**中国药物治疗管理培训与实践专家共识**

**发布单位：中国药物治疗管理联盟**

**发布时间：2019年12月16日**

根据国务院《关于实施健康中国行动的意见》（国发〔2019〕13号）、《关于印发中国防治慢性病中长期规划（2017—2025年）的通知》（国办发〔2017〕12号）以及原国家卫生计生委办公厅和国家中医药管理局办公室[《关于加强药事管理转变药学服务模式的通知》（国卫办医发〔2017〕26号）](http://xxgk.hainan.gov.cn/hi/HI0110/201708/W020170830571534720501.pdf)的文件精神，药师参与心脑血管等重大疾病的防范行动，是加快药学服务转型，实践药物治疗管理，提升药师执业能力的社会需求和发展方向。

药物治疗管理（Medication Therapy Management，MTM）起源于美国，其目的是授权医务人员识别并解决药物治疗相关问题，减少医疗保险负担，优化患者药物治疗结果。MTM多由经过规范化培训并获得药物治疗管理资格的MTM 药师，为患者提供全流程、全周期、连续性和一体化的药物治疗管理服务，以帮助患者建立用药记录、纠正用药差错、调整治疗药物而最大程度地实现合理用药，同时实现为社会节省医保费用，帮助药师提升社会地位和职业尊严。当前 MTM 服务价值已在临床实践中被广泛证实，成为全球主流的药学服务模式。

为此，中国医药教育协会、中国医药商业协会、中国药学会医院药学专业委员会、国家老年临床医学研究中心老年药学联盟、北京药师协会、广东省药学会，决定联合发起成立“中国药物治疗管理联盟（China Medication Therapy Management Union，CMTMU）”（以下简称CMTM联盟），并组织部分参与MTM引进推广、教材编写、培训教学、试点实践的资深药学专家，借鉴国际先进经验，结合我国实际情况，编写了《中国药物治疗管理（CMTM）培训与实践标准专家共识》。

《中国药物治疗管理（CMTM）培训与实践标准专家共识》，主要包括中国药物治疗管理（CMTM）培训标准和中国药物治疗管理（CMTM）服务实践标准两个部分，由CMTM联盟成员单位共同执行，同时也供相关政府部门、商保公司和有意参与推广普及MTM工作的其他单位研究参考。

**第一章 中国药物治疗管理（CMTM）培训标准**

第一条 培训教材

培训内容借鉴《美国药师协会药物治疗管理服务》、《药学监护实践方法——以患者为中心的药物治疗管理服务》、《药物治疗管理教学与实践手册》等相关教材，以及疾病的诊疗指南等相关内容，制定相关培训项目的培训大纲，具有系统的培训教材。教材内容应包括但不限于药物治疗管理方法学，药物治疗学及药物治疗管理教学案例等内容。

1. 培训师资

培训师资应具有经过国际或者CMTM联盟认证或授权的培训机构颁发的相关培训师资证书。

第三条 学员条件

 （一）医院药学领域学员

1.学历条件：大学本科（医学、药学相关专业）及以上或者取得中级职称。社区医疗机构学员可放宽到大学专科（医学、药学相关专业）及以上。

2.工作经历：大学专科和本科，从事医学或药学相关工作3年及以上；硕士，从事医学或药学相关工作2年及以上；博士，从事药学相关工作1年及以上。

（二）药品流通领域学员

1.学历条件：大学专科（医学、药学相关专业）及以上或取得执业药师资质。

2.工作经历：从事药房（药店）药学服务或药物管理工作3年及以上。

（三）其他药学领域学员

1.学历条件：全日制大学本科（医学、药学相关专业）及以上。

2.工作经历：大学本科，从事药学教学、科研、管理或相关工作3年及以上；硕士，从事药学教学、科研、管理或相关工作2年及以上;博士，从事药学教学、科研、管理或相关工作1年及以上。

