

# 药学服务规范现状及展望

甄健存

中国医院协会药事专业委员会  
北京积水潭医院药学部

党的十九届五中全会提出到二〇三五年建成文化强国、  
教育强国、**人才强国**、体育强国、**健康中国**。

---

加强**药师**和中医药健康服务、卫生应急、卫生信息化  
复合人才队伍建设。

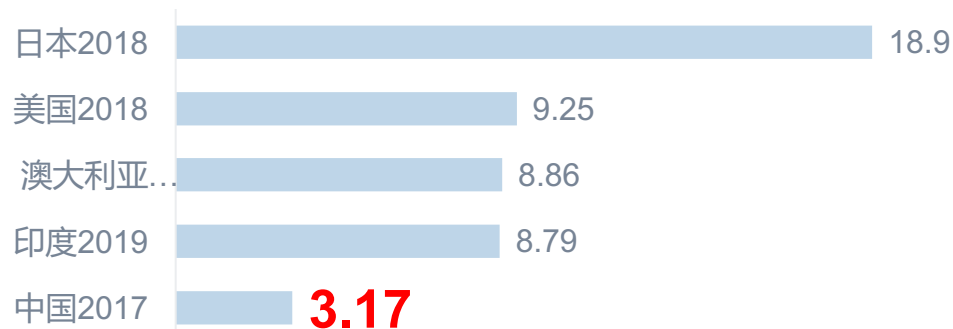
——《“健康中国2030”规划纲要》第二十二章

---

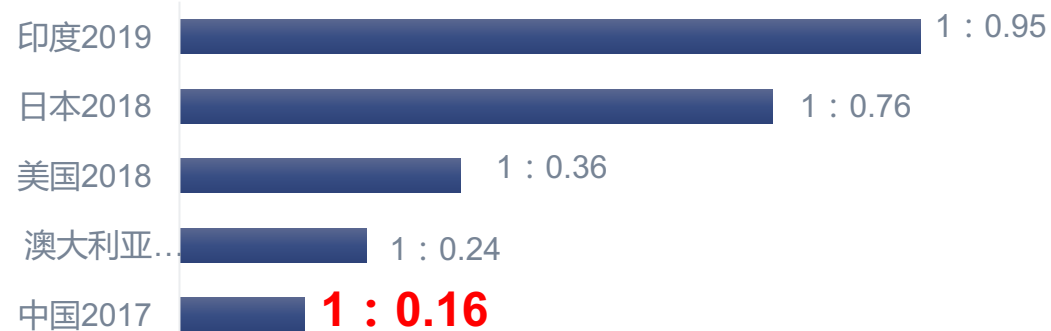


# 药师数量紧缺

## 药师人口密度（名/百万）



## 医师与药师人口比例



• 注：数据来源于 WHO National Health Workforce Accounts Data Portal ( 2021.2 )

## 2020年，药师数量

目标需求量：85万

实际量：49.7万

缺口量：35.3万

## 2020年，临床药师数量

目标需求量：8.8万余名临床药师（ 1名临床药师/每100张床位）

培训量：17089名

缺口量：7.1万人

培养量：3500人/年

**药学服务开展相对不足，药学人员工作负荷大**

# 药师的职业胜任力

## 药品目录

- ☐ 药品遴选
- ☐ 抗菌药物目录

## 药品采购

- ☐ 采购原则流程
- ☐ 临时采购
- ☐ 药品质量验收
- ☐ 药品储存

## 药品调剂

- ☐ 处方审核
- ☐ 药品性状
- ☐ 处方调配发放
- ☐ 药品用法讲解
- ☐ 处方点评

## 药品使用

- ☐ 参与临床治疗
- ☐ 患者教育
- ☐ 慢病服务
- ☐ ADR与ME
- ☐ TDM与基因检测
- ☐ 动态监测

## 质量控制

- ☐ 药品质量
- ☐ 服务质量
- ☐ 用药安全

## 特殊药品

- ☐ 毒麻精放
- ☐ 高警示药品
- ☐ 专科用药
- ☐ 抢救用药
- ☐ 应急药品目录

如此多的环节，如何达到理想的结果？



中华人民共和国国家卫生健康委员会

National Health Commission of the People's Republic of China

## 国家卫生健康委办公厅关于印发医疗机构药事服务规范等5项规范的通知

发布时间：2021-10-13 来源：医政医管局



国卫办医函〔2021〕520号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委：

为贯彻落实《关于加强医疗机构药事管理促进合理用药的意见》（国卫医发〔2020〕2号），进一步规范发展药学服务，提升药学服务水平，促进合理用药，我委组织制定了医疗机构药事服务规范等5项规范（可在国家卫生健康委网站医政医管栏目下载）。现印发给你们，请各地在提供药学服务过程中遵照执行。

