

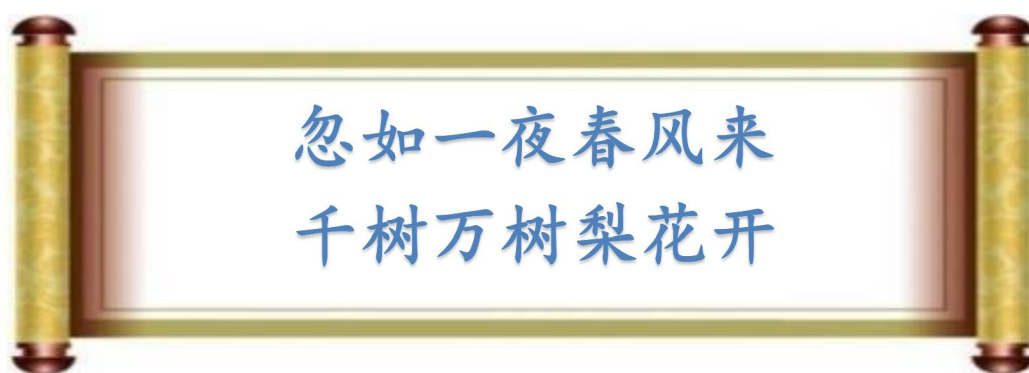
# TDM 青委会简讯

## Newsletter of TDM-China Youth Committee

第 98 期

2023 年11月

\*\*\*\*\*



## 主要内容

### 寄语

- 主编/执行主编寄语

### 会议快讯

- 第十三届治疗药物监测学术年会
- 中国药学会第二十三届中国药师周
- 2023 年度全国临床药理学学术论坛

### 活动简报

- 首届“质谱技术赋能精准药学前沿论坛”成功举行

### 学术文章速递

- 74 种儿科抗癌药物的关键药代动力学参数为临床前研究提供帮助
- 肿瘤中激酶抑制剂的治疗药物监测
- 延长输注  $\beta$ -内酰胺类抗生素使用的国际共识建议

### 单位风采

- 哈尔滨医科大学附属第一医院药学部

### 个人风采

- 张郝程——首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院（哈尔滨医科大学附属第六医院）

### 机动板块

- 药学“里程碑”事件——药学服务纳入全国医疗服务项目技术规范



寄语

### 主编寄语

十一月如期莅临，将季节抖落一身的秋意，让我们释放一年来积攒的疲惫，拥抱即将到来的十二月，整装待发，相信雾霭雨过万物新，奋斗过后终将收获诗意阳光！

**TDM 青委会主任委员 颜苗**

### 执行主编寄语

北国风光，千里冰封，万里雪飘。愿我们的 TDM 工作，如这纷纷扬扬的雪一样覆盖城市的每个角落，深入人心，积蓄能量，更上一层楼！

**TDM 青委会常务委员 郭美华**

## 会议快讯

## 一、第十三届治疗药物监测学术年会

为促进全国治疗药物监测学术交流，加强治疗药物监测方面的人才培养，推广国际、国内治疗药物监测领域的最新研究成果，分享个体化药物治疗研究经验，提升临床药学服务能力，由中国药理学会治疗药物监测研究专业委员会、大连医科大学附属第二医院、苏州大学附属第一医院主办的“第十三届治疗药物监测学术年会”定于2024年1月12日至14日在辽宁省大连市召开。

**会议主题：**会议以“新理念、新技术和新方法”为主题，届时将邀请众多国内著名专家学者进行学术讲座，探讨治疗药物监测（TDM）技术与标准、TDM在多学科治疗中的临床实践等热点问题，共同推进治疗药物监测学科发展。

**会议时间：**2024年1月12日至14日

**会议地点：**大连市中山区港浦路1号，大连康莱德酒店

**会议日程：**

第十三届治疗药物监测学术年会会议日程(暂定)		
主席：缪丽燕、肇丽梅		
2024年1月12日		
时间	会场名称	负责人
13:00-17:00	TDM科普与基层应用分会场 (含科普作品展示)	邱峰、李昕 李桂茹、李晓宇
	优秀TDM论文分会场	赵荣生、黄晨蓉
	省级TDM专委会建设与发展分会场	姜玲、张相林、陈文倩
	青年分会场	颜苗、郝堂娜
18:00-20:00	专委会全体委员会议	赵志刚、王春革
20:00-22:00	青年沙龙	颜苗、程荔春
2024年1月13日		
08:30-09:20	开幕式	
09:20-11:30	主会场	缪丽燕、肇丽梅
14:00-17:40	抗肿瘤TDM分会场	董梅、郭瑞臣
	神经与精神药物TDM分会场	李文标、李焕德
	循证药学与免疫抑制剂TDM分会场	张伶俐、张峻、张毕奎
	儿科TDM分会场	王晓玲、赵维
19:00-22:00	WORKSHOP 1	王卓、刘皋林
	WORKSHOP 2	焦正、徐珽

2024年1月14日		
08:00-12:00	药物分析分会场	张弋、赵志刚
	TDM临床实践与风险控制分会场	王卓、李朋梅、胡欣
	抗感染药物与定量药理TDM分会场	董亚琳、左笑丛、陈万生
	TDM与科研分会场	肇丽梅、武新安、翟所迪

### 注册与投稿:

#### 1、注册方式

会议统一通过网络注册：2023年11月10日后登陆中国药理学会治疗药物监测研究专业委员会网站 (<http://www.tdmchina.org>)，点击首页“第十三届治疗药物监测学术年会”专页，按“会议报名”指导流程注册报名。

