

# 新冠感染药学门诊服务规范（试行）

（广东省药学会 2023 年 1 月 30 日发布）

2022 年起奥密克戎（Omicron）变异株成为全球优势流行株，其传播力和免疫逃逸能力显著增强，但致病力明显减弱，临床表现已由肺炎为主行变为以上呼吸道感染为主<sup>[1]</sup>，主要表现为咽干、咽痛、咳嗽、发热等，发热多为中低热，部分病例亦可表现为高热，热程多不超过 3 天，部分患者可伴有肌肉酸痛、嗅觉味觉减退或丧失、鼻塞、流涕、腹泻、结膜炎等<sup>[1]</sup>。不少病人受到新冠病毒感染，在感染期和康复期出现了相关的临床表现，面临着各种药物使用的问题及复杂疾病用药问题，迫切需要专业人员答疑解惑，因此开展新冠感染相关的药学门诊，能促进患者的合理用药，提升药学服务水平。广东省药学会组织药学专家，结合药学门诊实践，从药师资质、门诊服务的工作模式、药学随访管理、风险管理等多方面进行总结规范，以期为进一步推动全国药学门诊开展，更好的为新冠感染患者提供优质的药物服务提供参考。

## 一、意义和目的

药学门诊服务是指医疗机构药师在门诊为患者提供的用药评估、用药咨询、用药教育、用药方案调整建议等一系列专业化药学服务。

新冠感染的药学门诊意义体现在：（1）主要针对新冠感染导致的长期症状进行药物治疗和管理，包括新冠感染相关症状（如咽部不适、咳嗽、咳痰、失眠焦虑、腹泻等）的药物治疗，新冠感染相关的抗病毒药物的指导（包括用法用量，提供药物-药物或药物-食物的相互作用分析、不良反

应的判别及防治等),提高新冠感染患者的生活质量,促进患者的合理用药。

(2)新冠感染的药学门诊可以为合并其他疾病(如冠心病、高血压、糖尿病等)的新冠患者提供优化的用药方案,对复杂用药的药物进行精简与重整,减少药物不良反应事件,提高药物治疗水平和用药安全性,降低药物治疗费用。(3)帮助新冠感染后患者制定个体化用药方案,实现精准的合理用药,提高药物治疗水平,引导病人增强安全、合理用药意识。

此外,新冠感染药学门诊开设,对规范新冠药物治疗,优化临床合理用药,实现医生、药师、患者的联动,最终推动建立新冠感染药学门诊管理的规范流程具有重要意义。

## 二、药师资质及培训要求

### (一)药师资质

医疗机构药学部门应当对从事新冠感染药学门诊服务的药师进行资格审核,由医疗管理部门进行备案管理。从事新冠感染药学门诊服务的药师应当具备以下资质之一<sup>[2]</sup>:

- 1.具有主管药师及以上专业技术职务任职资格、从事临床药学工作3年及以上;
- 2.具有副主任药师及以上专业技术职务任职资格、从事临床药学工作2年及以上。

### (二)药师培训

对出诊的药师进行系统规范化培训。培训内容包括:

- 1.新冠感染治疗相关药物的最新相关政策和药事管理规定;
- 2.新冠感染治疗的内外科基础理论知识、检验指标解读、影像学报告

阅读、药物治疗原则和最新的国内外权威机构发布的诊疗指南；

3 新冠感染相关症状（如咳嗽、咳痰、腹泻等）的药物使用培训，包括用法用量、特殊人群（儿童、孕妇、哺乳期、肝肾功能不全）药物的遴选等，以及复方感冒药的区别，不良反应的判别和防治等；

4. 新冠感染的抗病毒药物（如奈玛特韦片/利托那韦片组合包装、阿兹夫定片、莫诺拉韦胶囊等）的使用培训，包括适用人群、用法用量、特殊人群、禁忌及药物相互作用、不良反应的判别及防治等；

5. 针对合并其他疾病（如冠心病、高血压、糖尿病、器官移植等）的新冠感染患者，如何对复杂用药的药物进行精简与重整，避免药物的相互作用，减少不良反应的发生，提高药物治疗水平，保障患者用药安全等。