附件：1. 医疗机构药事服务规范

2. 医疗机构药物重整服务规范

3. 医疗机构用药教育服务规范

4. 医疗机构药学监护服务规范

5. 居家药学服务规范

国家卫生健康委办公厅

2021年10月9日

（信息公开形式：主动公开）

# 5项药学服务规范

药学门诊

药物重整

用药教育

药学监护

居家药学服务

2021年10月，国家卫生健康委办公厅印发  
医疗机构药事服务规范等5项规范

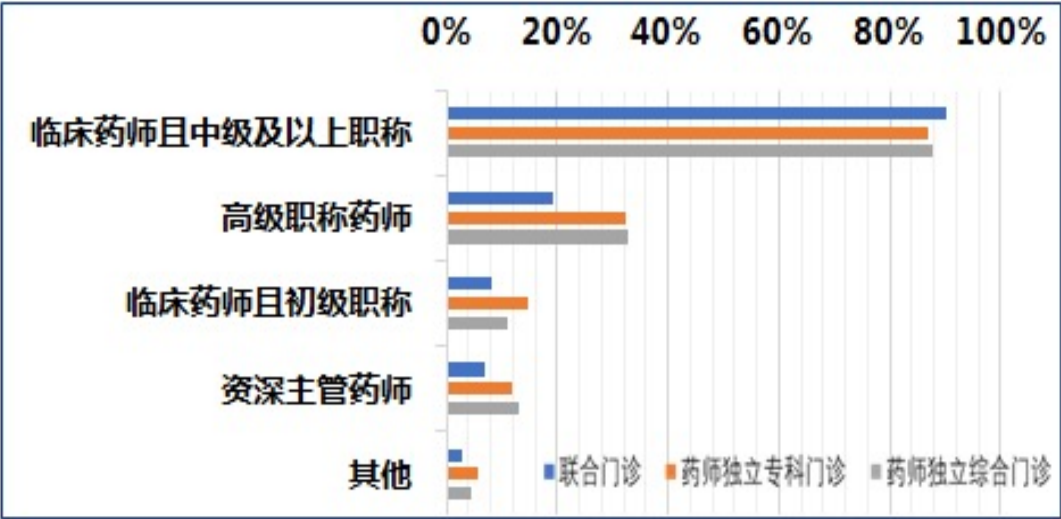
| 序号 | 项目     | 人员要求                                                                           |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 药学门诊   | (一) 主管药师及以上+取得临床药师岗位培训证书+从事临床药学工作2年以上；<br>(二) 高级职称+从事临床药学工作2年以上。               |
| 2  | 药物重整   | (一) 主管药师及以上+取得临床药师岗位培训证书+从事临床药学工作2年以上；<br>(二) 高级职称+从事临床药学工作2年以上。               |
| 3  | 用药教育   | 药师及以上专业技术职务任职资格。                                                               |
| 4  | 药学监护   | (一) 在临床药师岗位上工作的临床药师；<br>(二) 取得临床药师岗位培训证书的临床药师；<br>(三) 具有临床药学工作经验的高级职称药师。       |
| 5  | 居家药学服务 | (一) 基层医疗卫生机构从事居家药学服务的药师应当纳入家庭医生签约团队管理；<br>(二) 药师及以上专业技术职务任职资格+具有2年及以上药学服务工作经验。 |

# 一、药学门诊

## 药学门诊开展情况

( N=235 , 30个省/自治区/直辖市 , 开展率68.9% )

