引流管有淡红色乳糜样引流液 150ml，考虑淋巴漏，给予颈部术区加压包扎及负压引流，指导患者低脂饮食，2023 年 3 月 29 日患者颈部引流管有淡红色乳糜样引流液 230ml，暂禁食，营养科会诊，静脉营养输注，皮下注射醋酸奥曲肽，2023 年 4 月 8 日患者肝功蛋白 3 项提示蛋白指数下降，颈部术区引流液 510ml，加强静脉营养支持及补液维持电解

质平衡,2023 年 4 月 9 日患者颈部术区引流液仍多,予局部术区灌注铜绿假单胞菌注射液,2023 年 4 月 21 日患者引流液减少拔除颈部负压引流管。

2、护理

2.1 体位

淋巴管内为负压,身体运动会推动乳糜流动,因此淋巴漏患者需要取坐位或卧位,减少活动,因为活动会刺激淋巴液生成。每天活动不超过 2 小时,引流量大的时候要绝对卧床^[3]。

2.2 饮食管理和营养支持

饮食管理的目的是减少淋巴液的生成、促进漏口闭合,并防止水电解质失衡。饮食指导的总原则限制脂肪饮食、高蛋白、少量多次饮>1500ml/d;根据患者的身高和体重计算每日所需热量、蛋白质,分享“薄荷健康”小程序使用,患者及家属学会看营养成分表;鼓励患者主动参与饮食干预。若患者禁食应遵医嘱静脉营养支持。建议联合营养师制定个体化的饮食管理方案,并密切监测病人的临床反应,仔细评估营养状况。

2.3 引流管的有效管理

保持引流管通畅,负压引流球保持负压状态,缺点是负压不稳定,每日记录引流量、颜色和性状,对患者进行引流管相关知识健康宣教,提高患者配合治疗积极性。有文献报道颈部引流可接闭式引流瓶或中心负压持续吸引,负压吸引的压力可设置在-50~-80 kPa,持续负压吸引可防止积液、缩小死腔、预防感染、利于肉芽组织生长,促进漏口愈合^[3]。

2.4 局部加压包扎

给予患者颈部加压包扎,促进创面与周围组织粘连,闭合或缩小漏口,待局部肉芽组织形成瘢痕后彻底封闭漏口,从而治愈淋巴漏。有文献报道创新型局部加压包扎:超声定位漏口后精准加压包扎、颈托外固定内填塞加压包扎治疗颈清术后淋巴漏,效果良好^[4]。加压包扎期间每日更换胶布,观察切口有无皮下积液及周围皮肤色泽等情况,密切观察患者呼吸及循环受阻情况,若有呼吸不畅、肩颈部肿胀、疼痛等异常,立即调整包扎加压力度。

2.5 特殊药物的使用与观察

生长抑素及其类似物奥曲肽直接作用于血管生长抑素受体,同时作用于内分泌和旁分泌通路,通过抑制胰腺和胃肠道分泌,降低肝静脉压及减少内脏血流等途径共同减少淋巴液分泌和释放。在迄今为止的文献中,奥曲肽已被充分证明是治疗淋巴漏的有效手段。观察患者有无恶心、腹痛和腹泻,对有心脏及肝脏疾病的患者应慎用^[4]。

铜绿假单胞菌注射液(一种新型反应生物调节剂,具有较强的黏附作用)该药物广泛应用于恶性胸腔积液、心包积液、膀胱癌、宫颈癌根治术后、乳腺癌术后顽固性积液等疾病。促进局部产生无菌性炎症,从而促进漏口闭合,观察患者有无发热、颈部疼痛症状(在 1~2 d 内缓解)检查患者伤口有无出血、肿胀或渗出等异常。

铜绿假单胞菌注射液使用效果评价表										
时间	用药 前 1 天	用药 当天	用药 后 1 天	再次 用药	用药 后 1 天	用药 后 2 天	用药 后 3 天	用药 后 4 天	用药 后 5 天	用药 后 6 天
	4 月 12 日	4 月 13 日	4 月 14 日	4 月 15 日	4 月 16 日	4 月 17 日	4 月 18 日	4 月 19 日	4 月 20 日	4 月 21 日
引流流量 (ml)	450	460	420	125	200	177	110	185	120	拔管
护理用药 观察	患者第一次用药后出现切口局部疼痛，遵医嘱对症处理后，疼痛缓解，用药期间未出现发热等并发症									

2.6 心理护理

医护人员积极与患者沟通交流，了解其心理需求，告知患者不同病理类型的同种疾病患者术后住院治疗时间会有一定差异，及时将好转的体征和症状告知患者。

3、小结

淋巴漏是甲状腺癌颈部淋巴结清扫术后少见而严重的并发症，护理人员应密切观察患者术后引流量和生命体征变化，尽早发现淋巴漏或淋巴漏倾向，及时采取干预或预防措施，术后并淋巴漏的患者采用持续负压吸引，做好饮食管理，局部加压及使用特殊药物，做好健康指导，注重对患者加强心理疏导，加快患者康复时间，提高康复的效果。

【参考文献】

[1] 张宇航. 甲状腺癌颈淋巴结清扫术后淋巴漏的原因及治疗 [J]. 中国现代普通外科进展, 2021, 24(06) : 467—470.