第四条 培训内容

培训内容应至少涵盖但不限于以下内容：

（一）药物治疗管理的起源、发展及现状。

（二）药物治疗管理国际标准工作流程及商业运营模式。

（三）适合中国国情的药物治疗管理标准工作流程。

（四）覆盖至少四种慢性病的药物治疗管理。

（五）覆盖至少四种慢性病的药物治疗管理案例分析。

（六）药物治疗管理相关专业技能和沟通技巧。

除以上培训内容外，应根据学员所在领域的不同，而适当调整、增加相适应的内容。

第五条 培训方式

采用线上与线下相结合的方式，培训机构应具备为学员提供网上学习和网上考核的网络平台。

第六条 培训流程

（一）网上自学，为期2至3个月。

（二）面授，至少2天。由培训师资现场讲授案例，采用情景模拟的方式，实训实操，角色扮演。

（三）案例审核，面授后在规定时间内完成线上考试或提交案例。

第七条 考核发证

培训机构应建立科学合理的考核机制，设置自学阶段理论考核、面授考核和案例考核。通过结合理论知识考核和现场角色扮演考核，全面评估学员的学习效果。每个阶段考核的通过分数应不低于70分（百分制），全部考核通过方可颁发证书。必须确保通过考核的药师充分掌握所学理论知识和基本技能，可以在临床实践中提供药物治疗管理服务。

第八条 继续教育

通过培训获得药物治疗管理证书的MTM药师还需要定期完成线上或线下继续教育，及时更新专业知识与服务技能，以更好地在执业机构持续提供药物治疗管理服务。

**第二章 中国药物治疗管理（CMTM）服务实践标准**

第九条 提供CMTM服务人员资格

（一）通过药物治疗管理培训并获得证书的药师，才具备在各自的执业单位开展药物治疗管理服务的资格。

（二）未取得MTM或CMTM证书的药师，不可以直接提供CMTM服务，但是可以作为CMTM药师的助理，为CMTM药师提供必要的辅助支持。

第十条 CMTM标准工作流程的建立

根据本单位的专业特长、机构内医疗流程、信息平台特点，以及患者疾病特点等情况，建立CMTM专项服务的标准工作流程和必需的工作模板，以保证服务的同质化和标准化。实施CMTM服务前应针对准备工作进行自我评估，标准流程和工作模板应涵盖信息收集、分析评估、方案制定、方案实施，以及跟踪随访五个步骤。

（一）信息收集

1.用适当的面谈技巧来收集相关资料，包括患者信息（人口学信息、家族史、生活习惯等）、疾病诊断（主诉、既往病史、现病史、营养状况等）、药品信息（目前用药情况、既往用药史、过敏史、疫苗接种史等）。

