**拟推荐2020年广东医学科技奖候选项目/候选人**

**公示**

公示内容

|  |  |
| --- | --- |
| **推荐奖种** | **广东医学科技奖** |
| **项目名称** | **构建基于综合药学服务与TDM及基因检测的精准用药体系及应用研究****Construction and application of precision medication system based on comprehensive pharmaceutical care,TDM and gene testing** |
| **推荐单位** | 暨南大学附属广州红十字会医院 |
| **推荐意见** | 我单位认真审阅了该项目推荐书及附件材料，确认全部材料真实有效。本项目是基于中国药理学会治疗药物监测研究专业委员会基层委员会与广东省药理学会治疗药物监测研究专业委员会的委员们共同合作的结晶，针对我国临床治疗缺乏精准治疗的现状，不同领域的委员们进行多学科交流及发挥自身优势科目在临床不断开展研究，通过研究成果不断在临床验证，在综合药学服务上提供自己的意见建议，最终完成构建了由临床药师提供综合药学服务为主导，辅以TDM、基因检测等技术为辅助构建的精准用药体系模型。项目的创新点主要体现在：1）针对抗肿瘤治疗，已成功构建应用综合药学服务为核心的结合TDM与基因检测的精准用药模型。将综合药学服务作为药物治疗核心，TDM 与基因检测作为治疗方案制定的导向，临床药师再将检测结果与患者基本情况结合进行解读，能够为患者提供最佳治疗方案和贯穿治疗全过程的综合药学服务，实现精准的个体化治疗。2）针对抗感染治疗，已成功构建应用综合药学服务为核心的结合TDM与基因检测的精准用药模型。本团队建立了一整套融合患者治疗药物 PK/PD 参数、人群 PPK 模型、 TDM 、基因检测等方面监测方法，再由临床药师对于上述数据结果进行解读，为患者提供精准用药的个体化治疗方案。3）针对抗血栓治疗，已成功构建应用综合药学服务为核心的结合TDM与基因检测的精准用药模型。基因多态性所造成的代谢酶的差异对治疗心血管疾病药物的影响较大，常会给患者带来严重的伤害，为临床提供优质综合药学服务，辅以TDM与基因检测，对影响药物疗效与副作用的因素进行分析，并对药物做出相应调整。从总体上看，本项目共发表代表作20篇论文，其中SCI论文6篇，总影响因子22.636，他引合计54次；构建了三种以综合药学服务为核心的精准用药体系模型，从小范围应用到扩大片区推广，使患者个体化治疗有据可依，发挥综合药学服务在治疗中的价值，对个体化治疗的发展起着积极的作用。其技术已达到国内领先水平，有力地推进该领域科技成果临床转化和应用，也从社会层面上推动本领域的发展和进步。为此，同意推荐本项目申报广东省医学科技奖。 |
| **项目简介** | 随着国家、省等有关部门不断出台推进医院药学服务的相关政策，将药学服务的工作模式从传统单一以药品为中心转化为以患者为中心，全方位提升药学在临床、教学、科研和管理等方面的能力和水平，形成与临床专科融合发展的综合药学服务模式。另外，随着精准治疗概念的推广，临床上逐渐意识到利用传统治疗体系只对疾病进行简单分类分型，即选择相同的标准药物用法用量对不同患者进行治疗，这样的治疗方式不仅不能达到理想的临床治疗效果，甚至可能给患者带来严重伤害。本团队针对我国临床治疗缺乏精准治疗的现状，在临床不断开展研究，通过研究成果不断在临床验证，逐步建立各种方向的精准用药体系，在该体系中通过将临床药师带入精准用药分析解读的核心位置，改变传统药师工作模式，发挥药学专业优势，对各项检测结果结合患者基本情况进行解读并为患者提供综合药学评估，最终为患者制定出个体化方案，极大发挥临床药师在临床治疗中的作用，避免传统治疗方案给治疗过程带来的负面影响，推进精准治疗和个体化治疗发展，推动医疗机构MDT团队发展。本项目针对临床上诊治所存在的问题，临床药师根据临床所系提供综合药学服务，结合临 TDM 、基因检测检测等方式，从药师角度解读，推进精准医疗系统完善，所获得的成果表现为以下3方面：1）针对抗肿瘤治疗，已成功构建应用综合药学服务为核心的结合TDM与基因检测的精准用药模型。