

走读式化疗——基于专科特色的门诊化疗医护一体化管理

青岛大学附属医院

为满足肿瘤患者诊治需求，缓解住院难、治疗延迟、加床体验差等问题，我院探索开展肿瘤门诊化疗。2023年10月，在院领导、医务处、护理部、医保办、信息中心、静配中心、药房、后勤部门的多方助力下，开展基于专科特色的“走读式”门诊化疗，实行医护一体化管理，利用现有资源，制定完善的流程和制度，依托肿瘤化疗规范，在肿瘤科病房建立门诊化疗输液室，实现医疗资源的高效利用，改善医疗服务，规范肿瘤诊疗，最大限度保证肿瘤患者治疗的连续性、安全性。

医院成立门诊化疗工作专班和小组，明确岗位职责、积极推进，优化流程，让患者少跑腿，实现一站式服务，建立一系列规章制度、应急预案，保障化疗安全。在院领导及院区多部门的领导下，依托强大的信息化建设，实现门诊化疗的特色管理，如“预医嘱”模式、分时段预约、全程管理策略、应急管理机制、CICARE沟通，诊后随访及宣教；依托强大的信息化建设，将门诊化疗与药房、静配中心、即时结算、物流运送相关联，让患者少跑腿，实现一站式服务。

开展10月余，患者满意度高，在院时间更短、花费更少、生活质量更高，进一步缓解了肿瘤患者“看病难”“看病贵”问题，为肿瘤患者提供更加安全、便捷、高效的医疗服务。

一、案例背景

恶性肿瘤的发病率逐年升高，是严重威胁人类健康的慢性疾病之一。《全球癌症统计数据



2022》显示，2022 年全球癌症发病及死亡负担严峻且仍将继续加重，2022 年我国癌症新发病例总数为 482 万，相较 2016 年，新发病例数增加了 18.7%。

随着癌症筛查评估工具和诊疗技术的更新完善，我国癌症患者 5 年生存率已达 40% 以上，肿瘤患者生存期明显延长，但医疗需求也逐年增多，癌症防治是健康中国行动的重要部分。

2015 年和 2018 年，国家卫生健康委连续开展两轮“进一步改善医疗服务行动计划”，都将推行日间医疗服务、缩短患者等待时间、提高医疗服务效率，作为提升人民群众获得感的重要举措。为巩固“进一步改善医疗服务行动计划”的成果，2021 年国家卫健委印发“公立医院高质量发展促进行动（2021—2025 年）”，提出建立健全日间医疗服务，实施患者体验提升活动，要求各医疗机构进一步探索患者服务的新思路、新举措、新模式，让老百姓看病就医更为便利，就医体验更佳。

日间化疗（daycare chemotherapy）是指肿瘤患者白天住院化疗、晚上回家休息的一种新型医疗服务模式，可有效缩短住院时间、节省住院费用及方便患者。在西方发达国家，日间化疗已经成为最普遍的肿瘤治疗日间化疗管理模式，但我国日间化疗比例不足 5%，北京、上海及省内部分医院已开展，且各地区管理模式差异较大，缺乏统一标准。

目前，我国部分医院实行单日住院模式，主要是为了符合医保报销程序，即患者在 24h 内完成入、出院手续。另一种更为简便的方式是门诊化疗（outpatient chemotherapy），是指患者所有的诊疗手续都在门诊完成，随时缴费预约并按医保报销比例直接报销或回医保当地报销。这种方式可以减少患者医疗支出，提高医疗资源利用效率，是有效避免挂床的一种双赢的诊疗模式。单日住院模式与门诊化疗模式均为我国目前实行的日间化疗方式，区别在于患者是否需要办理住院手续以及是不是住院结算模式。

门诊化疗这种治疗模式，可以更好地简化流程，节省医疗资源以及随时按需就诊。且门诊治疗的患者单次治疗费用明显降低，可以节省住院开销。据统计，使用曲妥珠单抗的乳腺癌患者门诊单次化疗费用为（8087.75±1017.40）元，显著低于住院费用（38778.39±18 953.93）元。

