
国家留学基金委公派访问学者研修报告（第三季度）

前两个季度集中观摩各类会议、项目和临床，大致了解整个医院的运营。第三个季度减少观摩和会议（仍要参加之前参与过的循环会议），开始独立承担参与项目组的部分工作，深入了解质量控制和质量改进工作。

一、参与的项目

（一）参与辅助技术部门一项关于轮椅的课题研究，制作患者轮椅使用调查表，并创建评分表。

1. 目的：坐垫轮椅门诊拟开展一项研究课题，调研患者的轮椅使用情况，旨分析调查，跟踪回访，并改进轮椅的设计。
2. 课题方案：（1）采用调查问卷的方式对患者进行调研，问卷设计选择题 18 个，开放性问题 1 个。问题涉及家庭使用、社区使用、功能、维修和总体评价 5 个维度，每个维度 3-5 个子量表，每个子量表评分按答案正面到负面程度进行 4-0 分评分，0 分为不适用答案，共计 72 分。（2）用计算公式对收集的问卷自动评分，并自动标记出开放问题中涉及到轮椅问题的问卷，方便锁定问题，跟踪回访。
3. 进展：完成调查问卷的制作与评分表的制作。等待坐垫门诊主管审核反馈。

（二）员工教育流程改进项目。第二季度完成员工培训工作流程图和培训需求问卷的设计，这一季度以实验室员工需年度培训满足 COLA 认证需求为例，审核员工培训工作流程图和培训需求表的可行性，修改流程。并根据员工教育委员会例会决议，设计员工培训效果评价表和培训改进方案表，完善整个员工

教育流程。

（三）前哨事件项目。

1. 目的：旨在理顺院内前哨事件的政策，理清的定义，制定发生前哨事件后的处理流程，让员工在前哨事件发生后能精准上报，医院也能按规范处理上报。

2. 项目计划：（1）查找医院前哨事件政策，比对 TJC 对前哨事件的要求，清楚理解定义和要求，找出目前院内存在的问题。（2）修改合并医院政策，合并反映和上报流程，合并所有会用到的工具，区分不同类型前哨事件的根本原因分析流程，制作一个精简的工作流程图。（3）在全院范围内开展员工教育。

3. 进展：目前完成规划（1），正在进行规划（2）。

（四）环境部门员工技能能力考核。根据原有考核表格，设计出规范的，更人性化的电子表格，实现便捷性。表格涵盖新员工入职介绍、入职培训清单、工作程序指导、技能清单、清洁血液程序、地板清洁程序、标准清洁流程，共计 7 项流程考核表。已完成，实施中。

（五）食堂操作合规性监控项目。制作食堂 21 类操作合规性评定表，用 PowerBI 对 21 类食堂监管项目的违规率进行分析，方便主管监控。

二、观摩临床和医疗服务

（一）观摩药剂科 2 周：

1. 医院药剂科人员结构：有 18 个药师，其中 9 个是全职，9 个兼职；17 个药学技师，其中 6 个是全职；2 个住院药师。

2. 美国住院药师项目（Pharmacist Residency Program）建立在药学博士教育基础上，进一步培养临床药师。药师在毕业取得执业资格后，全职雇佣到医院经过 1-2 年的住院药师培训，负责解决药物信息问题，应对药物咨询等工作。

3. 医院药学日常工作内容：

(1) 采购：在供货商系统中，结合价格和质量选择厂家配送，价差较大，医院可加价销售。还可帮患者直接从供货商处购药。供货商在送货时还会按不同病区将药封装好。

(2) 药品目录由专门委员会制定，品种选择也由委员会决定。

(3) 药品储存和填充：由药学技师负责上架及分发，药师审核在打包后审核，再由技师送到病区。病区用 Pyxis 系统储存药品和耗材，电脑控制储存、填充及领取。药剂科负责调剂均衡各 Pyxis 系统中药品数量，保证效期，避免浪费。

