济宁医学院

儿外科学硕士专业学位研究生培养方案

第一条 培养目标与要求

一、培养目标

为基层培养医德高尚、医术精湛、身心健康的应用型儿外科学专业高级人才。

二、总体要求

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床儿外科医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析和实践能力，以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业的常见病、多发病的诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力，以第一作者（济宁医学院为第一作者单位）在公开发行的学术期刊上发表与本专业相关的论文1篇及以上，能结合临床实际完成1篇学位论文并通过答辩。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

5.取得硕士研究生毕业证书、硕士专业学位证书、医师资格证书和住院医师规范化培训合格证书。

第二条 招生对象与入学方式

一、招生对象

符合医师资格考试报考条件规定专业的应届或往届本科毕业生。对于已经获得住院医师规范化培训合格证书人员原则上不得报考儿外科学硕士专业学位研究生。

二、入学方式

参加全国硕士研究生入学统一考试，初试成绩达到我校硕士研究生复试要求，或获得全国硕士研究生推荐免试资格，我校同意接收复试的，方可进入复试环节。

复试由学校、临床医学院和各培养基地共同组织实施。复试环节重点考核学生的综合素质、专业能力和专业基础知识。

通过各项考核最终被录取的考生，在获得儿外科学硕士专业学位研究生录取资格的同时，获得参加儿外科学规培基地的住院医师规范化培训的资格。

第三条 学习年限与培养原则

一、学习年限

基本学习年限为3年，在规定时间内未达到培养要求者可以延长学习年限，但最长不超过4年（同等学力人员最长不超过6年）。

二、培养原则

培养采用理论学习、临床轮转与导师指导相结合的方式，以临床轮转为主。培养过程按照住院医师规范化培训内容与标准进行，同时重视学位课程学习、临床研究能力和教学能力的全面培养。

三、时间安排

第一阶段：每年7月上旬报到，在学校学习公共课和专业基础课，学习时间为7周。

第二阶段：课程集中学习和考试结束后进入各培养基地进行住院医师规范化培训，总培训时间不少于 33 个月。在规培期间，须同时进行专业理论课程学习和临床科研能力训练，通过国家执业医师资格考试，完成学位论文及答辩等相关工作。

第四条 课程学习与考核

一、 课程设置与学分要求

研究生课程包括公共学位课、公共选修课、专业基础课、专业课和专业选修课。培养过程实行学分制，要求总学分不少于42学分（含公共学位课15学分、公共选修课3学分、专业基础课4学分、专业选修课4学分、专业课4学分、临床能力训练8学分及必修环节4学分）。

全日制儿外科学硕士专业学位课程设置及学分要求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | **课程名称** | **学分** | **学时** | **开课**  **学期** | **开课单位** | **备注** |
| 公共学位课  （15 学分） | 1.中国特色社会主义  理论与实践 | 2 | 32 | 1 | 马克思主义  学院 |  |
| 2.自然辩证法 | 1 | 16 | 1 | 马克思主义  学院 |
| 3.公共英语 | 3 | 48 | 1 | 外国语学院 |
| 4.医学统计学 | 3 | 48 | 1 | 公共卫生学  院 |
| 5.临床流行病学与循  证医学 | 3 | 48 | 1 | 公共卫生学  院 |
| 6.医学文献检索 | 2 | 32 | 1 | 医学信息工  程学院 |
| 7.学位论文写作与学术规范 | 1 | 16 | 1 | 科研处 |
| 公共选修课（3学分） | 8.体育 | 1 | 16 | 1 | 基础医学院 |  |
| 9.美育 | 1 | 16 | 1 | 基础医学院 |
| 10.劳动教育 | 1 | 16 | 1 | 团委 |
| 专业基础课  （4 学分） | 1.临床思维与人际沟通 | 1 | 16 | 1 | 临床医学院  （培养基地） |  |
| 2.预防医学与公共卫  生 | 1 | 16 | 1 |
| 3.重点传染病防治知  识 | 1 | 16 | 1 |
| 4.医学法律法规 | 1 | 16 | 1 |
| 专业课  （4 学分） | 1.小儿外科学 | 3 | 48 | 3 | 培养基地 | 开课学期各专业确定 |
| 2.专业外语 | 1 | 16 | 3 |
| 专业选修课(4 学分) | 1.科研方法与论文写作 | 2 | 32 | 2 | 培养基地 | 开课学期各专业确定 |
| 2.儿外科医生临床能力培养 | 2 | 32 | 2 |
| 临床能力训练（8学分） | 临床技能实践 | 6 | 33个月 | 1～6 | 培养基地 |  |
| 临床教学实践 | 2 | 32 | 1～6 |  |
| 必修环节  （4学分） | 文献阅读与开题报告 | 1 |  | 2 | 培养基地 |  |
| 学位论文中期进展报告 | 1 |  | 4 |
| 学术交流与学术报告 | 2 |  | 1-6 |