[2] 周斌, 程枫, 朱磊, 等. 甲状腺癌清扫术后淋巴漏原因及处理 [J]. 浙江创伤外科, 2019, 24(04) : 828—831.

[3] 中国研究型医院学会甲状腺疾病专业委员会, 中国医师协会外科医师分会甲状腺外科医师委员会, 中国医疗保健国际交流促进会临床实用技术分会. 甲状腺癌颈淋巴结清扫术后乳糜漏防治中国专家共识 (2022 版) [J]. 中国实用外科杂志, 2022, 42(6) : 616-620.

[4] 欧艳梅, 李幸, 徐勇. 颈部淋巴结清扫术后淋巴漏的治疗进展 [J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(35) : 194-198.

1 例肺结核合并毛霉菌脓气胸患者三腔胸腔闭式引流护理

云南省传染病医院

司迎燕

云南 昆明 650301

【摘要】目的：探讨肺结核合并毛霉菌脓气胸患者三腔胸腔闭式引流的护理要点及效果。方法：针对 1 例 24 小时脓液引流量 $>800\text{ml}$ 的患者，采用持续负压三腔胸腔闭式引流，精准调控 -0.5 至 -1.0kPa 负压，后期 7 天更换引流瓶；同步实施肠内/外营养支持、同侧管路放置、痰液管理及感染防控、咯血监测等多维度护理措施。结果：通过系统化护理，有效规避传统引流方式的感染风险及高成本问题，缩短护理操作时长；稳定控制胸腔压力，降低出血及复张性肺水肿风险；改善患者营养状态，促进肺组织修复；严格落实感染防控，避免病菌传播；提前防范咯血等并发症。结论：针对肺结核合并毛霉菌脓气胸患者，基于病理特点制定的三腔胸腔闭式引流联合多维度护理策略，可有效促进患者康复，对同类复杂感染患者的临床护理具有重要参考价值。

【关键词】肺结核；毛霉菌；脓气胸；三腔闭式引流术。

肺毛霉菌病 (Pulmonary mucormycosis) 是由毛霉菌目毛霉科真菌引发的罕见且致命的机会性感染性疾病^[1]。流行病学数据显示，该病占毛霉菌病总发病率的 24%^[2] (Roden et al., 2005)。作为急性化脓性感染，肺毛霉菌病主要由根霉菌属、毛霉菌属等病原菌所致，其中根霉多侵袭鼻及鼻窦，毛霉则偏好侵犯下呼吸道。临床特征上，患者常表现为高热、咳嗽、咳痰、咯血、胸痛及呼吸困难等症状，但这些表现缺乏特异性，仅咯血、胸痛对疾病诊断具有较高提示价值。由于肺毛霉菌病病情进展迅速、病死率高，合并肺结核等基础疾病时治疗更为复杂，对护理策略提出了更高要求。

本文以 1 例肺结核合并毛霉菌脓气胸患者为对象，系统阐述三腔胸腔闭式引流的精细化护理实践方案，旨在为同类复杂感染患者的临床护理提供参考依据。

1、病例介绍

患者，男，64 岁，因“胸闷、呼吸困难 6 天”于 2025 年 1 月 24 日入院。入院时感胸闷、呼吸困难，自觉颜面部、颈部及胸部肿胀。CT 示：颈部、双侧腋窝、上臂、胸壁软组织、纵膈广泛气肿；双肺多发渗出、实变；右侧胸腔大量积气、积液，右部分不张；肝周少量积气，胸腹壁皮下组织广泛、多发积气。电子气管镜检查：双侧支气管化脓性炎变。查体右侧第二、六肋间留置胸腔右侧胸腔闭式三腔胸腔闭式引流以缓解胸腔内压力，促进肺复张，并引流管双管，右肺呼吸音消失，左肺呼吸音低。胸水高通量测序技术 (NGS)：结核分支复合杆菌，序列 58255；大肠埃希菌，序列数 22。血糖最高 25mmol/L 。痰检出革兰氏阳性菌、抗酸杆菌 (3+)、痰高通量测序技术 (tNGS) 检出结核杆菌复合群，检出克柔念珠菌、热带念珠菌、

