

## 第二部分 风湿免疫科专科医师规范化培训细则(试行)

风湿免疫科是诊断、治疗、研究及预防风湿性疾病的一门临床三级学科，是内科学的一个重要分支。风湿性疾病是泛指影响骨、关节及全身结缔组织的一组疾病，包含百余种疾病。目前认为其发病原因与免疫、遗传、退行病变、代谢、感染和环境等有关。风湿性疾病往往侵犯多器官、多系统，临床表现复杂、多样。风湿性疾病有其本身的特点，但又与皮肤科、肾脏内科、呼吸内科、血液内科、内分泌代谢科、骨科等其他学科有很多交叉和重叠，因此风湿免疫专科医师必须有广泛而扎实的内科基础。为切实提高上海市风湿免疫科专科医师的整体素质和医疗服务水平，充分保障患者的根本利益，特参考国内外相关的培养计划，并根据本国国情及上海实际情况，制定风湿免疫科专科医师培养细则。

风湿免疫科专科医师培训对象必须是取得内科住院医师规范化培训合格证书的临床医师。风湿免疫科科专科医师培训的时间为3年。

### 一、培养目标：

旨在通过全面、系统、严格的临床风湿免疫科专科医师规范化培养，使培训对象在完成培训计划以后，能够系统掌握风湿性疾病相关的专业理论、专业知识和专科技能，充分了解国内外新进展，能独立承担风湿性疾病的常见病和较复杂疑难疾病的诊治以及危重病人的抢救工作，能对下级医师进行业务指导，并具有一定的临床科研和教学能力。在完成3年专科基地培训后达到风湿免疫科低年资主治医师水平，在通过相关考核后，取得风湿免疫科专科医师规范化培训合格证书。经过规范化培训，培训对象应具备：

#### （一）核心能力：

1. 热爱医学事业，忠于职守，品行端正，诚信负责。
2. 具有较强的团队合作精神和人际沟通能力。
3. 具有良好的医德医风，树立“以病人为中心”的人性化职业理念，体现较高的医学人文素养。

4. 培养培训对象具备较强的自我学习的能力和自我提高的意识，具备创新思维和进取精神。

5. 具有扎实的风湿病学专科理论知识和相关的免疫学知识，积累一定的临床工作经验，掌握风湿病的诊疗技能。

6. 注重培养培训对象的科研素养，掌握一定科研能力，在老师指导下能够开展相关临床研究，撰写与发表研究论文或病例报道。

7. 注重培养培训对象的教学能力，能对下级医师进行业务指导；并能胜任本科生的临床教学工作。

## **(二) 业务能力：**

1. 掌握风湿免疫科常见疾病的诊断与鉴别诊断、治疗策略。

2. 掌握风湿免疫科常用实验室检查的临床应用和临床意义判断，了解相关检查的测定方法和原理。

3. 掌握风湿免疫科常见骨关节疾病的影像学。

4. 掌握肺部影像学、血管影像学。

5. 了解风湿免疫科相关科室(皮肤科、神经内科、关节外科、康复科等)常见疾病的诊断和治疗方法。

6. 具有一定的临床教学能力，带教实习医生和低年资住院医师。

7. 了解总结临床资料、开展科学研究和发表学术论文的方法。

8. 围绕临床问题，查找国内外文献，锻炼自我解答问题的能力，具备国际化视野和创新思维。

## **二、培训方法：**

培训时间： 3 年。

风湿免疫科通识教育培养对风湿免疫科的从业兴趣，规划自身职业发展。通过培训基地、教学查房、讲座培训力求掌握风湿性疾病的基本理论和基本操作技能，初步形成严谨而缜密的临床思维能力。相关科室轮转促进理论与临床结合，提高实际临床经验和诊疗水平。