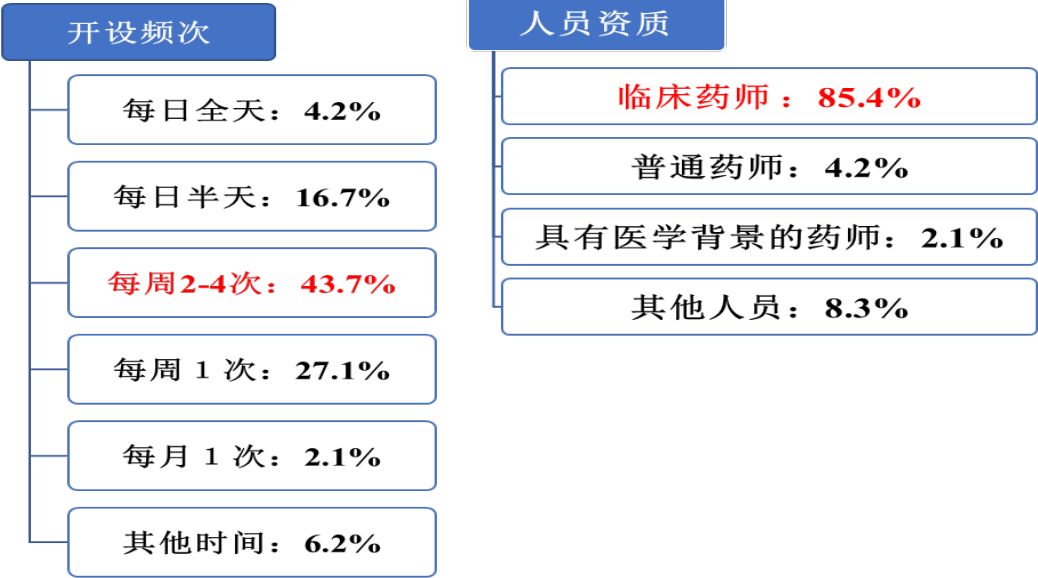
出  
诊  
资  
质



数据来源：中国医院协会药事专业委员会

## 上海市药学门诊开展情况

( 各级医院 , N=187 , 开展率25.7% )



数据来源：药学服务与研究,2018,18(04): 261-264

- 问题：
- 1.外部环境：突破传统——医生不认可、患者不感兴趣
  - 2.内部情况：药师是否都具备独立出诊能力？能解决哪些用药问题？用药问题既往由谁来解决？



# 一、药学门诊-案例

## 药师与患者沟通 发现患者用药问题



## 汇总目前治疗药物



## 查看化验检查结果



## 优先解决的用药问题



## 为患者用药教育、完成 医疗文书

60岁女性患者，生活规律，每天坚持运动至少1h，喜食咸菜。2型糖尿病、高血压，血脂异常、高尿酸血症、脂肪肝。患者诉2型糖尿病3年，血糖控制均达标，近日出现低血糖三次，心慌、手抖、出虚汗。虽然每日运动、控制饮食，但减重效果不理想，肥胖。患者希望解决以下问题：1.血糖控制理想，最近出现低血糖，如何处理；2.血压控制不达标；3.容易忘记服药；4.血尿酸高，不想服药，控制饮食是否可行。

厄贝沙坦：晨起150mg；辛伐他汀：每晚20mg；二甲双胍：每日3次，每次0.5g；瑞格列奈：每日3次，每次1.5mg；甘精胰岛素：皮下注射，每次10iu

TC高：6.82mmol/L；TG高：3.95 mmol/L；血尿酸高：520 umol/L；尿PH：6.0；血压：150/75mmHg

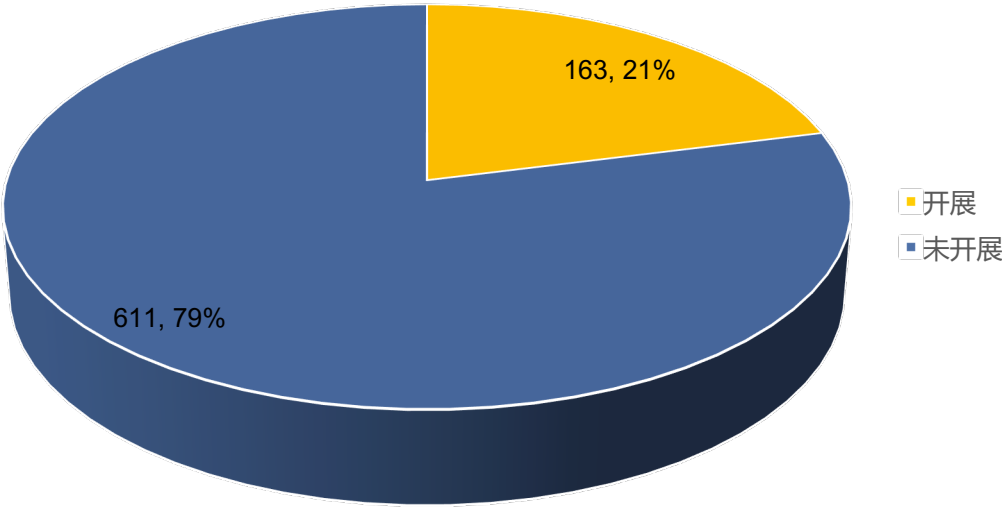
- 1.建议内分泌科就诊,解决 糖尿病：低血糖，调整药物，做低血糖应急处理教育。  
高尿酸血症：是否增加降尿酸药物？苯溴马隆和碳酸氢钠，如是，做生活方式教育--每日饮水量2-3L，低嘌呤饮食。
- 2.建议心内科就诊，解决 高血压：血压未达标。设置闹钟按时服药，监测血压，考虑是否调整药物？  
血脂异常：未达标。患者TC6.82mmol/L↑TG3.95 mmol/L↑、HDL0.83mmol/L↓、LDL4.61 mmol/L↑都有异常，均未达标。患者TC、TG、LDL高，HDL低，40岁以上糖尿病患者，为ASCVD的高危人群。是否调整降脂药？生活方式教育。
- 3.考虑患者血尿酸还高，换用强效他汀类阿托伐他汀20mg？配合生活方式低脂、低油饮食及运动。
- 4.告知患者其LDL-C目标为2.6mmol/L以下。

