## 一、项目概述

1.项目概况：本项目共1 个包，采购成都市第五人民医院单病种质量控制监测系统1套。

2.标的名称及所属行业：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量 | 所属行业 |
| 01 | 1-1 | 单病种质量控制监测系统 | 1套 | 软件和信息技术服务业 |

## 二、 商务要求

**\*1．交货期及地点**

* 1. 交货期： 签订合同后60天上线使用
  2. 交货地点: 成都市第五人民医院

**\*2．付款方法和条件：**合同签订后5个工作日内支付合同款的30%作为预付款，系统验收合格自收到发票后15日内支付合同款的60%，合同款剩余10%在一年后双方无异议后无息支付。

**3.维护期及售后服务**

**\***3.1维护期：软件验收合格后进入一年维护期，所需费用包含在本次投标报价中；

3.2售后服务要求：

（1）提供专职售后服务技术人员；

（2）对于系统故障或新需求，在10分钟内作出实质性响应；

（3）2小时内远程无法解决的，8小时内到达到现场解决；

（4）应用崩溃重启后，关键业务状态可以24小时内恢复；

（5）提供7\*24小时服务。

\*4、培训要求

4.1培训

对医院信息化管理、使用人员进行的现场培训，所需费用包含在本次投标报价中；在一年维护期内提供不少于3次现场培训。

4.2培训对象包括系统管理员、模块管理人员、操作员，要求对医院人员全覆盖培训即对医院管理人员培训、医院信息科室技术人员培训、系统使用操作人员培训。

4.3培训内容：系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容；模块管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员为系统的操作培训。

\*5、验收方法和标准

5.1货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。（如涉及）

5.2成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。（如涉及）

5.3成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：（如涉及）

（1）产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；

（2）产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；

（3）在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；

（4）在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。

5.4产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。

5.5采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。

5.6中标人与采购人应按照财政部《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）相关要求和采购合同进行验收。

6.投标人承诺为本项目提供产品实施方案。（提供承诺函，格式自拟）

## 三、技术参数要求

（一）系统技术规格及要求

1. \*安全要求：系统服务器必须在医院内网安装
2. 接口要求
   1. 符合卫计委颁布的《医院信息系统功能基本规范》
   2. 符合卫计委颁布的《电子病历系统功能规范（试行）》
   3. 符合卫计委颁发的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》
   4. 能够与医院住院电子病历对接，获取电子病历中的数据内容，包括但不限于主诉、现病史、既往史等信息。可以将辅助诊疗的信息，写回到电子病历，包括但不限于鉴别诊断信息、检查项目、用药和手术方案信息、评估表等。
   5. 能够与医院集成平台对接，获取集成平台中的数据内容，包括但不限于患者检验结果、检查报告、医嘱内容等。
   6. 能够与医院医嘱对接，获取医嘱信息，包括但不限于药品、检验、检查、手术、护理医嘱。可以自动检验检查合理化校验并给处提醒以及手术禁忌提醒等。
3. 性能要求：提供不同级别，不同故障情况下的应用系统的应急预案（指技术实现方案）。避免因计算机故障导致的医疗工作的延迟和医疗差错。
4. 数据格式化要求：不需要电子病历实现结构化录入，可以从非结构化电子病历内容中，通过机器学习，自动抽取结构化信息。