光滑念珠菌、米根霉，诊断侵袭性肺毛霉菌病。抗结核（3HRELFx/9HR）等治疗。持续负压排出
治疗：三腔胸腔闭式持续负压引流、化痰、吸脓液。
氧、抗真菌（艾沙康唑）、抗细菌（亚胺培南）、

患者住院期间胸部 CT 结果如下：

胸部 CT								
项目	时间							
	26/1	3/2	10/2	17/2	21/2	26/2	3/3	13/3
右肺压缩	30%	50%	70%	15%	15%	50%	50%	60%
左肺压缩	5%	——	——	——	——	——	——	——
右肺积液	——	增多	增多	减少	增多	减少	——	增多
右肺积气	——	增多	增多	减少	无变化	增多	——	增多
左侧胸腔积液	——	中等量	少量	少量	少量	增多	少量	——
气肿	颈部、纵膈、胸部、右上臂广泛气肿	右颈部、胸部广泛气肿，右侧为著，前纵膈少量积气吸收、减少	右颈部、胸部皮下软组织积气、前纵膈少量积气吸收、减少	右颈部、胸部皮下软组织积气、前纵膈少量积气吸收、减少	大致同前	右侧颈、胸软组织间隙积气，积气量大致同前	右侧颈、胸软组织间隙积气，积气量明显减少	右侧颈、胸软组织间隙积气，积气量吸收、减少
双肺病灶	磨玻璃影、实变影、结节影，左肺上叶空洞	多发病灶，吸收、减少	左肺下叶病灶增多	左肺下叶磨玻璃减少，实变进展，余肺病灶吸收、减少	左肺下叶磨玻璃增多，实变减少，余肺病灶无变化	病灶无明显变化	左肺病灶吸收、变淡，余无变化	左肺病灶吸收、减少，余同前

2、护理目标

2.1. 确保胸腔闭式引流的通畅性和有效性。

2.2 预防胸腔感染，保持引流口及周围皮肤的清洁和无菌。

2.3. 监测患者生命体征，及时发现并处理异常情况。

2.4 为患者提供舒适的护理环境，减轻其痛苦和焦虑。

3、护理措施

3.1 引流管的护理

3.1.1 保持引流通畅：确保三腔引流管无阻塞、扭曲或滑脱。定期挤压引流管，检查其通畅性。

3.1.2 观察引流液：记录引流液的量、颜色、性状，如有异常及时报告医生。对于顽固性脓气胸患者，引流液可能较为黏稠，需密切关注。

3.1.3 引流管固定：使用适当的固定方法，如缝线或胶带，确保引流管稳定，避免患者活动时脱落。

3.2 预防感染的护理

3.2.1 无菌操作：在执行引流、换药等操作时，严格遵守无菌原则，戴手套、口罩，使用消毒物品。

3.2.2 引流口消毒：每日对引流口及周围皮肤进行消毒，更换敷料，保持干燥清洁。

3.2.3 引流瓶管理：保持引流瓶低位，低于胸腔位置，避免液体反流。每日更换引流瓶内的液体，夹闭引流管时确保无菌操作。

3.3 生命体征监测

3.3.1 定时监测：每小时监测患者的体温、脉搏、呼吸、血压等生命体征，记录并评估其变化。

3.3.2 异常情况处理：如发现体温升高、畏寒、胸痛加剧等感染症状，或呼吸困难、引流不畅等引流相关问题，立即报告医生并采取相应措施。

3.4 患者舒适护理

3.4.1 体位调整：协助患者保持半卧位，以利于呼吸和引流。定期更换体位，避免长时间压迫同一部位。

3.4.2 疼痛管理：评估患者疼痛程度，给予适当的镇痛药物或物理疗法以减轻疼痛。

3.4.3 心理支持：与患者沟通，了解其心理状态，给予安慰和鼓励，减轻其焦虑和恐惧。

3.5 拔管护理

3.5.1 拔管指征：当瓶内无气体逸出，有水柱波动但波动很小，患者无呼吸不畅等症状持续 48 小时以上时，可考虑拔管。

3.5.2 拔管操作：拔管前确保引流口周围皮肤清洁干燥，拔管后使用凡士林纱布封闭伤口，加压包扎并固定。

3.5.3 拔管后监测：拔管后继续监测患者生命体征，观察有无胸闷、呼吸困难等情况。

4、护理评估与调整

4.1 定期评估：每日对患者的护理效果进行评估，包括引流液的量、颜色、性状，生命体征的变化，以及患者的舒适度和心理状态。

4.2 调整护理计划：根据评估结果，及时调整护理计划，以满足患者的需求。

5、讨论

5.1 三腔胸腔闭式引流管的选择与优势处理 24 小时脓液引流量超 800ml 的患者时，持续负压三腔胸腔闭式引流展现出显著优势^[3]。传统护理模式中，频繁更换引流装置不仅大幅增加医源性感染风险，加重患者经济负担，还显著消耗护理人力资源。与之相比，持续负压