(4) 药师审方：所有医师处方都要先经过药师审核后护士才能从 Pyxis 系统中取药执行。因此白班和夜班都有药师审方，不同的是夜班药师可以在家远程工作。

(5) 静脉用药和医院自配制剂的配制：所有静脉用药由药剂科配制。药学技师配制，药师审核。除此之外，为实现患者个性化用药，药剂科还可自配制剂，根据医生处方配制脊髓鞘内注射用止痛药，现配现用，药师调配，称量双药师核对。同时，医院自配制剂自己定价，是药剂科创造利润的重要来源。

(6) 核算肠外营养液配制：与营养师合作计算肠外营养液中微量元素用

量，营养师计算卡路里和体积。然后送到三方公司配制。药师需要拿到肠外营养液配制资质。

(7) 临床研究：药剂科参与药物 I-IV 期临床试验。

(8) 参与医院用药相关工作组：有用药安全工作组，每 2 周审核分类每一个上报的用药安全事件，分析用药安全趋势及解决方案；有阿片药物/抗菌药物/抗凝药物管理工作组。

4. 临床药师工作：

(1) 入院药物审核与过敏性审查：准确记录药物和过敏史。识别并解决药物相关问题。临床药师在患者入院前审核其在上一家医院的用药清单，换成本院有的对应药品，并根据需要换算用量，更改给药方式或用药时间，问询患者家属过敏史，疫苗接种史，体内植入或其他医疗设备情况，提出特别注意事项。其中，临床药师可对已有的口服药物直接替换，静脉用药提建议，医生决定是否替换。

(2) 用药咨询和健康宣教：核对患者出院总结中的出院药品清单，与医疗系统中的药品进行比对，确保患者获得准确的用药清单。如出院患者满足以下任一情况：年龄>60 岁，使用阿片类药物剂量>60，使用抗凝药或抗生素，药师均要对其进行健康宣教。

(3) 跟随医生查房，药师在医师的口述下有权限修改用药医嘱：审查患者的用药概况，了解治疗的适当性、剂量、途径、重复、不良反应、药物相互作用、食物相互作用、实验室监测等；根据患者的情况（肾功能不全、肝功能

受损等)和可能的药物不良反应调整药物剂量;提供有关患者医疗保险处方集的信息以供选择药物;与医疗团队有效沟通并确保实施建议;确保为临床干预/建议提供适当的文件;提供 TPN 管理/药代动力学/CRU 肠道查房服务;审查重复用药 (> 3 种同类药物);审查服用药物治疗不止一种慢性病的患者的药物;评估高风险/高成本药物和高风险患者(包括青少年 (<18 岁)、老年人 (>65 岁), 肾功能不全/衰竭, 肝功能不全/衰竭, 轻体重 (重量 <80 磅), 肥胖 (BMI>38); 审查高风险药物 (胰岛素、t-PA、化疗剂、Tysabri、Ocrevus、免疫球蛋白等)。

(4) 药物不良反应监测: 执行不良反应的监测和报告计划;对不良反应的高风险进行前瞻性监测 (高风险药物、高风险患者监测);参与上报不良反应的评估和记录。

(5) 抗菌药物使用管理: 审查抗菌药物使用情况, 筛选培养和敏感性结果, 推荐抗生素选择和治疗持续时间;提供药代动力学服务;参与院感指标 (尿路感染/艰难梭菌感染) 控制, 收集记录相关病例的抗菌药物管理监测数据。

(6) 抗凝药物管理: 监测深静脉血栓, 评估静脉栓塞的风险因素和 IVC 过滤器的存在、审查药物和非药物治疗方案、治疗时间等;评估深静脉血栓每次发病率-评估治疗过程 (适当的剂量和治疗持续时间) 并监测抗凝治疗;协助围手术期的抗凝管理;评估双重抗血小板治疗的适当性, 指导抗凝药物使用。