（二）系统功能参数要求

单病种过程质量管理系统（含单病种数据上报）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分系统名称** | **系统功能** | **功能描述及要求** |
| 单病种过程质控管理  （覆盖51个病种） | 急性心肌梗死（ST 段抬高型，首次住院）（STEMI） | 1.X线胸片检查：STEMI患者入院后，系统应主动提醒医生根据患者诊断内容，推出患者入院后应完善X线胸片检查评价肺淤血或肺水肿及其消退情况。 |
| 2.急性心肌梗死Killip分级：系统可根据患者诊断内容，按照AMI心功能Killip分级方案进行左心室功能评价。 |
| 3.ST段抬高型心肌梗死的TIMI危险评分：STEMI患者入院后，系统应主动提醒医生根据患者诊断内容，推出ST段抬高型心肌梗死的患者入院时应用TIMI评分，快速预测早期死亡和缺血风险。 |
| 4.GRACE评分：STEMI患者入院后，系统应主动提醒医生根据患者诊断内容，推出入院时应用GRACE评分，快速预测早期死亡和缺血风险。 |
| 5.常规抗血小板治疗：急性心肌梗死患者入院后，如果没有禁忌证，系统应主动提醒需无限期使用抗血小板治疗，阿司匹林每天剂量为75-162mg。 |
| 6.他汀类药物治疗：STEMI患者入院后，系统应主动提醒医生根据患者诊断内容，推出无禁忌症的STEMI患者入院后应尽早开始他汀类药物治疗，且无需考虑胆固醇水平。 |
| ▲7.负荷剂量抗血小板治疗：STEMI患者入院后，系统应提醒立即嚼服阿司匹林300mg，长期维持75-100mg/d治疗。禁忌应用阿司匹林者可用氯吡格雷替代。 |
| ▲8.心肌损伤标志物检测：STEMI患者入院后，系统应主动提醒即刻、2-4小时、6-9小时、12-24小时测定血清心脏标志物。 |
| ▲9.在院ACEI/ARB治疗：无禁忌证同时有心力衰竭表现或射血分数<=40%的STEMI患者，系统应提醒医生在患者发病后最初24小时内使用ACEI，不耐受ACEI者应用ARB治疗。 |
| 心力衰竭（HF) | ▲1.NYHA心功能分级和心脏多普勒超声检查：心力衰竭患者入院后，系统应主动提醒医生进行一次心功能评价、进行心脏多普勒超声检查。 |
| 2.心力衰竭6min步行试验：所有心力衰竭患者入院后，系统应主动提醒进行二维和多普勒超声心动图检查，评价心脏大小、室壁厚度、LVEF和瓣膜功能。 |
| 3.利尿剂治疗：对于有液体潴留证据的所有心力衰竭患者，系统应主动提醒给予利尿剂治疗。 |
| 4.ACEI/ARB治疗：射血分数降低（<40%）的心衰患者，若无禁忌症或不能耐受情况下，系统应向医生推荐使用ACEI/ARB。 |
| 5.ß受体阻滞剂治疗：病情相对稳定的射血分数降低的心衰患者，若无禁忌症或不能耐受情况下，系统应向医生推荐使用ß受体阻滞剂。 |
| ▲6.醛固酮受体拮抗剂治疗：重度心力衰竭患者，系统应向医生推荐应用醛固酮受体拮抗剂治疗。 |
| 7.出院带药：在患者出院时，系统应提醒医生对患者继续使用ACEI/ARB、β受体阻滞剂和醛固酮拮抗剂、利尿剂、钾剂。 |
| 冠状动脉旁路移植术（CABG） | 1.术前24小时停用低分子肝素：全部拟行CABG的成人患者，系统应提醒医生在患者术前24小时内停用低分子肝素。 |
| 2.术前抗凝桥接治疗：全部拟行CABG的成人患者，术前停用抗血小板药物期间，系统应支持术前抗凝桥接，主动提醒医生应用低分子肝素或普通肝素替代治疗。 |
| ▲3.术前营养评估：CABG术前需要进行患者营养评估，系统应主动提醒医生制定合理的围手术期诊疗方案。 |
| ▲4.手术风险评估：CABG术前需要进行手术风险评估，系统应主动提醒医生制定合理的手术决策。 |
| 5.预防性抗菌药物：CABG患者术前，系统应主动提醒使用预防性抗菌药物，遵循I类切口手术预防性抗菌药物应用原则，首选使用第一、第二代头孢菌素作为预防性抗菌药物。 |
| 6.术前停用抗血小板药物：CABG术前开具复方阿司匹林片医嘱后，系统应主动提醒术前需停用抗血小板药物5-7天，期间LWMH/肝素替代治疗。 |
| 7.术后β受体阻滞剂治疗：CABG术后患者若无禁忌证，系统应主动提醒医生尽早恢复β受体阻滞剂治疗。 |
| 8.术前准备：  （1）▲在患者术前，根据患者诊断、病史、手术、及手术申请中涉及到的相关手术方案，结合临床路径、指南和专家共识的要求，自动生成患者个性化术前清单。术前核查清单至少含：术前评估、术前用药、术前检验、术前检查，显示术前需执行的各项诊疗项目。  （2）根据患者已完成的检验/检查报告、医嘱、评估情况，自动更新清单的完成情况，并实时提示医生术前准备的完成情况，避免遗漏。  （3）清单中用药部分，包含术前用药、术前停药，同时包含用药的剂量、时间要求；停药的时间要求等，实时判断患者医嘱执行和停止情况是否满足术前准备要求，未满足者，实时提醒医生关注，有效减低术后并发症的发生。 |
| 9.术后措施：  （1）在患者术后，根据患者诊断、病史、手术、及手术记录中涉及到的术中情况，结合临床路径、指南和专家共识的要求，自动生成患者个性化术后关键治疗、评估方案。  （2）根据患者已完成的检验/检查报告、医嘱、评估情况，自动更新术后治疗措施的完成情况，若患者存在未完成，或未按要求完成相关治疗措施时，实时提醒医生关注，有效防止术后治疗措施遗漏。  （3）根据患者术后症状、查体、检验/检查结果变化情况，自动更新患者术后治疗措施推荐结果，实时对患者术后的医嘱、评估情况进行质控提醒。 |
| 房颤（AF） | 1.房颤诊断提醒：系统应能够准确识别医生书写的诊断，包括格式化诊断、文书中诊断。系统能够通过自动识别典型的查体内容（心律绝对不齐）或检查结果（ECG、holter、超声心动图）或结合患者既往史、病例特点等记录，主动提醒医生进行房颤的诊断。 |
| 2.检查/检验质控提醒：系统能够根据患者诊断情况，结合体格检查、年龄、检查结果等，主动提醒医生完善常规检验/经胸超声心动图等质控。完成检查/检验验证后，质控提醒消失。 |
| 3.TEE检查：复律存在血栓栓塞风险，系统应在复律前主动提醒医生医生确认患者心房内是否有血栓。 |
| 4.复律前后抗凝：复律存在血栓栓塞风险，系统应在复律前主动提醒医生依据房颤持续时间采用恰当的抗凝，复律后需至少4周抗凝治疗。 |
| 5.房颤的分类：房颤患者出院时，系统应主动提醒医生应记录明确的房颤类型。 |
| ▲6.非瓣膜病性房颤血栓高风险抗凝治疗：  针对CHA2DS2-VASc评分>=2的男性房颤患者或CHA2DS2-VASc评分>=3的女性房颤患者，系统应主动提醒医生对其进行长期抗凝治疗，非瓣膜病性房颤首选NOAC，也可选用华法林。不适合抗凝的患者，可考虑行左心耳封堵术。 |
| ▲7.瓣膜病性房颤血栓高风险抗凝治疗：  针对中度以上二尖瓣狭窄及机械瓣置换术后的房颤患者，系统应主动提醒医生对其选用华法林进行抗凝，INR维持在2.0-3.0之间。不适合抗凝的患者，可考虑行左心耳封堵术。 |
| 8.房颤抗凝出院带药：  （1）针对CHA2DS2-VASc评分>=3的女性房颤患者，系统应主动提醒医生对其进行长期抗凝治疗，房颤复律后仍需要至少4周的抗凝治疗。完成出院带药验证后，质控提醒自动消失。  （2）针对CHA2DS2-VASc评分>=2的男性房颤患者，系统应主动提醒医生对其进行长期抗凝治疗，房颤复律后仍需要至少4周的抗凝治疗。完成出院带药验证后，质控提醒自动消失。 |
| 9.入院/出院补充房颤诊断：若入院患者存在心房颤动，建议补充相应诊断；若出院患者存在心房颤动，出院诊断需要包含房颤诊断。系统应支持正常打开房颤指征来源，并给出来源依据内容及位置。 |
| 主动脉瓣置换术（AVR）（手术治疗） | 1.超声心动图：需进行主动脉瓣置换术患者，系统应主动提醒术前要完善超声心动图检查。 |
| 2.手术风险评估：需进行主动脉瓣置换术的患者手术前，系统应主动提醒需进行手术风险评估（EuroSCORE II 评分），制定合理的手术决策。 |
| 3.术前预防性抗菌药物的选择：需进行主动脉瓣置换术的患者手术前，系统应主动提醒遵循I类切口手术预防性抗菌药物应用原则，首选使用第一、第二代头孢菌素作为预防性抗菌药。 |
| 4.术后48小时内结束预防性抗生素治疗：需进行主动脉瓣置换术的患者手术后，系统应主动提醒若无感染表现，主动脉瓣置换术术后48小时内停止预防性抗生素的使用。 |
| 二尖瓣置换术（MVR）（手术治疗） | 1.超声心动图：需进行主动脉瓣置换术患者，术前要完善超声心动图检查。 |
| 2.手术风险评估：需进行二尖瓣置换术的患者手术前，系统应主动提醒心脏瓣膜置换术术前需进行手术风险评估，制定合理的手术决策。 |
| 3.术前预防性抗菌药物的选：需进行二尖瓣置换术的患者在手术前，系统应主动提醒遵循I类切口手术预防性抗菌药物应用原则，首选使用第一、第二代头孢菌素作为预防性抗菌药。 |
| 4.术后48小时内结束预防性抗生素治疗：二尖瓣置换术的患者在手术后，若无感染表现，系统应主动提醒术后48小时内停止预防性抗生素的使用。 |
| 5.心脏瓣膜置换术后华法林的药效监测：二尖瓣置换术的患者在使用华法林后3天，系统应主动提醒住院患者口服华法林2～3d后开始每日或隔日监测INR。 |
| 6.心脏瓣膜置换术后抗栓药物出院带药：患者在心脏瓣膜置换术后，系统应主动提醒需应用华法林和/或抗血小板药物，不建议应用直接口服抗凝药作为抗凝治疗。 |
| 房间隔缺损手术（ASD）（手术治疗） | 1.超声心动图：准备进行房间隔缺损手术的患者，系统应主动提醒术前需完善超声心动图检查。 |
| 2.手术风险评估：需进行房间隔缺损手术的患者手术前，系统应主动提醒术前需进行手术风险评估（EuroSCORE II 评分），制定合理的手术决策。 |
| 3.术前预防性抗菌药物的选择：需进行房间隔缺损手术的患者手术前，系统应主动提醒遵循I类切口手术预防性抗菌药物应用原则，首选使用第一、第二代头孢菌素作为预防性抗菌药。 |
| 4.术后48小时内结束预防性抗生素治疗：需进行房间隔缺损手术的患者手术后，若无感染表现，系统应主动提醒术后48小时内停止预防性抗生素的使用。 |
| 室间隔缺损手术（VSD）（手术治疗） | 1.超声心动图：准备进行室间隔缺损手术的患者，系统应主动提醒术前需完善超声心动图检查。 |
| 2.心导管检查：准备进行室间隔缺损手术的患者，系统应主动推荐室间隔缺损术前完善心导管检查评估，明确肺循环血量、体循环血量等指标。 |
| 3.手术风险评估：需进行室间隔缺损手术的患者手术前，系统应主动提醒术前需进行手术风险评估（EuroSCORE II 评分），制定合理的手术决策。 |
| 4.术前预防性抗菌药物的选择：需进行室间隔缺损手术的患者手术前，系统应主动提醒遵循I类切口手术预防性抗菌药物应用原则，首选使用第一、第二代头孢菌素作为预防性抗菌药。 |