#### 2、会议学分

参会代表将被授予国家级 I 类继续教育学分 6 分。

#### 3、论文与科普作品征集

投稿方式：2023年12月10日24:00前在年会注册网页进行投稿，可参与论文与科普作品展示；

征文内容：尚未发表或近一年来已发表（2023年1月至今）的论文，内容包括个体化药物治疗为核心的 TDM 理论、方法、应用研究及实践经验；TDM 创新思维、政策、教育、管理等；TDM 相关学科，如定量药理、循证药学、药品风险管理研究等。投稿要求：来稿须注明作者、单位及联系方式，文本请以 word 格式上传。投稿形式为 500-800 字中文摘要（论文摘要样式详见附件），鼓励附论文全文。已发表的英文论文需附全文、500-800 字的中文摘要、期刊 JCR 分区和影响因子。

科普作品征稿：本次会议将举办科普作品展示活动，作品形式包括：图文图书类、视频动漫类、表演展示类。具体内容请登陆中国药理学会治疗药物监测研究专业委员会网站 (<http://www.tdmchina.org>) 查询。

### 联系方式

学术：陈文倩，电话：15801454636

招商：黄晨蓉，电话：15906130690

会务：郝堂娜，电话：17709875896

Email: [tdmchina@126.com](mailto:tdmchina@126.com)

(中日友好医院 陈文倩 供稿)

## 二、中国药学会第二十三届中国药师周

中国药学会第二十三届中国药师周拟定于 2023 年 12 月 23 日至 24 日在四川省成都市召开。本届药师周以“智慧赋能新药学，创新引领大健康”为主题，凝聚全国医药工作者的智慧和力量，聚焦我国医药卫生领域重大方针政策、创新战略和发展规划、医药卫生体制改革、科技创新和科学传播、全民科学素质提升等重大议题进行深入交流和研讨。

**会议主题：**中国药学会第二十三届中国药师周——智慧赋能新药学，创新引领大健康

**会议时间：**2023 年 12 月 23 日至 24 日

**报到时间：**2023 年 12 月 22 日

**会议地点：**四川省成都市（具体报到与会议地点详见二轮通知）

### 会议主要内容：

- ◇ 开幕式 领导和嘉宾致辞。
- ◇ 大会报告 院士专家作大会主题报告。
- ◇ 学术论坛
  - 1、第六届医药信息研究与利用研讨会
  - 2、药物创新与药学发展论坛
  - 3、药学科学传播论坛
  - 4、静脉用药合理使用论坛
  - 5、罕见病药学服务论坛
  - 6、论剑——药学服务经典案例分享论坛
  - 7、新医保政策下创新药企高质量发展论坛
  - 8、第六届中国药学会循证药学专业委员会学术年会

### 会议相关安排：

#### 1、会议学分

授予参会代表中国药学会继续药学教育 I 类学分 4 分。

#### 2、会议报名

请关注中国药学会或北京中汇数智医药科技有限公司官方网站 (<https://www.cpa.org.cn> 或 <https://www.cmei.org.cn>)，注册报名信息，并按网站提示内容详细填写。

#### 3、会议费用

现场参会代表会议注册费汇款 1500 元/人。中国药学会医药信息网医院代表



参加会议 800 元/人。来自新疆、西藏自治区的参会代表，注册费可减免 200 元/人。特邀嘉宾免注册费。

#### 4、缴费方式

(1) 电汇方式：请在汇款附言中注明“药师周+参会人姓名+手机号”。

收款单位：中国药学会

开户银行：中国银行总行营业部

银行帐号：778350009320

(2) 现场缴费：可通过手机网银转账或现金的方式缴纳注册费；不支持刷卡、支付宝、微信、银联闪付等方式付款。

#### 大会秘书处：

报名联系人：冯莹颖

电话：010-65662756

#### 其他事项

更多信息请关注中国药学会网站 (<https://www.cpa.org.cn>) 查询。

(首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院 隋念含 供稿)

### 三、2023 年度全国临床药理学学术论坛

为促进我国医药产业高质量发展，加强临床药理学学术交流，提升重大新药创制研发水平，拟定于 12 月 22 日至 24 日在江西南昌召开 2023 年度全国临床药理学学术论坛。此次会议由中国药理学会临床药理学专业委员会主办，南昌大学药学院、南昌市洪都中医院共同承办，北京大学第一医院协办。届时将邀请相关领域的领导、专家和杰出青年学者为大会作专题报告，为广大临床药理学相关从业者提供学术交流平台。

**会议主题：**本次论坛将聚焦我国创新药物发现与临床转化、重大新药创制新路径、药物临床试验新技术、精准临床药学新进展交流最新研究成果，旨在进一步增强原始创新能力、加快新药成果转化、促进跨学科、跨地区的交流与合作，提高临床药理学相关研究和研发的国际学术地位及影响。

**会议时间：**2023 年 12 月 22 日至 24 日

**会议地点：**江西省南昌市伯尔曼大酒店

**参会对象：**全国各省市高校、科研院所、医疗机构、医药企业及药事管理部门等从事临床药理学及药物临床试验相关领域研究的专业及管理人员。

**初步会议日程安排：**

- 12月22日（周五全天）：报到；
- 12月22日（周五晚间）：召开临床药理学专委会会议；
- 12月23日（周六上午）：开幕式，主旨报告；
- 12月23日（周六下午）：专题报告；
- 12月24日（周日上午）：专题报告，闭幕式；
- 12月24日（周日下午）：撤离。

