

儿童血液肿瘤科专科医师规范化培训细则（试行）

儿童血液肿瘤科是以研究儿童血液、淋巴系统疾病以及儿童肿瘤的学科，包括红细胞疾病、白细胞疾病、恶性肿瘤及其他造血系统克隆性疾病，先天或获得性出凝血疾病为主要内容的一门临床三级学科。儿童血液肿瘤科疾病具有临床表现多样、病情复杂、对实验诊断的要求较高、较多疾病预后不佳、所需治疗经费较高等特点。为了提高儿童血液肿瘤专科医师的培养质量和专业素质，根据上海市专科医师规范化培训相关工作要求，制定该儿童血液肿瘤专科医师规范化培训细则。

儿童血液肿瘤专科医师的培训对象必须是取得儿科住院医师规范化培训合格证书的临床医师。儿童血液肿瘤专科医师培训的时间为3年。

一、培训目标

通过36个月的亚专科培训，为全市各级医疗机构培养具有良好职业道德、病患照护能力、人际沟通技巧和专业精神、扎实的血液肿瘤专业知识和临床技能，能独立承担儿童血液肿瘤常见病、多发病及部分疑难病症诊治以及危重病人救治工作，具备一定的教学和科研能力，能指导下级医师开展临床常规工作的儿科医师，达到儿童血液肿瘤专科主治医师水平。

1. 培养正确的临床思维方式，积累一定的临床经验，熟练掌握血液病常用诊疗技术和操作，能独立正确地诊治儿童血液肿瘤常见病和部分疑难病，并为其他科室提供相关的专科咨询。

2. 能对接受住院医师培训的受训者进行业务指导，并能承担部分本科生的临床教学工作。

3. 了解临床科研方法，能紧密结合临床实践，写出具有一定水平的病案报道、综述或论文。

4. 能熟练地阅读儿童血液肿瘤专业的外文书刊，并具有一定的听、说、读、写能力。

二、培训方法

进一步强化儿科基础并以临床实践为核心，结合血液肿瘤科临床特点同时兼修相关实验室和其他相关科室的实践，分别从临床实践和理论知识两个方面进行培养。

表 1 儿童血液肿瘤科专科医师培养临床轮转科室及时间安排

科室	时间（月）	备注
血液肿瘤科门诊	2	包括专科住院总 6 个月
血液肿瘤科病房	12	
血液实验室	1	
病理科	1	
影像科	1	
肿瘤外科	1	
PICU	3	
儿科门、急诊	6	
总住院	6	
科研+机动	3	
总计	36	

三、培养内容与要求

（一）血液肿瘤科总体培训内容与要求：

16 个月（包含血液肿瘤科病房 12 个月、门诊 2 个月、血液实验室 1 个月）

1. 轮转目的：

掌握：

据《病历书写基本规范》或/和《电子病历基本规范》并结合血液病特点规范病历书写

各类贫血的诊断和鉴别诊断。

营养性贫血的诊断和治疗。

再生障碍性贫血的诊断和治疗。

溶血性贫血分类及其临床和实验室检查要点。

全血细胞减少性疾病的鉴别诊断。

白细胞减少症和粒细胞缺乏症的鉴别诊断和处理原则。

急性、慢性白血病的临床表现、实验室检查、诊断依据、常用药物及治疗方案。

骨髓增生异常综合征的诊断依据及治疗原则。

淋巴瘤分类、分期、诊断依据及治疗。

神经母细胞瘤的诊断、分期、预后评价和治疗。

肾母细胞瘤的诊断、分期、预后评价和治疗。

噬血细胞性淋巴组织细胞增多症的诊断和治疗。

朗格罕氏细胞组织细胞增生症的诊断和治疗。

造血干细胞移植的适应证、禁忌证。

正常的止血和凝血机理、出血性疾病的分类及其临床特点。

免疫性血小板减少症的发病机理、诊断、鉴别和治疗。

DIC 诊断和治疗。

免疫低下病人的抗感染治疗。

成分输血的指征及各种输血反应的处理。

骨髓穿刺和活检术、腰椎穿刺术、鞘内注射的适应证、禁忌证及正确操作。

了解：

常见血液病的血液和骨髓形态学。

其它血液肿瘤的诊断和治疗。

（二）基本要求

1. 学习病种及例数要求

疾病种类和名称	病例数/每年 (≥)
营养性贫血	15
再生障碍性贫血	2
溶血性贫血	2
白细胞减少症和粒细胞缺乏症	10
免疫性血小板减少症	10
血友病	1