| 5.术后48小时内结束预防性抗生素治疗：需进行室间隔缺损手术的患者手术后，若无感染表现，系统应主动提醒术后48小时内停止预防性抗生素的使用。 |
| 脑梗死（首次住院）（STK） | 1.NIHSS评分：系统主动提醒医生为脑卒中患者在住院期间完成神经功能缺损NIHSS评估。至少在到院急诊时或入院时有NIHSS评估提醒。医生完成评估后不再提醒。 |
| 2.洼田饮水试验：所有脑卒中患者在给予饮食前，系统应主动提醒确定有无吞咽困难或误吸的危险，进行吞咽功能筛查。 |
| 3.抗静脉血栓治疗：入院48小时内不能自行行走（单下肢肌力小于3级）的脑梗死患者，系统应主动提醒给予深静脉血栓预防措施。 |
| 4.颅内血管评价：提醒医生为住院脑卒中患者应至少在1周内接受首次血管功能评价，对判断颅内外血管狭窄或闭塞、血管痉挛、侧支循环建立程度有帮助，指导诊疗活动。医生完成评估后不再提醒。 |
| 5.吞咽功能康复管理：合并吞咽障碍的患者，系统应主动提醒选择合适方法针对某个吞咽器官功能异常进行锻炼。 |
| 6.房颤患者抗凝治疗：提醒缺血性脑卒中患者如果伴有心房纤颤，发病3小时以内，无抗凝治疗禁忌证的急性期的患者应给予抗凝治疗（口服华法林等）。 |
| ▲7.24小时强化降脂治疗：脑梗死患者入院后，提醒医生在24小时内给予强化他汀类药物治疗(阿托伐他汀40mg/天或瑞舒伐他汀20mg/天)。 |
| 8.48小时内抗栓治疗：对多数无禁忌证的不溶栓患者，系统应主动提醒医生在脑卒中后尽早（最好48小时内）开始使用阿司匹林，溶栓患者应在溶栓24小时后使用阿司匹林。 |
| 9.出院他汀类药物治疗：非心源性缺血性卒中患者，在患者出院时提醒医生开具他汀类等调脂治疗药物，减少疾病复发；对已开具出院带药（他汀类药物药物）的患者不再继续提醒。 |
| 10.出院抗栓治疗：缺血性脑卒中的患者出院时，在患者出院时提醒医生开具抗栓药物，如无禁忌证应继续首选阿司匹林，有禁忌证者可改用氯吡格雷进行二级预防；对已开具出院带药（抗栓药物）的患者不再继续提醒。 |
| 11.出院降压治疗：对合并高血压的患者出院时，提醒医生开具降压药物，进行降压药物治疗，对已开具出院带药（降压药物）的患者不再继续提醒。 |
| 12.出院降糖治疗：对合并糖尿病的患者出院时，提醒医生开具降糖药物，进行持续血糖管理，对已开具出院带药（降糖药物）的患者不再继续提醒。 |
| ▲13.房颤患者出院抗凝治疗：对于合并房颤的患者出院时，应提醒医生为患者开具抗凝药物，进行继续抗凝治疗。对已开具出院带药（抗凝药物）的患者不再继续提醒。 |
| 短暂性脑缺血发作（TIA） | 1.NIHSS评分：对于脑卒中患者，系统应主动向医生推荐NIHSS卒中量表进行评分，并自动记录脑卒中患者每次病程的NIHSS评分结果。 |
| 2.吞咽功能评价：脑卒中患患者入院后，系统应提醒医生至少进行一次吞咽功能评价（洼田饮水试验）。 |
| 3.吞咽功能异常患者康复管理：合并吞咽障碍的患者，系统应提醒选择合适方法针对某个吞咽器官功能异常进行锻炼。 |
| 4.经胸超声心动图检查：对于怀疑TIA的患者，尤其是其他检查不能确定病因时，系统应主动提醒行经胸超声心动图检查。 |
| 5.血脂检查：TIA的患者住院期间，系统应主动提醒进行血脂评价（LDL） |
| ▲6.院内降脂治疗：非心源性缺血性卒中/脑卒中患者入院后，系统应提醒医生尽快启动强化降脂治疗(阿托伐他汀40mg/天或瑞舒伐他汀20mg/天)。 |
| 7.强化降脂治疗：对于LDL-C>=100mg/dl（2.6mmol/L）的非心源性TIA患者，系统应主动推荐强化他汀类药物治疗以降低脑卒中和心血管事件风险。 |
| 8.抗栓治疗：脑卒中患者入院48小时内，系统应提醒医生对患者开始抗栓治疗，恢复脑血流，抢救半暗带组织。当患者出院时，系统应提醒医生注意持续抗栓治疗，减少缺血性事件。 |
| 9.出院抗栓治疗：缺血性脑卒中患者出院时，如无禁忌证应继续首选阿司匹林，有禁忌症者可改用氯吡格雷进行二级预防。 |
| 10.出院降脂治疗：脑卒中的患者出院时，系统应提醒医生对患者进行降脂治疗。 |
| 11.出院降压治疗：脑卒中合并高血压的患者出院时，系统应提醒医生对患者开具降压药，注意控制血压。 |
| 12.出院降糖治疗：脑卒中合并糖尿病的患者出院时，系统应提醒医生对患者开具降糖药，注意持续血糖管理。 |
| 脑出血（ICH） | 1.Glasgow昏迷评分量表：脑出血患者入院后，系统应主动提醒完善GCS评分。 |
| 2.NIHSS卒中量表：脑出血患者入院后，系统应主动提醒完善NIHSS量表评估病情严重程度、判断患者预后及指导选择治疗措施。 |
| 3.静脉应用维生素K：脑出血患者开具药品医嘱（华法林钠片）后，系统应主动提醒对维生素K拮抗剂（华法林）相关脑出血，静脉应用维生素K治疗。 |
| 4.应用依达赛珠单抗治疗：脑出血患者开具药品医嘱（达比加群酯胶囊）后，系统应主动提醒服用达比加群的患者可考虑依达赛珠单抗特异性逆转治疗。 |
| 5.尽快进行血肿清除术：对于幕下（小脑或脑干）的脑出血患者，如伴有神经功能进行性恶化或脑干受压和（或）脑积水的患者，系统应主动提醒尽快进行血肿清除术。 |
| 6.抗癫痫治疗：脑出血患者并伴有癫痫发作，系统应主动提醒应给予抗癫痫药物治疗。 |
| 7.降血压治疗：对于收缩压超过150mmHg、无急性降压治疗禁忌证的脑出血患者，系统应主动提醒将收缩压降至140mmHg是安全的，并且可能改善患者的功能预后。 |
| 脑膜瘤（初发，手术治疗）（MEN） | 1.术前影像学检查：脑膜瘤患者手术前，系统应主动提醒术前完成基础影像学检查：头MRI T1/T2加权平扫+增强扫描。 |
| 2.术前使用预防性抗菌药物：脑膜瘤患者手术前，系统应主动提醒脑外科手术围手术期可预防性应用第一、二代头孢菌素。 |
| 3.术后复查头颅平扫CT：脑膜瘤患者手术后，系统应主动提醒术后完成头颅CT平扫复查，评估患者术后是否出现并发症及是否需要二次手术。 |
| 4.出院前影像学评估：脑膜瘤患者出院前，系统应主动提醒完成头MRI T1/T2加权平扫+增强扫描影像学评估。 |
| 胶质瘤（初发，手术治疗）（GLI） | 1.术前影像学评估：胶质瘤患者手术前，系统应主动提醒术前完善影像学检查（MRI，DWI，DTI，PWI，MRS，fMRI等）。 |
| 2.术前预防性抗菌药物治疗：有高龄、糖尿病、免疫功能低下、营养不良等感染高危因素的清洁手术患者，系统应主动提醒术前可应用第一、二代头孢菌素预防感染。 |
| 3.术后复查头颅平扫CT：胶质瘤患者手术后，系统应主动提醒术后4-6小时内复查头颅平扫CT。 |
| 垂体腺瘤（初发，手术治疗）（PA） | 1.术前双侧视力评估：垂体腺瘤患者手术前，系统应主动提醒术前完善双侧视力视野评估。 |
| 2.术前垂体激素检测：垂体腺瘤患者手术前，系统应主动提醒术前进行垂体激素检测（血清催乳素、黄体生成素、促卵泡成熟激素、雌二醇、孕酮、生长激素、皮质醇、睾酮）。 |
| 3.术前甲状腺激素检测：垂体腺瘤患者手术前，系统应主动提醒术前进行甲状腺激素检测（TSH、T3、T4、FT3、FT4）。 |
| 4.术前预防性抗菌药物治疗：垂体腺瘤患者手术前，系统应主动提醒脑外科手术围手术期可预防性应用第一、二代头孢菌素。 |
| 5.术后视野检查：垂体腺瘤患者手术后，系统应主动提醒进行术后视野检查。 |
| 6.术后2-3天电解质水平监测：垂体腺瘤患者手术后，系统应主动提醒术后2-3天复查电解质水平（钾、钠、氯离子）。 |
| 急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血（初发，手术 治疗）（aSAH） | 1.蛛网膜下腔出血Hunt-Hess分级：对新入院（入院24小时内）的急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者，系统应主动提醒进行临床状态的分级评估，选择手术时机和判断预后。 |
| 2.术前实施血管检查：急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血的患者手术申请时，系统应主动提醒术前实施CTA或DSA检查。 |
| 3.术前再次Hunt-Hess分级：急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血的患者手术申请时，系统应主动提醒术前再次进行临床状态的分级和判断预后的评估。 |
| 4.出院前mRS评估：术前Hunt-Hess分级1-2级的患者出院前，系统应主动提醒完成mRS评分。 |
| 惊厥性癫痫持续状态（CSE） | 1.脑电图监测：癫痫患者入院后，系统应主动提醒24小时内完成脑电图监测检查。 |
| 2.头颅MRI检查(冠状位)：癫痫患者入院后24小时内，系统应主动提醒需检查头颅MRI(冠状位)。 |
| 3.头颅MRI检查：癫痫患者入院后24小时内，系统应主动提醒需检查头颅MRI。 |
| 4.感染征象患者的颅内感染检查：有颅内感染征象的患者，系统应主动提醒进行相关脑脊液检查(脑脊液常规、生化、病原检测)。 |
| 5.癫痫代谢类检验项目：癫痫患者入院后，系统应主动提醒尽快完成血气、血氨、血乳酸的检查。 |
| 6.出院医嘱避免外伤：癫痫患者出院时，系统应主动提醒医生明确开具避免外伤医嘱（因癫痫发作不能预测，避免外伤及警惕意外事件发生）。 |
| 7.出院抗癫痫药物治疗：癫痫患者出院时，系统应主动提醒医生在医嘱开具出院抗癫痫药物并指导患者持续使用抗癫痫药物，并且不能随意停药。 |
| 帕金森病（PD） | 1.头部影像学检查：原发性帕金森病患者入院时，系统应主动提醒完善头部影像学检查，排除血管性帕金森病及其他颅内结构异常。 |
| 2.评估量表：系统可根据患者诊断内容，主动提醒患者入院后应完善的评估表，包括：汉密尔顿焦虑量表（入院一周内完成）、汉密尔顿抑郁量表(HAMD) （入院一周内完成）、蒙特利尔认知评估量表（入院一周内完成）、简易精神状态量表(MMSE) （入院一周内完成）、帕金森病综合评量表（MDS-UPDRS）（入院一周内完成）、帕金森病HOEHN&YAHR分级（入院24小时内完成）。 |
| 3.临床分期：原发性帕金森病患者入院24小时内，系统应主动提醒进行帕金森Hoehn-Yahr分期评估。 |
| 4.临床症状评估：原发性帕金森病患者入院一周内，系统应主动提醒完成MDS-UPDRS量表测评。 |
| 5.认知功能障碍筛查：原发性帕金森病患者入院一周内，系统应主动提醒完成MMSE量表和MoCA量表测评。 |
| 6.心理状况筛查：原发性帕金森病患者入院一周内，系统应主动提醒完成汉密尔顿量表测评。 |
| 7.康复评估：原发性帕金森病患者入院后，系统应主动提醒由康复科、康复治疗中心或者康复专业人员进行功能评估。 |