化疗是肿瘤的常见治疗方式之一，2019 年以来我院肿瘤科平均床位使用率高达 156%，床位资源极为紧张，门诊及出院人次逐年增长，门诊人次增长幅度远远高于出院人次；住院化疗再提升空间不足，患者不能按期治疗，满意度低，现有资源已远远不能满足患者的治疗需求。新发肿瘤患者入院和再入院化疗患者之间的矛盾日益凸显，原普通病房的床位数不能满足化疗人数增加



的需求，时常出现部分肿瘤患者“人等床”现象，导致“看病难”问题。

为满足肿瘤患者诊治需求，缓解住院难、治疗延迟、加床体验差等问题，我院探索开展肿瘤门诊化疗。在院领导、医务处、护理部、医保办、信息中心、静配中心、药房、后勤部门的多方助力下，2023年10月正式开展基于专科特色的“走读式”门诊化疗，实行医护一体化管理，利用现有资源，制定完善的流程和制度，依托肿瘤化疗规范，在肿瘤科病房建立门诊化疗输液室，实现医疗资源的高效利用，改善医疗服务，规范肿瘤诊疗，最大限度保证肿瘤患者治疗的连续性、安全性。

二、实践举措

(一) 实施路径

1. 成立工作小组，建章立制

门诊化疗在我国尚属一种新兴的诊疗模式，不同医院的管理存在明显差异，也与各地区的医保政策息息相关。2023年9月，我院在院领导、护理部、药学部、医保办、信息中心、后勤部门等多部门协作下，成立门诊化疗工作专班，制定工作方案，协调解决问题，同时科室成立门诊化疗专科小组，从患者准入管理、运营效率、病历书写、应急预案等方面入手，积极推动和开展以患者为中心的“走读式”门诊化疗管理模式，提出严控安全、流程改造、医保支持等建议，探索更有利于患者诊疗的服务模式。

2. 梳理流程

通过梳理门诊开药、审方配药、门诊化疗、安全管理、出院随访等环节和流程，按照患者入院到离院的时间轴，我院打造了高效、便民的“走读式”化疗全流程管理模式。

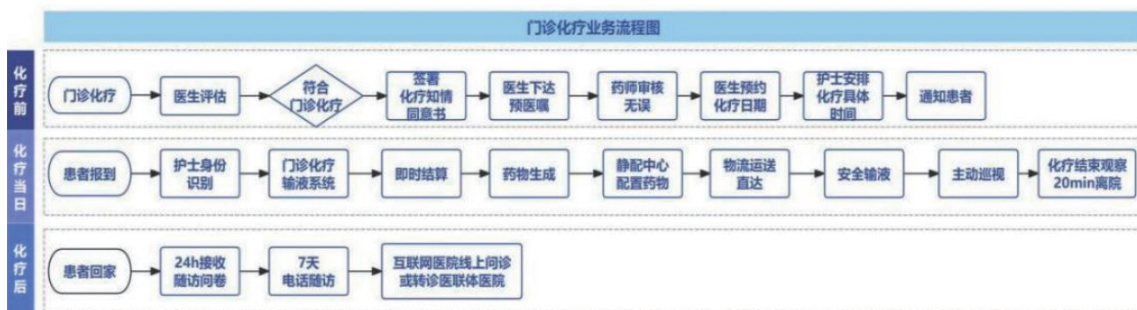


图1 “走读式”门诊化疗流程图



3. 门诊化疗配套设施

肿瘤科病房合理分区、选择原三人间、面积较大病房改造为门诊化疗输液室，门诊化疗输液室位置固定且相对独立，设立 16 张输液椅、贴合人体生理曲线，保证患者最大舒适度；另外病房设立独立的处置室，紧邻门诊化疗输液室，且配备病床及护理带，供化疗期间不适的患者短暂休息。依托肿瘤科医护团队的规范化专业管理、急救设施、设备，保证患者化疗期间的应急处置，全方位保障患者的应急处置。