疾病种类和名称	病例数/每年(≥)
弥漫性血管内凝血(DIC)	2
急性髓性白血病	2
急性淋巴细胞白血病	10
骨髓增生异常综合征	1
慢性髓性白血病	1
淋巴瘤	2
神经母细胞瘤	2
肾母细胞瘤	2
噬血细胞性淋巴组织细胞增多症	1
朗格罕氏细胞组织细胞增生症	1

2. 基本技能要求

操作名称	例次(≥)
骨髓穿刺术	50
骨髓活检术	10
腰椎穿刺及鞘内注射术	30

3. 实验室要求

轮转实验室名称	时间(月)
血液实验室	1

(三) 较高标准

造血干细胞移植；少见类型白血病和难治性、复发白血病的治疗；其它实体瘤的诊断和治疗；先天性骨髓衰竭的诊断和基因诊断与治疗；血友病以外的先天性出血性疾病的诊断和鉴别诊断；血液肿瘤学常用技术：白血病 MICM、造血干细胞培养、微小残留病检测。

(四) 相关科室轮转要求

(1) 肿瘤外科：了解常见儿童肿瘤外科治疗。

(2) PICU: 掌握儿科危重症的诊断及处理。

(3) 影像科科: 了解儿童血液 / 肿瘤影像学特征。

(4) 病理科: 了解儿童血液 / 肿瘤的骨髓病理及肿瘤病理特征。

(五) 普儿科轮转要求:

6个月普儿科门、急诊;担任6个月总住院,其中3个月普儿科,3个月ICU总住院。掌握儿科门急诊的常见疾病的诊断与处理,掌握儿科常见危重症的诊断及处理,疑难病症的初步处理及转诊。

(六) 专业英语能力培养:

能熟练阅读专业英文书刊,并具有一定的听、说、读、写能力。

(七) 科研能力培养:

在指导老师的指导下,开展与临床密切相关的科研工作,以第一作者在本专业相关杂志上发表论文1篇。

(八) 教学能力培养:

承担本科生示教或小讲课;带教规培生或实习医生。

(九) 学术能力培养:

在科室或医院层面进行读书报告或小讲课(论文或综述报告)3年内10次;参加各级学术活动或业务讲座,每年10次,3年总计30次。

四、考核

考核形式分为出科考核、年度(或阶段)考核及结业考核。3年培训完成后,参加由上海市统一组织的结业考核。

五、阅读参考书刊

《儿童肿瘤学》汤静燕主编(人民军医出版社)

《诸福棠实用儿科学》第7版,胡亚美等主编,人民卫生出版社

《威廉姆斯血液学》第8版(中英文版)

WHO造血与淋巴组织肿瘤分类(2008)(WHO Classification of Tumours of haematopoietic and lymphoid Tissues, 4th Edition)

中华儿科杂志, 中华血液学杂志, 中国实验血液学杂志, 国际输血及血液学杂志, Blood, Leukemia, pediatric blood cancer 等刊物。

培训细则编写人员

组 长: 沈树红 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
秘 书: 高怡瑾 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
顾 问: 汤静燕 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
成 员: 陈 静 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
蒋 慧 上海交通大学附属儿童医院
邵静波 上海交通大学附属儿童医院
翟晓雯 复旦大学附属儿科医院
谢晓恬 同济大学附属同济医院
袁晓军 上海交通大学医学院附属新华医院