三腔胸腔闭式引流技术通过优化引流路径与压力调控机制，在保障高效引流的同时，有效规避了上述弊端。临床研究数据显示，针对复杂感染性胸腔疾病患者，采用三腔闭式引流持续引流方案后，感染发生率较传统模式降低 2.18%，同时护士日均操作时间缩短 30 分钟^[4]。这一技术革新不仅强化了感染防控效果，还在医疗成本控制与护理效率提升方面实现了多重突破，为重症引流管理提供了更科学的解决方案。

5.2 胸腔负压吸引的精准调控

病房负压吸引调节需精准把控。压力一般维持在 -0.5 至 -1.0kPa （负压值为负，代表胸腔内负压状态），可依据负压表显示或水封瓶气泡溢出情况微调，最大不超过 -1.5kPa 。该压力范围的设定，与肺结核合并毛霉菌感染患者的病理特点紧密相关。患者肺组织因多重感染变得脆弱，过高压力易损伤肺组织及血管，此压力区间能在有效引流脓液、促进肺复张的同时，降低出血风险。引流期间保持持续吸引至关重要，若间歇引流，胸腔内压力波动会增加肺剪切力，诱发复张性肺水肿，这要求护理人员时刻关注吸引状态，确保负压稳定。

5.3 三腔胸腔闭式引流管的更换时机

在临床引流护理实践中，引流装置的更换周期需根据引流量动态调整。当患者处于前期高流量引流阶段（ $>800\text{ml}/24\text{h}$ ）时，引流液排出频繁，为确保管路通畅及实时观察病情，需 2-3 天更换一次装置。此阶段护理工作聚焦于密切监测引流液的性状、颜色变化，同时强化装置密闭性检查，预防因引流液黏稠或残渣导致的管路堵塞。随着病情好转，引流液逐渐减少，引流瓶内相对稳定的环境为细菌繁殖创造了条件。此时，将更换周期延长至 7 天，可有

效减少操作频次，降低因反复更换可能引发的逆行感染风险。这一差异化更换策略，是综合考量患者病情演变规律与医院感染防控标准制定的，既保障了引流治疗效果，又实现了感染风险的科学管控^[5]。

5.4 引流管放置的合理性

该患者两根胸腔引流管均在右侧，采用同侧放置方式，可避免患者体位受限，保障引流效果。体位因素对胸腔引流至关重要，若引流管跨侧放置，患者在翻身、活动时易压迫、扭曲管路，影响引流顺畅性，甚至导致引流失败。同侧放置符合人体力学与引流原理，便于患者保持舒适体位，也利于护理人员观察和维护管路，确保引流持续有效。

5.5 胸腔闭式引流管卧位管理

对于单侧大量胸腔积液的患者，取患侧卧位较为理想，后期中少量胸腔积液的患者，应指导其采取健侧卧位，以有效提高患者的血氧饱和度，改善患者的呼吸功能，减轻并发症，提高患者舒适度，促进早日康复^[6]。

5.6 营养支持对肺组织修复的作用

患者因肝功能受损，饮食状况差，加强肠内或肠外营养支持尤为关键。充足的营养供给是肺组织修复的物质基础，合理的营养方案可改善患者机体代谢状态，增强免疫力，有利于受损肺组织修复，进而缩短疾病病程。临床中，可根据患者肝功能、营养指标（如血清白蛋白、前白蛋白等），精准制定营养计划，肠内营养优先选择易消化、高蛋白、高维生素配方，肠外营养则合理搭配葡萄糖、氨基酸、脂肪乳等制剂，动态调整以满足患者需求。

5.7 痰液管理与感染防控

患者痰菌 3+，痰液管理和病房感染防控是重点。护理人员需指导患者正确排痰，做好痰

液收集、处理，同时加强病房消毒隔离，严格落实环境清洁、空气消毒等措施。家人及患者需规范佩戴口罩，减少病菌传播风险，必要时开展密接者筛查，防止感染扩散。这一系列措施，是基于肺结核、毛霉菌感染的传播特性制定，从源头切断传播途径，保护医护人员、家属及其他患者安全。

5.8 咯血的监测与应急处理

患者肺合并多种细菌感染，肺毁损严重，左上叶有空洞，且合并肺毛霉菌感染，出血风险极高。毛霉菌具有侵袭血管壁的生物学特性，其分泌的蛋白酶可破坏血管内皮细胞，易导致血管栓塞或破裂出血。因此，需严密监测咯血情况，提前做好大咯血应急准备，如备好止血药物、负压吸引装置、介入手术相关物资等。一旦发生咯血，根据出血量和速度及时开展介入止血等治疗，挽救患者生命。