(7) 止痛药物监测/阿片类药物管理: 促进对所有镇痛剂进行适当、安全和有成本意识的使用。确定治疗的适当性, 以消除重复治疗, 减少可能导致呼

吸抑制的多种镇静剂的使用，并筛选药物-药物相互作用；识别和评估具有阿片类药物相关不良事件风险因素的患者；指导阿片类药物处方实践以遵守医院规程；为使用阿片类药物出院的患者提供患者咨询；为使用纳洛酮的患者提供纳洛酮咨询和维持指导。

(8) 监测 Good Catch 项目：推动用药流程持续优化；识别用药过程任何步骤中的错误或缺陷；在医院事件上报系统中报告 Good Catch 事件。

(9) 为蓝色代码（患者正在经历医疗紧急情况，通常是呼吸或心脏骤停）准备急救车所用药物。

(10) 药学学生/实习生教育和培训。

(二) 观摩检验科

1. 检验科的流程：大型综合医院检验科有专门的门诊病人采集站，在那里有专人负责采血。住院病人就跟国内一样，不同的是实验室人员推着样品收集车到不同科室去收集样品。样品收集车上有扫码器，会核对病人和收集的样品。拿回实验室后会扫码进系统，结果通过医疗系统上传，病人也可以在手机端查询报告。实验室不直接面对病人，也不做咨询，需要咨询找医生。

2. 访学医院开展项目：实验室只做常规的微生物，化学，生化，试剂板检测。不做 PCR，不做细菌培养和药敏实验，不做病理。特殊检查会转诊病人到隔壁大型综合医院去做检查（只把病人的这项检查转诊出去，病人跟对方预约）。也会转诊病人到其他实验室，保险一般都报销。

3. 美国的检验师制度：有 2 年制的 MLT（Medical Laboratory Technician），

类似国内检验士，侧重于实验操作；四年制的 MT（Medical Technologist），类似国内检验师，侧重于实验报告。MLT 通过再学习考试也可以成为 MT。一般 MT 认证为通用专业，但是想从事特殊专业，会再拿专门的执照，比如专门的 blood banking technologist。

4. 检验科组织架构：医院检验科有一名医疗主管，每半月来院审核所有的质控。下一层级就是 1 名经理，实际管理实验室，管理质控工作。再下面就是一般员工，有临床病理学家、医疗技术人员、组织学家、细胞技术人员、微生物学家、医疗技术人员、实验室助理、抽血医生、医疗秘书和转录员以及实验室文员。实验室 24 小时值班，分两班。

5. 质控：每个仪器都有相应的质控要求，按厂家要求每个班做 1 次，即每天 2 次。

6. 美国实验室的监管认证机构：COLA（Clinical Laboratory Accreditation）。经 COLA 认证后就可以执业，同时也会获得美国 Centers for Medicare & Medicaid Services（CMS，相当于政府管理医院和管理政府医疗保险机构）和州的认证，即获得三个证书（COLA/CMS/州立）后就可以执业。同时 COLA 也是经 the joint commission 授权的实验室认证机构。

（三）观摩患者转运吊索安全性调查：针对医院去年发生的一起患者在用吊索转运中的坠落事件，在前期的根本原因分析完成后，最后邀请吊索和转运器厂家专员来院观摩吊索运行，找出可能存在的安全隐患，以改进产品质量或流程。我参与到观摩工作中，负责接待专员，引领到治疗区域进行观摩，对观

摩结果进行记录，并汇总观摩数据。

三、参与课题研究，参加学术讲座会议

（一）参与课题研究：修改学术讲座《从实践、功能和文化视角探索国际最佳康复实施方式》的初稿，并提出中低收入国家应加强对残疾人社会认同的建议。该讲座于 11 月 9 日在 2022 年美国康复年会中进行。

（二）参加的继续教育：Institute for Healthcare Improvement(IHI)的医疗质量管理课程学习，课程授预约 75 学分。课程包括卫生医疗改进/患者为中心的医疗/领导力/不良事件应对/团队沟通/人类因素和安全/医疗错误到伤害/患者安全/医疗质量改进课程。此季度已完成领导力/患者为中心的医疗/领导力的学习，共计 13.25 学分。

