

住院医师规范化培训内容与标准

(2020 修订)

儿科培训细则

儿科学是研究儿童生长发育规律、儿童疾病的临床诊治、心理健康、预防及康复的一门综合性医学学科,以保障儿童健康、提高生命质量为宗旨。它的服务对象从胎儿到青少年,其生理、病理、疾病表现等方面与成人不同,具有动态生长和发育的特点。学科范围包括:儿童保健、围生医学、新生儿、感染、消化、呼吸、心血管、泌尿、血液及肿瘤、神经、精神心理、内分泌、风湿免疫、遗传代谢、重症、康复、营养等。

一、培训目标

遵循总则的要求,以六大核心胜任力为导向,培养具有良好的职业道德和人际沟通能力,能独立且规范地从事儿科常见病多发病临床诊疗工作的儿科医师。

为实现上述目标,儿科住院医师规范化培训分两个阶段进行,具体要求如下:

第一阶段:为培训第1年。此阶段培训主要目标为进入住院医师角色,熟悉儿科临床工作的基本要求,熟悉基地诊疗工作的基本流程,在指导医师全程监督与指导下,通过实际接诊及管理病人,掌握规范进行接诊病人、病历书写、沟通协作等基本能力,在指导医师监督与指导下完成基本技能操作。

第二阶段:为培训第2至第3年。此阶段住院医师应能够在指导医师部分监督与指导下,基本独立完成接诊病人过程,临床思维及决策能力逐步提升,掌握儿科常见病多发病的诊治方法,能够基本独立完成临床基本技能操作。此阶段住院医师还应根据基地安排,完成见习、实习学生及低年资住院医师临床带教工作。至第3年培训结束时,应具备独立且规范从事儿科常见病多发病临床诊疗工作的能力。

二、培训方法

儿科住院医师规范化培训时间为 36 个月。培训采取在儿科范围内各亚专业科室或亚专业组轮转的形式进行。各基地可根据实际情况采用平行轮转或分层轮转方式,重症医学、门急诊、辅助科室等亚专业应安排在培训第二阶段轮转。轮转科室及时间安排见表 1。通过接诊及管理病人、参加门、急诊工作和各种教学活动,完成规定的病种和基本技能操作数量,学习儿科的专业理论知识,准确采集病史、规范体格检查、规范书写病历,参加危重病人的抢救,认真填写《住院医师规范化培训登记手册》,低年资住院医师参与见习/实习医生的儿科临床教学工作,高年资医师指导低年资医师。

表 1 轮转安排

| 轮转科室(或专业组) | 时间(月) |
|--|----------------------------------|
| 儿童保健 | 1~2 |
| 儿内科:其中新生儿、儿童重症监护(ICU)、儿童呼吸、儿童消化、儿童神经为必轮专业,儿童心血管、儿童肾脏、儿童血液及肿瘤、儿童感染与传染病、儿童内分泌与遗传代谢病、儿童风湿免疫选轮 3 个及以上。 | 各 2~4(共计 24~27 个月,根据培训基地的具体情况安排) |
| 门诊、急诊 | 3~6 |
| 辅助科室(影像、心电图等) | 1~2 |
| 机动 | 3 |
| 合计 | 36 |

(一)儿童保健(1~2 个月)

1. 轮转目的

掌握:儿童生长发育规律、发育评价的方法;儿童营养的基本知识及正确的喂养方法;国家免疫规划疫苗接种程序以及预防接种的方法、注意事项、禁忌证、常见的异常反应及处理等;儿童佝偻病、贫血、肺炎和腹泻病等常见病的防治方案;儿童常见营养性疾病如营养不良、肥胖症、生长迟缓、锌缺乏症、佝偻病、铁缺乏症等的诊断、鉴别诊断和防治;常见发育行为性疾病如语言发育迟缓、运动发育迟缓、孤独症谱系障碍、注意缺陷多动障碍、智力障碍的诊断和鉴别诊断。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 2 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|--------------|------|---------|------|
| 营养不良 | 3 | 贫血及铁缺乏症 | 3 |
| 锌缺乏症 | 3 | 遗尿症 | 3 |
| 注意缺陷多动障碍 | 3 | 肥胖症 | 3 |
| 维生素 D 缺乏性佝偻病 | 3 | 语言发育迟缓 | 3 |
| 生长迟缓 | 2 | 智力障碍 | 3 |
| 孤独症谱系障碍 | 2 | 早产儿 | 2 |