2.直接向患者、患者家属、照护者及医疗人员来收集资料(当需要时)。

3.询问所有用药体验(药名、剂量、过敏、疗效、不良反应等)，作为用药决策的参考。

4.通过了解用药体验可以制定满足患者对药物治疗相关需求的策略。

5.由患者目前的情况、疾病及需求，来确定所收集信息的相关性与重要性，并根据患者精神状态、提问技巧、信息来源、收集信息的技术等因素来评估信息的可靠性和有效性。

6.取得完整且正确的用药史和过敏史。

7.取得完整且正确的目前用药记录。

8.数据收集的过程必须有系统性，且能持续追踪进行。

9.仅收集需要的且相关的数据，不要问无关的信息。

10.相关数据的记录，最好以可重复取得的方式进行。

11.所有询问过程与记录的信息都应取得患者的同意，并予保密。

（二）药物治疗分析评估

1.对所收集的患者病史，回顾和评估疾病治疗效果。

2.对患者进行简单体检和评估，包括实验室检查数据、血压、身高、BMI、腰围和整体外观等。

3.患者用药依从性评估。

4.药物治疗相关问题。

（1）是否有不必要的药物治疗；

（2）是否需要额外的药物治疗；

（3）是否药物治疗无效；

（4）是否有给药剂量过高；

（5）是否有给药剂量过低；

（6）是否有不适宜药物剂型或给药途径；

（7）是否有可疑药物不良事件

 5.引发药物治疗相关问题的原因。

（1）药物种类不适宜

（2）药物剂型不适宜

（3）药物疗程不适宜

（4）患者自身原因

（三）药物治疗目标和治疗方案的制定

1.治疗目标应依照患者的每一种疾病来设定，每种疾病有其治疗控制目标，应以药物治疗相对应的适应证为基础。

2.描述要达到的预期治疗目标。应以能观察或可检测的临床或实验室参数来描述，以便于评估药物治疗的有效性和安全性。

3.在适当情况下，药师应与患者互相讨论治疗目标，并达成共识。

4.治疗目标应实际可行，是患者目前能力或潜能做得到的。

5.治疗目标应包含一份能达成的时间表，并描述多久时间应监测哪一项目或指标。

6.所有达到预期治疗目标的药物治疗方案的备选方案都应考虑到，并选择最佳方案；充分考虑药物治疗的有效性、安全性、经济性、依从性。

（四）药物治疗方案的干预

1.药物治疗方案的干预包括医师层面、患者层面等。

2.药师可以通过直接干预来解决、减少或者避免药物相关问题。每项干预要考虑到患者状况、用药需求以及药物治疗问题，并做到个体化。

3.药师在不超出其职责范围的情况下，基于自己的专业技能，可以给予患者额外的服务。

4.药物治疗管理的价值取决于药师干预方案的质量，包括建议处方医师更改患者的治疗方案、采用一定的措施提高患者的依从性、生活方式的改变及其他服务。

5.药师需要不断更新自己的知识，以便于快速有效地发现药物治疗相关问题，并向医师提供专业建议以确保患者获得最佳的临床结局。

6.如果干预的方案超出其执业范围，药师务必及时将患者转诊给有特定执业资格的药师、医师或者其他医务人员。

7.需要转诊的情况包括但不限于：①需要诊断或评价发现的新的问题；②专业患者教育帮助其更好地管理慢性疾病（如糖尿病、高血压）；③高危药物的药学监护（如华法林、地高辛）；④实验室检查异常(如血脂水平、血糖水平、凝血指标、肝功能试验)；⑤药物治疗剂量调整或方案变更。

8.为了确保转诊的流畅性，药师务必与医师建立起基于相互信任和尊重的合作关系。

（五）跟踪随访

1.通过跟踪随访记录患者药物治疗的实际结果，以及医师是否经药师建议后更改处方，或患者经药师教育后而改变用药行为的成效。

2.通过跟踪随访评估药物治疗的疗效，并比较实际结果与预期达到的治疗目标，以确定患者的疗效进展状况。

3.通过跟踪随访评估药物治疗的安全性。

4.通过跟踪随访评估患者的用药依从性。

5.通过跟踪随访依需要调整照护计划。

6.通过跟踪随访而对照护计划的调整必须记录下来。

7.跟踪随访评估必须是系统性的，且持续执行，直至达到治疗目标。

8.若有需要，患者、家属或照护者、医师应参与评估过程。

第十一条 收费模式

有条件的单位可设立收费标准，收费水平可以参考当地的医疗收费标准，根据服务时长、病种或MTM药师水平等分级收费，建立相应的收费编码。

第十二条 CMTM服务方式

提供CMTM服务可以利用新技术手段，采用线下和线上相结合的方式，信息收集可以通过线上电话、视频、语音、手机APP等网络手段获取，初次服务通过线下面诊的方式，进行药物治疗分析评估，并制定方案，方案实施阶段和后续的随访沟通可以再回到线上，通过电话、视频、语音、手机APP等网络手段来实施。

有条件的单位可以尝试开发CMTM服务专用信息平台以方便患者信息收集、数据录入、文件传输等，以提高药师跟患者之间的互动效率，改善患者就医体验。

第十三条 CMTM服务场所

提供CMTM服务应该具备可以充分保证患者隐私的专用面诊空间，可以是独立的房间，也可以是公共空间的隐蔽区域，服务场所面积不做特殊要求，保证环境舒适、安静、温馨，适合与患者进行深入沟通即可。

第十四条 文档记录

提供CMTM服务应该详细记录整个服务过程和服务时长，并及时将文档归档入患者纸质病历或电子病历中，为后续随访、转诊和患者的MTM服务费用报销提供依据。内部文档记录可采用SOAP（S:主观信息, O:客观信息, A评估, P计划）模式，需要交代给患者文档包括但不限于：