6. 与患者、医师及护理人员进行有效交流沟通的技能；

7. 新冠感染药学门诊风险因素及风险管理及规避/应对措施。

### 三、门诊服务的工作模式

#### （一）服务对象

新冠感染的药学门诊服务对象主要是诊断为无症状、轻型和中型新型冠状病毒感染或者新冠康复期仍有长期症状、对用药有疑问的患者，包括<sup>[2]</sup>、

<sup>3]</sup>：

1. 正在使用新冠对症的药物治疗，但是症状（如发热、咳嗽、咳痰、咽痛、鼻塞等）仍无法缓解的患者。

2. 对新冠抗病毒药物的使用有疑惑的患者；

3. 罹患新冠感染的特殊人群（老年人、儿童、妊娠期与哺乳期妇女、肝肾功能不全患者等）；

4. 合并其他疾病（如冠心病、高血压、糖尿病、器官移植等）的新冠感染患者；

5. 疑似发生新冠感染相关的药品不良反应的患者；

6. 有其他药学服务需求的新冠感染患者。

（二）服务内容及服务流程（见图 1）

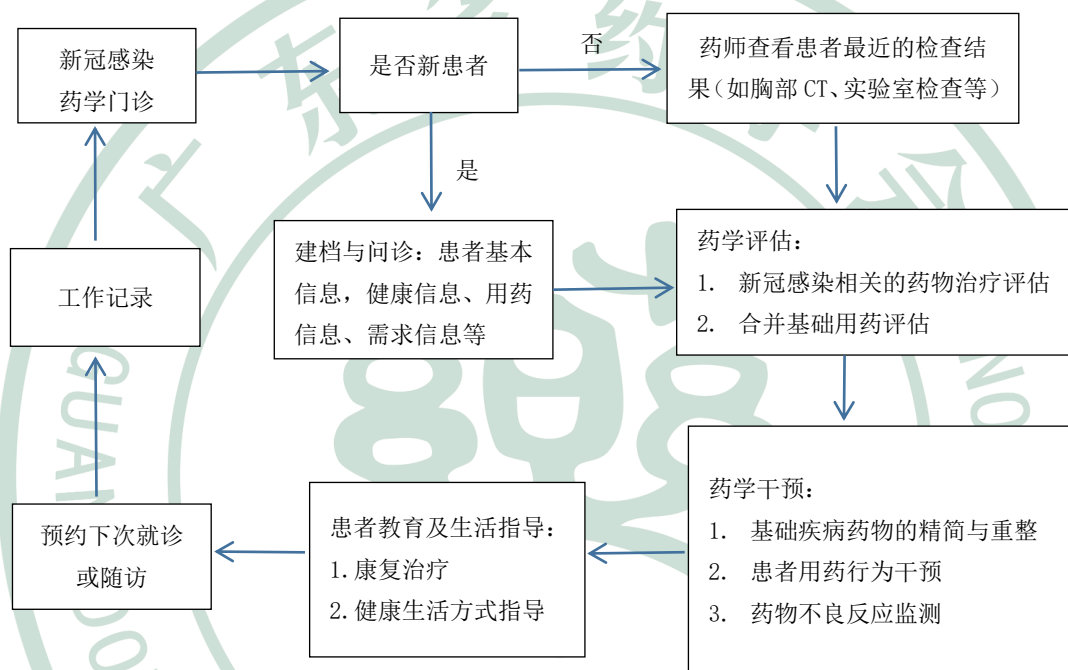


图 1 新冠感染药学门诊的工作流程图

### 1. 建档与问诊

(1)首次就诊的新冠感染患者，为患者建档并进行详细问诊，了解患者用药相关信息，可以包括<sup>[4,5]</sup>：

①患者基本信息，如年龄、性别、联系方式、BMI 等；

②健康信息，包括个人史、既往史、现病史、新冠感染相关的症状、新冠阳性时间（症状出现日期、首次新冠核酸或抗原阳性时间）、新冠核酸或抗原转阴时间、家庭成员阳性情况、其他新冠感染相关的检查检验结果