### 会议的注册费标准和汇款方式

1、会务费用：会议参会代表会务费现场注册每人1500元（含会议资料），11月30日前注册每人1200元，学生凭学生证注册每人700元，食宿自理，统一开具会务发票，汇款人缴纳注册费时请备注好“年度学术论坛”。

2、会议注册报名链接（二维码）见第二轮通知。

### 会议论文征集

凡在一年内发表或尚未公开发表的，且与上述议题相关的研究论文、专题报告、综述等均可以摘要的形式投稿。摘要可采用中文或英文书写，须包含作者、单位、通讯地址及邮编、E-mail地址。字数500-1000字。字体：小四号，中文宋体，英文Times New Roman。行距：1.5倍。请将稿件投稿至邮件w950229@sina.com，已投稿11月青年论坛的论文可再次投稿本年度论坛，投稿截止日期2023年11月30日。

### 联系方式

通讯地址：江西省南昌市红谷滩区学府大道999号南昌大学前湖校区

联系人：刘老师18170986158，王老师15298366858

联系邮箱：Email: w950229@sina.com

（哈尔滨医科大学附属第一医院药学部 郭美华 供稿）



## 活动简报

### ► 首届“质谱技术赋能精准药学前沿论坛”成功举行

2023年11月11日，由首都医科大学附属北京朝阳医院主办，中国药理学会、北京药理学会、岛津企业管理（中国）有限公司、分析测试百科网协办的首届“质谱技术赋能精准药学前沿论坛”以线上直播的形式成功举行，论坛研讨会依托北京市继续医学教学项目[2023-13-01-001(京)]，超5万观众线上参会交流。

近年来随着精准医疗领域诸多突破性进展，质谱技术已经成为精准药学研究领域不可或缺、至关重要的检测手段。本次线上会议以“质谱技术赋能精准药学”为主题，研讨质谱技术在药物代谢、代谢组学、精准药学定量检测、临床检验及转化等领域前沿，助力临床及科研快速发展。

大会主席是国际欧亚科学院院士、中国药理学会党委书记、中国医学科学院药物研究所的杜冠华教授和中日友好医院科技中心/药学部的刘丽宏教授，执行主席是北京朝阳医院的杜萍教授。

研讨会的“大咖论坛”版块由北京大学第三医院的赵立波教授和上海中医药大学交叉科学研究院的葛广波教授主持。郑州大学临床药理研究所的乔海灵教授从CYP450酶活性及研究策略角度阐述了药物代谢与个体化用药之间的关系；吉林大学的顾景凯教授以小分子、大分子、高分子药物到纳米药物递送系统视角切入分享了质谱检测面临的挑战及解决方案；香港浸会大学的吕海涛教授介绍了功能代谢组学的原理及在疾病发生发展治疗中的重要作用；中南大学湘雅二医院的颜苗教授从新型二维液相色谱、质谱耦合系统的角度报告了抗感染药物超感检测与数模优化精准给药的临床应用案例；中科院遗传与发育生物学研究所的税光厚教授通过建立精准定量的脂质组学检测方法揭示脂肪肝治疗新策略。

下午的“青年论坛”环节由国科卓越（北京）医药科技研究有限公司的李敬来博士、北京朝阳医院的杜萍教授担任主持，邀请了六位青年翘楚分享各自课题组的最新研究成果。广州中医药大学分子节律与代谢研究所的吴宝剑教授围绕药动学是否及如何影响时辰用药这一关键科学问题展开，阐明生物钟调控药代因子及时毒时效的转化；郑州大学第一附属医院/河南省精准医学临床质谱工程研究中心的孙志教授结合承担的科技部国家重点研发计划课题汇报了基于质谱技术开展的诊疗生物标志物研究与转化应用，诠释了质谱检测平台对疾病早诊早治的核心作用；北京中医药大学的宋月林教授分享在线能量分辨质谱法、多级能量分辨质谱法、氘气交换质谱法和手性质谱法等技术及在同分异构体选

择性定量检测中的应用；北京朝阳医院药事部的安卓玲教授详细介绍代谢组学技术平台并揭示妊娠早期营养及妊娠相关疾病的代谢扰动、生物标志物发现及可能的治疗靶点；北京安定医院药学部的李鹏飞教授分享了人血中氯维地平和H15281的LC-MS/MS方法建立及生物等效性应用。



最后，会议执行主席杜萍教授做总结发言，11位授课专家从药物代谢、小分子大分子高分子的质谱分析、脂质组学、精准给药创新模式、时辰药理学、生物标志物发现、临床合理安全用药、高难度同分异构体分离定量、代谢组学在妊娠相关疾病的应用及生物等效性研究的角度，系统全面诠释了质谱技术促进精准药学的发展，相信参会人员收获满满。本次线上会议有高度、有深度、有内涵、有外延，内容精彩纷呈、期待明年再相会，共话质谱与精准药学的同频发展！

(首都医科大学附属北京朝阳医院 杜萍 供稿)

## 学术文章速递

## ❖ 推荐文章一

**Key Pharmacokinetic Parameters of 74 Pediatric Anticancer Drugs Providing Assistance in Preclinical Studies****74种儿科抗癌药物的关键药代动力学参数为临床前研究提供帮助**

*Clin Pharmacol Ther.* 2023 Oct;114(4):904-913.

DOI: 10.1002/cpt.3002.