表 1 风湿免疫科专科医师培养临床轮转科室及时间安排

| 轮 转 科 室               | 3 年制 (月)  |
|-----------------------|-----------|
| <b>第一年</b>            |           |
| 风湿免疫科病房               | 8         |
| CT、MRI 和 B 超          | 2         |
| 内科急诊                  | 1         |
| 风湿免疫科实验室              | 1         |
| <b>第二年</b>            |           |
| 风湿免疫科病房               | 3         |
| 风湿病门诊                 | 6         |
| 内科急诊                  | 1         |
| 机动(可选皮肤科、关节外科与康复或其他)  | 2         |
| <b>第三年</b>            |           |
| 风湿免疫科病房               | 3         |
| 内科急诊                  | 1         |
| 临床科研                  | 2         |
| 机动(风湿免疫科总住院医师(24 小时)) | 6         |
| <b>合 计</b>            | <b>36</b> |

### 三、培训内容及要求:

#### (一) 第一阶段(1 年)

##### 1. 第一阶段培训要求:

培养培训对象具备扎实的风湿免疫疾病基础理论知识,进一步巩固内科学基本技能和临床实践能力,掌握风湿免疫科常见疾病的诊治原则,能够完成临床患者管理任务。

- (1) 掌握风湿性疾病的理论知识和相关免疫学基础知识。
- (2) 掌握风湿性疾病病史采集、系统查体和专科查体,及病历书写。
- (3) 掌握关节腔穿刺、骨髓穿刺、胸腔穿刺、腹腔穿刺、腰穿等基本操作

技能。

(4) 熟悉风湿免疫科常见、多发、危重疾病的临床特点和诊治原则。

(5) 熟悉常用抗风湿药物的作用特点与不良反应。

(6) 熟悉风湿免疫科常用化验检查的临床应用和临床意义判断，了解相关化验检查的测定方法和原理。

(7) 初步掌握风湿免疫科常见骨关节疾病的影像学读片。

(8) 了解相关科室对某些学科交叉性风湿性疾病的处理措施。

## 2. 第一阶段培训内容：

(1) 风湿免疫科病房(8月)：a. 掌握风湿性疾病规范化的病史采集和查体方法；b. 掌握类风湿关节炎、强直性脊柱炎、骨关节炎、反应性关节炎、系统性红斑狼疮、干燥综合征、痛风和高尿酸血症患者的临床诊疗规范；c. 熟悉成人斯蒂尔病、风湿性多肌痛、炎症性肌病、系统性硬化症、系统性血管炎的诊断和治疗方法；d. 熟悉常用抗风湿药物的作用特点与不良反应；e. 熟悉风湿免疫科常用化验检查的临床应用和临床意义判断；f. 管理病床数不少于 5 张，书写病历不少于 120 份。

(2) 风湿免疫科实验室或临床免疫室(1月)：a. 熟悉类风湿因子、抗核抗体、抗 ENA 抗体、抗 CCP 抗体、ANCA 等自身抗体的测定方法；b. 了解 ELISA、间接/直接免疫荧光、流式细胞术、免疫印迹的基本原理与主要操作步骤；c. 了解化验结果出现假阳性、假阴性的影响因素。

(3) CT、MRI 和 B 超(2月)：a. 熟悉风湿免疫科骨关节疾病的影像学诊断；b. 了解 CT 和 MRI 影像基本理论；c. 了解骨关节疾病的 B 超表现。

(4) 内科急诊(1月)：a. 熟悉内科常见急症的诊断和治疗；b. 积累危重病人的抢救经验。

## (二) 第二阶段：(1年)

### 1. 第二阶段培训要求：

培养培训对象逐步掌握风湿免疫科各类常见疾病的诊断、鉴别诊断和治疗，具备独立承担患者临床管理的能力，能够制定初步诊疗计划；积累危重病例的应急抢救经验。

该阶段为导师制，即一名风湿病专科导师负责培训一名基地培训对象。

- 1) 逐步掌握风湿免疫科常见、多发疾病的临床诊断与治疗。
- 2) 熟悉风湿免疫科危重疾病的临床特点和诊治原则。
- 3) 训练临床思维能力，能对疑难病例进行有条理地分析。
- 4) 熟练掌握关节腔穿刺术。
- 5) 了解与风湿性疾病有学科交叉的相关知识。
- 6) 正确把握气管插管、呼吸机辅助呼吸、血液透析等急救措施的指征。
- 7) 学习临床研究方法的类型和要点，提出 1 个临床课题。
- 8) 接受临床带教(见习医生、实习医生)的训练。