等；

③用药信息，包括新冠感染相关药物的用药史、合并基础疾病的用药史、药品不良反应史、接种新冠疫苗情况（如接种新冠疫苗的类型、疫苗接种总次数、末次疫苗接种时间）等；

④需求信息，包括新冠感染相关的药物治疗、基础疾病的用药治疗、健康状况、药学服务等；建立患者药物治疗管理档案，记录相关表格、患者咨询问题、特殊需求、联系方式等。

(2)对于新冠感染复诊的患者，调出患者的药物治疗管理档案，详细问诊，了解就诊情况，整理新冠感染相关的药物治疗问题，对有变化的信息进行记录并存档。

## 2. 药学评估

### (1) 新冠感染的药物治疗评估

评估患者新冠感染相关的药物治疗情况：根据新冠感染患者用药后的反应，可从药物治疗适应证、合理性、有效性、安全性、经济性、依从性等方面进行评估，基于循证证据及患者具体情况进行综合分析患者目前已使用、正在使用、预计使用的新冠感染相关的药物。重点关注新冠感染患者的治疗需求，关注新冠感染治疗相关的单一成分或复方的西药、中成药、中药是否存在重复用药、配伍禁忌、相互作用及药物的不良反应等，关注特殊人群（儿童、孕妇、哺乳期、肝肾功能不全等）新冠感染治疗相关的用药合理性及药物的不良反应等，解决新冠感染患者的个体化用药及其他合理用药相关问题<sup>[3]</sup>。特别注意不同时期孕妇、哺乳期妇女新冠感染后用药对胎儿或婴儿的影响。

## (2) 合并基础用药评估

合并患有其他疾病（如冠心病、高血压、糖尿病、器官移植等）的新冠感染患者，除了服用新冠感染相关的药物，常常合并使用其他基础用药，可能存在着复杂的用药情况。尤其是新冠抗病毒药物（如奈玛特韦片/利托那韦片组合包装、阿兹夫定片、莫诺拉韦胶囊等）的使用，容易与基础药物产生药物-药物相互作用<sup>[6-10]</sup>，影响抗病毒药物、基础药物的疗效或者是增加药物的不良反应。需重点关注服用新冠抗病毒药物合并其他基础用药的患者，基于循证证据及患者具体情况进行综合分析患者所用的全部药物，评估是否存在配伍禁忌及药物的相互作用，促进用药的合理性，提高药物治疗水平，确保患者用药安全。

### 3. 药学干预

#### (1) 药物的精简与重整

①对合并患有其他疾病（如冠心病、高血压、糖尿病、器官移植等）的新冠感染患者，根据前期对患者复杂的用药评估结果，开展精准的药学监护。监护内容重点关注新冠抗病毒药物（如奈玛特韦片/利托那韦片组合包装、阿兹夫定片、莫诺拉韦胶囊等）与基础疾病药物是否存在配伍禁忌、药物-药物相互作用<sup>[6-10]</sup>。针对抗病毒药物与基础疾病药物合并使用产生的药物治疗问题，药师应进行适当干预，对基础疾病药物进行精简与重整，提高药物治疗水平，必要时与患者的主诊医师沟通<sup>[8-9]</sup>。

②新冠感染患者出现病情加重、核酸/抗原复阳、合并其他细菌感染或其他需要临床医生处理的问题，临床药师可指导患者及时到相应的专科就诊。

## (2) 患者用药行为干预

对新冠感染患者进行个体化的用药教育，详细说明所用药品的适应证、用法用量、用药时间、注意事项、禁忌、药品不良反应及处理方式、过量或漏服处理，潜在的药物-药物、药物-食物相互作用以及生活方式调整建议和饮食教育，发放宣教材料，指导患者在家中进行正确的自我用药管理（如设置服药闹铃等）<sup>[11,12]</sup>。

为新冠感染患者制作个人药物记录表或日记卡，按照用药目的对药品进行分类汇总，注明药品名称、用法用量、漏服处理及药学建议，方便患者居家用药管理、就医时向其他医务人员提供用药信息。

## (3) 药物不良反应监测

对新冠感染患者所用药品常见的不良反应进行宣教，给患者留下联系方式，告知患者如发生疑似药品的不良反应，及时反馈信息；或者是在随访的时候，询问患者服药期间是否发生疑似药品的不良反应；及时记录、上报药物的不良反应，增强新冠患者的药物不良反应监测，保障患者的用药安全性<sup>[11,12]</sup>。

## 4. 患者教育及生活指导

### (1) 康复治疗

康复包括生理功能的恢复、心理状态的调整及社会活动能力的恢复。新冠感染患者的康复治疗是新冠感染患者在经过对症治疗或者抗病毒治疗，核酸或者抗原转阴后，帮助患者恢复机体生理功能、调整心理状态，逐步恢复、参与社会活动，重整被新冠影响了的生活。新冠感染患者的康复治疗内容包括改善患者新冠康复期出现的相关身体症状（例如咳嗽、咳痰、