(2)基本技能要求

掌握常用体格指标的测量以及评价(如体重、身高、头围、胸围、上臂围、皮下脂肪),儿童常用的发育筛查和心理行为评估。

3. 较高要求

(1)学习病种

散居儿童及集体儿童的管理、儿童疾病综合管理、喂养困难、发育迟缓等症状的鉴别诊断。

(2)临床技能

各种心理行为测试的方法、适用年龄和使用指征,并对结果予以解释和评价;儿童早期发展的评价、咨询和干预;高危儿的随访和干预;儿童保健的卫生宣教;常见发育行为性疾病如语言发育迟缓、运动发育迟缓、孤独症谱系障碍、注意缺陷多动障碍、智力障碍的干预。

(二)儿童重症监护病房(PICU)(2~4个月)

1. 轮转目的

掌握:病情评估、观察生命体征,危重病例评分法;昏迷及休克的鉴别诊断;能够对血气分析、电解质、肝、肾功能等的测定结果进行分析和初步处理,并在上级医师的指导下,进行危重病人一般问题的处理;对循环、呼吸、泌尿、消化、中枢神经、代谢等系统监测参数的判读分析;多器官功能不全综合征(MODS)、脓毒症(SEPSIS)、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)、休克(尤其是脓毒症休克、心源性休克)、弥散性血管内凝血(DIC)等综合征的概念、发病机制、病理生理和治疗原则;各系统损伤的病理生理、评估、支持的原理和方法;营养支持治疗;感染的诊断和治疗原则;抗感染药物的合理应用;水电、酸碱紊乱分型和纠正原则;临床合理用

血知识。

熟悉:急救常用药物及其剂量;镇静镇痛临床应用意义及方法。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 3 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|------------|------|--------------|------|
| 心肺复苏(心脏骤停) | 2 | 脑疝 | 1 |
| 急性呼吸衰竭 | 3 | 休克(含心源性或脓毒性) | 2 |
| 急性呼吸窘迫综合征 | 2 | 多器官功能不全综合征 | 1 |
| 急性肾损伤 | 2 | | |

各类急性中毒的识别与处置,如在轮转期间未能单独收治,应通过共同管理病人等其他方式学习掌握。

(2)基本技能要求

能操作监护仪;进行气管插管不少于 3 例;熟练掌握心肺复苏术,在操作机会少的基地,可以通过模拟人培训。

3. 较高要求

(1)学习病种

弥散性血管内凝血(DIC)、急性肝衰竭、爆发性心肌炎、重症胰腺炎。

(2)临床技能

呼吸机调节、电除颤、同步电复律、血液净化、颅内压监测、肠内外营养。

(三)新生儿(2~4个月)

1. 轮转目的

掌握:新生儿的分类及生理特点;新生儿的病史询问及病历书写;新生儿常见病的病因、发病机制、临床表现、诊断和防治;新生儿复苏。

熟悉:新生儿、早产儿的喂养、用药(包括抗生素)和补液特点;新生儿输血适应证;新生儿肠内外营养;新生儿病区划分。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 4 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|-------------|------|--------------|------|
| 新生儿窒息 | 2 | 新生儿颅内出血 | 2 |
| 新生儿惊厥 | 2 | 新生儿呼吸窘迫综合征 | 1 |
| 新生儿肺炎 | 3 | 新生儿母子血型不合溶血病 | 3 |
| 新生儿败血症 | 3 | 新生儿高胆红素血症 | 3 |
| 新生儿坏死性小肠结肠炎 | 1 | 早产儿 | 3 |
| 新生儿低血糖 | 1 | 低出生体重儿 | 2 |
| 先天性巨细胞病毒感染 | 1 | 小于胎龄儿 | 2 |
| 新生儿贫血 | 1 | | |

新生儿缺氧缺血性脑病、新生儿红细胞增多症、胎粪吸入综合征、新生儿化脓性脑膜炎、新生儿高血糖症、新生儿电解质紊乱等应完成收治 2/3 病种以上,未能单独收治的病种,应通过共同管理病人或其他方式学习掌握。

(2) 基本技能要求

正确进行新生儿全面的体格检查不少于 3 例,新生儿腰穿 1 例,新生儿复苏 1 例。

3. 较高要求

(1) 学习病种

先天遗传代谢性疾病、极低出生体重儿管理、新生儿喂养不耐受、早产儿视网膜病、新生儿多脏器衰竭、新生儿心衰、新生儿急性肾衰竭、新生儿梅毒、支气管肺发育不良、新生儿休克。

(2) 临床技能

呼吸机应用、气管插管、新生儿换血术。

(四) 感染与传染性疾病(2~4 个月)

1. 轮转目的

掌握:掌握感染与传染性疾病病原确定的基本原则、传染病的诊断与处理、预防流程,抗菌药物应用的基本原则;传染病的报告与采样。

熟悉:母婴传播性疾病(如艾滋病、淋病、梅毒等)临床表现、诊断和防治。

2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求

表 5 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|---------------------------|------|-------------|------|
| 出疹性疾病(麻疹、风疹、幼儿急疹、水痘、猩红热等) | 10 | 流行性腮腺炎 | 1 |
| 甲型、乙型、丙型病毒性肝炎 | 1 | 手足口病 | 1 |
| 流行性感冒 | 1 | 细菌性痢疾、细菌性肠炎 | 2 |
| 小儿各型结核病 | 1 | 传染性单核细胞增多症 | 2 |
| 败血症 | 2 | 沙门氏菌感染 | 1 |