**文献链接:** <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37441736/>

**推荐理由:** 儿童癌症患者迫切需要新型药物治疗。但是在儿童肿瘤药物开发从临床前到临床阶段的转化过程中,许多药物仍然面临失败的困境。该篇综述回顾了来自儿童复发性恶性肿瘤(INFORM)注册中心药物敏感性分析库中的74种抗癌药物的PK参数,并补充了成人参数以填补缺失数据,其中大多数药物已获得美国食品药品监督管理局(FDA)和/或欧洲药品管理局(EMA)的批准,有10种药物仍处于临床试验阶段(I-III期),4种仅用于临床前研究。对于选定的9个关键药代动力学参数,74种药物中73种(97%)获得了达峰浓度( $C_{max}$ ),69种(92%)获得了药时曲线下面积(AUC),66种(88%)获得了血浆蛋白结合率(PPB),57种(76%)获得了血浆消除半衰期( $T_{1/2}$ ),54种(72%)获得了达峰时间( $T_{max}$ ),52种(69%)获得了血浆清除率(CI),37种(49%)获得了表观分布容积( $V_d$ ),21种(28%)获得了谷浓度( $C_{trough}$ ),4种(5%)获得了稳态血药浓度( $C_{ss}$ )。48种药物(65%)的儿童PK数据可用。此外,还通过血脑屏障(BBB)评分来评估这些药物的血脑屏障穿透性。该文章为我们提供了74种儿科肿瘤研究药物PK数据的全面审查。尽管这些常用儿科肿瘤药物的PK参数集合仍不完整,但该资源可以为研究人员设计实验提供参考,增加临床转化成功的概率。

(首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院 隋念含 供稿)

## ❖ 推荐文章二

**Therapeutic Drug Monitoring of Kinase Inhibitors in Oncology****肿瘤中激酶抑制剂的治疗药物监测**

*Clin Pharmacokinet.* 2023 Oct;62(10):1333-1364.

DOI: 10.1007/s40262-023-01293-9.

**文献链接:** <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37584840/>

**推荐理由:** 在肿瘤治疗中,激酶抑制剂(KI)的疗效在患者间经常表现出巨大的变异性,即不同患者间的疗效差距很大,但给药方案仍然无法做到精细化、个



体化，“一刀切”的诊疗模式普遍存在。同时，暴露-反应与暴露-毒性之间的关系已经在一部分 KI 中建立起来。因此，根据测量的全身药代动力学水平的剂量调整即治疗药物监测（TDM）可以提高疗效并降低毒性反应的发生率。本文整合了截止至 2023 年 7 月 1 日，经美国食品药品监督管理局（FDA）和欧洲药品管理局（EMA）批准的用于血液学和肿瘤学的 77 种 KI 的 TDM 现有证据，详细阐述了这些 KI 的暴露-反应和暴露-毒性之间的关系，为 TDM 提供了实用建议，并在可能的情况下讨论了相应的药代动力学靶点。这篇综述对目前可用 KI 的 TDM 潜力及其暴露-反应和暴露-毒性关系进行了非常及时的更新，能够根据现有数据为每种药物提供相应的证据水平和实用建议，认为 TDM 可以成为激酶抑制剂个性化治疗的实用工具；同时呼吁将激酶抑制剂的治疗药物监测纳入常规临床实践之前，需要进行随机、前瞻性研究来确认其有益效果。

（首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院 张郝程 供稿）

### ❖ 推荐文章三

#### **International consensus recommendations for the use of prolonged-infusion beta-lactam antibiotics**

##### **延长输注 $\beta$ -内酰胺类抗生素使用的国际共识建议**

*Pharmacotherapy*. 2023 Aug;43(8):740-777.

DOI: 10.1002/phar.2842.

**文献链接:** <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37615245/>

**推荐理由:**  $\beta$ -内酰胺类抗生素静脉给药由于其广谱活性和良好的耐受性，仍然是细菌感染管理的基础。 $\beta$ -内酰胺类抗生素的杀菌作用具有时间依赖性，延长药物输注时间的给药策略或许可提高微生物学和临床治疗效果，尤其是病原体的最低抑菌浓度（MIC）较高时。该专家共识中定义的静脉用  $\beta$ -内酰胺类抗生素的延长输注（PI）给药策略指的是至少 3 小时的输注，包括持续输注（CI，覆盖整个给药间隔）和延时输注（EI）。共识主要讨论了  $\beta$ -内酰胺类抗生素的药效学、延长输注给药策略的现有临床依据、相关获益和风险，以及  $\beta$ -内酰胺类抗生素延长输注的给药方法推荐。提供了  $\beta$ -内酰胺类抗生素的药代动力学和药效学目标、治疗药物监测注意事项以及包括在重症和非重症成人患者、儿科患者和肥胖患者等群体中延长输注  $\beta$ -内酰胺类抗生素的十二条治疗建议。该共识是目前延长输注  $\beta$ -内酰胺类抗生素使用的第一个国际共识建议，并得到了美国临床药学会（ACCP）、英国抗菌化疗学会（BSAC）等多家委员会的审查和认可。

（首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院 隋念含 供稿）

## 单位风采

### ► 哈尔滨医科大学附属第一医院药学部

哈尔滨医科大学附属第一医院药学部是集药品采购、供应、管理、调剂、药品质量与安全管理、药品咨询、临床药学服务和合理用药管理为一体的综合性专业技术部门。药学部现有专业技术人员 104 人，其中，高级职称 29 人、中级职称 63 人、博导 3 人、硕导 7 人。设有门诊中心调剂室、住院调剂室、急诊调剂室、感染科调剂室、麻醉药品调剂室、口腔眼科药品调剂室、群力院区调剂室、临床药学、静脉药物配置中心、治疗药物监测室、I 期临床试验中心、制剂室、药检室、中西药库等多个部门。