气促、乏力、食欲减退、记忆力减退、睡眠障碍、心悸、胸闷等), 通过针对性的心理咨询帮助患者及时调整心理状态<sup>[13-16]</sup>。

## (2) 健康生活方式指导

新冠感染可导致长期的健康问题和症状, 给患者的日常生活带来困扰。在某些情况下, 这些症状可能会持续 12 周以上, 这些症状往往随着时间的推移而逐步改善。为新冠感染康复期的患者提供一些实用性的健康生活方式指导, 帮助患者自我康复管理显得尤为重要<sup>[13-16]</sup>。

**建立健康的生活方式:** 做到作息规律, 保证充足睡眠, 戒烟戒酒, 积极进行心理调适, 保持心情愉悦, 放松心态。

**饮食:** 新冠感染恢复期, 可少量多餐进食, 注意饮食应定时定量, 食物多样, 合理搭配。保持食物的多样化, 注意荤素兼顾、粗细搭配; 多吃新鲜蔬菜、水果、大豆、奶类、谷类食物; 适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉, 优选鱼虾、禽肉和瘦肉, 少吃肥肉, 饮食清淡不油腻。避免食用辛辣刺激食物、油炸油腻食物。保证饮水量, 首选白开水, 少喝或不喝含糖饮料<sup>[13-16]</sup>。

**运动:** 在规律起居、保证充足营养和睡眠的基础上, 从低强度活动开始, 如散步、八段锦、简单日常家务等。如无明显不适, 数周内可逐渐增加活动强度, 如上下楼梯、快走、慢跑、骑自行车、游泳、跳舞直至恢复到患病前的正常活动状态。如在运动过程中出现胸痛、心悸、头晕等不适症状应立即停止运动, 必要时及时就医。对于住院康复患者、原有心肺基础疾病患者和遗留有乏力、胸闷、呼吸困难等症状的患者, 2 周内应避免进行剧烈运动或繁重工作, 可维持低强度运动至少 1-2 周, 当身体逐步适应后再进行更高强度的运动<sup>[13-16]</sup>。



## 四、药学随访管理

对新冠感染患者的随访应结合个体化的需求进行，随访工作有助于对新冠感染患者进行用药安全评估、了解患者近期健康情况，为患者提供个体化用药监护，协助药学研究，这是新冠感染药学门诊全程化服务重要的服务项目<sup>[8-9]</sup>。

随访形式、随访时间及随访内容建议如下，可根据患者具体情况进行个体化调整。

### （一）随访形式

新冠感染药学门诊可通过电话、微信、短信、App 等形式对患者进行药学随访，有条件的医疗机构可建立电子随访系统，通过电子随访系统进行药学随访。

### （二）随访时间

因多数患者对药物治疗及用药的疑问多见于近期，可在就诊后第 2 天进行第 1 次随访，主要明确患者是否了解所用药物得正确使用方法及注意事项。患者就诊后 1 周、2 周、3 周分别进行第 2 次、第 3 次、第 4 次随访，主要关注新冠感染患者相关症状是否好转、用药依从性及用药后的不良反应情况。

### （三）随访内容

#### 1. 用药有效性随访

用药有效性随访主要关注患者用药后，新冠感染相关症状是否好转，对于合并基础疾病的患者，如经过药物的精简与重整，是否影响原来的基

础疾病<sup>[4,5]</sup>。

## 2. 用药安全性随访

新冠感染治疗药物常见的药品不良反应包括：消化系统（腹泻、恶心、呕吐、消化不良）、神经系统（头晕、头疼）、血液系统（中性粒细胞减少、白细胞减少）、皮肤及皮下组织（皮疹、药疹）、实验室检查（血尿酸升高、血甘油三酯升高、AST/ALT 升高、CREA 升高）等，药品的不良反应往往影响患者的用药依从性及生活质量，对新冠感染治疗常见的药物进行不良反应观察研究，及时调整用药方案、做好预防及治疗策略至关重要<sup>[4,5]</sup>。

## 3. 用药依从性随访

用药依从性通常包括用药的顺从性和持续性两方面，顺从性是指患者行为与医生所开医嘱在用药时间、剂量、频率上的一致程度，持续性是指从开始用药到停止治疗的持续时间<sup>[10]</sup>。患者的依从性差主要表现为患者忘记用药、自主停药或不按照医嘱用药，而良好的依从性除了有效缓解新冠感染患者的相关症状，帮助患者恢复正常的机体生理功能，还可将药物治疗相关的药品不良反应置于可控范围之内，避免严重或意料之外的药品不良反应发生<sup>[4,5]</sup>。