（一）个人用药记录PMR

（二）药物治疗行动计划MAP

需要交给医师或其它药师的文档包括但不限于：

（一）患者的SOAP记录

（二）转诊信

（三）患者药物治疗相关问题MRPs

第十五条 CMTM服务效果评价

应从临床结局、经济成本、人文关怀三个维度为CMTM服务制定评价指标，并定期回顾提供服务的案例，评估CMTM服务效果。

第十六条 CMTM服务规范

CMTM药师在提供服务过程中应该遵守以下基本的职业操守：

（一）严守患者资料保密与隐私。

（二）应以关怀、爱护与热心的态度来照护患者用药，建立尊重与互信关系。

（三）确定患者对药物治疗的需求、关心与顾虑。多倾听患者描述并使用其能理解的词汇与语言。

（四）给患者机会，鼓励他们多发问。当患者能接受与配合药师意见时，正面肯定与鼓励患者。

（五）若有与多位医师相关的药物治疗问题疑虑时，可先与当地医疗机构协调讨论处理方式。

（六）需要时，与患者的主治医师直接沟通药物治疗问题的解决方案。

（七）尊重其他药师或医务人员的专业能力与价值。

（八）持续提升专业判断能力，能够为所照护的患者提供符合其需求的照护意见或行为，并为自己所提供的照护负责。

（九）以月例会方式定期讨论个案辅导经验，接受持续教育，发表文章，从而实现专业的持续成长。

（十）不可破坏医师与患者之间的互信关系；不可说医师诊断有问题；不可说医师是故意让患者多看病；不可说医师乱开药或开药不对；勿与患者讨论医师处方的疑虑。

（十一）不可批评其他医务人员的行为(包括医师护理人员、药师、营养师、物理治疗师、职能治疗师等)。

（十二）药师在照护患者期间不得虚报服务，不得由不具备资格人员代为服务，且不得有服务态度不佳、额外收费、借机推销等事项。

（十三）药师要在自己的执业权责范围内提供服务，不可越权提供诊断、开具处方、调整处方服务，必要时可采用合作药物治疗管理模式，通过与医师签订协议进行处方调整，解决药师没有处方权的问题；或转诊相关医师或其他有权限的医务人员。