患者教育及回访：血糖、血压、血脂、血尿酸等情况

# 二、药物重整

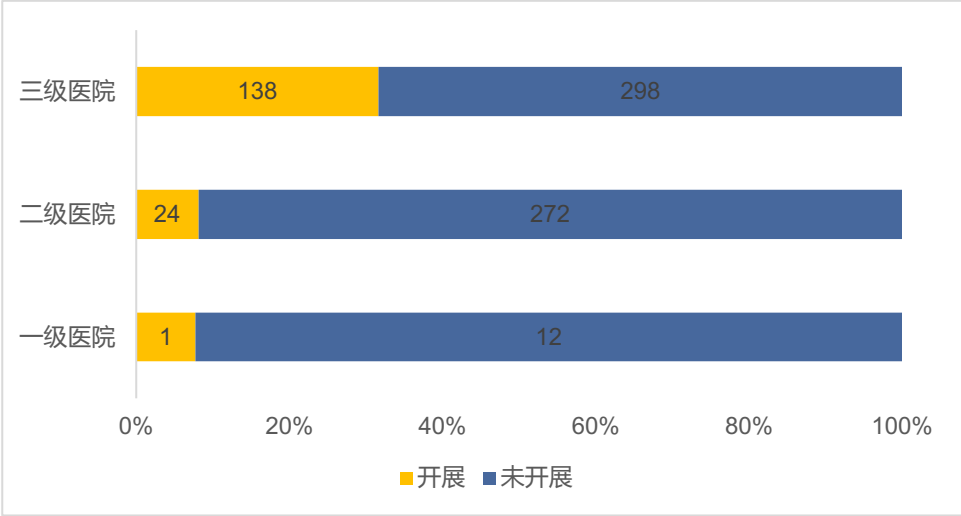
全国医疗机构药物重整开展情况

( 2018年5月 , N=774 , 开展率21.06% )



各级医疗机构药物重整开展情况

( N=774 , 三级开展率31.65%、二级8.11%%、一级7.69% )



数据来源：中国医院协会药事专业委员会



★  
**临床药学  
工作经历**

## 二、药物重整-案例

### ◆ 医嘱重整—多种疾病复杂的药物治疗

- 老年女性，63岁，反复喘息40年，发热3天。诊断哮喘
- 长期用药：舒利迭1吸 bid，强的松10片，近2-3年。曲马多、泰勒宁近2年。诺和灵R 早25IU+阿卡波糖，晚10IU。
- 查血气PH7.54， $\text{CO}_2 \downarrow$ ，BP161/96mmHg， $\text{K}^+$ 3.0mmol/L， $\text{Na}$ 133mmol/L，CRP3mg/L
- 入院治疗：
  - 比阿培南+左氧氟沙星
  - 注射用甲强龙40mg
  - 强的松 10片
  - 多索茶碱+茶碱+孟鲁司特
  - 整肠生+培菲康
  - 甲钴胺注射液+片
  - 法莫替丁片+奥美拉唑
  - 氯沙坦片
  - 曲马多片
  - 胸腺五肽 10mg