5.9 气胸与肺组织切除术的考量

患者反复发生气胸，与肺组织合并细菌、真菌、结核感染，肺毁损严重密切相关。医生建议外院行肺组织切除术，这既是治疗反复气胸的手段，也对肺毛霉菌感染控制有积极意义。但患者因经济压力、对术后效果不确定，放弃进一步治疗。临床中，对于此类复杂感染、肺毁损严重的患者，需更充分地与学生及家属沟通，详细说明手术的必要性、风险及预后，同时探索多元医疗保障途径，尽可能为患者争取有效治疗机会。

肺结核合并毛霉菌脓气胸患者的三腔胸腔闭式引流护理工作复杂且细致。护理过程中，

需通过保持引流通畅、精准调控负压、把控引流管更换时机、强化营养支持、合理放置管路、做好感染防控、监测咯血及关注气胸治疗方案等多维度措施，促进患者康复。同时，要根据患者病情动态变化，定期评估并调整护理计划，确保护理质量，为患者治疗筑牢护理保障。

【参考文献】

- [1] 李 艳, 庞龙滨, 高 薇, 等. 肺毛霉菌病一例 [J]. 中国临床新医学, 2024, 17(2): 214 — 216.
- [2] Roden MM, Zaoutis TE, Buchanan WL, et al. Epidemiology and outcome of zygomycosis: a review of 929, reported cases [J]. Clin Infect Dis, 2005, 41(5): 634-653.
- [3] 丁淳, 金跃辉, 周海燕, 等. 胸腔闭式引流瓶的研究进展 [J / C D]. 中华胸外科电子杂志, 2017, 4(4): 266 — 268.
- [4] 邱 琳, 持续低负压吸引胸腔闭式引流的护理干预分析 [J]. 实用临床护理学杂志, 2019, 4(4): 111
- [5] 陈满燕, 许建红, 吴丽君. 循证护理在胸腔闭式引流瓶更换时间方面的应用 [J]. 浙江实用医学, 2011, 16(3): 223
- [6] 谢婉如, 林华瑶. 不同体位对单侧胸腔积液患者血氧饱和度及并发症的影响 [J]. 护理学报, 2015, 22(21)

1例完全植入式静脉输液港导管破裂的原因及影响因素探讨

曲靖市第二人民医院

胡翠芬 熊英

【摘要】 静脉输液港是一种完全植入患者体内的中心静脉给药系统，因其使用方便，患者舒适度好，感染风险小，间歇期无外露，患者活动受限少，使用周期长（5年以上），维护周期长（无瓣膜的每月维护一次，有瓣膜的3月维护一次）等，很大程度上提高了患者治疗期间的生活质量。我院2025年2月21日出现了1例导管破裂，后在介入下将静脉输液港取出，大大增加了患者的痛苦及经济负担。本文针对这1例完全植入式静脉输液港导管破裂的原因及影响因素做了如下探讨。

【关键词】 完全植入式静脉输液港；导管破裂；原因；影响因素。

[Abstract] Totally implantable venous access port (TIVAP) is a central intravenous drug delivery system completely implanted in the patient's body, because of its ease of use, good patient comfort, small risk of infection, no exposure during intervals, less limited patient movement, long use cycle (more than 5 years), long maintenance cycle (monthly maintenance without valves, maintenance once every 3 months with valves), etc., which greatly improves the quality of life of patients during treatment. On February 21, 2025, there was a case of catheter rupture in our hospital, and the intravenous infusion port was removed under intervention, which greatly increased the patient's pain and economic burden. In this paper, the causes and influencing factors of the rupture of the TIVAP in this case are discussed as follows.

[Keywords] Totally implantable venous access port (TIVAP); Catheter rupture; Causes; Influencing factors

随着老龄化社会的到来，老龄患者不断增加，肿瘤，慢性疾病患病率也不断增加，新型输液工具的不断引进，输液观念的不断优化，静脉输液港这种完全植入患者体内的中心静脉给药系统，它可以为需要长期及反复输液治疗的患者提供安全，可靠的静脉治疗血管通道，减少患者进行重复静脉穿刺的痛苦及输液治疗的相关风险。它的药物使用适应症比较广，可以进行肠外营养支持治疗，化疗，输注血液制品等。基于以上优势，静脉输液港已被广泛应

用于临床，但仍存在一定的风险，如血栓，导管断裂，导管破损，感染，脱管，注射座翻转等并发症。本文所提及的静脉输液港导管破裂只是其并发症之一，针对这一问题做了以下探讨。