二、课程教学

课程教学采取集中授课、网络教学、专题讲座等相结合的方式。在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识,可与专业基础课、专业课、选修课的学习结合进行。

1.公共学位课和公共选修课：由学校安排教学并组织考核。

2.专业基础课：专业基础课与住院医师规范化培训课程相统一，通过专题教育、网络课程、学生自学等方式完成学习，由各学院组织授课与考核。

3.专业课：专业课必须按二级学科设置，主要采取教（导)师讲授、辅以研讨、阅读文献、自学等方式组织学习。授课内容应在本科教育的基础上，充分体现硕士生层次的特点，要有一定的宽广度和纵深度，并具有系统性、实用性、前沿性和前瞻性。由培养基地组织授课与考核，考核必须于第四学期结束前完成。

4.专业外语：以医学论文写作和专业英语学习为主，通过临床导师指定专业外语经典著作书目、期刊、杂志，以学生自学为主，辅以专题讲座、讨论、辅导等方式进行，由培养基地组织授课与考核，考核必须于第四学期结束前完成。

5.专业选修课：根据需要开设与本专业相关的选修课程，由培养基地安排教学并组织考核，考核必须于第四学期结束前完成。

6.学术活动：研究生在校期间须参加学术讲座每学年不低于2次。研究生参加或进行学术报告，每次应有不少于500字的总结，并经导师签字后留存，达到要求后，按规定时间交培养基地研究生管理部门审核、存档，获得相应学分并作为研究生申请答辩的必备材料。

三、课程考核

课程学习成绩至少由三部分构成：平时考核（包括课堂表现、随堂测试、课后作业等）、单元测试（含期中考试，考核形式包括知识测验、主题论文、调研报告等）、期末考试等。灵活选用开卷笔试、闭卷笔试、读书报告、论文撰写、实践操作、答辩考核等多种考核形式。原则上期末考试成绩权重不超过50%，单元测试次数根据学分情况和教学内容合理确定，一般每门课程每学期4次左右。平时成绩和单元测试成绩应有明确的赋分标准，且具有足够的区分度，不能流于形式。每门课程满分为100分，学位课程须达到75分为合格，非学位课程达到60分为合格。

第五条 临床能力训练和考核

一、临床能力训练以提高临床实践能力为主，应在国家卫生计生行政部门公布的住院医师规范化培训基地进行。

二、临床轮转按照国家住院医师规范化培训的相关要求进行，实际培训时间应不少于33个月，达到儿外科学培训标准细则的要求。

1.培训目标

遵循总则的要求,以六大核心胜任力为导向,通过3年规范化培训,培养住院医师良好的职业道德和沟通能力,对儿外科常见疾病的诊断、治疗、预防、随访具备一定经验,掌握儿外科临床基本技能和基本操作,能够独立完成简单儿外科手术,以及在上级医师指导下完成比较复杂的儿外科手术,将住院医师培养成为能独立、规范地承担本专业常见病多发病诊疗工作的临床医师。

为实现上述目标,儿外科住院医师规范化培训可分两个阶段进行,具体要求如下。

第一阶段,为培训第1年。住院医师进入普通外科、急诊外科和骨科轮转,此阶段培训主要目标为进入住院医师角色,在指导医师全程监督与指导下掌握外科基本理论和基本技能,熟悉儿外科临床工作的基本要求,熟悉诊疗工作的基本流程,学习并掌握规范接诊病人、病历书写、沟通协作、外科无菌技术,清洁与污染伤口管理等基本技能，熟悉并完成病人术前准备、手术消毒、备皮、术后管理、伤口换药等基本技能操作。通过完成外科基本理论和基本技能培训,为进一步进行儿外科各个亚专业培训打下坚实基础。