百日咳、蛔虫病、绦虫病、蛲虫病、艾滋病、梅毒、流行性乙型脑炎、轮状病毒感染等应完成收治 2/3 病种以上,未能单独收治的病种,应通过共同管理病人或其他方式学习掌握,包括通过门急诊病人学习。

(2) 基本技能要求

传染病的防护及处理措施,血培养送检原则。

3. 较高要求

(1) 学习病种

流行性脑脊髓膜炎、特殊病原体感染、免疫缺陷病。

(2) 临床技能

皮肤瘀点涂片查菌、硬膜下穿刺。

(五) 消化系统疾病(2~4 个月)

1. 轮转目的

掌握:小儿消化系统的解剖生理特点;小儿消化系统常见疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断及防治;腹泻病的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗(包括液体疗法、电解质紊乱、酸碱平衡失调的处理)。

2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求

表 6 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|-------|------|-------|------|
| 口腔炎 | 1 | 胃食管反流 | 2 |
| 胃炎 | 3 | 消化性溃疡 | 2 |
| 腹泻病 | 5 | 消化道出血 | 1 |
| 胆汁淤积症 | 2 | 炎症性肠病 | 2 |

(2)基本技能要求

插胃管 1 例。

3. 较高要求

(1)学习病种

急慢性胰腺炎、肝脓肿。

(2)临床技能

观摩胃镜、肠镜检查、观摩食管内 24 小时 pH 监测。

(六)呼吸系统疾病(2~4 个月)

1. 轮转目的

掌握:小儿呼吸系统的解剖生理特点;小儿呼吸系统常见疾病的临床表现、并发症、诊断与鉴别诊断及防治。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 7 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|----------------|------|----------------|------|
| 急性喉炎或急性喉气管支气管炎 | 2 | 胸腔积液 | 2 |
| 毛细支气管炎 | 3 | 支气管哮喘(含哮喘持续状态) | 2 |
| 各种肺炎 | 10 | 支气管异物 | 1 |

(2)基本技能要求

胸腔穿刺 1 例;阅读胸部 X 线平片;氧疗。

3. 较高要求

(1)学习病种

支气管扩张、支气管肺发育不良、呼吸系统先天畸形、间质性肺疾病、肺血管疾病、纤毛运动障碍、囊性纤维化。

(2)临床技能

观摩支气管镜、阅读胸部 CT、阅读肺功能报告单、持续气道正压通气(CPAP)应用。

(七)循环系统疾病(2~4 个月)

1. 轮转目的

掌握:小儿心血管系统的解剖生理特点;小儿心血管系统常见疾病如先心病、心肌炎、心肌病、常见心律失常及川崎病的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

熟悉:心导管造影检查及造影前后的处理。

了解:先心病的介入治疗、射频消融术、起搏器置入术的适应证和方法。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 8 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|--------|------|--------|------|
| 室间隔缺损 | 3 | 川崎病 | 3 |
| 房间隔缺损 | 2 | 心肌炎 | 1 |
| 动脉导管未闭 | 2 | 常见心律失常 | 2 |
| 高血压 | 1 | 心功能不全 | 1 |
| 心肌病 | 1 | | |

法洛四联症如在轮转期间未能单独收治,应通过共同管理病人等其他方式学习掌握。

(2)基本技能要求

心电图操作及分析不少于 10 例。

3. 较高要求

(1)学习病种

感染性心内膜炎、爆发性心肌炎、晕厥、肺动脉瓣狭窄、心包炎。

(2)临床技能

阅读超声心动图报告单、直立倾斜试验、24 小时心电图监测、24 小时血压监测、心包穿刺。

(八)泌尿系统疾病(2~4 个月)

1. 轮转目的

掌握:小儿泌尿系统的解剖生理特点;尿常规检查、肾功能检查的原理和报告的分析判断;肾小球疾病的临床和病理分型;急性肾炎(包括重症病例)的发病机制、临床表现和防治;泌尿系统感染、膀胱输尿管反流及紫癜性肾炎的临床特点、诊断及防治;肾病综合征的发病机制、临床表现、诊断及治疗(包括肾上腺皮质激素的短、中、长程疗法、免疫治疗、输血适应证等);血尿、蛋白尿的鉴别诊断。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 9 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|--------|------|---------|------|
| 泌尿系统感染 | 3 | 其他肾炎 | 2 |
| 急性肾炎 | 1 | 孤立性血尿 | 3 |
| 肾病综合征 | 3 | 膀胱输尿管反流 | 1 |