（三）参加的学术讲座：

1. 药房住院药师病例分析：自身免疫性肝炎患者病例分析一例，了解疾病生化指标和用药，配伍禁忌及注意事项。从中了解美国住院药师的培养流程。

2. 参加医疗管理类网络研讨会《实施成果的务实衡量：如何实施对卫生系统很重要的成果》。演讲者：Cara Lewis 博士，人类适应实验室主管，波士顿大学医学院副教授。该讲座提供一个实施学习卫生系统的路线图，重点是如何设计对利益相关者很重要的务实措施和成果，探索了在学习卫生系统影响评估的背景下平衡严谨性和负担的方法。

3. 参加医疗质量方面的网络研讨会《选择重要的康复指标来指导患者、临床医生、卫生系统和社会的变革性改进》。演讲者：Catherine Quatman-Yates

博士，物理治疗学系副教授，俄亥俄州立大学健康与康复科学学院。该讲座涵盖了理论、模型、证据和案例示例，以选择和利用有意义的指标来监测、指导和推动康复环境和利益相关者的最佳实践和结果。

4. CARF 总部组织的 CARF 标准解读研讨会，以示例形式深入学习了标准 1.M.5 利益相关者的经验和其他反馈和 3.A.16 综合住院康复项目评估结果的持久性。通过该学习了解了这两个标准的官方解读及为如何管理来契合标准提供了思路，以点盖面启发了 CARF 1 和 3 章节的其他标准解读。

5. 参加来自密西根州光谱健康医疗机构 Jamie DuVerneay (CARF 维持领导团队主席) 带来的《促进多元化、公平和包容》讲座。了解了该机构的急性住院康复项目，亚急性住院康复项目和家庭护理项目。学习了医疗机构如何从领导层通过建立 DEI 委员会来提升医院多元化、公平及包容性的方法以及使用到的工具。

四、参与的医院活动

(一) 质量改进冠军计划。结合 IHI 的质量课程学习和日常工作，讨论分享体会。

(二) 医疗质量周。以游戏的形式向所有职工宣传医疗质量重要性。

五、继续加强交流:

(一) 9 月 21 日，在阿片药物管理工作组会议上，开展中医文化讲座，向参会的临床医生、药师、护理与质量控制部门人员介绍中医治疗疼痛的疗效与手段，交流不同疼痛治疗方法，弘扬中医国粹。

(二) 与人力资源部员工利益主管交流员工福利。包括医保/旅游/退休/教育/工伤福利，人力类别不同的福利待遇，如何用福利激励员工发展。

(三) 与患者财务部门主管和合同付款关系总监交流美国医保种类，医疗付费制度，医疗服务定价，支付情况，医保在康复方面的保障及在过度医疗监管方面的作用。交流医院如何选择医保病人，以平衡医院公益性和创收共赢。

六、继续学习办公工具或系统：学习 EXCEL 和 PowerBI。

七、其他工作：

(一) 参加药物安全事件审核会议。审查所有用药错误和药物不良反应趋势。分析每例用药错误，归类错误类别，出错环节，分析错误趋势和解决方案。

(二) 进一步熟悉 TJC 和 CARF 标准：搜索皮肤健康，食物，营养品，用药安全，翻译服务等方面的标准，给各类工作组和委员会参考。

(三) 加入 Shepherd 志愿者团队，每周周三为患者提供派送邮件包裹服务，本季度完成共计 7 小时的服务。

八、下一季度的计划

(一) 继续跟进目前的各个项目，完成导师和同事指派的任务。

(二) 查漏补缺，着重完成研修计划中还未完成的工作。将遗留的问题在每周跟导师的汇报中讨论交流。

(三) 完成访学总结，给医院管理层汇报。

(四) 完成 IHI 课程学习，继续 PowerBI 软件的学习，力求掌握数据分析和操作的能力。