2006 年入选首批“卫生部临床药师培训试点基地”、2017 年获首批“中华医学会临床药师规范化培训师资培训中心”和“中华医学会临床药师规范化培训学员培训中心”、2019 年获批准国家卫健委临床药师紧缺人才项目培训基地等。现有 15 名专职临床药师，覆盖了抗感染、抗肿瘤、心血管、呼吸、内分泌、儿科、消化、神内、血液、ICU、疼痛、妇产、营养等 10 余个专业，承担药学会诊、药师门诊、互联网门诊、医疗查房、药学查房、危重症患者的救治和病例讨论、药物咨询、医嘱审核、病历点评、重点患者药学监护、科普、合理用药知识讲座和义诊等多项药学服务工作。自 2012 年，在省内率先开展药学会诊工作（包括普通会诊、全院会诊和院外会诊）。2016 年于省内率先开展药师门诊，并于 2018 年实现了药师门诊的收费。优化院内药品结构和药品供应流程，保障我院日均近 10000 人次门诊患者及 4500 余张床位住院患者药品供应，促进全程化精准药学服务。承担哈尔滨医科大学药学及临床药学研究生、本科生、临床药师培训基地等多轨道的教学工作。



2016年建成药学实验室，配备 HPLC-MS/MS、HPLC-ICP-MS、HPLC-AFS、Western Blot 仪等 70 余台仪器设备，以药物体内代谢、毒副作用机制及个体化治疗为主要研究方向，产出多项科研成果并临床转化：① 近 5 年发表论文 90 余篇，其中 SCI 收录 50 余篇；② 获得包括国自然、省重点研发、省优青、省自然等各级项目共 50 余项；③ 申报国家发明专利 16 项（其中 11 项已获授权）；④ 获得省科学技术奖（二等）1 项，省中医药科学技术奖（一等）1 项；⑤ 起草国家卫生行业标准 1 项，参编专家指南及共识共 15 项；⑥ 主编及参编规划教材、学术专著 10 余部；⑦ 获医疗新技术奖 16 项（一等奖 8 项）；⑧ 4 项医疗新技术和 3 项发明专利成功进行临床转化，已成为我院常规医疗服务项目，并在全省进行推广应用。



全力推进 TDM 工作，由 2016 年的 5 种 TDM 项目增加至 2023 年的 40 余种定量和 60 余种定性检测项目，包括神经精神类、免疫抑制剂、心血管、抗肿瘤、抗感染等各类药物，并拓展至生物标记物（儿茶酚胺类物质）、砷化物（ $As_2O_3$  治疗急性早幼粒细胞白血病）、重金属等检测。年检测万余例次，并基于 TDM 结果全流程化开展精准个体化用药服务，使本院一跃成为全省最强 TDM 单位。以液质联用技术为依托，开展毒物筛查检测，可快速检测有机磷农药、常见除草剂、杀虫剂、灭鼠剂、神经精神类药物及氯胺酮等我省常见各类毒物，显著降低了中毒疾病的误诊误治率。

哈尔滨医科大学附属第一医院药学部秉承“以患者为中心，以临床需求为导向，以合理用药为核心”的服务理念，不断探索、传承精进，助力医院高质量发展。



（哈尔滨医科大学附属第一医院药学部 郭美华 供稿）



## 个人风采

### ➤ 张郝程——首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院（哈尔滨医科大学附属第六医院）

张郝程，药理学博士，副主任药师，硕士研究生导师，小儿用药专业临床药师，在三甲医院药学部从事调剂管理、临床药学及药学科研等工作十余年，目前就职于首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院（哈尔滨医科大学附属第六医院）药学部，担任药库负责人一职。连续多年参与指导药学、临床药学专业本科生毕业实习及毕业课题的设计；担任《中国医院用药评价与分析》、《Psychosomatic Medicine Research》杂志青年编委；中国民族卫生协会卫生健康技术推广专家委员会委员，黑龙江省老年医学学会临床药学专业委员会委员，基层合理用药适宜技术推广组成员；参与《国家医学电子书包—循证药学》编写工作，主持并参与多项省、校级课题，发表SCI、国家核心期刊文章10篇，其中第一作者3篇。主要研究方向：（1）小儿合理安全用药；（2）非编码RNA在消化系统肿瘤中的作用及机制；（3）抗凝药物的个体化用药研究。



**个人感言：**非常荣幸能跟TDM大家庭的各位专家交流学习，期待与各位专家有更多的互动，促进自己的成长，更好地为患者的合理、安全用药贡献自己的力量。

机动板块

➤ 药学“里程碑”事件——药学服务纳入全国医疗服务项目技术规范

近日，国家卫生健康委、国家中医药管理局、国家疾控局3部门联合印发了《全国医疗服务项目技术规范（2023年版）》。其中，专门列出了药学服务类别，规定了“药师门诊诊察”、“处方/医嘱药品调剂”及“住院患者个性化用药监护”3个药学服务收费项目。