医嘱重整：

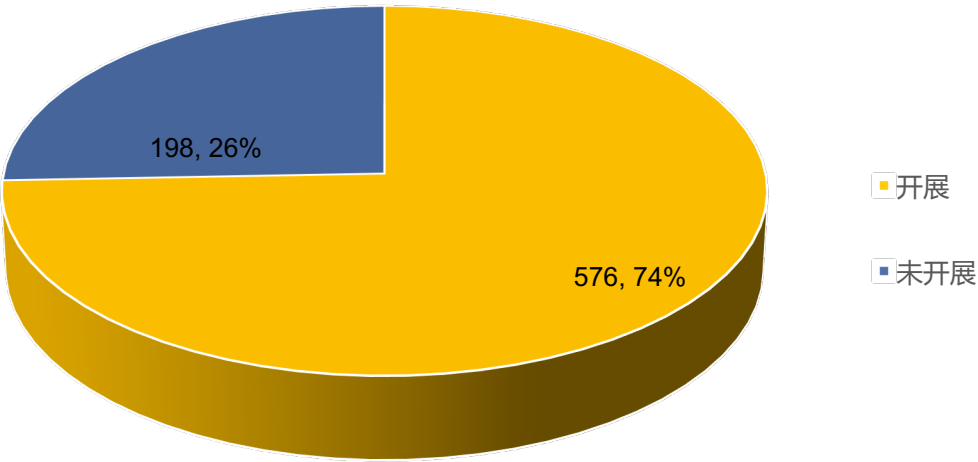
- 评估大剂量激素效果
- 评估大剂量激素不良反应
- 讨论如何降低激素剂量
- 重复医嘱
- 止痛药减量
- 辅助用药

103-2. 刘 哮喘  
10片, 2-3年  
舒利迭 1<sup>st</sup> Bid.  
2天前发热, 39.2, 11月22日.  
PH. 7.35-7.45. (7.54) 10.1.  
地阿, 甲强龙. 3.0g  
午: 诺 R2. 25 丹阿E.  
晚: 诺 R2 10  
BP. 161/96 mmHg.  
 $\text{K}^+$  3.0.  $\text{Na}$  133.  
CRP 3. 重整  
2.46比B阿+左氧. 甲强龙+舒利迭  
甲强龙 40mg. 法莫+奥美.  
强的松 9.5片. 氯沙坦  
多索茶碱+茶碱+孟. 曲马多 (10mg)  
服法.

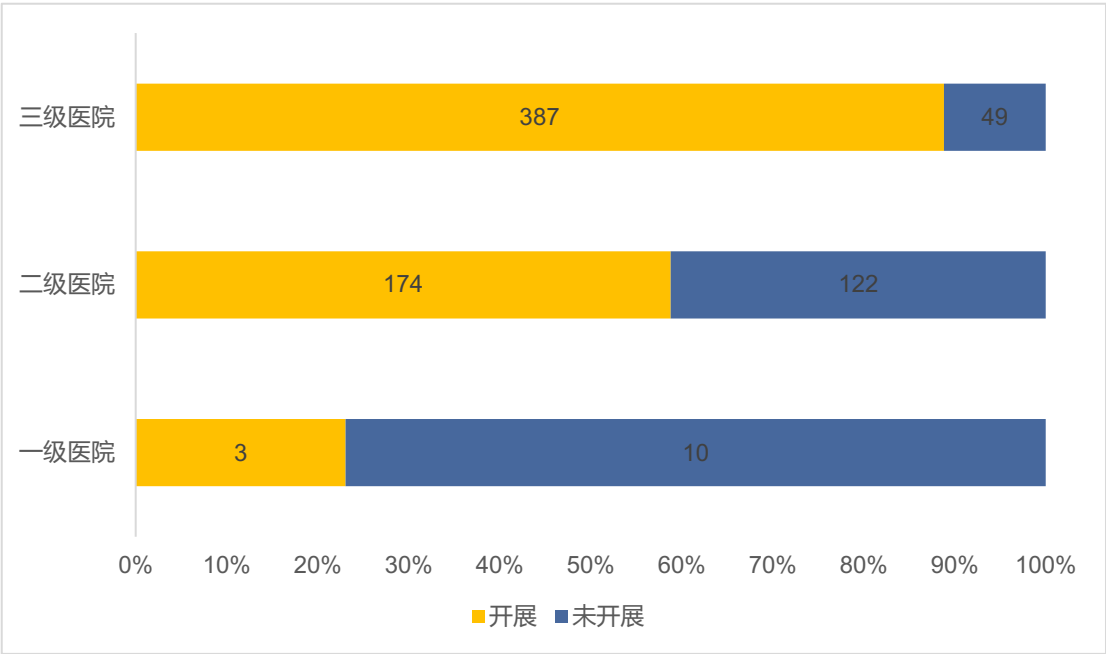
Scanned by CamScanner

# 三、用药教育

全国医疗机构用药教育开展情况  
( N=774 , 开展率74.42% )



各级医疗机构用药教育开展情况  
N=774 , 三级开展率88.6%、二级58.78%、一级23.08% )