| 社区获得性肺炎（成人，首次住院）（CAP） | 1.PSI严重程度评分：对于选择适当的治疗场所、经验性抗感染药物和辅助支持治疗至关重要。患者入院后，系统应提醒医生尽快完成患者严重程度评估；出院时，系统提醒对患者再次进行风险评估 |
| ▲2.检查/检验推荐：患者入院后，系统应主动推荐氧合评估、血培养、痰培养、ESR检测、CRP检测、PCT检测等。如：系统主动提醒医生对住院患者同时进行常规血培养和呼吸道标本的病原学检查。对于胸腔积液的患者，系统应主动推荐胸腔积液实验室检查。 |
| 3.氧合评估：急诊或入院24小时内的患者，系统应主动提醒完善脉搏血氧饱和度测定/动脉血气分析。 |
| 4.胸腔积液实验室检查：肺炎住院患者合并胸腔积液时，系统应主动提醒完善实验室检查。 |
| ▲5.抗菌药物时机：患者在诊断肺炎后4小时内，系统应提醒使用首剂抗生素治疗。 |
| 6.产ESBL菌高风险患者经验性抗生素治疗：产ESBL菌感染高风险的社区获得性肺炎患者，系统应向医生推荐头霉素类、哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦或厄他培南等经验性治疗。 |
| 社区获得性肺炎（儿童，首次住院）（CAP2） | 1.严重度评估：患儿入院后，系统应主动提醒尽快完成严重程度评估。 |
| ▲2.氧合评估：患儿在住院前或住院24小时内，系统应提醒检查动脉血气分析或脉搏血氧饱和度测定。 |
| ▲3.重症肺炎及时诊断：2-60个月的重症肺炎患儿入院后，系统应提醒在患者首诊和整个治疗过程中动态评估病情轻重和重症高危因素，以及时优先处理重症病例。 |
| ▲4.检查/检验推荐：患儿入院后，系统应主动推荐氧合评估、血培养、痰培养、ESR检测、CRP检测、PCT检测等。如：系统应主动提醒医生患儿至少在住院前或住院24小时内接受动脉血气分析或脉搏血氧饱和度测定。 |
| 5.抗菌药物时机：患儿在诊断肺炎后4小时内，系统应主动提醒使用首剂抗生素治疗。 |
| 6.监测动脉血氧饱和度：低氧血症是肺炎死亡的危险因素，系统应主动提醒MPP患儿应监测动脉血氧饱和度。 |
| 7.吸氧治疗：合并血氧降低的患儿，系统应主动提醒开始吸氧治疗。 |
| 8.胸腔积液实验室检查：儿童肺炎住院患者在合并胸腔积液时，系统应提醒医生完善实验室检查（常规、生化、病原学）。 |
| 9.非重症起始抗菌药物选择：系统应支持针对1-4个月、4-60个月、5-8岁和＞8岁不同年龄段的非重症患儿起始抗菌药物的选择进行不同提醒。  （1）对1-3月龄非重症患儿，系统应提醒医生首选大环内酯类抗菌药物治疗；  （2）对4月龄-5岁非重症患儿，系统应提醒医生首选口服阿莫西林剂量加大至80-90mg/(kg.d)，也可选择阿莫西林/克拉维酸(7:1剂型)、头孢羟氨苄、头孢克洛、头孢丙烯、头孢地尼等治疗；  （3）对>5岁至青少年的非重症患儿，系统应提醒医生首选大环内酯类口服治疗；  （4）8岁以上非重症患儿，系统应提醒医生首选大环内酯类口服，也可口服多西环素或米诺环素治疗。 |
| 慢性阻塞性肺疾病（急性发作，住院）（AECOPD） | 1.复查动脉血气分析：患者在氧疗30分钟后，系统应提醒复查动脉血气分析，以确认氧合满意，且未引起CO2潴留和/或呼吸性酸中毒。 |
| ▲2.检查/检验推荐：慢性阻塞性肺病患者入院后，系统应主动推荐ESR检测、CRP检测、PCT检测、D-二聚体检查、胸部影像学检查、入院24小时内氧合评估、支气管舒张剂治疗、抗凝治疗等。 |
| 3.监测茶碱血药浓度：患者在茶碱使用24小时后，系统应提醒医生监测血药浓度，并根据茶碱血药浓度调整剂量。 |
| 4.抗凝治疗：卧床、红细胞增多症或脱水的患者，系统应提醒医生考虑使用肝素或低分子肝素抗凝治疗。 |
| 5.入院24小时内氧合评估：对于慢性阻塞性肺疾病急性加重并需要住院治疗的患者在入院24小时内，系统应提醒医生对患者进行动脉血气分析，用来评价加重期疾病严重度。 |
| ▲6.COPD综合评估：对于慢性阻塞性肺疾病急性加重的患者，系统应提醒医生通过慢性阻塞性肺疾病综合评估确定疾病严重程度，指导治疗。 |
| 哮喘（成人，急性发作，住院）（CAC） | 1.患者病情严重程度分级：支气管哮喘患者入院后，系统应主动提醒进行正确评估哮喘控制水平。 |
| 2.评价肺功能或氧合情况：支气管哮喘成人患者入院后，系统应主动提醒进行呼气峰流速(PEF)或FEV1、SpO2监测、动脉血气分析等辅助检查。 |
| 3.支气管哮喘急性发作时病情严重程度分级：支气管哮喘成人患者急性发作后，系统应主动提醒对病情严重程度进行初步评估。 |
| 4.氧疗：支气管哮喘成人患者入院后，系统应主动提醒尽快予以吸氧治疗。 |
| 5.雾化吸入支气管舒张剂：支气管哮喘成人患者入院后，系统应主动提醒尽快予以雾化吸入糖皮质激素治疗。 |
| 6.雾化吸入糖皮质激素：支气管哮喘成人患者入院后，系统应主动提醒尽快予以雾化吸入糖皮质激素治疗。 |
| 7.全身应用糖皮质激素：中重度急性发作的哮喘成人患者，系统应主动提醒可口服激素，严重的急性发作患者应及时经静脉应用激素治疗。 |
| 哮喘（儿童，住院）（CAC2） | 1.氧合评估：支气管哮喘急性发作的儿童哮喘患者（2-18岁）入院后，系统应主动提醒进行儿童哮喘急性发作严重度评估的客观判断指标。 |
| 2.肺功能检查：支气管哮喘急性发作的儿童哮喘患者（2-18岁）入院后，系统应主动提醒进行儿童哮喘急性发作严重度评估的肺功能检查。若患儿无法配合，待病情平稳后进一步检查。 |
| 3.检测电解质：支气管哮喘急性发作的儿童哮喘患者（2-18岁）入院后，系统应主动提醒评估患者病情，包括电解质检测。 |
| 4.胸部影像学检查：支气管哮喘急性发作的儿童哮喘患者（2-18岁）入院后，系统应主动提醒需要进行胸部影像学检查，明确患儿肺部情况。 |
| 5.氧疗：支气管哮喘急性发作的儿童哮喘患者（2-18岁）入院后，系统应主动提醒尽快予以吸氧治疗。 |
| 6.雾化吸入支气管舒张剂：支气管哮喘急性发作的儿童哮喘患者（2-18岁）入院后，系统应主动提醒可按需使用雾化吸入 SABA（或联合异丙托溴铵）等治疗，以控制症状，但应避免长期使用或过度依赖。 |
| 7.全身应用糖皮质激素：中重度急性发作的哮喘患者（2-18岁），系统应主动提醒可口服激素，严重的急性发作患者应及时经静脉应用激素治疗。 |
| 髋关节置换术（THR）、膝关节置换术（TKR） | ▲1.术前膝关节功能评估：每一位需要膝关节置换手术的患者在实施手术前，系统应提醒医生进行功能评估（牛津大学膝关节评分(OKS)），以便选择适当手术方式，提高手术质量与功能康复。 |
| ▲2.术前疼痛评估：系统能够采用视觉模拟评分和数字评价量表（VAS），主动提醒医生术前对需要髋、膝关节置换手术的患者术前进行关节疼痛程度及患者对疼痛的耐受度评估。 |
| 3.膝关节HSS评分：每一位需要膝关节置换手术的患者在实施手术前，系统应提醒医生进行膝关节HSS评分，以便选择适当手术方式，提高手术质量与功能康复。 |
| 4.Harris评分：每一位需要髋关节置换手术的患者在实施手术前，系统应提醒医生进行髋关节Harris评分，以便选择适当手术方式，提高手术质量与功能康复。 |
| ▲5.术后恶心呕吐预防：为了预防患者在术后有恶心、呕吐的症状，系统应主动提醒医生在术中使用地塞米松、术后使用莫沙必利，有效降低术后恶心呕吐的发生，且不增加消化道并发症及其他并发症。 |
| ▲6.术后预防性镇痛：术后镇痛管理对于关节功能的加速恢复尤为重要，系统能够根据情况提醒医生选择NSAIDs类药物、PCA镇痛、弱阿片类药物等。 |
| 7.药物预防术后VTE：为了预防患者在术后VTE的发生，系统应提醒对患者术后6-10小时开始使用利伐沙班10mg/d预防VTE；术后12-24小时皮下给予常规剂量低分子肝素预防VTE；术后当晚开始应用华法林，维持INR在2.0-2.5。 |
| ▲8.机械预防术后VTE：合并凝血异常疾病、有高危出血风险的患者，系统应提醒医生单独使用机械预防。 |
| 9.术后康复治疗：术后康复治疗是术后尽早恢复关节功能的重要途径，系统应提醒术后24小时内开始积极康复训练。 |
| 发育性髋关节发育不良（手术治疗）（DDH） | 1.完善检验检查：发育性髋关节发育不良患儿术前，系统应主动提醒需要完善相应检查项目，其中包括血常规，尿常规，血型，血生化，凝血功能。 |
| 2.传染病筛查：发育性髋关节发育不良患儿手术前，系统应主动提醒完善术前传染病相关抗体指标筛查，其中包括乙肝五项，梅毒或HIV筛查等。 |
| 3.影像学检查：诊断为发育性髋关节发育不良的患者，系统应主动提醒建议进行影像学检查明确脱位情况。 |
| 4.术前预防性抗菌药物治疗：诊断为发育性髋关节发育不良的患者在手术前，系统应主动提醒医生采用II类切口手术前可预防性应用抗菌药物，推荐选择第一代或二代头孢菌素。 |
| 5.术后停用预防性抗菌药物：诊断为发育性髋关节发育不良的患者在手术后，系统应主动提醒清洁手术的预防用药时间不超过24小时。 |
| 剖宫产（CS） | 1.剖宫产指征：患者手术前，系统应主动提醒严格掌握剖宫产指征可降低剖宫产率及剖宫产并发症发生率，包括骨盆及软产道异常、胎儿因素、羊水过少、头盆不称、高龄初产妇、胎儿窘迫、孕妇有严重疾病等。 |
| 2.凌罗达头位分娩评分标准：在患者剖宫产术前，系统应主动提醒术前风险评估包括头位分娩评分，根据骨盆、胎儿大小、胎头位置及产力四项指标进行评分。＞10分有利于分娩，≤10分不利于分娩。 |
| 3.预防性抗菌药物治疗：在患者手术前/后24小时内，系统应主动提醒择期剖宫产围手术期预防性应用抗生素首选一代头孢菌素类药物；若存在感染高危因素可选择第一代或第二代头孢菌素加甲硝唑或单用头孢西丁。在胎儿娩出（断脐带）后即使用预防性抗菌药物。对已使用预防性抗菌药物的患者不再提醒。 |
| 4.孕妇乙肝病毒含量风险评估：对于HBsAg阳性的孕妇，系统应主动提醒需进一步检测HBV-DNA水平。 |
| 5.乙肝高风险孕妇抗病毒治疗：乙肝高风险的孕妇，系统应主动提醒妊娠合并HBV住院行剖宫产术的产妇均必须实施母婴阻断，高风险孕妇孕期使用核苷类抗病毒药物治疗。 |
| 6.预防性抗生素停用：在患者术后24小时内，系统应主动提醒短程预防用药，手术当天用药结束后不必再用。 |
| 7.术后预防性抗菌药物：择期剖宫产围手术期预防性应用抗生素首选青霉素类药物，青霉素皮试阳性者换用第一代或第二代头孢菌素。系统应主动提醒在胎儿娩出（断脐带）后即使用预防性抗菌药物。 |
| 8.新生儿Apgar评分：新生儿出生后，系统应主动提醒进行Apgar评分法判断有无新生儿窒息及窒息的严重程度。 |
| 9.新生儿乙肝感染预防： HBsAg阳性母亲的新生儿出生后24小时内，系统应主动提醒注射乙肝免疫球蛋白及乙肝疫苗。 |
| 异位妊娠（手术治疗）（EP） | 1.入院完善超声检查：异位妊娠的女性手术入院患者，系统应主动提醒经阴道超声检查是对可疑异位妊娠患者的首选诊断方法。 |