项目编码	项目名称(中文)	项目名称(英文)	项目内涵	必需耗材	可选耗材	低值耗材分档	基本人力消耗及耗时	技术难度	风险程度	人力资源消耗相对值	计量单位	说明	特殊情况资源消耗调整系数	收费票据分类	会计科目分类	病案首页费用分类	
AAF	6. 药学服务																
AAFA0001	药师门诊诊察	Outpatient consultation by pharmacist	指具有药师以上专业技术职务任职资格的人员在门诊提供的药学咨询和指导服务。核实就诊者信息，询问病情及药物治疗情况，听取主诉，查阅患者检测结果，了解用药情况及反应，结合病情，开展用药指导、干预或提出药物重整等意见，建立药历(书写纸质或电子记录)，出具解读报告和药物治疗方案的咨询、调整和优化建议。			2	药1, 平均耗时20分钟	26	31	18.2	次			诊察费	诊察收入	1. 综合医疗服务类; (1) 一般医疗服务费	
AAFA0002	处方/医嘱药品调剂	Prescribed drug dispensing	指具有药师以上专业技术职务任职资格的人员根据《处方管理办法》规定，对门诊处方(包括病区用药医嘱)的适宜性进行处方审核、评估、核对、发药以及安全用药指导，认为存在用药不适宜时，告知处方医师，请其确认或者重新开具处方。按照“四查十对”要求，准确调配药品，正确书写药袋或粘贴标签，注明患者姓名和药品名称、用法、用量，向患者交付药品，并进行用药交待与指导。为儿童等单剂量需求差异大的患者提供药品分剂量调剂，为患者提供用药咨询等。			2	药1, 耗时3-6分钟	3	10	1.7	次	门诊患者1天最多计1次; 住院患者住院期间最多计1次		治疗费	治疗收入	1. 综合医疗服务类; (1) 一般医疗服务费	
AAFA0003	住院患者个性化用药监护	Personalized pharmaceutical care for inpatients	指具有药师以上专业技术职务任职资格的人员结合住院患者的病理生理状态、疾病特点、用药情况，参与临床医师住院巡诊，协同制定个体化药物治疗方案，开展疗效观察和药物不良反应监测，结合病情，为患者进行安全用药指导、干预或提出药物重整等意见，并建立药历(书写纸质或电子记录)。			2	药1, 耗时10-20分钟	6	10	4.5	次			治疗费	治疗收入	1. 综合医疗服务类; (1) 一般医疗服务费	

另外，在其他诊疗服务项目分类中也涵盖了药学服务：①“会诊”项下的“西医会诊”类别——“院内诊疗会诊”中规定了药师的参与；②“静脉输注”项下的“肠外营养液集中配置”、“抗肿瘤药物集中配置”类别中规定了药师的参与；③在涉及放射性药物使用的诊疗项目中，如“甲状腺有效半衰期的测定”、“促甲状腺激素兴奋试验”等，也涵盖了药师参与开展诊疗活动的相关药学服务。

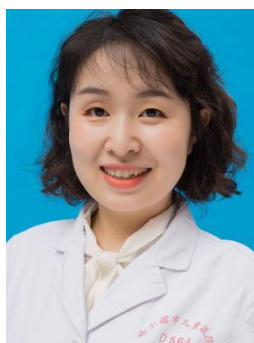
AAD	3. 会诊															
AADA-AADD	西医会诊															
AAD0001	院内诊疗会诊	Intra-hospital consultation	指因病情需要在医院内进行的科室间临床医师、药师、营养师等的医疗会诊。检查患者、分析病情，制定诊治治疗方案。			2	医1/护1，耗时30-60分钟	77	79	51.1	每科			诊察费	诊察收入	1.综合医疗服务类； (1)一般医疗服务费

项目编码	项目名称(中文)	项目名称(英文)	项目内涵	必需耗材	可选耗材	低值耗材分档	基本人力消耗及耗时	技术难度	风险程度	人力资源消耗相对值	计量单位	说明	特殊情况资源消耗调整系数	收费票据分类	会计科目分类	病案首页费用分类
ABCH0001	肠外营养液集中配置	Centralised configuration of parenteral nutrition solution	指在静脉药物配置中心集中配置肠外营养液。核对医嘱和治疗方案，摆药，穿隔离衣，戴无菌手套，将药物放置于提前准备好的层流洁净台上，严格按配置规范及无菌操作原则将药物加入相应的无菌液体中，再次核对，整理用物。	营养袋		2	护1/护1药1，每人耗时30-50分钟	22	27	15.1	次			治疗费	治疗收入	1.综合医疗服务类； (2)一般治疗操作费
ABCJ0001	抗肿瘤药物集中配置	Centralised configuration of antineoplastic drugs	指在静脉药物配置中心集中配置抗肿瘤药物。核对医嘱和治疗方案，摆药，穿防护服，戴双层手套及护目镜，将药物放置于提前准备好的生物安全柜中，严格按配置规范及无菌操作原则将药物加入相应的无菌液体中，再次核对，整理用物。	注射器		3	护1/护1药1，每人耗时15-40分钟	32	62	30.1	次			治疗费	治疗收入	1.综合医疗服务类； (2)一般治疗操作费