1、病例资料

1.1 基本资料

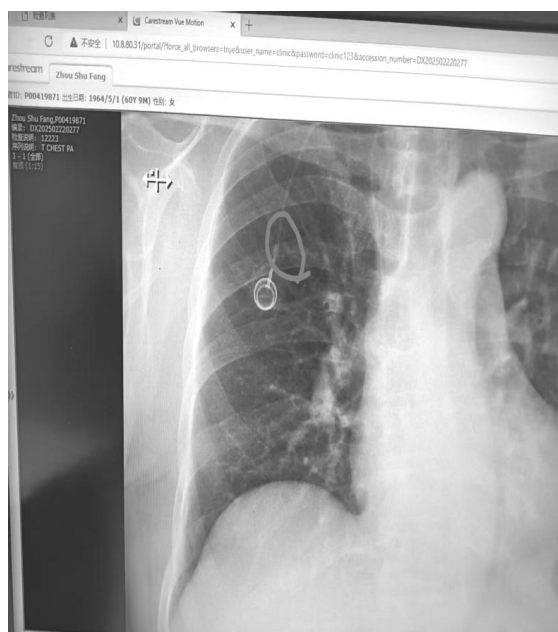
患者，女，60岁，已婚，退休，因左卵巢癌行化疗，于2022年12月在云南省第三附属医院行静脉输液港植入术，术后化疗15次，无异

常。后续行靶向治疗，未再使用此输液港，但每月都按时到我院静脉输液治疗中心行维护，无异常。

1.2 检查与诊断

2025 年 2 月 21 日患者再次到我院静脉输液治疗中心行维护，是静脉输液治疗中心工作 6 年的静脉输液治疗专科护师按正常操作流程消毒，铺无菌巾，插入无损伤针无异常，抽吸见无损伤针有暗红色血液，用 100 单位的稀肝素盐水 20ml 进行冲封管，冲管 2ml 稀肝素盐水时，患者诉输液港处疼痛，见患者离基座 2cm 处皮肤肿胀，面积 1cmx1.5cm，再次回抽，回血良好，再次冲管 1ml 稀肝素盐水，患者皮肤

肿胀面积增大，疼痛增强，立即停止冲管，再次询问患者诉 20 天前曾因肠胃性感冒（恶心，呕吐，咳嗽，腹泻）在其他医院行输液治疗，因静脉穿刺困难，用非无损伤针在静脉输液港处做过输液治疗，封管用 5ml 注射器，立即给患者行胸片检查，示离基座 2cm 处导管不光滑，疑导管完整性受损，导管远端位于第 3-4 前肋水平。立即联系介入科会诊，介入科医师建议行造影检查，患者拒绝，诉要到云南省第三附属医院进行处理。几天后电话随访，患者诉在云南省第三附属医院行造影检查后确认静脉输液港导管破裂，已手术取出，手术切口愈合良好。



2、讨论

针对这 1 例完全植入式静脉输液港导管破裂的相关原因及影响因素，结合患者的实际情况，做了如下分析及探讨。

2.1 导管因素

因导管材质批次、质量等原因。因此在现在应用的输液港都为硅胶材质，从其理化性质

上讲，硅胶材质质地比较柔软，与组织相容性好，对血管壁的摩擦撞击较少，从而有效减少机械性静脉炎的发生率。但是其缺点是：硬度不够，容易磨损，发生断裂的几率较聚氨酯类材质高。尤其是植入体内时间较长，体内导管出现老化、抗牵拉能力减低时，更容易导致破损。该患者置

管时间为 2022 年 12 月至 2025 年 2 月 21 日，共 2 年零 3 个月。

2.2 患者因素

2.2.1 外力因素

患者 20 天前曾因肠胃性感冒(恶心,呕吐,咳嗽,腹泻),患者恶心呕吐,反复咳嗽致胸腹压力增高。

2.2.2 夹闭综合征

夹闭综合征由 Aitken 1984 年首先报道。锁骨下静脉穿刺置管时,穿刺点接近或超过锁骨中线内侧,导致导管在进入锁骨下静脉前通过锁骨与第 1 肋骨间夹角,患者日常活动时,锁骨与第 1 肋骨间夹角出现开合样剪切运动,导管在其中反复受到挤压摩擦,最后破损或完全断裂 B-4。Hinke 等将夹角综合征 X 光表现分为 4 级。0 级:导管无压迫;1 级:导管有轻微压迫,但不伴有管腔狭窄;2 级:导管有压迫,同时伴有管腔狭窄;3 级:导管破损或断裂。0 级无需处理;1 级应每隔 1~3 个月复查胸片,监测有无发展到 2 级夹闭综合征的表现;2 级应考虑拔管;3 级应立即拔除。

2.3 技术因素

2.3.1 医疗因素

放置导管或输液底座与导管的连接技术不当。颈外静脉切开方法置入可减少夹闭综合征及导管断裂发生机率;②行锁骨下静脉穿刺置管时,穿刺点不能过于接近锁骨中线;③固定前保持导管与底座呈自然连接状态,避免牵拉成角,避免使用血管钳等器械辅助固定导管与底座间连接;④将底座可靠地固定于胸肌筋膜,避免翻转及移位。⑤采用切开法时,将接头处导管与头静脉或颈外静脉绑扎固定,一旦连接处断裂,减少远端导管移位机率,方便经原切口取出。