| 2.入院完善血hCG及尿hCG测定：异位妊娠/输卵管妊娠破裂/卵巢妊娠破裂/残角子宫妊娠破裂的女性入院患者，系统应主动提醒入院后评估患者静脉血hCG、阴道血hCG、尿hCG检查。 |
| 3.后穹窿穿刺或腹腔穿刺检查：异位妊娠/输卵管妊娠破裂/卵巢妊娠破裂/残角子宫妊娠破裂的女性入院患者，系统应主动提醒入院后根据病情可行后穹窿穿刺检查及腹腔穿刺评估腹腔积液情况。 |
| 4.术前预防性抗菌药物治疗：异位妊娠并需手术的女性患者，系统应主动提醒II类切口手术前推荐预防性应用抗菌药物，可选择第一代或二代头孢菌素。 |
| 子宫肌瘤（手术治疗）（UM） | 1.术前影像学评估：需进行子宫肌瘤手术的女性患者，系统应主动提醒术前完善影像学检查（腹部超声、经阴道超声、MRI检查、CT检查）。 |
| 2.术前贫血检查：需进行子宫肌瘤手术的女性患者，系统应主动提醒术前评估患者是否为合并贫血。 |
| 3.术前使用预防性抗菌药物：需进行子宫肌瘤手术的女性患者，系统应主动提醒II类切口手术前需要预防性应用抗菌药物，可选择第一代或二代头孢菌素。 |
| 4.术后24小时内结束预防性抗菌药物：对诊断为“子宫平滑肌瘤”的患者，系统应主动提醒医生术后暂停抗生素的预防性使用。 |
| 肺癌（手术治疗）（LC） | 1.术前临床TNM分期：肺癌患者手术申请时，系统应主动提醒患者的术前诊断应给出cTNM分期（正确的肿瘤分期是指导患者个体化治疗决策的基础）。 |
| 2.胸部影像学检查：肺癌患者手术前，系统应主动提醒行胸部影像学检查，用于肺癌的分期与再分期、疗效评估、肺癌的诊断及辅助诊断等。 |
| 3.术前使用预防性抗菌药物：肺癌患者手术前，系统应主动提醒胸外科手术（食管、肺）的术前预防性抗菌药物选择推荐为第一、二代头孢菌素。 |
| 4.术后停用预防性抗菌药物：肺癌患者手术后，系统应主动提醒清洁-污染手术的预防用药时间为24小时，不推荐过度延长用药时间。 |
| 5.术后pTNM分期：肺癌患者手术后，系统应主动提醒正确的肿瘤分期是指导患者个体化治疗决策的基础，术后病理诊断应给出pTNM分期。 |
| 6.非小细胞肺癌基因检测：针对非小细胞肺癌患者，系统应主动提醒进行基因检测，有助于选择合理的靶向药物进一步治疗。 |
| 甲状腺癌（手术治疗）（TC） | 1.术前临床TNM分期：甲状腺癌患者手术前，系统应主动提醒进行甲状腺癌的分期，包括：根据术前评估确立的临床分期cTNM和根据术后病理的病理分期pTNM。 |
| 2.术前声带情况评估：甲状腺癌患者手术前，系统应主动提醒术前应常规进行间接喉镜检查，评估双侧声带活动情况，如果术前间接喉镜检查不满意，可进行术前电子纤维喉镜或纤维支气管镜检查。 |
| 3.术前甲状腺功能检测：甲状腺癌患者手术前，系统应主动提醒术前需要评估患者甲状腺功能情况，判断激素影响水平及辅助提供治疗方案。 |
| 4.术前甲状腺超声检查：甲状腺癌患者手术前，系统应主动提醒术前进行甲状腺超声检查评估增生情况。 |
| 5.术前甲状腺细针穿刺细胞学检查(FNA)：甲状腺癌患者手术前，系统应主动提醒通过细针穿刺细胞学检查进行良恶性的鉴别、对甲状腺癌肿进行分类，以及通过病理学证实是否有颈侧淋巴结转移。 |
| 6.术前使用预防性抗菌药物：有糖尿病、免疫功能低下、营养不良等感染高危因素的清洁手术甲状腺癌患者，系统应主动提醒术前可应用第一、二代头孢菌素预防感染；若为高龄且感染高危因素的手术患者，系统应主动提醒术前可应用第一、二代头孢菌素预防感染。 |
| 7.术后停用预防性抗菌药物：甲状腺癌患者手术后，系统应主动提醒清洁手术的预防用药时间不超过24小时。 |
| 8.促甲状腺素检测：甲状腺癌患者手术后，系统应主动推荐术后病理分期为中、高危患者检查TSH水平，辅助判断是否进行内分泌抑制治疗。 |
| 乳腺癌（手术治疗）（BC） | 1.术前cTNM分期评估：需进行乳腺癌手术的女性患者，系统应主动提醒术前应进行临床TNM评估表分期评估（正确的肿瘤分期是指导患者个体化治疗决策的基础）。 |
| 2.乳房前哨淋巴结活检：早期乳腺癌患者手术前，系统应主动提醒接受乳房前哨淋巴结活检。 |
| 3.术前影像学评估：需进行乳腺癌手术的女性患者，系统应主动提醒治疗3个月内需要行影像学检查明确BI-RADS分级检查。 |
| 4.术后pTNM分期评估：乳腺癌手术后的女性患者出院时，系统应主动提醒术后病理诊断应给出pTNM评估表分期评估（正确的肿瘤分期是指导患者个体化治疗决策的基础）。 |
| 5.乳腺癌分子病理检测：所有乳腺浸润性癌病例，系统应主动提醒进行ER、PR、HER2检测。 |
| 6.术前使用预防性抗菌药物：有高龄、糖尿病、免疫功能低下、营养不良等感染高危因素的清洁手术患者，系统应主动提醒术前可应用第一、二代头孢菌素预防感染。 |
| 7.术后停用预防性抗菌药物：清洁手术的患者术后，系统应主动提醒预防用药时间不超过24小时。 |
| 胃癌（手术治疗）（GC） | 1.术前cTNM分期：胃癌患者手术前，系统应主动提醒术前应进行临床TNM评估表分期评估。 |
| 2.术前超声内镜检查：胃癌患者手术前，系统应主动提醒术前完善胃癌的超声内镜检查及内镜下的分期评估。 |
| 3.术后病理HER2检测：胃癌患者手术后，系统应主动提醒在胃癌治疗和预防方面进行术后常规免疫组化（HER2）检测。 |
| 4.术后病理MSI检测：胃癌患者手术后，系统应主动提醒在胃癌治疗和预防方面进行术后常规免疫组化（MSI）检测。 |
| 宫颈癌（手术治疗）（CC） | 1.细胞病理学检查：需进行宫颈癌手术的女性患者，系统应主动提醒医生绝大多数宫颈癌经妇科检查及细胞病理学检查后可被确诊，宫颈/阴道细胞学涂片是发现早期宫颈癌或癌前病变的初筛手段；而CIN和宫颈癌诊断均依靠活体组织学检查证实，医生应判断是否进行检查明确诊断。 |
| 2.影像学检查：需进行宫颈癌手术的女性患者，系统应主动提醒医生影像学检查对肿瘤转移、侵犯范围和程度进行了解以指导临床决策，包括上下腹盆腔超声，胸片，心电图盆腔及上下腹MRI或CT，建议IB1期及以上有条件行PET-CT检查。 |
| 3.肿瘤标记物检查：需进行宫颈癌手术的女性患者，系统应主动提醒医生可通过肿瘤标志物检测协助诊断、疗效评价、病情监测或治疗后随访监测。主要关注血清SCC，CEA，CA-125以及CA19-9。 |
| 4.体力状况ECOG评分：需进行宫颈癌手术的女性患者，系统应主动提醒术前根据患者日常生活状态，进行体能评估和生活评估表。 |
| 5.术前临床分期：需进行宫颈癌手术的女性患者，系统应主动提醒医生强调术前通过共同查体以明确完成分期评估表，分期以临床分期为主，影像学检查可以辅助分期。 |
| 6.术前预防性抗菌药物治疗：宫颈癌患者手术前，系统应主动提醒医生可采用II类切口手术前预防性应用抗菌药物，可选择第一代或二代头孢菌素。并支持在患者术后24小时内，主动提醒结束预防性抗菌药物。 |
| 7.病理检查：宫颈癌患者手术后，系统应主动提醒术后完善宫颈癌病理检查，明确是否存在危险因素、病理高危因素等。 |
| 结肠癌（手术治疗）（CoC） | 1.大便隐血试验：结肠癌患者入院后，系统应主动提醒开具便常规及大便潜血试验等实验室检查，明确患者典型症状。 |
| 2.肿瘤标记物检查：结肠癌患者入院后，系统应主动提醒医生可通过肿瘤标志物检测协助诊断、疗效评价、病情监测或治疗后随访监测。主要关注CEA，CA19-9，CA125等。 |
| 3.内窥镜活检：结肠癌患者入院后，系统应主动提醒医生对患者进行结肠镜取活检，病理检查明确肿瘤组织类型和分化程度，排除同时性结直肠多原发癌。 |
| 4.腹部影像学检查：结肠癌患者入院后，系统应主动提醒医生对患者完善腹部CT检查或腹部超声检查，明确病灶位置，排除其余脏器转移。 |
| 5.胸部影像学检查：系统可根据患者病情给予胸部影像检查，排除外肿瘤肺转移可能。 |
| 6.AJCC结直肠癌TNM评估表：结肠癌患者各项检查完善后，系统应主动提醒医生根据检查结果进行TNM评估，明确肿瘤分期。 |
| 7.术前预防性抗菌药物治疗：结肠癌患者手术前，系统应主动提醒医生可采用II类、III类切口手术前预防性应用抗菌药物，可选择第一代或二代头孢菌素或头霉素。 |
| 8.术后pTNM分期：结肠癌患者手术后，系统应主动提醒医生术后的患者应完成pTNM分期评估表。 |
| 9.视觉模拟量表（VAS）：结肠癌患者手术后，系统应主动提醒患者术后及时针对患者情况进行疼痛评估，根据疼痛评估结果对应给予药物止痛等对症支持治疗。 |
| 10.营养风险筛查2002(NRS)评：结肠癌患者手术后，系统应主动提醒患者术后进行营养风险评估，根据患者总体情况给予营养支持治疗。 |
| 11.疼痛评估管理：结肠癌患者手术后，系统应主动提醒患者术后及时针对患者情况进行疼痛评估，根据疼痛评估结果对应给予药物止痛等对症支持治疗。 |
| 糖尿病肾病（DKD） | 1.入院完善检验检查：糖尿病肾病患者入院后，系统应主动提醒补充检验结果，完善肾功能检查，尿蛋白等。 |
| 2.尿蛋白定量检测：糖尿病或糖尿病肾病患者，系统应主动提醒定期检测尿蛋白定量检测评估肾功能。 |
| 3.慢性肾脏病（CKD）分期评估表：糖尿病或糖尿病肾病患者入院后，系统应主动提醒测定肾小球滤过率后，按照CKD分期标准明确分期。 |
| 4.糖尿病视网膜病变检查：肾病患者明确诊断为糖尿病后，系统应主动提醒可定期进行眼底检查，以排除是否合并视网病变。 |
| 5.糖尿病学：肾病患者明确诊断为糖尿病后，系统应主动提醒进行血管功能评价。 |
| 6.肾穿刺活检检查：糖尿病或糖尿病肾病患者入院后，系统应主动提醒进行肾穿刺，完善组织病理学肾脏疾病诊断分型。 |
| 7.血糖监测：明确诊断糖尿病或糖尿病肾病患者，系统应主动提醒在患者治疗前后需完善血糖监测。 |
| 终末期肾病血液透析（ESRD-HD） | 1.透析前检验肾功能：终末期患者透析前，系统应主动提醒肾功能检测，系统应主动提醒明确肾功能分期，并指导血液透析方案。 |
| 2.新入时检验血源性传染病：新入血液透析患者，系统应主动提醒完成血源性传染病标志物检验，包括：乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒及艾滋病检测。 |
| 3.定时检验β2微球蛋白：维持性血液透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次β2微球蛋白。 |
| 4.定时检验血常规：维持性血液透析患者，系统应主动提醒每3个月需复查一次血常规、血生化。 |
| 5.定时检验全段甲状旁腺素及电解质：维持性血液透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次全段甲状旁腺素及电解质，监测CKD-MBD并发症。 |
| 6.定时检验血清铁蛋白和转铁蛋白饱和度：维持性血液透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次血清铁蛋白和转铁蛋白饱和度。 |