## 4. 精选知识传送

通过图形文章、科普文章、文字文章等链接的形式发送新冠感染相关症状的用药信息、新冠感染的疾病信息、新冠感染恢复期健康管理等宣教信息，如用药教育单、健康讲座信息、视频和其他新媒体等宣教形式，为视听障碍患者或儿童、老年患者等特殊患者提供相应的宣教材料。

## 五、风险管理

药学门诊及互联网药学门诊具体风险因素包括但不限于：病例评估风险因素、临床诊疗技能风险因素、文献检索风险因素、药学思维风险因素、患者风险因素以及法律风险因素<sup>[17-18]</sup>。新冠感染药学门诊的风险管理主要是指药学人员对新冠感染相关的门诊患者提供药学服务过程中的潜在药学风险进行管理。新冠感染药学门诊的出诊药师应熟悉这些药学风险因素，并能够应对新冠感染药学门诊的风险因素。如果新冠感染患者出现病情加重、核酸/抗原复阳、合并其他细菌感染或其他需要临床医生处理的问题，为规避一些药学风险，临床药师可指导患者及时到相应的专科就诊。



## 参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发新型冠状病毒感染诊疗方案(试行第十版)的通知: 国卫办医急函[2023]4号[S]. 2023-01-06
- [2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发医疗机构药学服务规范等5项规范的通知: 国卫办医函[2021]520号[S]. 2021-10-13
- [3] 广东省药学会. 药学门诊试行标准. 今日药学. 2018. 28(11): 721-726.
- [4] 广东省药学会. 乳腺癌患者的药学门诊管理专家共识. 今日药学. 2021. 31(12): 881-885.
- [5] 广东省药学会. 结直肠癌药学门诊服务规范医药专家共识. 今日药学. 2022. 32(04): 241-248.
- [6] Abraham S, Nohria A, Neilan T G, et al. Cardiovascular Drug Interactions With Nirmatrelvir/Ritonavir in Patients With COVID-19: JACC Review Topic of the Week[J]. J Am Coll Cardiol, 2022. 80(20): 1912-1924.
- [7] Shini Rubina S K, Anuba P A, Swetha B, et al, Drug interaction risk between cardioprotective drugs and drugs used in treatment of COVID-19: A evidence-based review from six databases[J]. Diabetes Metab Syndr, 2022. 16(3):102451.
- [8]. Quah, K, Huang X, Renia L, et al, Drug interactions between common dermatological medications and the oral anti-COVID-19 agents nirmatrelvir-ritonavir and molnupiravir[J]. Ann Acad Med Singap, 2022. 51(12): 774-786.
- [9]. Kumar D, Trivedi N. Disease-drug and drug-drug interaction in COVID-19: Risk and assessment[J]. Biomed Pharmacother, 2021. 139:111642.
- [10] 陈艳芳, 邓西龙, 梁嘉碧. 新型冠状病毒肺炎抗病毒治疗临床药学指引. 今日药学. 2022. 32(08): 561-572.
- [11] 许静, 刘燕, 周慧, 等. 药学门诊类别及规范化建设. 安徽医药. 2020. 24(04): 810-813.
- [12] 许静, 陈孝, 陈杰, 等. 广东省医疗机构药学门诊实践调查与质量管理构思. 中华医院管理杂志. 2019. 35(7): 571-575.

[13]陈作兵, 新型冠状病毒感染居家康复专家共识[J]. 健康研究, 2022. 42(06): 612-617.

[14]北京市卫生健康委员会. 新型冠状病毒感染者恢复期健康管理专家指引(第一版)[N]. 2022-12-19

[15]张进祥, 程星, 凌燕等. 新型冠状病毒感染恢复期健康管理专家共识. 健康研究. 2022. 42(06): 601-611.

[16]世界中医药学会联合会急症专业委员会, 世界中医药学会联合会呼吸病专业委员会, 世界中医药学会联合会热病专业委员会等. 新型冠状病毒感染者成人居家中医药健康管理专家共识. 中华危重病急救医学. 2022. 34(12): 1233-1237.

[17]田塬, 魏洋, 徐勇, 李亚玲. 医院开展药师门诊服务的法律法规分析. 医学与法学. 2022. 14(01): 109-112.

[18]郭珩, 张俊杰, 张韶辉, 胡松, 冀连梅. 互联网药学门诊的风险控制及案例解析. 药物流行病学杂志. 2022. 31(09): 627-630.