将综合药学服务作为药物治疗核心，TDM 与基因检测作为治疗方案制定的导向，临床药师再将检测结果与患者基本情况结合进行解读，能够为患者提供最佳治疗方案和贯穿治疗全过程的综合药学服务，实现精准的个体化治疗。 2）针对抗感染治疗，已成功构建应用综合药学服务为核心的结合TDM与基因检测的精准用药模型。本团队建立了一整套融合患者治疗药物 PK/PD 参数、人群 PPK 模型、 TDM 、基因检测等方面监测方法，再由临床药师对于上述数据结果进行解读，为患者提供精准用药的个体化治疗方案。3）针对抗血栓治疗，已成功构建应用综合药学服务为核心的结合TDM与基因检测的精准用药模型。基因多态性所造成的代谢酶的差异对治疗心血管疾病药物的影响较大，常会给患者带来严重的伤害，为临床提供优质综合药学服务，辅以TDM与基因检测，对影响药物疗效与副作用的因素进行分析，并对药物做出相应调整。  本团队构建了三种临床常见疾病的精准用药体系模型，从小范围应用到扩大片区推广，使患者个体化治疗有据可依。本团队还将不断完善各疾病类型的精准用药系统，继续对临床治疗方式进行优化，发挥综合药学服务在治疗中的价值，达到各类疾病全覆盖的个体化治疗，保证最佳疗效，减少不良事件，提高医院诊疗水平，减轻患者痛苦与经济负担。 |
| **知识产权****证明目录** | 无 |
| **代表性论文****目录** | 论文1：<Determining the optimal 5-FU therapeutic dosage in the treatment of colorectal cancer patients> |
| 论文2：<TC > 0.05 as a Pharmacokinetic Parameter of Paclitaxel for Therapeutic Efficacy and Toxicity in Cancer Patients> |
| 论文3：<Correlation between Paclitaxel Tc > 0.05 and its Therapeutic fficacy and Severe Toxicities in Ovarian Cancer Patients> |
| 论文4：<阿帕替尼对大鼠肝微粒体细胞色素P(450)3A1酶活性的影响研究> |
| 论文5：<抗肿瘤药物合理用药拦截系统的构建及应用> |
| 论文6：<基于PK/PD参数的碳青霉烯类药物给药方案设计> |
| 论文7：<基于T>MIC的美罗培南的给药方案建立> |
| 论文8：<基于治疗药物监测的重症患者哌拉西林他唑巴坦PK/PD研究> |
| 论文9：<基于治疗药物监测的重症患者头孢吡肟PK/PD研究> |
| 论文10：<基于治疗药物监测及Bayesian反馈法的美罗培南注射剂药代动力学/药效学研究> |
| 论文11：<替考拉宁在重症肺炎患者中的血药浓度监测与应用分析> |
| 论文12：<药师参与多元药物过敏患者围术期抗菌药物品种选择的临床实践> |
| 论文13：<华法林和阿司匹林联用致胃溃疡并出血1例> |
| 论文14：<循证药学方法在临床药师工作中的运用> |
| 论文15:<Integrating interacting drugs and genetic variations to improve the predictability of warfarin maintenance dose in Chinese patients> |
| 论文16：<Plasma miR-142 accounting for the missing heritability of CYP3A4/5 functionality is associated with pharmacokinetics of clopidogrel. Pharmacogenomics> |
| 论文17：<The influence of genetic polymorphisms and interacting drugs on initial response to warfarin in Chinese patients with heart valve replacement>  |
