

住院医师规范化培训内容与标准(试行)

外科(胸心外科方向)培训细则

胸心外科学是一门相对独立的外科专业,疾病种类涉及呼吸、循环、消化三个系统。其治疗领域常与呼吸和循环关系密切,治疗过程也常常影响到这些脏器功能的稳定,从而对生命造成潜在威胁。因此,胸心外科住院医师规范化培训既有外科培训的共性,又有本专业的特殊性。胸心外科住院医师基础阶段应在普通外科、骨科、泌尿外科、麻醉科、心血管外科、重症医学科和胸外科等专业进行规范化培训,其中普通外科、胸外科和心血管外科应作为重点。

一、培训目标

能够掌握正确的临床工作方法,准确采集病史、规范体格检查、正确书写病历,基本掌握外科、特别是基础外科和胸心外科常见疾病的诊断和处理;熟悉各轮转科室诊疗常规和诊疗技术,能够比较熟悉外科手术操作技能,在上级医师指导下能够完成比较复杂的外科手术。培训结束时,住院医师能够具有良好的职业道德和人际沟通能力,具有独立从事外科临床工作和初步处理胸心外科常见疾病的能力,为胸心外科医师的专科培训阶段打下良好基础。

二、培训方法

本阶段为胸心外科住院医师基础培训,采取在相关外科范围内各专科科室轮转的形式进行。通过管理病人、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,学习相关外科的专业理论及技能;认真填写《住院医师规范化培训登记手册》;规范地书写病历;低年资住院医师参与见习/实习医生的外科临床教学工作,高年资医师指导低年资医师。

科室轮转具体安排见下表。

轮转科室	时间(月)
普通外科(含门诊2个月、急诊2个月)	12
骨科	3
泌尿外科	2
麻醉科	2
外科重症监护治疗室(SICU)	2
胸外科	6
心血管外科	6
合 计	33

三、培训内容与要求

(一)普通外科(12个月)

1. 轮转目的

掌握:消毒与无菌技术、水与电解质平衡及紊乱、外科休克、多器官功能障碍、创伤、外科感染、心肺复苏、外科营养、术前准备和术后处理原则等基础知识及基本理论。

熟悉:普通外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范;外科基本用药;临床合理用血知识。

了解:普通外科少见病和罕见病的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则;器官移植进展状况;腹腔镜手术基本理论;普通外科危重病人的抢救原则。

2. 基本要求

掌握:外科换药技术、外科手术切开、显露、缝合、结扎、止血等技术和输血指征。

熟悉:外科常用的诊疗操作技术,如导尿、静脉切开、中心静脉压测量、乙状结肠镜检查 and 活组织检查等。

了解:普通外科特殊诊断方法和技术,如针吸活检、腹腔穿刺等。

(1)病种及例数要求

病 种	最低例数	病 种	最低例数
疖和疖病	5	破伤风	1
痈	3	急性乳腺炎	1
急性蜂窝织炎、丹毒	3	全身急性化脓性感染	2
急性淋巴管炎、淋巴结炎	3	肛瘘、肛乳头炎、肛门周围感染	3
静脉炎	2	内痔、外痔	5
脓肿	3	体表肿瘤	10
急性阑尾炎	5	腹外疝	3
甲状腺瘤或结节性甲状腺肿	3	乳腺增生	3
乳腺癌	3	胆囊结石	3
胃肠肿瘤	3	肠梗阻	3

(2)临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 40 份;书写大病历不少于 10 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
疝修补术	2	阑尾切除术	3
体表肿物活检	5	甲状腺手术	3

③参加以下手术及例数

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
甲状腺功能亢进症或双侧甲状腺次全切除术	5	结肠切除术	3
乳腺癌改良根治或根治术	2	胆囊切除术	5
胃大部切除术	2	肠梗阻、肠切除吻合术	2
胆总管探查、胆管空肠吻合术	2		

(二)骨科(3个月)