## 起草专家组

### 顾问:

郑志华	广东省药学会	副理事长兼秘书长、主任药师
陈孝	中山大学附属第一医院	主任药师
刘大钺	中山大学附属第一医院	医务处处长、主任医师

### 执笔:

唐可京	中山大学附属第一医院	主任医师
陈杰	中山大学附属第一医院	主任药师
劳楚瑜	中山大学附属第一医院	药师

### 成员 (以姓氏拼音为序):

蔡德	汕头大学医学院第一附属医院	主任药师
蔡庆群	广州中医药大学第一附属医院	副主任中药师
常惠礼	清远市人民医院	主任药师
陈攀	中山大学附属第一医院	副主任药师
陈吉生	广东药科大学附属第一医院	主任药师
陈建华	茂名市人民医院	主任中药师
陈艳芳	广州医科大学附属市八医院	副主任药师
郭丹	南方医科大学南方医院	主任药师
黄红兵	中山大学附属肿瘤医院	主任药师
季波	南部战区总医院	主任药师
简晓顺	广州医科大学附属肿瘤医院	主任药师
金伟军	暨南大学附属第一医院	主任药师
赖伟华	广东省人民医院	主任药师
劳海燕	广东省人民医院	主任药师
黎小妍	中山大学附属第六医院	主任药师
李国成	中山大学孙逸仙纪念医院	主任药师
李庆南	汕头市中心医院	副主任药师
李健	南部战区总医院	主任医师

李亦蕾	南方医科大学南方医院	主任药师
李玉珍	中山大学附属第八医院	主任药师
李瑞明	中山大学附属第七医院	副主任药师
黎曙霞	中山大学附属第一医院	主任药师
林华	广东省中医院	主任中药师
梁嘉碧	中山大学附属第五医院	副主任药师
刘春霞	中山大学孙逸仙纪念医院深汕 中心医院	主任药师
刘世霆	南方医科大学南方医院	主任药师
刘韬	中山大学肿瘤防治中心	主任药师
罗文基	中山大学附属第五医院	副主任药师
雷凯君	佛山市中医院	主任药师
麦海燕	中山大学附属第三医院	副主任药师
莫小兰	广州市妇女儿童医疗中心	副主任药师
梅清华	广东省第二人民医院	主任药师
彭晓青	广州市第一人民医院	主任药师
秦又发	东莞市松山湖中心医院	副主任药师
邱凯锋	中山大学孙逸仙纪念医院	主任药师
邱雄泉	中山市中医院	主任中药师
仇志坤	广东药科大学附属第一医院	主任药师
任斌	中山大学附属第一医院	主任药师
唐洪梅	广州中医药大学第一附属医院	主任中药师
唐欲博	中山大学附属第一医院	副主任药师
田琳	中山大学附属第五医院	副主任药师
王景浩	暨南大学附属第一医院	主任药师
王若伦	广州医科大学附属第二医院	主任药师
王勇	南方医科大学珠江医院	主任药师
王一西	广州医科大学附属第二医院	副主任药师
王妍	佛山市第一人民医院	副主任药师
魏理	广州医科大学附属第一医院	主任药师

伍俊妍	中山大学孙逸仙纪念医院	主任药师
吴红卫	广东药科大学附属第一医院	主任药师
吴建龙	深圳市第二人民医院	主任药师
谢守霞	深圳市人民医院	主任药师
谢利霞	华中科技大学协和深圳医院	主任药师
薛梅	惠州市中心人民医院	主任药师
许静	南方医科大学皮肤病医院	主任药师
严鹏科	广州医科大学附属第三医院	主任药师
姚晖	佛山市第二人民医院	主任药师
杨西晓	南方医科大学深圳医院	主任药师
杨晨	中国人民解放军南部战区总医院	主任药师
杨威	中山大学附属第一医院	副主任药师
余晓霞	中山大学孙逸仙纪念医院	主任药师
喻珊珊	南方医科大学珠江医院	副主任药师
周本杰	中山大学附属第七医院	主任药师
周志凌	珠海市人民医院	主任药师
张述耀	广州市红十字会医院	主任药师
郑锦坤	粤北人民医院	主任药师
张诚光	广东省第二中医院	主任中药师
郑萍	南方医科大学南方医院	主任药师
曾英彤	广东省人民医院	主任药师
曾彩芳	广州医科大学附属第二医院	主任药师
钟诗龙	广东省人民医院	主任药师