图 2 门诊化疗输液室布局（配备护理带、输液架、输液椅、亚华呼叫器）

4. 制定收治标准，实行全程管理

参照中国恶性肿瘤日间诊疗专家共识（2022 版），我院确定门诊化疗收治标准：一般情况良好，KPS 评分 70 分及以上；无严重骨髓抑制，无严重肝肾、心肺功能障碍；需要行放化疗、靶向及免疫治疗治疗者；预估不良反应可控且单日治疗不超过 8 小时；患者意识清楚，能正确理解诊疗方案，依从性好，能按时就诊及随访。同时诊前、诊中、诊后实行全程化管理，包括门诊全面评估、化疗期间严密观察及宣教，化疗后随访管理，保障患者医疗安全。

5. 建立专用 HIS 系统平台，与静配中心互联互通

依托信息化建设，建立门诊化疗 HIS 系统平台，从医生下达化疗医嘱、药师审核、静脉用药调配中心配置化疗药物、无接触物流运送、护士执行到患者安全输液实现全程闭环管理。



图 3 门诊化疗 HIS 系统平台，与静配中心互联互通



(二) 具体举措

1. “走读式”化疗的管理创新

(1) 化疗前 --- “预医嘱”模式

肿瘤科根据多年开展肿瘤化疗的经验，在确保患者医疗安全和质量的前提下，遴选出 20 个单日化疗时间不超过 24 小时的化疗方案，将化疗方案定制成医嘱套餐。

患者预约肿瘤科化疗门诊，医生进行全面评估，签署化疗知情同意书，开具预医嘱，有效期 ≤ 3 天，静配中心药师医嘱审核。

另外我院医保部门设立医保即时结算窗口，患者缴费时可实现即时结算，患者化疗当日到护士站报到时，医嘱随即激活，经主管护士审核后发送至静配中心，患者无需住院，无需往返药房、缴费窗口、病房，实现当日一站式“走读式”化疗，工作生活两不误。

(2) 化疗前 --- 门诊化疗分时段预约管理

门诊化疗收治患者多，流动性大，实行输液预约制度可以缩短患者等候时间，改善医疗秩序，提高患者满意度。我院门诊化疗开放时间为周一至周五 8：00—18：00，全部采用分时段预约，并将预约模块嵌入 HIS 系统。符合门诊化疗收治条件的患者，由门诊主管医生开具门诊化疗医嘱，签署日间化疗知情同意书，在门诊绿色通道完成所有化疗前检查，并预约门诊化疗时间。护士根据治疗方案和输注时长，确定治疗时段，不同区域交错进行预约管理，提升门诊化疗服务能力、提高门诊化疗效率、减少等候时间。

日期	时段	开始时间	结束时间	最大预约数	已经使用数	剩余数	自动预约数	自动预约使用数	服务组	剩余时间	下次预约开始时间	医嘱
2024-06-11	门诊化疗申请[北院]	下午13:00-13:30	13:00:00	13:30:00	5	2	3	5	2	门诊化疗申请[北院]		医嘱
2024-06-12	门诊化疗申请[北院]	上午09:30-10:00	09:30:00	10:00:00	10	5	5	10	5	门诊化疗申请[北院]		医嘱
2024-06-12	门诊化疗申请[北院]	下午13:00-13:30	13:00:00	13:30:00	5	2	3	5	2	门诊化疗申请[北院]		医嘱
2024-06-13	门诊化疗申请[北院]	上午09:30-10:00	09:30:00	10:00:00	10	4	6	10	4	门诊化疗申请[北院]		医嘱
2024-06-13	门诊化疗申请[北院]	下午13:00-13:30	13:00:00	13:30:00	5	1	4	5	1	门诊化疗申请[北院]		医嘱
2024-06-14	门诊化疗申请[北院]	上午09:30-10:00	09:30:00	10:00:00	10	2	8	10	2	门诊化疗申请[北院]		医嘱