2.3.2 护理因素

静脉输液港植入与管理多学科专家共识(2023 版)及 2024 版《INS 静脉输液治疗第九版》规定脉输液港维护,输液治疗插港时必须使用无损伤针,禁止使用普通投票针进行,容易损伤底座;必须使用>10ml 的注射器进行冲封管,防止压力太大导致导管破裂或基座与导管脱离。该医疗机构用非无损伤针在静脉输液港处做过输液治疗,封管用 5ml 注射器,严重违法操作原则及规程,应再次加强培训或派人到相关医疗机构进修,培养静脉输液治疗专科护士,提高护理人员静脉输液水平,保证医疗及患者安全。

在日常护理工作中应注意观察,每次化疗前常规检查导管是否通畅,发现抽血困难、冲管或输液有阻力时,应及时向经管医师报告,特别是当上述情况与患者体位有关时应高度怀疑夹闭综合征,及时安排胸部 X 光检查,必要时造影检查。

【参考文献】

- [1] 中国医师协会介入医师分会介入围手术学组. 植入式静脉给药装置护理管理专家共识 [J]. 介入放射学杂志, 2023, 32 (4): 305-312. doi:10.3969/j.issn.1008-794X.2023.04.001. Professional
- [2] Committee of Perioperative Management, Interventional Physician Branch of Chinese Medical Doctor Association. Expert consensus on nursing management of totally implantable venous access device[J].

- [3] Journal of Interventional Radiology, 2023, 32(4): 305-312. doi: 10.3969/j. issn. 1008-794X. 2023. 04. 001.
- [4] 中心静脉通路上海协作组, 上海市抗癌协会实体肿瘤聚焦诊疗专委会血管通路专家委员会. 完全植入式输液港上海专家共识 (2019) [J]. 介入放射学杂志, 2019, 28 (12): 1123-1128. doi: 10.3969 / j. issn. 1008-794X. 2019. 012. 001.
- [5] Shanghai Cooperation Groupon Central Venous Access; Expert Committee on Vascular Access, Committee of Experts on Focused Diagnosis and Treatment of Solid Tumors, Shanghai Anti-Cancer Association. Consensus of Shanghai experts on totally implantable access port (2019) [J].
- [6] Journal of Interventional Radiology, 2019, 28(12):1123-1128. doi:10.3969/j. issn. 1008-794X. 2019. 012. 001.
- [7] 苏金娜, 焦俊琴, 王建新, 等. 静脉输液港植入患者非治疗期间维护间隔时间的研究 [J]. 中华现代护理杂志, 2015, 21 (16): 1893-1894. doi:10.3760/cma. j. issn. 1674-2907. 2015. 16. 009. Su JN, Jiao JQ, Wang JX, et al.
- [8] Maintenance of interval time for intravenous infusion port implanted patients during off-treatment period [J].
- [9] Chinese Journal of Modern Nursing, 2015, 21(16):1893-1894. doi:10.3760/cma. j. issn. 1674-2907. 2015. 16. 009.
- [10] 中国中西医结合学会外周血管疾病委员会中心静脉通路专家组. 静脉输液港植入与管理多学科专家共识 (2023 版) [J]. 中国普通外科杂志, 2023, 32 (6): 799-814. doi: 10.7659 / j. issn. 1005-6947. 2023. 06. 001.
- [11] Central Venous Access Working Group of Chinese Association of Integrative Medicine Peripheral Vascular Disease Committee. Multidisciplinary expert consensus on implantation and management of venous infusion port (2023 edition) [J].
- [12] China Journal of General Surgery, 2023, 32(6):799-814. doi:10.7659/j. issn. 1005-6947. 2023. 06. 001.
- [13] 卢贤映, 高群, 赛恺, 等. 心脏超声与术中胸片定位儿童输液港导管尖端的对比研究 [J]. 中国超声医学杂志, 2021, 37 (5): 530-534. doi:10.3969/j. issn. 1002-0101. 2021. 05. 017.
- [14] 梁晓红, 杨静, 朱吕, 等. 心腔内电图用于上臂输液港留置期间导管尖端定位的可行性 [J]. 护理学杂志, 2025, 40 (8): 51-55. doi: 10.3870/j. issn. 1001-4152. 2025. 08. 051. Liang XH, Yang J, Zhu L, et al. Feasibility of intracavitary electrocardiogram for tip location of upper arm port during indwelling period [J].
- [15] Journal of Nursing Science, 2025, 40 (8):51-55. doi:10.3870/j. issn. 1001-4152. 2025. 08. 051.