1. 轮转目的

掌握:骨科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及处理原则。

熟悉:骨科专业基本理论和基本知识;常见的骨折与脱位、腰椎间盘突出症、颈椎病、关节炎、骨肿瘤的骨科检查方法;与骨科有关的影像学及实验室检查方法。

2. 基本要求

掌握:骨科常用治疗技术(夹板、石膏和骨牵引固定技术等)的具体操作、并发症的预防及处理原则;封闭治疗的意义、操作方法、并发症的预防及处理。

熟悉:骨科创伤(以骨折和脱位为主)的常用治疗方法及手术操作技术;开放性伤口清创闭合的原则。

了解:手外伤清创、皮肤缺损的修复、肌腱吻合以及骨科内固定的基本技术;腰椎间盘突出症、颈椎病、腰扭伤、狭窄性腱鞘炎、半月板损伤、网球肘等的非手术治疗方法与原则。

(1)病种及例数要求

病 种	最低例数	病 种	最低例数
常见部位骨折	5	常见部位关节脱位	5
运动系统慢性损伤	3	腰椎间盘突出症	2
颈椎病	3	骨与关节感染	2
骨肿瘤	2		

(2) 临床操作技术要求

① 书写住院病历不少于 10 份;书写大病历不少于 3 份。

② 在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数
常见部位骨折的手法复位、夹板、石膏外固定	5
常见部位关节脱位的手法复位	3
常见部位的骨牵引	3

③ 参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
手外伤的清创、缝合、皮肤缺损的修复及肌腱吻合	2
开放性骨折的清创、切开复位内固定	2
腰椎或颈椎手术	2
人工关节置换术	2
四肢常见的骨及软组织肿瘤手术	2

(三) 泌尿外科(2 个月)

1. 轮转目的

掌握:泌尿外科疾病病史的正确询问、采集、分析及病历的正确书写;泌尿外科常见病的发病机制、临床特点、常用检查手段、诊断要领、适应证及治疗原则。

熟悉:泌尿外科急诊常见病(如肾绞痛、急性尿潴留、肾挫伤、膀胱损伤、尿道损伤等)的诊断与鉴别诊断及处理原则;急性肾衰竭的原因、临床表现及治疗原则。

了解:腔内泌尿外科(包括各种 TUR 手术、经皮肾镜手术、输尿管肾镜手术、腹腔镜手术以及腔内热疗等)的基本原理和手术方式;体外冲击波碎石(ESWL)的基本原理和操作方法;男科常见病的诊治要点及进展情况。

2. 基本要求

掌握:泌尿外科常用诊治方法(包括膀胱残余尿量的测定、前列腺液的采取与镜检、导尿术、膀胱穿刺造瘘术等)的操作技术。

熟悉:泌尿外科各种导管(包括各种囊腔导尿管、膀胱及肾造瘘管、D-J 支架引流管及各种伤口引流管等)的用途及具体用法;各种医学影像学检查(包括泌尿系统平片、造影片、CT、MRI、B 超及放射性核素检查等)的应用。

了解:泌尿外科特殊诊治方法(包括金属探条及丝状探子扩张尿道、前列腺针吸细胞学及穿刺活检、尿动力学检查、膀胱镜检查等)的操作要点和应用。

(1)病种及例数要求

病 种	最低例数	病 种	最低例数
泌尿生殖系炎症	5	睾丸鞘膜积液	1
前列腺增生症	5	隐睾	1
精索静脉曲张	2	尿路结石	3
膀胱癌	2	肾肿瘤	2
前列腺癌	1		

(2)临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 10 份;书写大病历不少于 5 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数
膀胱造瘘术	1
精索静脉高位结扎术	1
睾丸鞘膜翻转术	1

③参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
睾丸切除术	1
膀胱部分切除术	1
肾切除术	2
输尿管切开取石术	1
耻骨上经膀胱前列腺摘除术	2
尿道狭窄手术	1
泌尿生殖系成形术	1
腔内泌尿外科手术	3

(四)麻醉科(2 个月)

1. 轮转目的

掌握:麻醉学的基本理论、基本内容和工作任务。

熟悉:常用麻醉方法的实施和管理;常用监测技术的临床应用;全身麻醉、硬膜外麻醉、腰部麻醉、骶管内麻醉、颈丛及臂丛麻醉等的适应证。

了解:各种麻醉的术前准备工作及心肺、脑复苏术;常见麻醉后合并症的处理原则;疼痛治疗的进展。

2. 基本要求

掌握:心电图、血压、脉搏、呼吸和体温的无创监测技术;动脉穿刺置管和深静脉穿刺技术;心肺、脑复苏术;正确书写麻醉记录和小结。

熟悉:蛛网膜下腔穿刺和硬膜外腔穿刺技术;术中麻醉管理;麻醉与手术的配合技巧;麻醉药使用的剂量、不良反应及处理。

了解:呼吸机的使用。

在上级医师指导下完成以下麻醉及临床相关操作技术。

手术或操作技术名称	最低例次
深静脉穿刺监测中心静脉压或动脉穿刺	3
术前访视病人并施行麻醉	15
正确书写麻醉记录和小结	
椎管内麻醉	5
气管内插管全身麻醉	5
面罩给氧、机械通气	10
麻醉科急诊夜班	5