项目编码	项目名称(中文)	项目名称(英文)	项目内涵	必需耗材	可选耗材	低值耗材分档	基本人力消耗及耗时	技术难度	风险程度	人力资源消耗相对值	计量单位	说明	特殊情况资源消耗调整系数	收费票据分类	会计科目分类	病案首页费用分类
EEADC002	甲状腺有效半衰期测定	Thyroid effective half-life measurement	放射性药品制备，口服给药，颈部模型标准源制备，多时间点至120分钟或出现阳性结果，测量本底、标准源，甲状腺计数，计算甲状腺有效半衰期，计算机报告。检查中防护用品使用、放射性废弃物的处理。			2	医1/护1技1药1，每人平均耗时15分钟	37	41	28.3	次			检查费	检查收入	2.诊断类； (7)影像学诊断费
EEADC003	促甲状腺激素兴奋试验	Thyrotropic stimulating hormone stimulating test	放射性药品制备，口服给药，颈部模型标准源制备，测量本底、标准源、甲状腺摄碘率测定，注射促甲状腺激素，重复甲状腺摄碘率测定，计算甲状腺摄碘率增加百分率，计算机报告。检查中防护用品使用、放射性废弃物的处理。	高压注射器针筒		2	医1技1药1，每人平均耗时20分钟	58	64	43.4	次			检查费	检查收入	2.诊断类； (7)影像学诊断费
EEAD001	甲状旁腺显像	Parathyroid imaging	使用单光子发射计算机断层扫描仪(SPECT)进行甲状旁腺显像。放射性药品制备，静脉注射，摆位，图像采集(前位，多时间点至120分钟或出现阳性结果)，图像处理(双核素减影)，人工阅片，图文报告。检查中防护用品使用、放射性废弃物的处理。			2	护1技1药1，每人平均耗时18分钟；医2，每人平均耗时36分钟	68	48	50.0	次			检查费	检查收入	2.诊断类； (7)影像学诊断费
EEADF001	肾上腺皮质显像	Adrenocortical imaging	使用单光子发射计算机断层扫描仪(SPECT)进行肾上腺皮质显像。放射性药品制备，静脉注射，摆位，图像采集(两个体位：前位、后位；多时间点至72小时或出现阳性结果)，图像处理，人工阅片，图文报告。检查中使用防护用品，检查后处理放射性废弃物。	高压注射器针筒		2	护1技1药1，每人平均耗时18分钟；医2，每人平均耗时36分钟	58	73	52.9	次			检查费	检查收入	2.诊断类； (7)影像学诊断费
EEADF002	地塞米松抑制试验肾上腺皮质显像	Adrenocortical imaging under dexamethasone suppression test	使用单光子发射计算机断层扫描仪(SPECT)进行地塞米松抑制试验肾上腺皮质显像。显像前2天按医嘱口服地塞米松，放射性药品制备，静脉注射，摆位，图像采集(三个体位：前位、左位、右位；多时间点至9小时或出现阳性结果)，图像处理，人工阅片，图文报告。检查中使用防护用品，检查后处理放射性废弃物。			2	护1技1药1，每人平均耗时18分钟；医2，每人平均耗时36分钟	58	73	52.9	次			检查费	检查收入	2.诊断类； (7)影像学诊断费
EEAE001	泪管显像	Lacrimal duct imaging	使用单光子发射计算机断层扫描仪(SPECT)进行泪管显像。放射性药品制备，眼睑内滴入给药，摆位，图像采集(前位，多时间点至60分钟或出现阳性结果)，图像处理，人工阅片，图文报告。检查中防护用品使用、放射性废弃物的处理。			2	护1技1药1，每人平均耗时12分钟；医2，每人平均耗时24分钟	47	44	36.8	次			检查费	检查收入	2.诊断类； (7)影像学诊断费
EEAHL001	唾液腺显像	Salivary glands imaging	使用单光子发射计算机断层扫描仪(SPECT)进行唾液腺静态显像。放射性药品制备，静脉注射，摆位，图像采集(三个体位：前位、左侧位、右侧位)，图像处理，人工阅片，图文报告。检查中防护用品使用、放射性废弃物的处理。			2	护1技1药1，每人平均耗时0.8小时；医2，每人平均耗时1.6	37	31	44.8	次			检查费	检查收入	2.诊断类； (7)影像学诊断费

本次发布的《全国医疗服务项目技术规范（2023年版）》的诊疗服务类别涵盖了药学专业技术服务的各个方面：药学会诊、药师门诊、药品调剂、临床药师参与查房、药学监护、药物集中配置、放射性药物使用，从国家层面解决了药学服务价格评估及药学服务项目落地实施的难点，为药学服务收费的制定和实施提供了科学权威的政策依据，也为药学服务标准化、规范化、精细管理、人才建设、学科建设、考核体系、价值体现、模式创新等提供了全方位强有力的支撑。

(哈尔滨医科大学附属第一医院药学部 郭美华 供稿)



责任编辑：李天姿

首都医科大学附属  
北京儿童医院黑龙江医院



执行主编：郭美华

哈尔滨医科大学附属第一医院



顾问：王或杰

上海交通大学医学院附属  
第九人民医院

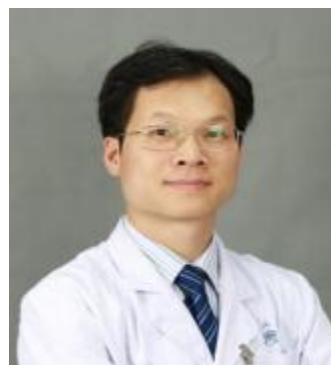
致谢(排名不分先后)

哈尔滨医科大学附属第一医院	郭美华
中日友好医院	陈文倩
首都医科大学附属北京朝阳医院	杜 萍
中南大学湘雅二医院	李三望
上海交通大学医学院附属第九人民医院	王或杰
首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院 (哈尔滨医科大学附属第六医院)	张郝程
首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院 (哈尔滨医科大学附属第六医院)	隋念含



Newsletter 核心策划及责任编辑名录榜

核心策划



陈志刚(北京积水潭医院)

陈文倩(中日友好医院)

颜苗(中南大学湘雅二医院)