- [16] 顾芳芳. 探索完全植入式静脉输液港维护的更佳实践方案 [J].
- [17] 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5 (5): 46. Gu FF. To explore a better practical scheme for the maintenance of fully implantable intravenous infusion port[J]. Electronic Journal of Practical Clinical Nursing Science, 2020, 5(5):46.
- [18] 张晓玲, 高远, 刘春梓, 等. 完全植入式输液港维护及并发症处置专家共识 [J].
- [19] 中华医院感染学杂志, 2023, 33 (16): 2401-2404. doi: 10.11816/cn.ni.2023-230332.
- [20] Zhang XL, Gao Y, Liu CZ, et al. Expert consensus on maintenance and complication management of fully implanted infusion ports[J].
- [21] Chinese Journal of Nosocomiology, 2023, 33(16):2401-2404. doi:10.11816/cn.ni.2023-230332.
- [22] 鲁佳, 谢开红, 陈文思, 等. 肿瘤患者输液港相关性血栓预防及管理的最佳证据总结 [J].
- [23] 中华护理杂志, 2022, 57 (5): 544-551. doi:10.3761/j.issn.0254-1769.2022.05.005. Lu J, Xie KH, Chen WS, et al. Evidence summary for the prevention and management of port-related venous thromboembolism in cancer patients [J].
- [24] Chinese Journal of Nursing, 2022, 57(5): 544-551. doi: 10.3761/j.issn.0254-1769.2022.05.005.

新生儿先天性卵巢发育不全 (Turner 综合征) 1 例

文山州妇幼保健院新生儿科

肖林 邱丽娅

云南 文山 663000

【摘要】先天性卵巢发育不全是以生长缓慢, 原发闭经, 性腺呈索条状, 其中有卵巢基质而无滤泡, 外生殖器发育幼稚, 免疫功能低下, 甲状腺功能异常。本文报血浆皮质醇测定 1 例新生儿先天性卵巢发育不全, 加强临床医生对本病的认识及产前筛查的重要性。

【关键词】新生儿; Turner 综合征; 45, X0。

患儿, 女, 系 G3P2, 胎龄 38⁺₅ 周顺产出生, 带、胎盘未见异常。孕 19 周唐氏筛查提示 18-三体高风险, 进一步行无创 DNA 提示 21-三体、

18-三体、13-三体低风险, 4 种胎儿性染色体非整倍体疾病高风险, 未进一步有创检查。父母非近亲结婚, 家族中无类似遗传病史, 父亲 40 岁, 母亲 34 岁。入住 NICU 查体: 反应低下, 双手掌通贵掌, 余未见特殊。血常规、肝肾功能无异常, 甲状腺功能低下, 头颅 CT 双侧大脑脑实质密度减低, CT 值最低 14Hz。新生儿振幅整合脑电图: 无成熟睡眠周期, 电压正常。染色体检查: 核型 45, X (45) /47xxx(15), 提示先天性卵巢发育不全。

讨论: 先天性卵巢发育不全由 Turner1938 年观察到年轻妇女有颈蹼、肘外翻、生殖器发育幼稚 3 年症状, 发病率为 1/5000, 病因: 父母 (多为父) 形成配子时减数分裂或合子有丝分裂过程中染色体不分离, 核型多样。60% 的核型为 45, XO^[1]。本例属于此型。临床表现出体重低, 身长也低。颈后皮肤过度折叠, 手背、足背淋巴水肿为新生儿期诊断的主要体征。盾状胸, 乳距宽, 发际低。25%~45% 有先天性心脏病, 以主动脉缩窄常见, 占 70%。可有泌

尿系统畸形。以后生长缓慢, 原发闭经, 性腺呈索条状, 其中有卵巢基质而无滤泡, 外生殖器发育幼稚, 免疫功能低下, 甲状腺功能异常, 心血管疾病等^[2]。临床表现可因核型不同而有些差别。本例患儿外观仅表现双手掌通贵掌, 反应低下, 脑电图表现异常, 甲状腺功能低下, 不易发现。行染色体检查明确。所以提示早期新生儿遗传代谢病筛查及产前诊断的重要性。

新生儿期确诊者, 应定期监测血压、心脏超声、甲状腺功能等, 在适当时间给予性激素和生长激素治疗, 以改善成年身高及性征发育, 后期追踪患儿生长发育及智力情况, 做好三级预防。

【参考文献】

- [1] 邵肖梅, 桂永浩, 实用新生儿学 (第 5 版) 【M】北京: 人民卫生出版社, 2020.
- [2] 王丽霞, 刘美丽. 新生儿先天性卵巢发育不全综合征 1 例[J]. 中国社区医师 (医学专业), 2011.