第二阶段,为培训第2、3年。此阶段住院医师应能够在指导医师监督下,独立完成接诊病人,临床思维及决策能力逐步提升,沟通能力更加成熟,能够独立完成临床基本技能操作和简单手术(如清创缝合、阑尾切除等)。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。培训结束时,应基本具备从事儿外科临床工作的能力。

2.培训方法

培训期间轮转内容包括儿外科的普通外科、骨科、泌尿外科、新生儿外科、肿瘤外科、心外科、胸外科、神经外科、烧伤整形外科、影像科、病理科等相关专业与亚专科。不同医院科室设置有所不同,住院医师规范化培训要求的内容需要完全覆盖。

培训总时间为36个月,其中含3个月机动,在外科所有专业完成33个月培训之后,在麻醉科、ICU、影像科、病理科中选择3个科室轮转,各1个月。

儿外科住院医师规范化培训是为期3年的基础培训,轮转普通外科、骨科、泌尿外科、胸心外科、神经外科等儿外科的主要亚专业,并根据基地专业设置情况轮转独立设置的肿瘤外科、新生儿外科、烧伤整形外科等亚专业。儿外科培训基地内没有设置的其他亚专业,可在成人外科相应的亚专业完成。

采取在儿外科范围内各亚专业及其他相关科室轮转的形式进行。轮转期间参加一线值班,要求在各亚专业轮转时管理床位4~8张,月收治病人和完成手术10~20例,病种涵盖各亚专业病种的70%以上。

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,学习儿外科的专业理论知识,认真填报《住院医师规范化培训登记手册》,规范地书写病历,参加危重病人的抢救,参与见习/实习医生的临床教学工作,高年资住院医师指导低年资住院医师。

基于进阶式、螺旋上升式培养模式构建需要,要求规律轮转,避免临时变更,建议第1年轮转普通外科、急诊外科和骨科,第2年轮转泌尿外科、新生儿外科、胸心外科和神经外科,第3年轮转其余各亚专科。

3个月机动可在麻醉科、病理科、重症监护室(ICU)、影像科(含普通放射、CT、MR和超声)4个科目选转3个,每科1个月,共3个月,安排在上述33个月之后进行。

轮转科室与时间安排,见表1。

表1 轮转科室与时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **轮转科室** | | **时间（月）** |
| 第1年 | 普通外科（包括普通外科门诊和日间手术内容） | 4 |
|  | 急诊外科 | 4 |
|  | 骨科 | 4 |
| 第2、3年 | 泌尿外科 | 4 |
|  | 胸心外科（分别设置心脏外科和胸外科的基地选转其一） | 4 |
|  | 新生儿外科 | 4 |
|  | 肿瘤外科 | 3 |
|  | 神经外科 | 3 |
|  | 烧伤整形外科（没有独立设置烧伤整形外科的基地纳入普通外科） | 3 |
|  | 机动 | 3 |
|  | 合计 | 36 |

3.培训内容与要求

（1）急诊外科(4个月,急诊外科未独立设置的基地可轮转普通外科)

1）轮转目的

掌握：消毒与无菌技术、外科患儿的体检特点、儿外科液体疗法与水电解质平衡、外科休克、多器官功能障碍、创伤、外科感染、心肺复苏、外科输血、术前准备和术后处理原则等基础知识及基本理论;外科换药技术,外科手术切开、显露、缝合、结扎、止血等技术。

熟悉：小儿急症各种常见病多发病(创伤、感染、急腹症)的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;外科基本用药;外科常用的诊疗操作技术,如导尿、拆线、胃肠减压、静脉穿刺、静脉切开、脓肿穿刺及引流、直肠指检、灌肠、洗肠。

了解：腹腔镜手术基本理论;儿外科危重病人的抢救原则。儿外科营养支持疗法,包括肠外营养、肠内营养的基本原理;急诊外科特殊诊断方法和技术,如腹腔穿刺术、耻骨上膀胱穿刺术、嵌顿疝手法复位、X线透视下气灌肠肠套叠复位等。