**中国药物治疗管理（CMTM）培训与实践标准专家共识专家组名单**

|  |
| --- |
| **指导专家（按姓氏笔画排序，排名不分先后）** |
|  | **姓名** | **所在机构** |
| 1 | 王育琴 | 首都医科大学宣武医院 |
| 2 | 刘俊义 | 北京大学药学院 |
| 3 | 李大魁 | 北京协和医院 |
| 4 | 李玉珍 | 北京大学人民医院 |
| 5 | 李雄 | 广东药科大学临床药学院 |
| 6 | 胡欣 | 北京医院 |
| 7 | 黄志军 | 广东省人民医院 |
| 8 | 翟所迪 | 北京大学第三医院 |
| **撰写专家团队（按姓氏笔画排序，排名不分先后）** |
| 1 | 于芝颖 | 北京大学人民医院 |
| 2 | 于荣 | 山西省心血管病医院 |
| 3 | 王延东 | 中山大学中山眼科中心 |
| 4 | 王丽娜 | 北京水利医院 |
| 5 | 王丽霞 | 中国中医科学院广安门医院 |
| 6 | 王妍 | 佛山市第一人民医院 |
| 7 | 王若伦 | 广州医科大学附属第二医院 |
| 8 | 王勇 | 南方医科大学珠江医院 |
| 9 | 王勇 | 广东省药学会学术部 |
| 10 | 王家伟 | 首都医科大学附属北京同仁医院 |
| 11 | 王景红 | 中国中医科学院望京医院 |
| 12 | 王燕 | 广州市第一人民医院 |
| 13 | 邓艾平 | 武汉中心医院 |
| 14 | 石平 | 运城市中心医院 |
| 15 | 龙恩武 | 四川省人民医院 |
| 16 | 平江 | 北京维世达诊所 |
| 17 | 叶真 | 北京金象大药房医药连锁有限责任公司 |
| 18 | 田琳 | 中山大学附属第五医院 |
| 19 | 冯欣 | 首都医科大学附属北京妇产医院 |
| 20 | 司徒冰 | 广州医科大学附属第三医院 |
| 21 | 边佳明 | 中国人民解放军陆军总医院 |
| 22 | 朱珠 | 北京协和医院 |
| 23 | 朱晓虹 | 首都医科大学附属北京佑安医院 |
| 24 | 朱曼 | 中国人民解放军总医院 |
| 25 | 伍俊妍 | 中山大学孙逸仙纪念医院 |
| 26 | 任建业 | 阳煤集团总医院 |
| 27 | 华国栋 | 北京中医药大学东直门医院 |
| 28 | 刘世霆 | 南方医科大学南方医院 |
| 29 | 刘丽宏 | 首都医科大学附属北京朝阳医院 |
| 30 | 刘炜 | 首都医科大学附属北京世纪坛医院 |
| 31 | 刘治军 | 首都医科大学附属北京安贞医院 |
| 32 | 刘建芳 | 白求恩国际和平医院 |
| 33 | 刘艳辉 | 上海市浦东新区公利医院 |
| 34 | 刘韬 | 中山大学肿瘤防治中心 |
| 35 | 闫素英 | 首都医科大学宣武医院 |
| 36 | 米佳丽 | 遂宁市中心医院 |
| 37 | 安卓玲 | 首都医科大学附属北京朝阳医院 |
| 38 | 孙春华 | 北京医院 |
| 39 | 孙路路 | 首都医科大学附属北京世纪坛医院 |
| 40 | 孙艳 | 中国人民解放军总医院 |
| 41 | 纪立伟 | 北京医院 |
| 42 | 劳海燕 | 广东省人民医院 |
| 43 | 杜广清 | 首都医科大学附属北京康复医院 |
| 44 | 李达 | 莱佛士医疗北京国际救援中心 |
| 45 | 李庆南 | 汕头市中心医院 |
| 46 | 李国辉 | 中国医学科学院肿瘤医院 |
| 47 | 李朋梅 | 中日友好医院 |
| 48 | 李健 | 中国人民解放军南部战区总医院 |
| 49 | 李润萍 | 抚顺矿务局总医院 |
| 50 | 李培红 | 中国中医科学院西苑医院 |
| 51 | 李静 | 应急总医院 |
| 52 | 李澎灏 | 深圳市第二人民医院 |
| 53 | 杨明娜 | 北京市中关村医院 |
| 54 | 杨春霞 | 北京市顺义区医院 |
| 55 | 杨敏 | 广东省人民医院 |
| 56 | 杨景秀 | 北京新世纪儿童医院 |
| 57 | 吴建龙 | 深圳市第二人民医院 |
| 58 | 吴晓松 | 暨南大学附属第一医院 |
| 59 | 吴晓玲 | 广东省中西医结合医院 |
| 60 | 吴新荣 | 中国人民解放军南部战区总医院 |
| 61 | 邱凯锋 | 中山大学孙逸仙纪念医院 |
| 62 | 何艳玲 | 广州市妇女儿童医疗中心 |
| 63 | 沈司京 | 北京优联耳鼻喉医院 |
| 64 | 沈素 | 首都医科大学附属北京友谊医院 |
| 65 | 宋燕青 | 吉林大学白求恩第一医院 |
| 66 | 张志东 | 暨南大学附属第一医院 |
| 67 | 张述耀 | 暨南大学医学院附属广州红十字会医院 |
| 68 | 张金彦 | 北京市第二医院 |
| 69 | 张弨 | 首都医科大学附属同仁医院 |
| 70 | 张威 | 北京积水潭医院 |
| 71 | 张艳华 | 北京大学肿瘤医院 |
| 72 | 张景富 | 北京市昌平区医院 |
| 73 | 陆斌 | 北京市第一中西医结合医院 |
| 74 | 陈文瑛 | 南方医科大学第三附属医院 |
| 75 | 陈世才 | 首都医科大学附属北京潞河医院 |
| 76 | 陈吉生 | 广东药科大学附属第一医院 |
| 77 | 陈孝 | 中山大学附属第一医院 |
| 78 | 陈杰 | 中山大学附属第一医院 |
| 79 | 陈怡禄 | 广州市妇女儿童医疗中心 |
| 80 | 陈莲珍 | 中国医学科学院肿瘤医院 |
| 81 | 陈维红 | 山西白求恩医院 |
| 82 | 武迎磊 | 邢台市第三医院 |
| 83 | 林华 | 广东省中医院 |
| 84 | 林阳 | 首都医科大学附属北京安贞医院 |
| 85 | 果伟 | 首都医科大学附属北京安定医院 |
| 86 | 周颖 | 北京大学第一医院 |
| 87 | 郑志华 | 广东省药学会 |
| 88 | 郑锦坤 | 粤北人民医院 |
| 89 | 赵立波 | 首都医科大学附属北京儿童医院 |
| 90 | 赵志刚 | 首都医科大学附属北京天坛医院 |
| 91 | 赵环宇 | 首都医科大学附属北京同仁医院 |
| 92 | 赵建来 | 北京回民医院 |
| 93 | 赵荣生 | 北京大学第三医院 |
| 94 | 赵奎君 | 首都医科大学附属北京友谊医院 |
| 95 | 赵冠人 | 中国人民解放军总医院第八医学中心 |
| 96 | 胡永芳 | 北京清华长庚医院 |
| 97 | 战寒秋 | 首都医科大学附属北京地坛医院 |
| 98 | 段京莉 | 北京大学国际医院 |
| 99 | 姜德春 | 首都医科大学宣武医院 |
| 100 | 姚晖 | 佛山市第二人民医院 |
| 101 | 袁瑞玲 | 北京药师协会 |
| 102 | 贾丹 | 北京圆心科技有限公司 |
| 103 | 顾红燕 | 首都医科大学附属北京世纪坛医院 |
| 104 | 顾红燕 | 首都医科大学附属北京世纪坛医院 |
| 105 | 郭代红 | 中国人民解放军总医院 |
| 106 | 郭振勇 | 首都医科大学附属北京胸科医院 |
| 107 | 唐洪梅 | 广州中医药大学第一附属医院 |
| 108 | 黄红兵 | 中山大学肿瘤防治中心 |
| 109 | 黄际薇 | 中山大学附属第三医院 |
| 110 | 梅清华 | 广东省第二人民医院 |
| 111 | 曹学东 | 山西省中西医结合医院 |
| 112 | 曹俊岭 | 北京中医药大学东方医院 |
| 113 | 常惠礼 | 清远市人民医院 |
| 114 | 康震 | 中国药科大学国家执业药师发展研究中心 |
| 115 | 彭军 | 河北燕达医院 |
| 116 | 韩永鹏 | 北京市中西医结合医院 |
| 117 | 韩毅音 | 北京市丰台区南苑医院 |
| 118 | 程林忠 | 长治医学院附属和平医院 |
| 119 | 曾英彤 | 广东省人民医院 |
| 120 | 温预关 | 广州市惠爱医院 |
| 121 | 谢守霞 | 深圳市人民医院 |
| 122 | 赖伟华 | 广东省人民医院 |
| 123 | 甄健存 | 北京积水潭医院 |
| 124 | 蔡庆群 | 广州中医药大学第一附属医院 |
| 125 | 蔡德 | 汕头大学医学院第一附属医院 |
| 126 | 冀连梅 | 北京冀药师健康管理有限公司 |
| 127 | 魏国义 | 北京市朝阳区大屯社区卫生服务中心 |
| 128 | 魏建英 | 北京华信医院 |
| 129 | 魏理 | 广州医科大学附属第一医院 |