| 论文18：<Genomewide Association Study Identifies Novel Genetic Loci That Modify Antiplatelet Effects and Pharmacokinetics of Clopidogrel> |
| 论文19：<基因多态性对阿托伐他汀治疗慢性肾脏病致心肌酶改变的影响> |
| 论文20：<P2Y1、P2Y12和ITGB3基因多态性对PCI术后氯吡格雷抗血小板效应的影响> |
| **完成人情况**（姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、完成单位，对本项目的贡献） | 张述耀（第一完成人，暨南大学附属广州红十字会医院药学部学科带头人，中国药理学会TDM基层委员会副主任委员兼秘书长，本项目总体规划及方案设计的主要负责人，对各项精准用药体系模型做出了创造性贡献，共同发表学术论文3篇，论文4-1、4-2通讯作者，论文4-3第一作者） |
| 钟诗龙（第二完成人，广东省人民医院临床药学科副主任，广东省药理学会TDM委员会主任委员，是该项目的核心成员，参与项目设计、技术平台建立，共同发表学术论文5篇，论文4-15、4-17第一作者，论文4-16、4-18、4-20通讯作者署名） |
| 李昕（第三完成人，长沙市第三医院药学部主任，中国药理学会TDM基层委员会主任委员，参与抗感染精准用药模型的构建，参与项目实施的管理和监督、研究成果的推广，共同申报3项基金项目，共同发表5篇学术论文，论文4-（6-10）通讯作者署名） |
| 刘韬（第四完成人，中山大学肿瘤防治中心药学部副主任，广东省药理学会TDM委员会常务委员，参与抗肿瘤精准用药模型的构建，根据肿瘤治疗领域最新进展制定研究规划并提供真实世界的治疗现状，共同发表3篇学术论文，论文4-2通讯作者，论文4-5、4-12第六作者） |
| 余细勇（第五完成人，广州医科大学药学院院长，广东省药理学会TDM委员会专家顾问，参与精准抗栓治疗用药模型的构建，共同发表2篇学术论文，论文4-15、4-17通讯作者署名） |
| 郑付春（第六完成人，汕头大学医学院第一附属医院科教科副科长，中国药理学会TDM基层委员会常务委员，参与精准抗栓治疗用药模型的构建，参与项目实施的管理和监督，共同发表学术论文1篇，论文4-19通讯作者署名） |
| 赖伟华（第七完成人，广东省人民医院药学部主任，广东省药理学会TDM委员会常务委员，参与精准抗栓治疗用药模型的构建，负责本项目基础研究部分及学术论文撰写，共同发表学术论文1篇，论文4-20第一作者） |
| 章小燕（第八完成人，暨南大学附属广州红十字会医院副主任药师，广东省药理学会TDM委员会委员，参与精准抗栓治疗用药模型的构建，共同发表学术论文2篇，论文4-13、4-14通讯兼第一作者） |
| 黄红兵（第九完成人，中山大学肿瘤防治中心药学部主任，广东省药理学会TDM委员会常务委员，参与抗肿瘤精准用药模型的构建，对项目实施中肿瘤治疗领域最新进展的研究规划给予方案指导；共同发表3篇学术论文，论文4-4第三作者，论文4-5、4-12第七作者） |
| 陈文瑛（第十完成人，南方医科大学第三附属医院药学部主任，广东省药理学会TDM委员会副主任委员，参与抗感染精准用药模型的构建、研究成果的推广，共同发表学术论文1篇，论文4-11通讯作者署名） |
| 潘莹（第十一完成人，中山大学肿瘤防治中心药理学博士，广东省药理学会TDM委员会委员，承担药物应用合理性评估、抗肿瘤药物治疗管理、患者随访登记等工作，共同发表学术论文3篇，论文4-4第六作者，论文4-5通讯作者，论文4-12第一作者） |
| 张盛奇（第十二完成人，汕头大学附属肿瘤医院肿瘤内科副主任，广东省药理学会TDM委员会委员，承担资料检索、实验操作、患者观察等工作；共同发表学术论文3篇，论文4-1第七作者，论文4-2并列第一作者，论文4-3通讯作者） |
| **完成单位情况**（单位名称、排名，对本项目的贡献） | 暨南大学附属广州红十字会医院、广东省人民医院、长沙市第三医院、汕头大学医学院附属肿瘤医院、中山大学肿瘤防治中心、汕头大学医学院第一附属医院、南方医科大学第三附属医院 |