(2)基本技能要求

导尿 1 例。

3. 较高要求

(1)学习病种

溶血尿毒综合征、肾小管酸中毒、肾小管间质性疾病、先天和/或遗传性肾脏疾病。

(2)临床技能

腹膜透析、观摩血液净化、观摩肾穿刺。

(九)血液及肿瘤疾病(2~4 个月)

1. 轮转目的

掌握:小儿胚胎造血、生后造血及不同年龄血象的特点;止血及凝血机制;小儿常见血液疾病的病因、发病机制、分类、防治及输血适应证。

熟悉:出血性疾病、溶血性疾病的鉴别诊断及处理原则;白血病及淋巴瘤的诊断及治疗。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 10 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|-----------|------|----------|------|
| 营养性缺铁性贫血 | 2 | 白血病 | 1 |
| 免疫性血小板减少症 | 1 | 淋巴瘤 | 1 |
| | | 免疫性溶血性贫血 | 2 |

营养性巨幼细胞性贫血如在轮转期间未能单独收治,应通过共同管理病人等其他方式学习掌握。

(2)基本技能要求

骨髓穿刺不少于 2 例,阅读血涂片。

3. 较高要求

(1)学习病种

朗格罕细胞组织细胞增生症、噬血细胞性淋巴组织细胞增生症。

(2)临床技能

鞘内注入化疗药物。

(十)神经系统疾病(2~4个月)

1. 轮转目的

掌握:小儿神经系统的解剖生理特点及检查方法;小儿神经系统常见疾病的临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗。

熟悉:小儿神经遗传性疾病的诊断及治疗原则。

了解:小儿神经系统常见疾病的神经影像学及脑电图神经电生理检查结果与临床表现的关系的基本特点。

2. 基本要求

(1)学习病种及例数要求

表 11 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|----|------|-----------|------|
| 癫痫 | 5 | 病毒性脑炎 | 3 |
| 惊厥 | 5 | 细菌性脑膜炎 | 1 |
| | | 急性播散性脑脊髓炎 | 1 |

急性脊髓炎、重症肌无力、肌病、吉兰-巴雷综合征等应完成收治 2/3 病种以上,未能单独收治的病种,应通过共同管理病人或其他方式学习掌握。

(2)基本技能要求

神经系统体格检查不少于 5 例;腰椎穿刺不少于 3 例。

3. 较高要求

(1)学习病种

癫痫持续状态、中枢神经系统占位性疾病、儿童脑血管疾病、急性小脑共济失调、神经系统免疫相关性疾病及变性病(免疫性脑炎、多发性硬化)、常见神经遗传代谢病(糖、脂类、氨基酸及有机酸代谢障碍、肝豆状核变性、线粒体肌病及线粒体脑肌病)。

(2)临床技能

硬膜下穿刺、神经系统 CT、MRI 阅片、脑电图结果分析、肌电图及诱发电位结果分析。

(十一) 内分泌及遗传代谢病、风湿免疫性疾病(2~4 个月)

1. 轮转目的

掌握:典型常见的内分泌系统疾病、遗传代谢病、风湿免疫性疾病的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗及输血适应证。

2. 基本要求

(1) 学习病种及例数要求

表 12 学习病种及例数要求

| 病种 | 最低例数 | 病种 | 最低例数 |
|----------|------|---------------|------|
| 幼年特发性关节炎 | 1 | 儿童糖尿病(含酮症酸中毒) | 1 |
| 过敏性紫癜 | 2 | 性早熟 | 2 |
| 皮炎 | 1 | 甲状腺功能亢进症 | 1 |
| 系统性红斑狼疮 | 1 | 矮小症(生长激素缺乏症) | 2 |

甲状腺功能减退、风湿热、染色体病应完成收治 2/3 病种以上,未能单独收治的病种,应通过共同管理病人或其他方式学习掌握。

(2) 基本技能要求

关节活动度检查不少于 5 例,骨龄读片不少于 5 例,生长激素激发试验不少于 1 例。

3. 较高要求

(1) 学习病种

大动脉炎、反应性关节炎、干燥综合征;肝糖原累积症、先天性肾上腺皮质增生症、尿崩症、肾小管酸中毒、溶酶体储积症、脂肪酸代谢紊乱、免疫缺陷病。

(2) 临床技能

关节腔穿刺;染色体检查报告、皮质醇节律、限水试验。

(十二) 教学、科研能力培训

3 年内应参加一定的临床教学、科研工作;组织小讲课 1 次。鼓励低年资住院医师参与见习/实习医生的儿科临床教学工作,高年资医师参与指导低年资医师。有条件的培训对象,可完成具有一定水平的文献综述 1 篇。