图 4 门诊化疗分时段预约

(3) 化疗当日 --- “预医嘱”激活，启动化疗

化疗当日患者本人持医保卡在护士站完成报到，激活医保即时结算、激活“预医嘱”，启动化疗；



护士生成药物—静配中心配置药物—物流运送—双人核对—安全输注—输液后观察 20min，无不良反应离院。

2. “走读式”化疗的服务创新

(1) 开展 CICARE 标准化沟通，让门诊化疗有爱有温度

我院门诊化疗输液室开展 CICARE 沟通模式，即六步标准沟通，包括接触（Connect, C）、介绍（Introduce, I）、沟通（Communicate, C）、询问（Ask, A）、回答（Response, R）和离开（Exit, E）六个步骤，通过培训实施六步标准沟通服务流程，提升了医生、护士沟通能力和门诊患者满意度。

(2) 多路径延伸服务，让门诊化疗服务实现闭环

由于化疗药物作用机制的特殊性，患者在治疗过程及治疗间歇期可能出现各种不良反应，包括恶心、呕吐、便秘、腹泻、骨髓抑制等。门诊化疗患者化疗结束后离院回家休息，较住院患者化疗带来的相关不适症状给他们带来更大的身心压力，需要医护人员提供延续支持和指导。

我院通过医院随访小程序、互联网医院咨询、互联网+护理上门服务、医联体医院合作等路径，加强化疗间歇期患者的随访管理。随访医护人员进行化疗期间的症状评估、提供相应的指导及解答患者和家属的问题，畅通了医护患沟通路径、切实保障医疗服务的连续性和可及性。

(三) 资源配置

1. 多部门合作促进门诊化疗的开展：联动静脉用药配送中心进行医嘱审核及配置、无接触物流运送系统进行药物配送、医保审核科积极配合进行医保即时结算。

2. 信息化助力实现门诊化疗的运行：门诊化疗专用的信息化平台实现医嘱、预约、用药的闭环管理。

3. 专业团队保障门诊化疗的安全：科室成立门诊化疗小组，由主管医生、病房值班医生、病房护理团队组成，职责明确，主管医生要求副高以上有化疗资质人员（由医务部门确认）、护理人员为肿瘤科工作满 5 年的高年资护士。

4. 医院层面明确的制度和规定以及全院联动为患者门诊化疗安全及平台有序运行提供了有力保障。

(四) 难点风险

1. 门诊化疗风险点的防控

我院梳理门诊化疗风险点，从身份识别、血管通路选择、用药安全、应急管理、患者化疗间



歇期管理入手，建立一系列举措，保障患者的安全。

(1) 安全保障 --- 身份识别

门诊化疗治疗时间集中，患者流动快，随机性强，身份识别显得尤其重要。患者在护士站报到落实身份识别，护士使用读卡器读取患者医保卡信息，打印座位卡替代手腕带，用于患者治疗期间身份扫描。另外因抗肿瘤药物的高毒性特点，一旦发生用药错误，轻者使患者延长住院时间，重者使其瘫痪甚至死亡，因此，门诊化疗输液治疗中使用 PDA 系统，辅助护理人员核对药物信息，防止用错药物和遗漏用药等情况发生，执行人员在药物处置的每一环节均须扫码确认，从而实现了化疗药物的全程追溯，保障了药物管理及使用的安全。

(2) 安全保障 --- 安全输液

化疗药物大多为高刺激性药物，药物外渗预防是患者安全输液的前提。我院建立门诊化疗血管通路管理标准化作业书，本着主动静脉治疗理念，护士主动评估患者血管、帮助患者合理选择血管通路装置，落实主动巡视、鼓励患者主动报告，为安全输液保驾护航。

