

胸外科细则

胸外科是以除心脏大血管以外的所有胸部组织和器官疾病的病因，发病机制诊断和治疗为主要研究领域的外科三级临床学科，范围包括胸壁，胸膜和胸膜腔，气管，支气管，肺，食管，纵隔组织和器官等。根据病种不同和技术特点，胸外科又可细分为数个亚专业，如食管外科，气管外科，肺外科，胸腔镜外科，胸部肿瘤外科等。胸外科受训医师必须获得外科专科医师资格（或接受外科住院医师规范化培训后）方可接受本阶段培养。胸外科医师培养阶段为期三年。

一、培养目标

通过培训，使受训医师能对胸外科常见疾病独立进行诊断、治疗、随访，预防、初步掌握胸外科常见手术和操作技术，独立进行围手术期处理；在上级医师的指导下，进行急症病人的处理和危重病人的抢救；对胸外科少见和疑难疾病的诊断和治疗具有一定程度的认知；具有熟练的胸外科常用手术操作技术；具有一定的临床科研能力、教学能力、撰写学术论文和进行国内外学术交流的能力；达到对病人富有热忱，对工作精益求精，人道主义和奉献精神的基本职业要求。

二、培养方法

培训时间3年，分为第1阶段（2年）和第2阶段（1年）。

第1阶段，受训医师在胸外科和与之相关的亚专业轮转；

第2阶段，在胸外科病房和门诊，具体时间分配如下：

各阶段科室	时 间
第一阶段：	
胸外科	15个月
心血管外科	3个月
麻醉科	3个月
诊断科室（CT，MRI，肺功能等）	3个月
第二阶段：	
胸外科病房和门诊	12个月
总 计	36个月

三、培养内容与要求

第一阶段：2年

(一) 胸外科

1. 轮转目的

掌握：胸外科基本理论与基本原则

(1) 胸部外科解剖学原理：胸壁、胸膜和胸膜腔，气管、支气管、肺，食管，纵隔器官及血管、淋巴管，以及心脏与大血管等。

(2) 胸部外科的呼吸循环生理学原理：肺的通气功能，呼吸力学，气体交换及呼吸支持原理；心功能，体循环和肺循环血液动力学等。

(3) 呼吸心跳骤停的救治。

(4) 胸外科手术类型、适应证、及围手术期处理原则。

(5) 胸外科手术的麻醉处理。

(6) 急性呼吸功能不全与机械呼在胸外科的应用。

(7) 胸部肿瘤有关的基础理论：病理学，细胞分子生物学基础。

(8) 食管功能及其检查方法的临床意义。

(9) 外科营养，胃肠营养与胃肠外营养原则。

熟悉：胸外科各种常见疾病的病因、病理、发病机制、诊断与鉴别诊断、治疗、预防、预后及随访。

包括肺癌，食管癌，胸部外伤（肋骨骨折，血气胸，胸部器官损伤等），气管支气管肿瘤，脓胸，肺脓肿，支气管扩张，纵隔肿瘤，食管良性疾病，膈疝，胸壁及胸膜疾病，肺及胸部结核等。

熟悉并掌握胸外科基本用药：抗感染药物，抗肿瘤药物，呼吸系统药物，心血管药物，以及其他胸外科用药。

了解：胸外科少见疾病和罕见病的临床特点、诊断和鉴别诊断、治疗原则。

了解肺移植、人工气管、人工食管等技术的基本原理，以及临床应用的有关问题。

2. 基本标准

(1) 学习病种及例数要求

病 种	例数 (≥)
肺癌	20
食管癌	10
胸外伤	10

气胸	5
肺化脓症	5
纵隔肿瘤	5
食管良性疾病	5
膈疝及其他疾病	5

(2) 书写胸外科住院 55份，大病历5份。

(3) 掌握胸外科常见诊断治疗技术，初步掌握常用手术，并有一定数量：各种穿刺技术，如胸腔穿刺，深静脉穿刺置管，心包穿刺，穿刺肺活检等，不少于20例次。

(4) 各种内镜技术：掌握纤维气管镜，食管镜，不少于20例次；硬质气管镜，食管镜；胸腔镜，纵隔镜，不少于20例次。

(5) 胸腔闭式引流术（10例次）。

(6) 在上级医师指导下完成手术的种类和例数要求

手术类别	例数 (≥)
开胸术	30
肺切除术	5
食管癌和贲门癌切除术	5
纵隔肿瘤切除术	3
肋骨切除术及胸壁手术	3
胸膜手术	3

(二) 心血管外科

1. 轮转目的

(1) 参加常见心血管疾病的诊断和治疗，学习心脏大血管的解剖生理，理解胸外科与心血管外科的紧密联系，以及心血管外科技术在胸外科应用的理论和实践基础。

(2) 了解体外循环和心肌保护的原理和应用原则。

(3) 掌握一些心血管外科手术的基本方法，如心血管缝合等。

2. 基本标准

(1) 经管心血管病人10例（冠心病，风心病，先心病等）。

(2) 书写病历10份。

(3) 参加体外循环心脏直视手术10例。

(三) 麻醉科

轮转目的及标准：

1. 熟悉气管内麻醉的实施和管理，常用监测技术的应用，胸科麻醉的特点。

- 2.掌握气管插管技术，呼吸机的应用技术。
- 3.参加和管理胸外科麻醉10例次，气管插管10例以上。

(四) 诊断科室

熟悉：CT，MRI，肺功能，PET，SPECT等的原理；

掌握：以上检查在胸外科的应用，正常和异常表现的临床意义，能熟练用这些检查来诊断胸外科疾病。

第二阶段：1年

1. 基本标准

要求受训医师独立进行急症和危重病人的急救和抢救，熟练普胸外科常用手术操作和技能。

(1) 熟练掌握胸外科基本理论与基本原则，各种胸外科疾病的诊断，治疗，预防，随访等基本原则，内容与第一阶段基本相同，通过数量的积累，逐步熟练掌握和运用，达到独立运用进行工作的水平。

(2) 经管胸外科病人40~50例，抢救危重病人10~20例次。

(3) 独立进行下列手术：

手术类别	例数 (≥)
各式肺切除手术	
掌握肺叶切除术 (主要为肺下叶切除)	15
参加或在上级医师指导下进行全肺切除术支气管袖状肺叶切除术	5
食管与贲门癌切除重建术	10
纵隔肿瘤切除术	5
胸腔镜手术	10
其他手术	5

2. 较高标准

(1) 教学工作

承担和完成医学院学生的胸外科见习教学任务 (1轮)。

(2) 科研工作

参加和完成一项临床科研，至少书写和发表论文一篇，或在学术会议报告论文一篇。

四、阅读参考书籍

徐乐天主编，《现代胸外科学》，科学出版社

孙衍庆主编，《现代胸心外科学》，人民军医出版社

PearsonFG（加）等主编，（赵凤瑞主译），普通胸部外科学，辽宁教育出版社

顾恺时主编，《胸心外科手术学》 人民卫生出版社

朱晓东 薛淦兴主编，《心脏外科指南》 世界图书出版公司

《临床麻醉学》

参与本实施细则人员

执笔：

王天佑 北京友谊医院

审议：

甄文俊 北京医院