数据来源：中国医院协会药事专业委员会

### 三、用药教育

#### 用药教育—常规性项目

辅助支持工具众多



纸质材料



互联网+



面对面



床旁



窗口

**必做项目**  
**发药必做**

问题：1.有多少调剂药师按照常规开展用药教育？2.住院患者如何做用药教育？3.用药教育服务于所有还是部分患者？4.你如何判断患者需要哪些用药教育？

## 三、用药教育

### 患者用药教育目的

- 提高患者依从性，增强患者对治疗的信心，更好配合临床治疗
- 提高患者对疾病和所用药物的认识，帮助患者正确和安全使用药物

### 患者用药教育内容

- **药物治疗方案的解释**：患者疾病进展现状、药疗方案与疾病进展之间的关系、药物治疗的疗程
- **药物的使用方法**：告知患者或家属每种药物的使用方法
- **提高患者依从性**：向患者及家属解释所患的疾病和药物治疗目的，鼓励患者与医护人员建立伙伴关系，改善患者用药依从性
- **药物的安全性教育**：提醒患者服药期间的注意事项，如可能出现过敏反应、可能出现胃肠道刺激等
- **药物的保存**：在患者出院前进行，以保证患者出院后的药物管理

### 三、用药教育-案例

#### 一哮喘患者就诊于呼吸科

- 患者，女性，45岁
- 反复发作性咳嗽、喘息10余年。
- 长期使用：布地奈德/福莫特罗 **160/4.5 $\mu$ g** 1吸 bid
- 因“气喘、呼吸困难发作”门诊就诊
- 门诊诊断：**支气管哮喘**
- 医嘱：布地奈德/福莫特罗 **320/9.0 $\mu$ g** 1吸 bid

#### 到药学门诊学习吸入药使用

- 询问患者是否规律使用吸入药
- 发现患者布地奈德/福莫特罗经常**一天一吸**或者**偶尔不吸**，使用非常不规律
- 询问患者是否使用其他吸入药
- 发现患者频繁使用短效吸入药**沙丁胺醇**，几乎**每天都在使用**