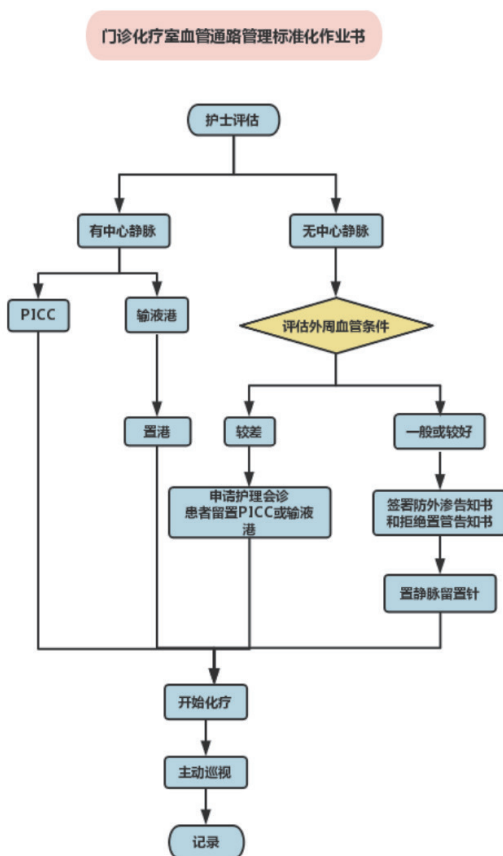


图 5 门诊化疗分时血管通路管理标准化作业书



(3) 安全保障 --- 严格护士准入管理及考核

门诊化疗模式下，由于周转率高、工作量大、节奏快，可能会增加给药差错风险，因此对护士的能力准入管理非常重要。我院日间化疗病区的护士均须经过系统培训，包括化疗药物的危害与职业防护、化疗给药时序和输注要求、刺激性和发泡性药物的静脉选择及输注安全、化疗药物不良反应的评估、化疗药物外渗的预防及处理、居家化疗管理等，并通过考核才能上岗，同时科室制定详细的继续教育培训计划，随着抗肿瘤治疗的发展，不断更新专科护理知识和技能。

(4) 安全保障 --- 应急管理机制

建立门诊化疗应急处置流程，定期组织演练，打通门诊—病房应急绿色通道。患者病情变化，需紧急救治时，转入急诊或立即办理住院。

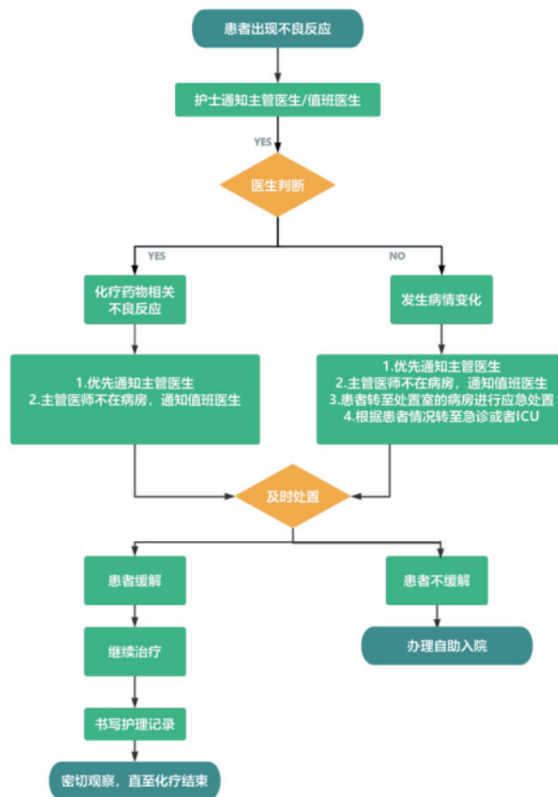


图 6 门诊化疗应急处置流程

(5) 健康教育 --- 提升患者居家期间自我管理 ability

健康教育从患者接受门诊化疗开始，贯穿于在院——居家的全过程。通过我院 heals 平台进行科普文章、功能锻炼视频推送、科室二维码宣教、现场讲座等多种形式进行健康宣教，提升患