| 7.定时检验血清前白蛋白：维持性血液透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次血清前白蛋白。 |
| 8.定时检验C反应蛋白：维持性血液透析患者，每6个月需复查一次C反应蛋白。 |
| 终末期肾病腹膜透析（ESRD-PD） | 1.透析前检验肾功能：终末期肾病患者透析前，系统应主动提醒完善肾功能检测，明确肾功能分期，并指导腹膜透析方案。 |
| 2.定时检验β2微球蛋白：维持性腹膜透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次β2微球蛋白。 |
| 3.定时检验血常规：维持性腹膜透析患者，系统应主动提醒每3个月需复查一次血常规，监测血红蛋白为主及是否贫血。 |
| 4.定时检验血生化：维持性腹膜透析患者，系统应主动提醒每3个月需复查一次血生化，关注血白蛋白检测结果。 |
| 5.定时检验全段甲状旁腺素及电解质：维持性腹膜透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次全段甲状旁腺素及电解质，监测CKD-MBD并发症。 |
| 6.定时检验血清铁蛋白和转铁蛋白饱和度：维持性腹膜透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次血清铁蛋白和转铁蛋白饱和度。 |
| 7.定时检验血清前白蛋白：维持性腹膜透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次血清前白蛋白。 |
| 8.定时检验C反应蛋白：维持性腹膜透析患者，系统应主动提醒每6个月需复查一次C反应蛋白。 |
| 舌鳞状细胞癌（手术治疗）（TSCC） | 1.影像学检查：需进行舌鳞状细胞癌手术的患者在手术前，系统应主动提醒术前推荐完善影像学检查项目，其中包含胸部CT、PET-CT、头颈部CT等。 |
| 2.入院完善检验检查：需进行舌鳞状细胞癌手术的患者在手术前，系统应主动提醒术前推荐完善各类检验检查项目，其中包括但不限于血常规、凝血功能、血生化等检验，以及头颈部CT、胸部CT、PET-CT等。 |
| 3.专科影像学检查：需进行舌鳞状细胞癌手术的患者在手术前，系统应主动提醒术前可依据口腔CT，CBCT，彩超等检查完成cTNM分期。 |
| 4.术前使用预防性抗菌药物：需进行舌鳞状细胞癌手术的患者在手术前，系统应主动提醒经口咽部黏膜的头颈部手术，推荐给予第一、二代头孢菌素±甲硝唑，或克林霉素+庆大霉素联合治疗。 |
| 5.术后进行吞咽功能评估：需进行舌鳞状细胞癌手术的患者在手术后，系统应主动提醒术后完善吞咽功能评估，明确是否进行吞咽功能康复训练。 |
| 腮腺肿瘤（手术治疗）（PT） | 1.入院完善检验检查：需进行腮腺肿瘤手术的患者在手术前，系统应主动提醒术前推荐完善各类检验检查项目，其中包括但不限于血常规、凝血功能、血生化等检验，以及头颈部CT、胸部CT、PET-CT等。 |
| 2.影像学检查：需进行腮腺肿瘤手术的患者在手术前，系统应主动提醒术前推荐完善影像学检查，其中包括但不限于头颈部CT、胸部CT、PET-CT等。 |
| 3.病理检查：需进行腮腺肿瘤手术的患者在手术前，系统应主动提醒手术治疗前完成病灶组织活检。 |
| 4.术前使用预防性抗菌药物：需进行腮腺肿瘤手术的患者在手术前，系统应主动提醒头颈部恶性肿瘤手术，或不经口咽部黏膜的手术推荐选择第一代、第二代头孢菌素预防抗感染治疗。 |
| 5.病理学诊断：需进行腮腺肿瘤手术的患者在手术后，系统应主动提醒涎腺肿瘤病理分级不同可对术后总生存率产生影响，是腮腺恶性肿瘤的独立预后因素。 |
| 6.面神经分级标准：需进行腮腺肿瘤手术的患者在手术前，系统应主动提醒患者术前进行患者的面神经功能评估（House-Brackmann），完善术前检查，用于比较术后面神经功能改变。 |
| 7.面神经功能恢复训练：需进行腮腺肿瘤手术的患者在手术后，系统应主动提醒患者术后可通过患者面神经损伤情况进行相关康复功能训练并进行康复效果评估。 |
| 口腔种植术（OIT） | 1.术前患者生理状态评估：进行口腔种植术的患者在手术前，系统应主动提醒术前应用麻醉ASA分级评估表评价患者生理状态，对种植治疗时机及方案选择具有指导意义。 |
| 2.血糖控制水平评价：需进行口腔种植术的患者在手术前，系统应主动提醒糖尿病为口腔种植术的相对禁忌证，术前需监测糖尿病患者血糖控制水平。 |
| 3.临床检验检查：需进行口腔种植术的患者在手术前，系统应主动提醒明确实验室检查指标，评价患者是否可耐受口腔种植术。 |
| 4.影像学检查：需进行口腔种植术的患者在手术前，系统应主动提醒围术期通过相应影像学检查评价患者既往口腔疾病史、种植体结合状态以及判断预后。 |
| 5.术前使用预防性抗菌药物：需进行口腔种植术的患者在手术前，系统应主动提醒颌面部或面部整形术有移植物手术首选第一、第二代头孢菌素预防感染。 |
| 6.种植成功评价：口腔种植术的患者在手术后，系统应主动提醒定期嘱患者复查，评价时可依照Albrektsson-Zarb标准进行临床应用效果评估。 |
| 原发性急性闭角型青光眼（手术治疗） （PACG） | 1.术前双侧视力评估：原发性急性闭角型青光眼的患者手术前，系统应主动提醒测量时需注意测量术前生活视力或矫正视力结果，明确术前视力影响程度。 |
| 2.术前视野检查：原发性急性闭角型青光眼的患者手术前，系统应主动提醒进行术前视野检查，以明确术前视野缺损程度。 |
| 3.术前眼压测量：原发性急性闭角型青光眼的患者手术前，系统应主动提醒记录术前眼压情况，若术前应用降眼压药物应一并记录。 |
| 4.房角镜检查：原发性急性闭角型青光眼的患者手术前，系统应主动提醒术前进行前房角镜检查，对前房角宽度进行Scheie分级记录，并确定房角开放、关闭和周边前粘连的程度和范围，是否伴随纤维渗出或出血等阳性表现。 |
| 5.眼底照相检查：原发性急性闭角型青光眼的患者手术前，系统应主动提醒进行眼底照相检查，记录视网膜血管走形，黄斑区，玻璃体，视神经等结构改变或颜色改变。 |
| 6.UBM镜检查：原发性急性闭角型青光眼的患者手术前，系统应主动提醒医生进行UBM镜检查，用于定量测量虹膜形态、房角开放程度；观察瞳孔缘相对位置，虹膜和睫状突接触距离等。 |
| 7.OCT检查：原发性急性闭角型青光眼的患者手术前，系统应主动提醒医生通过光学相干断层扫描检查进行视神经乳头分析，测量RNFL厚度等。 |
| 8.术前使用预防性抗菌药物：原发性急性闭角型青光眼的患者手术前，系统应主动提醒医生推荐应用妥布霉素或左氧氟沙星等进行围手术期预防抗感染应用。 |
| 9.术后眼压测量：原发性急性闭角型青光眼的患者手术后，系统应主动提醒进行术后眼压测量，与术前眼压进行比较。 |
| 10.术后双侧视力检查：原发性急性闭角型青光眼的患者手术后，系统应主动提醒术后复查生活视力或矫正视力结果。 |
| 复杂性视网膜脱离（手术治疗）（RD） | 1.术前宽视野眼底照相：需进行复杂性视网膜脱离手术的患者，系统应主动提醒术前应用眼底照相明确PVR分级，是否出现视网膜裂孔或出血。 |
| 2.术前眼部超声检查：需进行复杂性视网膜脱离手术的患者，系统应主动提醒术前完善眼部检查，推荐进行眼部超声检查。 |
| 3.术后眼底照相：需进行复杂性视网膜脱离手术的患者手术后，系统应主动提醒术后复查眼底，眼底照相。 |
| 4.OCT检查：需进行复杂性视网膜脱离手术的患者手术后，系统应主动提醒术后进行光学相干断层扫描检，对进行视神经乳头分析，测量RNFL厚度等。 |
| 围手术期预防感染（PIP） | 1.预防性抗菌药物种类：对进行手术的患者，系统应主动提醒应用预防性抗菌药物，建议选用第一、第二代头孢菌素。 |
| 2.预防性抗菌药物开始时间：对进行手术的患者，系统应主动提醒在手术前1小时内开始使用预防性抗菌药物。 |
| 3.预防性抗菌药物结束时间：对进行手术的患者，系统应主动提醒在术后24小时内停止预防性抗生素。 |
| 围手术期预防深静脉血栓栓塞（DVT） | 1.DVT评估：VTE风险评估结果为中高危的患者，系统应主动提醒应进行深静脉血栓wells评估。 |
| 2.D-二聚体检测：DVT临床中度可能的患者，系统应主动提醒推荐进行高敏D-二聚体检测。 |
| 3.DVT高危患者静脉超声复查：系统应主动提醒针对高危患者进行静脉加压超声检查，DVT临床高度可能，无论D-二聚体阴性或阳性的患者，若仅单次CUS阴性，建议1周内复查。 |
| 4.抗凝药出院带药：早期DVT肿瘤患者，系统应主动提醒医生开具抗凝药出院带药，建议首选低分子肝素抗凝，也可以使用维生素K拮抗剂或新型口服抗凝药物。 |
| 住院精神疾病（HBIPS） | 1.入院病情评估-自杀危险因素评估：患有精神疾病患者入院后，系统应主动提醒需进行自杀风险因素评估量表评估。 |
| 2.入院病情评估-攻击风险评估：患有精神疾病患者入院后，系统应主动提醒需进行攻击风险评估表评估。 |
| 3.入院病情评估-抑郁评估：患有精神疾病患者入院后，系统应主动提醒需进行汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评估。 |
| 4.入院病情评估-阳性与阴性症状评估：患有精神疾病患者入院后，系统应主动提醒需进行阳性与阴性症状量表(PANSS)评估。 |
| 5.入院病情评估-日常生活能力评估：患有精神疾病患者入院后，系统应主动提醒需进行日常生活能力量表（ADL）评估。 |
| 6.入院病情评估-药物不良反应评估：患有精神疾病患者入院后，系统应主动提醒需进行药物不良反应量表（TESS）评估。 |
| 7.出院前社会功能评估-功能缺陷：患有精神疾病患者出院前，系统应主动提醒需进行社会功能损害量表（SDSS）评估。 |
| 8.出院前社会功能评估-精神病性评定：患有精神疾病患者出院前，系统应主动提醒需进行简明精神病性评定量表（BPRS）评估。 |
| 中高危风险患者预防静脉血栓栓塞症 (VTE) | 1.VTE预防措施：静脉血栓栓塞症的中高危风险患者入院后，系统应主动提醒中高危建议：物理预防（梯度弹力袜、动静脉脉冲系统、间歇充气加压装置、足底静脉泵）或药物预防（低分子肝素、利伐沙班等抗凝治疗）等预防措施。 |
| 2.VTE预防措施：静脉血栓栓塞症的中高危风险患者入院后，系统应主动提醒中高危出血风险评估，高危建议：物理预防（梯度弹力袜、动静脉脉冲系统、间歇充气加压装置、足底静脉泵）。 |
| 感染性休克（SEP）早期治疗 | 1.血培养：感染性休克患者入院后，系统应主动提醒尽快完善血培养检查。 |
| 2.血乳酸检测：感染性休克患者入院后，系统应主动提醒尽快完善血乳酸检查。 |
| 3.抗菌药物治疗：感染性休克患者入院后，系统应主动推荐抗菌药物在入院后或判断感染性休克以后尽快使用，最佳在1小时内，延迟不超过3小时。 |