#### 针对患者用药问题进行用药教育

指出患者存在的用药问题：

- 1、未规律使用哮喘控制药物，自行减量
- 2、每天都在使用急救药，说明哮喘未控制

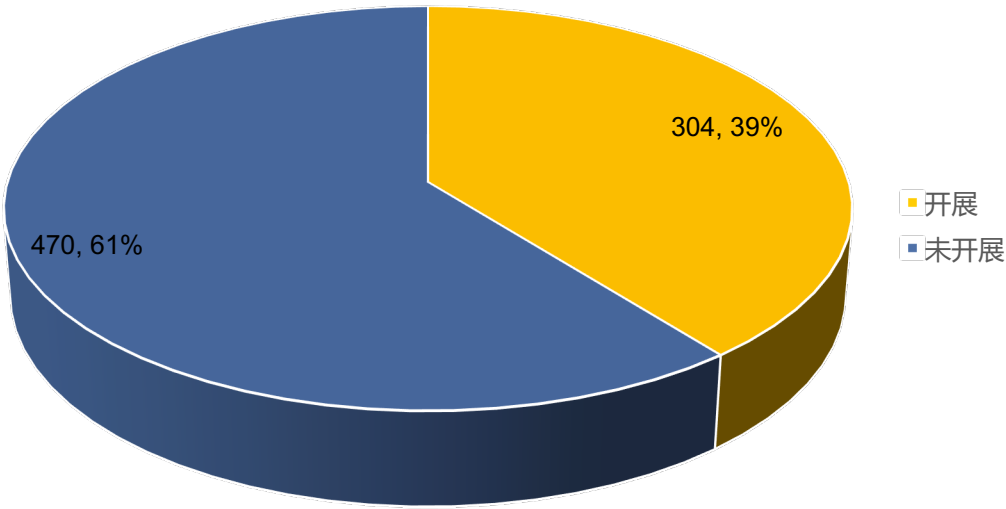
用药教育：

- 1、哮喘规律使用控制类药物的重要性
- 2、急救药物在有症状时按需使用

**后续随访：**经过用药教育，患者**规律使用**布地奈德/福莫特罗后，哮喘症状得到**控制**，未再频繁急性发作

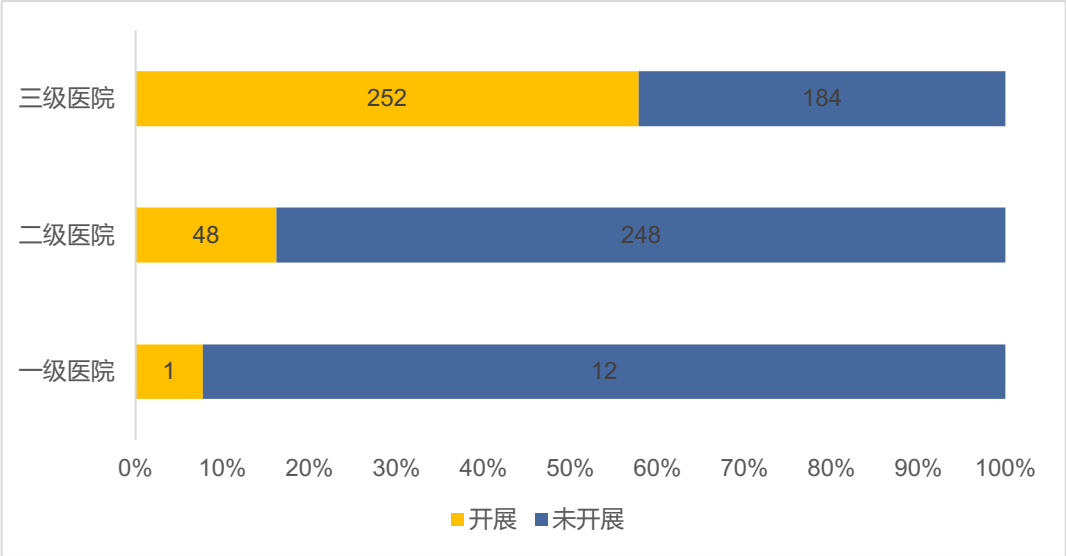
# 四、药学监护

全国医疗机构药学监护开展情况  
( N=774 , 开展率39.28% )

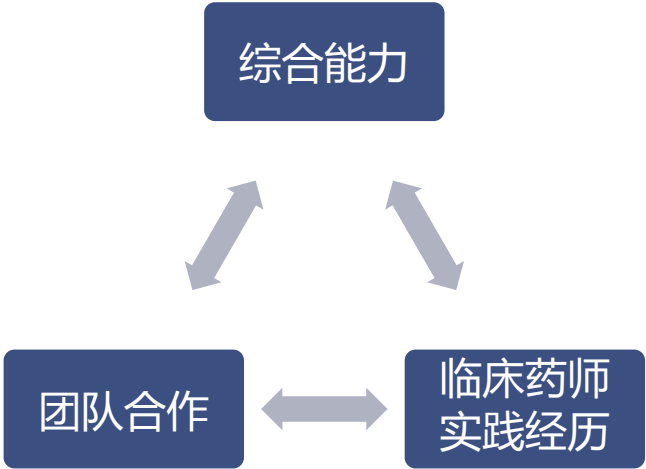


各级医疗机构药学监护开展情况

( N=774 , 三级开展率57.80%、二级16.22%、一级7.69% )



数据来源：中国医院协会药事专业委员会



熟悉：

- 1.药品——通用名、商品名、规格、用法、贮存
- 2.使用——适应证、相互作用、生活指导
- 3.识别药物不良反应、避免用药错误
- 4.用药过程监护、治疗药物监测
- 5.综合判断能力—找准问题

## 四、药学监护

### 用药监护的目的

- 药师在药物治疗全过程中为患者争取最优治疗效果的同时尽量减少药物治疗带来的风险

### 用药监护内容

- **疗效监护**：通过对患者症状、体征和实验室检查等结果的观察，判断药物治疗的效果
- **药物不良反应监护**：对可能发生的药物不良反应进行预防和监测，避免发生严重的不良反应或者一旦发生疑似不良反应能及时发现、判断并予以处置
- **药物治疗过程监护**：对药物治疗方案实施的过程是否恰当、规范进行监护
- **患者依从性监护**：对患者执行治疗方案的情况进行监护

## 四、药学监护

- 血糖达标了就可以停药了吧？
- 可以不打胰岛素吗？
- 其他糖尿病病人就打1针，我为什么要打4针？
- 可以只打胰岛素吗？
- 二甲双胍伤肝、伤肾吗？

### 胰岛素注射液

超短效/R/N/预混/中长效

哪种可以加入大输液？哪种可以加入胰岛素泵？

哪种是澄明液体？哪种是混悬液？

为什么预混胰岛素里面有东西？

哪些需要摇匀？需要放置到室温再注射吗？

哪种打完可以立刻吃饭？

哪种忘记注射可以补打？

原研药和集采药一样吗？

### ☆关注患者饮食结构，加餐的内容

- 只吃蛋白质类的食物（如肉类），不吃主食
- 早餐吃一些高热量的方便食品
- 晚餐吃很多的肉类
- 餐后不久吃水果
- 炒菜放很多油
- 吃大量干果
- 控制主食量后易饥饿，加餐摄入过多热量