(五)外科重症监护治疗室(SICU)(2个月)

1. 轮转目的

掌握:呼吸治疗(包括氧治疗、胸部物理治疗和机械通气等)和循环支持治疗的适应证、基本方法以及常用药物的应用。

熟悉:危重病人术后生理功能改变,包括呼吸、循环、肝肾功能、水电解质平衡变化以及全身应激反应;急、危重症病人的抢救治疗全过程、监护与管理及营养支持。

了解:常用检测技术的适应证、操作技能及临床应用。

2. 基本要求

掌握:人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤等常用临床复苏技术。

熟悉:常用监测技术的操作技术。

了解:呼吸机的操作和使用。

在上级医师指导下参加管理重症病人 10 例,并按时完成病历记录;机械通气治疗病人 5 例,并按时完成病历记录。

(六)胸外科(6个月)

1. 轮转目的

掌握:胸腔病理生理学;肺、食管、纵隔的外科解剖学;胸外科常见疾病的基本理论、临床特点、检查手段、诊断步骤及治疗原则;胸部创伤的病理生理和治疗原

则;胸外科常见病的手术适应证及禁忌证。

熟悉:胸外科常用的辅助检查(如胸部 X 射线片、胸部 CT、纤维胃镜、支气管镜等)的应用和操作要点;胸外科围术期处理原则;胸腔镜手术基本操作原则和要点;胸部肿瘤的治疗原则。

了解:胸外科急、重症的抢救治疗;胸外科复杂病例及少见病例的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则;胸部肿瘤的靶向治疗。

2. 基本要求

掌握:胸外科常见疾病的诊疗原则;胸部创伤的急救处理;胸腔穿刺术、胸腔闭式引流术、气管镜检查术、开胸、关胸术;正常胸部 X 射线片、胸部 CT 与异常胸片及 CT 的识别。

熟悉:胸外科围术期处理要点;胸腔镜手术基本操作;胸部肿瘤的常用化疗方案。

(1) 病种及例数要求

病 种	最低例数	病 种	最低例数
肺癌	15	支气管扩张症	3
食管/贲门癌	5	胸壁肿瘤	3
纵隔肿瘤	5	胸部外伤	5
肺大泡	5	气管疾病	2
食管良性疾病	3	其他普胸病种	5

(2) 临床操作技术要求

① 书写住院病历不少于 18 份;书写大病历不少于 6 份。

② 在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
胸腔穿刺术	10	胸腔闭式引流术	10
开胸术、关胸术	10	气管镜检查	5

③ 参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
食管、贲门癌手术	5	纵隔肿瘤切除术	3
肺叶切除术	10	食管良性肿瘤切除术	3
肺楔形切除术	10	大气道手术	2
肺大泡切除术	5	其他胸外科手术	5

(* 含胸腔镜手术 10 例)

(七) 心血管外科(6 个月)

1. 轮转目的

掌握:心脏生理和外科解剖;心外科常见疾病的基本理论、临床特点、检查手段、诊断步骤及治疗原则;体外循环的原理和病理生理特点。

熟悉:心外科常见病的手术适应证及手术要点。

了解:心外科最常应用的辅助检查(如胸部 CT、冠脉造影)的应用和操作要点。

2. 基本要求

掌握:体外循环的建立和操作要点;开胸术、关胸术的操作要点。

熟悉:心脏穿刺术的操作要点。

(1) 病种及例数要求

病 种	最低例数	病 种	最低例数
常见先天性心脏病	2	瓣膜疾病	2
冠心病	2	其他心血管外科病	1

(2) 临床操作技术要求

① 书写住院病历不少于 30 份;书写大病历不少于 10 份。

② 在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
心包穿刺术	3	体外循环	5
正中开胸术	10		

③ 参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
冠脉搭桥术	5	瓣膜手术	8
先心病手术	5	其他心脏手术	4

(八) 外语、教学、科研等能力的要求

积极参与科室的教学和科研活动,学习专业外语,学习结束前,要求完成中文或英文文献综述或读书报告 1 篇。