## 2. 第二阶段培训内容:

(1) 风湿免疫科病房(3 月): a. 逐步掌握类风湿关节炎、强直性脊柱炎/脊柱关节病、骨关节炎、系统性红斑狼疮、干燥综合征、痛风和高尿酸血症患者的临床诊疗规范，能独立制订这些病种的临床诊疗计划; b. 熟悉成人斯蒂尔病、风湿性多肌痛、多发性肌炎和皮肌炎、系统性硬化症、大动脉炎、系统性血管炎、复发性多软骨炎、抗磷脂抗体综合征、未分化结缔组织病、混合结缔组织病的诊断和治疗方法; c. 熟悉合并脑损害、肾脏损害、肺脏损害、心脏损害、肺循环异常等情况的风湿病的救治原则与措施; d. 初步掌握对长期发热性疾病等疑难杂症病例的诊断分析能力; e. 熟练掌握常用抗风湿药物的作用特点与不良反应; f. 掌握糖皮质激素的应用适应证和应用剂量; g. 了解肾脏病理的分型、间质性肺炎的分型等相关知识; h. 管理病床数不少于 5 张，书写病历不少于 120 份。

(2) 风湿免疫科门诊 (6 月): a. 熟练掌握痛风性关节炎和高尿酸血症、骨关节炎、骨质疏松症等门诊常见风湿性疾病的诊断和治疗; b. 掌握常见局部风湿症的临床特点、诊断和治疗; c. 熟悉类风湿关节炎、强直性脊柱炎/脊柱关节病、系统性红斑狼疮、干燥综合征等慢性疾病的长期管理和治疗效果的评估。

除了专职门诊工作时间 2 个月外，第 2 年起跟随指导老师出专家门诊(限每周 1 次，共 100 次)。

(3) 皮肤科(1 月): a. 掌握不同皮疹的性质、形状等的描述方法; b. 熟悉

红斑狼疮、银屑病等皮疹的外用药物治疗方法。

(4) 关节外科与康复(1月): a. 熟悉滑膜切除术、关节清理术、人工关节置换术等关节手术的指证; 了解关节镜的使用方法、关节手术后的康复时机与措施。

(5) 内科急诊(1月): a. 掌握内科常见急症的诊断和治疗; b. 熟悉危重病人的抢救治疗原则和具体措施。

### (三) 第三阶段:(1年)

#### 1. 第三阶段培训要求:

培养培训对象熟练掌握风湿免疫科各类常见疾病的诊断、鉴别诊断和治疗, 具备独立承担患者临床管理的能力, 能够制定诊疗计划, 得到上级医生同意后具体实施; 对疑难病例能提出合理的诊断意见, 能独立承担危重病例的应急抢救。

该阶段仍为导师制, 即一名风湿病专科导师负责培训一名基地培训对象。

1) 掌握风湿免疫科常见、多发疾病的临床诊断与治疗, 能够制定出相对合理的诊疗计划。

2) 熟悉风湿免疫科危重疾病的临床特点和诊治原则, 能独立承担应急抢救。

3) 初步形成严谨而缜密的临床思维能力, 能对疑难病例进行有条理地分析, 提出相对合理的诊断意见。

4) 接受总住院医师培训及完成相关工作。

5) 完成1个临床研究小课题。

6) 胜任见习医生、实习医生的临床带教。

#### 2. 第三阶段培训内容:

(1) 风湿免疫科病房(6月): a. 熟练掌握类风湿关节炎、强直性脊柱炎/脊柱关节病、骨关节炎、系统性红斑狼疮、干燥综合征、痛风和高尿酸血症患者的临床诊疗规范, 能独立制订这些病种的临床诊疗计划; b. 掌握成人斯蒂尔病、风湿性多肌痛、多发性肌炎和皮肌炎、系统性硬化症、大动脉炎、系统性血管炎、复发性多软骨炎、抗磷脂抗体综合征、未分化结缔组织病、混合结缔