者居家期间自我管理能力和主动自我报告意识。

2. 门诊化疗设置在肿瘤科病房的独立区域，未设置门诊化疗独立护理单元，存在一定风险点

病房管理方面：病房内既有住院患者、出院患者、又有门诊化疗患者。对策：加强病房管理，病房设立专门的区域用于门诊化疗室，采用目视化管理，做到区域独立且固定、药物使用颜色区分、设立门诊化疗护士岗位，制定职责。

三、建设成效

（一）服务能力提升

门诊化疗服务能力逐步提升，门诊化疗顺利运行 9 个月，无患者投诉发生，无医疗安全不良事件，未发生化疗相关过敏反应，无化疗用药错误，无药物外渗、静脉炎等不良事件。

在确保门诊化疗质量的同时，门诊化疗患者数量逐月上升。同期肿瘤科再入院患者逐月减少，分流出一部分短期化疗患者，接收新患者和放疗患者，满足患者治疗需求的同时，推动医院高质量发展，让优质医疗资源得到高效利用。

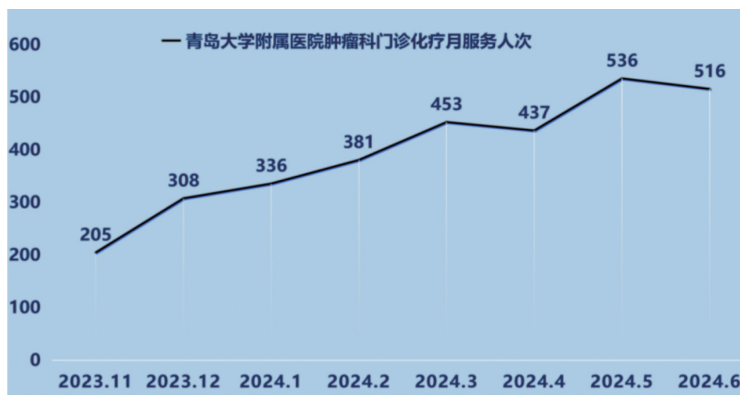


图 7 门诊化疗月服务人次

（二）效率提高

门诊预约、分时段化疗、“一站式服务”让患者切实感受到就医的高效与便捷，采用“预医嘱”模式，患者不需要入院后等待医生开具医嘱，成组的医嘱套餐也便于护士核对与执行，5 分钟办好门诊化疗手续，医嘱随即激活，30 分钟内完成入院护理、医嘱处理、化疗前准备等所有工作，2 ~ 6 小时完成化疗出院回家，远低于本院同期肿瘤科的 3.20 天，极大提高了门诊化疗效率。



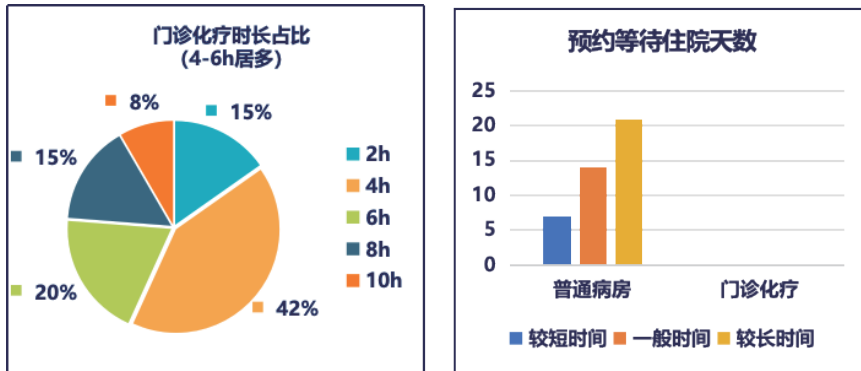


图8 门诊化疗效率提高

(三) 患者花费更少

患者每天接受治疗的时间仅需几小时甚至几十分钟，是一种短、平、快的新型医疗服务模式，灵活便捷，缩短了无效在院时间。门诊化疗不需要住院，按照门诊大病政策即时报销，不用等床位，也没有床位费、诊疗费等，节省了患者的开支，使患者将有限的财力用到抗肿瘤治疗上。在缩短的住院时间内也免去了一些辅助性用药，住院均次费用降低，低于本院同期肿瘤科的住院费用。