Newsletter 责任编辑名录榜

No. 1 陈志刚	No.2 颜苗	No.3 张华	No.4 吴东媛
北京积水潭医院	中南大学湘雅二医院	苏州大学附属第一医院	哈尔滨医科大学附属肿瘤医院
♥	♥	♥	♥
No.5 杨琳	No.6 姜晖	No.7 覃韦苇	No.8 杜萍
福建省肿瘤医院	河北省唐山市工人医院	复旦大学附属华山医院	北京朝阳医院
♥	♥	♥	♥
No.9 张磊	No. 10 韩勇	N0. 11 杨蒙蒙	No. 12 陈文倩
河北医科大学第一医院	华中科技大学同济医学院附属协和医院	第四军医大学唐都医院	中日友好医院
♥	♥	♥	♥
No. 13 刘建芳	No. 14 盛晓燕	No.15 乔奕	No. 16 王玲
白求恩国际和平医院	北京大学第一医院	第四军医大学西京医院	火箭军总医院
♥	♥	♥	♥
No. 17 王凌	No. 18 陈璐	No.19 覃旺军	No.20 王敏
福建省立医院	四川省人民医院	中日友好医院	海南省人民医院
♥	♥	♥	♥

No.21 王静	No.22 赵珊珊	No.23 杨志福/乔奕	No.24 郭美华
西安市第四医院	应急总医院	第四军医大学 西京医院	哈尔滨医科大学 附属第一医院
♥	♥	♥	♥
No.25 戴立波	No.26 周红	No.27 江沛	No.28 李艳娇
内蒙古自治区 人民医院	华中科技大学 附属协和医院	济宁市第一人民 医院	吉林大学 第一医院
♥	♥	♥	♥
No.29 郭思维	No.30 赵明	No.31 罗雪梅	No.32 李平利
长沙市第三医院	北京医院	南京市鼓楼医院	山东大学齐鲁医院
♥	♥	♥	♥
No.33 蒋庆锋	No.34 宋艳	No.35 陈文瑛	No.36 李月霞
西藏军区总医院	山西医科大学第 二医院	南方医科大学 第三附属医院	天津市第一 中心医院
♥	♥	♥	♥
No.37 刘芳	No.38 王晓星	No.39 刘亦伟	No.40 陈峰
陆军军医大学 西南医院	中日友好医院	福建医科大学 附属第一医院	南京医科大学 附属儿童医院
♥	♥	♥	♥
No.41 贾光伟	No.42 张利明	No.43 楼江	No.44 鲁虹
聊城市人民医院	汕头大学医学院 第一附属医院	杭州市第一人民 医院	长沙市中心医院
♥	♥	♥	♥
No.45 周霖	No.46 邓阳	No.47 刘芳	No.48 罗雪梅
郑州大学 第一附属医院	长沙市第三医院	重庆西南医院	南京鼓楼医院
♥	♥	♥	♥
No.49 贾萌萌	No.50 孔令提	No.51 雷龙龙	No.52 黄琪
郑州大学 第一附属医院	蚌埠医学院 第一附属医院	湖南省邵阳市 中心医院	中南大学 湘雅医院
♥	♥	♥	♥



No.53 王兰	No.54 李博	No.55 程道海	No.56 周红
北京清华长庚医院	中日友好医院	广西医科大学 第一附属医院	华中科技大学同济 医学院附属协和医院
♥	♥	♥	♥
No.57 马爱玲	No.58 邢文荣	No.59 丁肖梁	No.60 杨佳丹
河南省人民医院	复旦大学附属儿科医院 安徽医院/安徽省儿童医院	苏州大学附属 第一医院	重庆医科大学 附属第一医院
♥	♥	♥	♥
No.61 钱钊	No.62 王陶陶	No.63 刘谋泽	No.64 赵珊珊
哈尔滨医科大学 附属第一医院	西安交通大学 第一附属医院	中南大学 湘雅二医院	应急总医院
♥	♥	♥	♥
No.65 林良沫	No.66 吕萌	No.67 刘剑敏	No.68 阎雨
海南省人民医院	河南省儿童医院	武汉市第一医院	中日友好医院
♥	♥	♥	♥
No.69 武卓	No.70 郭宏丽	No.71 王晶晶	No.72 吴向新
复旦大学 附属华山医院	南京医科大学 附属儿童医院	昆明医科大学 第一附属医院	中南大学 湘雅二医院
♥	♥	♥	♥
No.73 易秋莎	No.74 孙志丹	No.75 宋帅	No.76 黎春彤
四川大学 华西第二医院	哈尔滨医科大学 附属第二医院	安徽医科大学 第一附属医院	解放军总医院
♥	♥	♥	♥
No.77 许秋霞	No.78 周丽娟	No.79 李居怡	No.80 毕重文
福建医科大学 附属第二医院	郑州大学 附属郑州中心医院	武汉市中心医院	天津医科大学总院
♥	♥	♥	♥
No.81 昂韦	No.82 史长城	No.83 邱学文	No.84 王晖
合肥市第一 人民医院	浙江大学医学院附属 杭州市第一人民医院	重庆市人民医院	南华大学 附属第二医院
♥	♥	♥	♥

No.85 谢姣	No.86 王彧杰	No.87 董婧	No.88 臧彦楠
西安交通大学第二附属医院	上海市第九人民医院	上海市浦东新区公利医院	首都医科大学附属北京安定医院
♥	♥	♥	♥
No.89 蔡晶	No.90 张寒娟	No.91 陈婧	No.92 邢文荣
南方医科大学南方医院	郑州市第七人民医院	华中科技大学同济医学院附属同济医院	复旦大学附属儿科医院安徽医院(安徽省儿童医院)
♥	♥	♥	♥
No.93 王彧杰	No.94 李沫	No.95 白雪	No.96 刘丹
上海交通大学医学院附属第九人民医院	中日友好医院	贵州省人民医院	四川大学华西第二医院
♥	♥	♥	♥
No.97 李三望	No.98 李天姿		
中南大学湘雅二院	首都医科大学附属北京儿童医院黑龙江医院		
♥	♥		