组织病的诊断和治疗方法；c. 熟悉合并脑损害、肾脏损害、肺脏损害、心脏损害、肺循环异常等情况的风湿病的救治原则与措施；d. 初步掌握对长期发热性疾病等疑难杂症病例的诊断分析能力；e. 掌握糖皮质激素的应用适应证和应用剂量；f. 管理病床数不少于 5 张，书写病历不少于 90 份。

(2) 风湿免疫科总住院医师(3 月)：a. 接受总住院医师培训；b. 协助管理病房医疗工作；c. 指导值班医生的临床诊疗工作，能够及时发现病房出现的复杂、疑难和意外事件，及时汇报上级医师处理；d. 负责院内兄弟科室间的普通会诊任务。

(3) 内科急诊(1 月)：a. 熟练掌握内科常见急症的诊断和治疗；b. 熟悉危重病人的抢救治疗原则和具体措施。

(4) 临床科研 (2 月)：a. 临床科研素养的养成应贯穿于 3 年的培训过程中；b. 应积极参加医院和各级学(协)会举办的学术讲座；c. 全程参加科室内研究生的读书报告会、开题报告、论文答辩等学术活动；d. 完成临床研究资料总结，写出具有一定水平的病例报道、综述和论文 1~2 篇。

#### **(四) 业务学习要求和排班要求：**

1. 每周召集培训对象参加一次由科室主任或教授指导的教学查房；
2. 每两周安排一次疑难病例讨论；
3. 每月安排一次讲座。形式分为两种，一种是邀请本院或外院教授进行学术讲座，第二种是培训对象自身根据所关注的知识点进行讲座交流，隔月交替；
4. 培训对象在临床轮转期间必须安排一线值班，原则上不少于每月 3 次；
5. 临床教学能力的培养应贯穿于 3 年的培训过程中；培训对象必须以高年资住院医师的身份参加实习医生、进修医生和低年资住院医师的临床带教。培训对象至少每年小讲课 1 次和读书报告 2 次。

#### **(五) 教学和科研的要求：**

1. 按照大纲学习要求，负责带教内科基地和其他基地轮转的住院医师，每年至少 4 名。
2. 若所在风湿免疫科有实习医生和进修医生学习，应参与科室带教实习医学生和进修医生，参与实习生小讲课，每年至少一次。

3. 参与科室床旁医学生带教和大课的辅教工作，包括课件准备，带教病人的选择。

4. 在老师的指导下，尝试撰写教学论文。

5. 积极参与专科业务学习，阅读文献资料（见下文所列杂志），参与读书报告会 2 次。

6. 在临床学习期间，寻找临床工作的兴趣点，在指导老师的指导下开展课题。在培训期间，完成并发表在核心期刊论著 1 篇。

### **（六）培训参考书籍：**

为保证培训对象做到系统学习，并了解本专业国内外发展动态，建立合理的专业知识体系，建议全体培训对象应阅读风湿免疫专业书籍与相关杂志。

#### **1 书籍**

- 1) Primer on Rheumatic Diseases
- 2) Kelley' s Textbook of Rheumatology
- 3) 中华风湿病学会制订的“风湿性疾病诊疗指南汇编”
- 4) 实用内科学

#### **2 期刊**

- 1) Annals of Rheumatic Diseases
- 2) Arthritis and Rheumatism
- 3) Arthritis Care and Research
- 4) Rheumatology
- 5) Journal of Rheumatology
- 6) 中华风湿病学杂志
- 7) 中华内科学杂志



附：

**各阶段考核指标：**

考核内容：

- (1) 职业道德评价
- (2) 工作纪律
- (3) 完成培训任务
- (4) 专业技能考试

考核标准：

- (1) 职业道德评价：按培训医院考核标准。
- (2) 工作纪律：按培训医院考核标准。
- (3) 完成培训任务：完全达到培训要求视为优秀，完成培训要求的 80%视为合格，完成培训要求内容小于 80%视为不合格。
- (4) 专业技能考试：以 100 分作为满分，60 分为合格。

**编写专家**

**组长：** 补充单位

徐沪济 邹和建

**执笔：**

戴生明

**组员：（按姓氏排名）**

鲍春德 何东仪 姜林娣 杨程德 赵东宝