参考文献：
[1]国务院.国务院关于实施健康中国行动的意见(国发〔2019〕13号)[EB/OL].(2019-07-15).

http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-07/15/content\_5409492.htm

[2]国务院办公厅.国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划（2017—2025年）的通知)(国办发〔2017〕12号)[EB/OL].(2017-02-14).

http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/14/content\_5167886.htm

[3]国家卫生计生委.关于加强药事管理转变药学服务模式的通知(国卫办医发〔2017〕26号

)[EB/OL].(2017-07-12).http://www.nhfpc.gov.cn/yzygj/s7659/201707/b44339ebef924f038003e1b7dca492f2.shtml

[4]国家药品监督管理局执业药师资格认证中心.执业药师业务规范[EB/OL].(2017-03-12).

http://www.cqlp.org/info/link.aspx?id=3213&page=1

[5]李达，闫素英. 药物治疗管理教学与实践手册[M].北京：人民卫生出版社，2018：13-40.

［6］曾英彤，伍俊妍、郑志华主译 美国药师协会药物治疗管理服务， [M].北京：中国医药科技出版社，2018年

[7]AphA delivering medication therapy management services [Z].American Pharmacists Assoiation,2014.

[8]Apha pharmacy-based cardiovascular disease [Z].American Pharmacists Assoiation,2015.

[9]The Pharmacist & patient-centered diabetes care [Z].American Pharmacists Assoiation,2017.

[10]中国高血压防治指南（2018年修订版）[J]. 心脑血管病防治，2019,19(1):1-38.

[11]中国成人血脂异常防治指南（2016年修订版）[J]. 中国循环杂志.2016,31(10):937-953.

[12]中国2型糖尿病防治指南（2017年版）[J]. 中华糖尿病杂志,2018,10(1) :4-67.

[13]康震, 金有豫, 朱珠, 等译. 药学监护实践方法——以患者为中心的药物治疗管理服务.3版.北京：化学工业出版社, 2016:30-53