| 4.血管超声检查：感染性休克患者入院后，系统应主动提醒医生对患者进行血管超声检查，多普勒超声检查可作为感染性休克患者DVT的常规检查方法。 |
| 5.预防深静脉血栓治疗：中度、高度DVT风险的感染性休克患者，系统应主动提醒采用低分子肝素预防。 |
| 儿童急性淋巴细胞白血病（初始诱导化疗） （ALL） | 1.完善检验项目：急性淋巴细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒患儿需要进行入院后评估，包括血常规，凝血功能检查，生化检查等。 |
| 2.骨髓细胞学检查：急性淋巴细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒医生对患者进行骨髓细胞学检查，按照FAB分类可分为L1,L2,L3三型，原始及幼稚淋巴细胞>=20%。 |
| 3.白血病免疫分型检查：急性淋巴细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒应用系列单克隆抗体对白血病细胞进行标记，确定白血病类型，分为T细胞型ALL和B细胞型ALL。 |
| 4.细胞遗传及分子生物学检查：急性淋巴细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒医生对患者进行细胞遗传及分子生物学检查，用于发现白血病细胞染色体数目异常及易位、倒位、缺失等结构改变，或明确基因突变位点。 |
| 5.脑脊液检查：急性淋巴细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒进行脑脊液检查（脑脊液检查是诊断是否合并中枢神经系统白血病的重要依据）。 |
| 6.影像学检查：急性淋巴细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒根据病情选择相应部位的影像学检查，例如头颅CT，胸、腹部CT，头颅及其他位置MRI，相关脏器超声等。 |
| 7.MRD评估：急性淋巴细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒医生患儿在诱导治疗早期、结束、巩固治疗前进行危险度评估治疗反应。MRD阳性患者在其后的治疗阶段追踪评估直至转阴。 |
| 儿童急性早幼粒细胞白血病（初始化疗）（APL） | 1.骨髓穿刺：急性早幼粒细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒通过骨髓穿刺完善骨髓细胞形态学、免疫分型明确诊断。 |
| 2.检验项目完善：急性早幼粒细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒进行总体评估，包括血常规，凝血功能检查，生化检查等。 |
| 3.细胞遗传及分子生物学检查：急性早幼粒细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒医生对患者进行细胞遗传及分子生物学检查，用于发现白血病细胞染色体数目异常及易位、倒位、缺失等结构改变，可发现特异性染色体基因t(15;17)(q22;q12) |
| 4.影像学检查：急性早幼粒细胞白血病的儿童患者入院后，系统应主动提醒医生必要时根据患儿病情开具相应影像学检查，例如胸、腹部CT、MRI，相关脏器超声等。 |
| 5.术前使用预防性抗菌药物：急性早幼粒细胞患儿普遍易感，急性早幼粒细胞白血病的儿童患者手术前，系统应主动提醒可根据病情使用抗菌药物预防感染。 |
| 甲状腺结节（手术治疗）（TN） | 1.术前甲状腺及淋巴结超声：甲状腺结节患者手术前，系统应主动提醒术前进行甲状腺及淋巴结超声检查。 |
| 2.术前甲状腺功能检测：甲状腺结节患者手术前，系统应主动提醒术前进行甲功5项检测。 |
| 3.术前甲状腺超声TI-RADS分级：甲状腺结节患者术前甲状腺超声检查后，系统应主动提醒进行TI-RADS分级评估。 |
| 4.术前甲状腺细针穿刺细胞学检查(FNA)：甲状腺结节患者手术前，若具有结节直径>1cm，或结节直径<=1cm且伴有颈部淋巴结超声结果异常，血清降钙素异常升高，童年颈部放射暴露史的情况，系统应主动推荐行FNA检查。 |
| 5.术前预防性抗菌药物治疗：甲状腺结节患者手术前，系统应主动提醒头颈部手术可酌情使用第一、二代头孢菌素预防感染。 |
| HBV 感染分娩母婴阻断 | 1.HBV-DNA检测：乙型肝炎病毒感染的女性妊娠患者入院后，系统应主动提醒进行乙型肝炎病毒核酸(HBV-DNA) 检测，需要明确母亲是否为HBV感染以及体内抗原抗体情况。 |
| 2.肝功能检测：乙型肝炎病毒感染的产妇入院后，系统应主动提醒医生建议完善肝脏功能检查。 |
| 3.肿瘤标记物检查：乙型肝炎病毒感染的女性妊娠患者入院后，系统应主动提醒医生可通过肿瘤标志物检测协助诊断、疗效评价、病情监测或治疗后随访监测等。主要关注AFP值。 |
| 4.腹部超声检查：乙型肝炎病毒感染的女性妊娠患者入院后，系统应主动提醒进行评估腹部超声，明确是否出现肝脏病变，或合并腹水等。 |
| 5.肝脏储备功能量化评估：乙型肝炎病毒感染的女性妊娠患者入院后，系统应主动提醒进行肝脏储备功能量化评估判断预后。 |
| 6.Apgar评分：乙型肝炎病毒感染并肝硬化的女性妊娠患者产后，系统应主动提醒立即进行Apgar评分，明确新生儿状态。 |
| 7.新生儿预防接种：HBV感染分娩母婴阻断后，系统应主动提醒医生建议对婴儿进行预防接种“乙肝免疫”制剂。 |
| 科室质量管理平台 | 质控分析 | 1.单病种概况：  （1）▲根据临床单病种质控要求，系统应支持按时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择，支持“入院时间”或“出院时间”维度）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、入院病区、出院科室、出院病区）、病种（覆盖51个病种）、主管医生（支持输入医生名字、医生对比）的维度，查看医生之间单病种质控指标的完成率和失败率比较情况，并支持下载统计结果（图表下载、表格下载），临床质控执行情况按照质控项目以图形化进行汇总。  （2）统计结果图表应支持按具体病种的质控指标单独或全部展示完成率和失败率，并支持数据下钻到具体患者明细。同时，系统可按患者姓名、具体自动计算每个病种的总体指标完成率及各细分指标的完成情况，并支持按患者姓名、病种质控指标（按完成或失败的维度），以列表形式查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者编号、患者姓名、入院病区、年龄、入院日期、出院日期、质控项目、完成状态的统计情况。其中，患者编号、年龄、入院日期、出院日期，可按先后的升降顺序选择查看，并支持数据列表展示及下载导出。 |
| 2.医生质控监测：以科室主管医生为统计维度，系统应支持按时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择，支持“入院时间”或“出院时间”维度）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、入院病区、出院科室、出院病区）、病种、质控项目的维度，统计出单病种质控指标的完成率和失败率比较情况。统计结果图表应支持按具体病种的质控指标单独或全部展示完成率和失败率，并支持数据下钻到具体患者明细，支持下载统计结果（图表下载、表格下载），临床质控执行情况按照质控项目以图形化进行汇总。 |
| 3.科室质控监测：以科室为统计维度，系统应支持按时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择，支持“入院时间”或“出院时间”维度）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、出院科室、入院病区、出院病区，支持全部选择或自定义选择科室/病区）、病种、质控项目的维度，统计出单病种质控指标的完成率和失败率比较情况。统计结果图表应支持按具体病种的质控指标单独或全部展示完成率和失败率，并支持数据下钻到具体患者明细，支持下载统计结果（图表下载、表格下载），临床质控执行情况按照质控项目以图形化进行汇总。 |
| 4.趋势分析：支持选择特定时间范围，按照不同时间区间（日/周/月）以图形化统计图表展示该时间范围内医院全院或特定科室实施质控的单病种质控指标完成情况变化趋势，同时应支持可选择两个时间范围单独或全部展示相应质控指标变化趋势对比、患者列数和通过率的具体数值对比。支持表格下载统计结果，临床质控执行情况按照质控项目以图形化进行汇总。 |
| 5.单病种质控管理：以质控指标为统计维度，系统应支持按出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、出院科室、入院病区、出院病区，支持全部选择或自定义选择科室/病区）、病种的维度，统计出单病种核心质控指标的患者例数，并以图表形式展示。支持数据下钻到具体患者明细，支持表格下载统计结果。 |
| 患者分析 | 1.出院人次：以出院人次为统计维度，系统应支持按出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、出院科室、入院病区、出院病区，支持全部选择或选择一个科室/病区）、病种的维度，统计患者的出院情况，并支持按患者姓名、出院主诊断，以图形形式查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、年龄、出院主诊断、入院日期、出院日期、住院天数，支持表格下载统计结果。 |
| 2.住院天数：以住院天数为统计维度，系统应支持按出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、出院科室、入院病区、出院病区，支持全部选择或选择一个科室/病区）、病种的维度，统计出患者的住院天数（天）、平均住院日（天）、住院日中位数（天）的具体数值情况，并支持按患者姓名、出院主诊断，以图形形式查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、入院病区、年龄、出院主诊断、入院日期、出院日期、住院天数，支持表格下载统计结果。 |
| 3.年龄分布：以年龄分布（以10岁为区间）为统计维度，系统应支持按出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、出院科室、入院病区、出院病区，支持全部选择或选择一个科室/病区）、病种的维度，统计出患者例数的情况，并支持以图形形式查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、入院科室、年龄、出院主诊断、入院日期、出院日期、住院天数，支持表格下载统计结果。 |