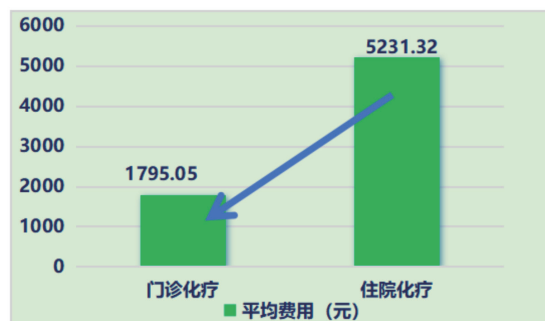


图9 以结直肠癌行CapoX方案（奥沙利铂+卡培他滨）为例

(四) 生活质量提高，患者满意度高

患者在院短暂化疗，然后回家静养，减轻了家属的陪护负担，减少患者住院造成的精神压力，缓解了患者住院期间的失眠、预期性恶心呕吐、焦虑，提高了生活质量。我院针对门诊化疗患者从5个维度26个条目进行满意度测评，98.6%的患者表示愿意继续接受门诊化疗。

(五) 获奖情况

1. “保安全、重效率、促品质 --- 护士主导的门诊化疗全流程管理模式”荣获第八季改善医疗服务行动全国擂台赛杰出案例



图 10 第八季改善医疗服务行动全国擂台赛杰出案例

2. “走读式化疗” 获得医院第二届患者服务优秀案例一等奖

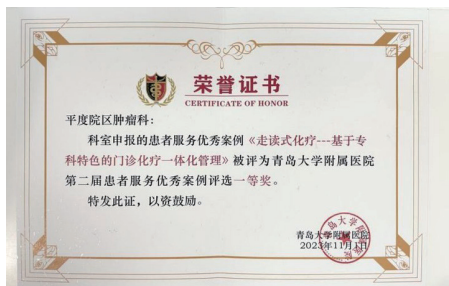


图 11 医院第二届患者服务优秀案例一等奖

四、经验总结

(一) 门诊化疗的开展，需要医务处、护理部、信息中心、药学部、静脉用药调配中心、财务处、医保办、大病门诊等多部门的通力协作；

(二) 完善门诊化疗信息系统是加强精益化管理、打造绿色医疗安全文化的硬核模块；

(三) 建议设立门诊化疗独立科室，且科室地理位置便于患者输液、取药；

(四) 推荐静脉用药调配中心进行化疗药物的配置，设立中央物流运送，保障用药安全；

(五) 建议开展门诊化疗预约排号制，并完善信息化建设，保障门诊化疗有序开展和患者用药安全，以及人力资源的合理使用；

(六) 下一步的探索：

1. 完善肿瘤门诊化疗信息系统，让诊疗更精准，管理更智能；做到系统可以根据医嘱或治疗计划自动排程排座，分类、分时间段实施治疗；提前一天自动推送信息提示医生和患者；做到高效运转；



2. 结合中国肿瘤日间诊疗专家共识，健全门诊化疗服务质量和安全的评价体系；
3. 优化诊治流程，加强 MDT 管理，逐步实现同质化服务；
4. 发挥医联体医院作用，探索化疗患者的随访及全程管理。

案例撰稿人：

姜文彬（护理院感处主任）

脱 淼（护理部副主任）

潘世香（肿瘤放疗科护士长）

李 波（肿瘤放疗科副主任医师）

张嫣然（护理部）

陈 浩（重症医学科）