需要每天监测血糖吗？

测几次？哪次是最重要的？

太疼不想测怎么办？

餐前？餐后？哪个更重要？

餐后怎么算？

夜间有必要起来测血糖吗？

经常监测血糖还需要测糖化血红蛋白吗？

测血糖还是测糖化血红蛋白？

患者出院后，前几周一般都能坚持监测血糖

当血糖达标后，患者监测血糖频次明显减少

# 五、居家社区药学服务

现状：居家社区药学服务在所有药学服务中开展率最低

全国居家社区药学服务开展情况  
( N=142 , 三级医院开展率9.2% , 二级医院为3.8% )

| 居家药学服务开展率 | 东部地区   | 中部地区  | 西部地区  | 小计    |
|-----------|--------|-------|-------|-------|
| 三级医院      | 14.30% | 5.90% | 0.00% | 9.20% |
| 二级医院      | 5.00%  | 3.80% | 0.00% | 3.80% |
| 小计        | 8.30%  | 3.80% | 0.00% | 6.30% |

数据来源：中国医院协会药事专业委员会

## 五、居家社区药学服务

### 服务对象

- 与家庭医生团队签约的居家患者，包括慢性病患者、反复就诊患者、合并用药种类多的患者、特殊人群等



家庭小药箱



整理家庭小药箱



药师分装药片



居家药学服务

**工作内容对参与居家社区药学服务的药师提出挑战：**

- 1.有2年工作经验的药师是否会评估？（评估内容：老人是否能正常打开药瓶等）
- 2.对药品的熟悉程度够吗？
- 3.药物不良反应诊断及处置能力达标吗？

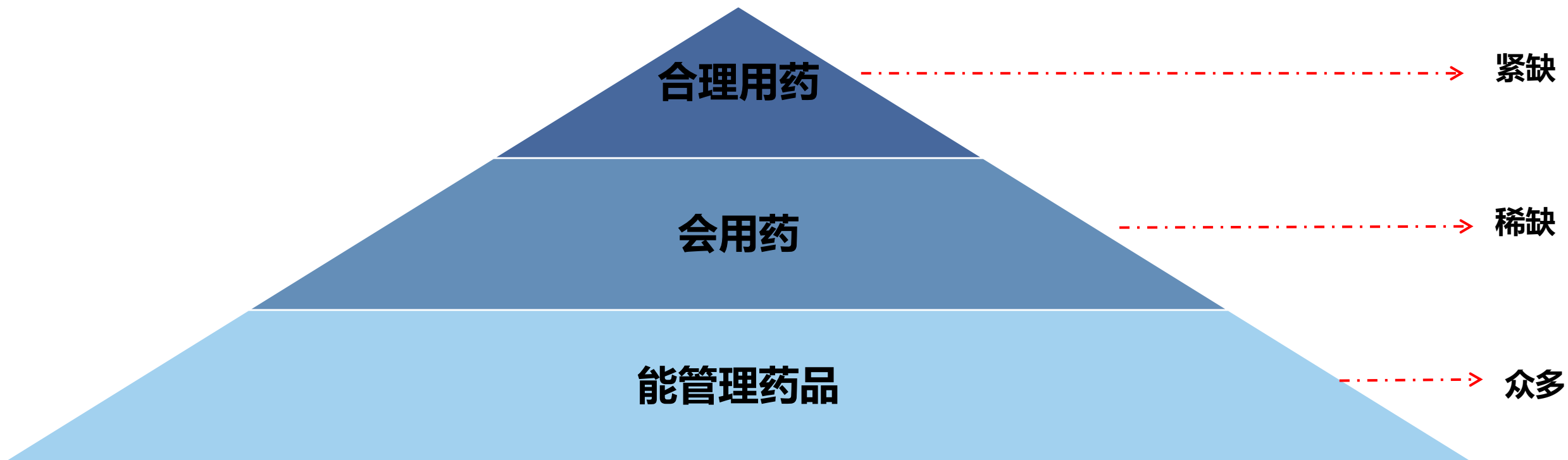
## 健康宣教内容-药物治疗知识



✧通过对药物知识的宣传，使患者了解药物，接受药物，提高依从性，配合治疗

## 药师的三基技能体现

会量血压？测血糖？---准确？--测量时间？频度？结果解读？应急处理？



**药师数量金字塔**



**药学服务规范促进药学服务同质化，**

**医院药学高质量发展助力健康中国！**