| 4.主管医生：以主管医生为统计维度，系统应支持按出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、出院科室、入院病区、出院病区，支持全部选择或选择一个科室/病区）、病种的维度，统计出该医生分管的患者例数情况，并支持以图形形式查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者姓名、入院科室、年龄、出院主诊断、入院日期、出院日期、住院天数，支持表格下载统计结果。 |
| 5.死亡患者：以死亡患者为统计维度，系统应支持按出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、出院科室、入院病区、出院病区，支持全部选择或选择一个科室/病区）、病种的维度，统计出某一个病种在特定时间段内的住院患者总例数和治疗结果死亡的例数具体数量，并支持以图形形式查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者编号、患者姓名、入院科室、年龄、入院日期、出院日期、离院方式，支持表格下载统计结果。 |
| 6.离院方式：以离院方式为统计维度，系统应支持按出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）获取数据，对医院科室/病区类型（入院科室、出院科室、入院病区、出院病区，支持全部选择或选择一个科室/病区）、病种的维度，统计出某一个病种在特定时间段内的住院患者各种离院方式（至少包括：医嘱离院、医嘱转院、非医嘱离院、死亡、其他）的患者例数情况，并支持以图形形式查看患者明细，至少应包括：主管医生、患者编号、患者姓名、入院科室、年龄、入院日期、出院日期、离院方式，支持表格下载统计结果。 |
| 病种上报  （覆盖51个病种） | 上报患者筛选 | 1.系统应覆盖《单病种质量监测信息项（2020版）》中要求的51个病种的上报患者筛选，并支持自动识别ICD编码要求的出院患者。 |
| 上报内容 | 1.系统应覆盖《单病种质量监测信息项（2020版）》中要求的51个病种的全部上报内容。 |
| 医生端事中填报 | ▲患者筛选 | 1.入组提醒：系统可根据患者临床诊疗信息（住院时间、诊断、手术记录的手术名称、患者基本信息）实时并自动筛选符合上报的患者，并在临床给出确认入组或忽略提醒。 |
| 2.出组提醒：系统可根据患者临床诊疗信息（诊断、手术、患者基本信息）对已入组病种填报的患者满足排除条件时，在临床实时并自动提醒病种上报出组。 |
| 事中填报 | 1.支持临床诊疗过程中对病种入组患者进行上报内容填报。 |
| 填报进度 | 1.系统可根据病种填报内容汇总填报进度。 |
| 数据填报 | 系统自动填报 | ▲.1系统基于患者诊疗过程中结构化信息（病案、HIS、LIS、RIS），支持自动填报病种相关上报项目内容，支持医生查阅、修改。 |
| 人工补充填报 | 1.支持用户病种上报数据项目多次修订、保存。 |
| 2.支持对必填信息项进行特殊标记提醒。 |
| 3.支持对病种上报必填项目的完整性进行提醒及上报拦截。 |
| 4.支持对入组多病种患者（上报患者）进行提示。 |
| 填报病种 | 1.用户根据病种权限对具有上报权限的病种进行填报。 |
| 填报内容审查 | 1.系统应在填报内容界面显示表单统计情况，包括：系统推荐项目数、界面计算项目数、前端界面默认值项目数、用户修改过的项目总数、用户保存总数、系统填报率、表单填报率的具体数值情况，并用不同颜色标记数值和填报内容所在位置。 |
| 原始病历查询 | 1.系统应支持在填报内容界面进行该患者病历查询，包括患者ID、姓名、性别、年龄、就诊次数、住院次数、门诊次数，以及该患者的原始病历信息。 |
| 填报审核 | 审核权限 | ▲1.支持根据用户区分病种审核权限，包括：  （1）填报人员：填报已入组患者病种上报数据项目；  （2）审核人员：审核（驳回）已提交病种上报内容；  （3）上报人员：上报审核通过病种上报内容； |
| 上报管理 | 上报状态 | 1.支持通过病种上报状态查询上报数据。 |
| 2.支持查询上报失败原因。 |
| 多病种上报冲突提醒 | 1.患者同时满足多病种入组条件时，系统根据病案诊断（手术）自动入组多个病种，其中一个病种已完成上报，在进行其他病种上报时提示该患者已上报病种 |
| 数据管理 | 病种数据检索 | 1.系统可根据出院或入院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）检索出病种上报数据，包含累计病历数和患者数。并支持显示每个病种的待填报数、已上报数，下钻到每个病种的数据填报入口。 |
| 2.系统可根据出院或入院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）按填报状态、上报状态、入组状态、病案号、患者姓名、科室、主管医生等维度进行数据检索（可一键重置），支持选择含其他病种已上报患者，并以列表形式展示，支持查看、填报、删除、日志、审查的操作内容。 |
| 上报病历自动筛选 | ▲1.病种自动入组：根据单病种国家填报要求，基于患者首页诊断编码、手术编码对符合填报要求的患者进行自动入组。  支持用户根据病种在注明排除原因后，排除系统入组的患者。 |
| 2.病历入组：系统可根据就诊时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）按入组项目（覆盖51个病种）、入院方式、病案号、患者姓名、科室等维度进行病历检索（可一键重置），以列表形式展示，并支持入组操作和入组项目修改。 |
| 手动填报补充 | 1.支持对系统自动筛选范围外的患者进行人工手动选择填报。 |
| 病种漏报 | ▲1.支持通过填报状态查询对系统自动筛选填报患者中没有完成填报（漏报）的患者。 |
| ▲填报汇总 | 数据上报统计 | ▲1.系统支持通过上报患者查看病种病种上报情况，包括：  病种上报例数：病种上报例数汇总、病种上报趋势、病种上报分布；以及病种上报率、病种及时率、病种上报排名等。 |
| 2.病种上报例数，可包含：今日上报数（环比、同比）、本月上报数（环比、同比）、本年上报数（同比）、累计上报数，并支持页面置顶展示。 |
| 3.系统可根据科室、病种分类、病种名称、年、月等维度选择查询病种统计数据，应至少包括：已上报例数、上报科室、上报病种、病种分布、病种费用、住院天数、病种平均费用、上报排名、年龄分布、患者性别分布等项目的详细情况。 |
| 质控指标数据统计 | 1.系统可根据出院时间范围（“时间范围”可按昨天、过去7天、过去30天、过去90天或自定义选择）按周或按月查看所有病种质控指标完成情况、指标完成率等，并分别以图形、趋势、列表形式展示。 |
| 病种填报内容统计 | 1.根据病种填报内容，汇总病种费用与患者住院日变化趋势。  病种费用：病种费用趋势、平均数、中位数。  病种住院天数：病种住院天数趋势、平均数、中位数。 |
| 病种数据明细 | 1.支持根据填报科室、填报人员汇总填报明细数据。 |
| 数据对接 | 院内数据来源 | 1.支持对接院内系统：HIS、LIS、RIS、病案首页等（院内结构化数据）系统。 |
| 国家单病种中心 | 1.支持通过医院前置机直接对接国家单病种中心数据接口服务，实现病种数据直接上报。 |
| 系统管理 | 用户管理 | 1.系统可根据用户名、用户类型、上报病种（覆盖51个病种）进行检索管理情况。并以列表形式展示用户的创建时间，支持管理员进行账户增加、修改、删除等角色维护系统用户。 |
| 角色管理 | 1.支持定义角色权限，至少应包含：医院用户、医院管理员、系统管理员。 |
| 权限管理 | 1.支持根据角色进行系统功能、数据权限管理，以及定义用户上报病种范围。 |
| 单病种临床科研辅助决策 | | |
| 院级数据治理 | 数据采集平台 | 1.医院HIS、EMR、LIS 等业务系统数据接口对接及数据采集。 |
| 数据治理 | 1.数据质量评估、数据归一化、数据字典映射等数据服务。 |
| NLP 引擎 | 1.文本数据的自然语言处理，诊断、手术、药品等信息的识别。 |
| 数据存储 | 1.病历数据存储。 |
| 临床患者筛选平台 | 项目创建 | 1.录入项目的所有者、参与者、所属科室等基本信息及项目详细信息。 |
| 项目搜索 | 1.可根据登记号、名称关键字、所有者关键字或项目状态，搜索符合搜索条件的项目。 |
| 入排标准配置及规则转化引擎 | ▲1.提供可配置临床科研项目的入组标准、排除标准的交互界面，并基于研究者自定义的入排标准自动生成可执行的病历筛选规则模型，实现对给定数据的全自动筛选。 |
| 病例筛选 | ▲1.展示系统筛选出符合入组标准的潜在病例及入组规则命中情况 |
| 病历调阅 | 1.调取数据库中已存储的该患者历次就诊记录。 |
| 关键信息高亮展示 | ▲1.对于命中规则的病历文书的具体文字内容进行定位和高亮提示。 |
| 队列管理 | 1.添加及展示收藏的潜在病例，进行入组和剔除管理。 |
| 患者搜索 | 1.输入患者编号、姓名、科室、主治医师、主要诊断的关键字、或状态，搜索符合搜索条件的患者。 |
| 权限管理 | 1.创建及分配、编辑账号权限及账号相关信息 |
| 临床科研病例报告表（CRF）管理平台 | 权限管理 | 1.创建、分配、修改账号权限及账号相关信息 |
| 项目管理 | 1.编辑项目的基本信息（登记号、名称、所有者、参与者等）。 |
| 项目搜索 | 1.项目列表中，输入登记号、名称关键字、或所有者，搜索符合搜索条件的项目。 |
| 病例管理 | 1.查看研究队列情况（基本信息、病例状态、CRF表单填写状态等）。通过病例编号、姓名、科室、主治医师、主要诊断关键字或状态，搜索符合搜索条件的病例。 |
| CRF 表格设计 | 1.供创建个性化CRF表格 |
| CRF 数据AI 自动获取 | ▲1.自动获取受试者历史就诊记录中的数据，并填充入CRF表格中。提供一个科研项目的免费支持。 |
| CRF 数据浏览和表格预览 | 1.系统可展示AI获取的CRF数据，预览设计的CRF表格打印效果。 |
| CRF 数据修订及留痕迹 | ▲1.系统应支持修改和补充自动填充后的CRF表格数据。自动记录修改人、修改时间和修改原因。 |
| CRF 数据导出 | 1.支持以excel表格形式导出AI获取的CRF数据。 |
| CRF 表格打印 | 1.支持以word形式打印填充数据后的CRF表格。 |

**注：投标产品需要满足以下功能需求表，“**▲**”为重要技术参数，需提供对应系统功能截图。**