2）基本要求

①病种及例数要求见表2。

表2 病种及例数要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** | |
| 急性阑尾炎 | 10 | 软组织感染 | 5 | |
| 肠梗阻 | 5 | 消化道穿孔 | 1 | |
| 胰腺炎 | 2 | 梅克尔憩室引起的并发症 | 2 | |
| 腹膜炎原发性腹膜炎 | 5 | 急性肠系膜淋巴结炎 | 5 | |
| 肠套叠 | 5 | 胆囊炎 | 1 | |
| 腹股沟斜疝嵌顿 | 5 | 肠重复畸形引起的并发症 | 2 | |
| 胸腹部创伤 | 5 |  | |  |

②基本技能要求

a.书写住院病历不少于30份,书写入院记录不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表3。

表3 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **手术或技术操作** | **最低例数** | **手术或技术操作** | **最低例数** |
| 软组织脓肿切开引流术 | 1 | 清创缝合术 | 5 |
| 腹腔引流术 | 1 | 嵌顿性腹股沟斜疝手术 | 1 |
| 阑尾切除术 | 10 | 淋巴结活检术 | 1 |
| 肠套叠手法复位术 | 1 |  |  |

c.参加各种急诊外科手术。

(2)普通外科(4个月)

1)轮转目的

掌握：普通外科患儿的查体,普通外科患儿手术前后处理(术前医嘱、术前准备、术后医嘱)及术后并发症处理;扩肛,胆道引流管、腹腔引流管的拔除等技术。

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、治疗原则及随访规范;外科基本用药;常用的诊疗操作技术,如巨结肠洗肠、腹腔穿刺术等。

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;腹腔镜和肠镜手术或操作基本理论与基本技能;普通外科危重病人的抢救原则;特殊诊疗方法和技术,如结肠镜检查和活组织检查、排便训练等。

2)基本要求

①病种及例数要求，见表4。

表4 病种及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** |
| 甲状舌管囊肿与瘘 | 2 | 小儿门静脉高压症 | 1 |
| 腮源性囊肿与瘘 | 2 | 肠系膜囊肿 | 1 |
| 先天性巨结肠 | 2 | 大网膜囊肿 | 1 |
| 直肠及结肠息肉 | 2 | 病理性脾切除 | 1 |
| 肛瘘 | 2 | 先天性胆总管囊肿 | 2 |
| 便秘 | 2 | 腹股沟斜疝 | 10 |
| 肛门失禁  肠息肉 | 1  2 | 卵黄管发育异常:脐茸、脐窦、脐肠瘘卵黄管囊肿、梅克尔憩室等 | 1 |

②基本技能要求

a.书写住院病历不少于20份;书写入院记录不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术及操作，见表5。

表5 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **手术或技术操作** | **最低例数** | **手术或技术操作** | **最低例数** |
| 切开分离止血缝合操作 | 10 | 腹白线疝手术 | 1 |
| 脐窦切除术 | 1 | 肛瘘挂线术 | 1 |
| 腹股沟疝疝囊高位结扎 | 5 | 肠息肉切除 | 1 |

c.参加所管床位患儿普通外科手术。

(3)骨科(4个月)

1)轮转目的

掌握：骨外科患儿的查体,骨外科患儿手术前后处理(术前医嘱、术前准备、术后医嘱)及术后并发症处理,常见骨科创伤的初步处理;关节腔穿刺、石膏固定、石膏调整与拆除、皮牵引、骨牵引、锁骨骨折“8”字绷带固定、桡骨小头半脱位手法复位。

熟悉：小儿骨科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;骨科术后功能锻炼要点;常用的诊疗操作技术,如伊氏架及各种外固定支架固定术等。

了解：骨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;经胸或胸腹联合手术术后监护;脊柱后路矫形术后监护;复杂骨创伤的抢救及治疗;特殊诊断方法和技术,如 C型臂下骨折复位固定等。

2)基本要求

①病种及例数要求，见表6。

表6 病种及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** |
| 先天性肌性斜颈 | 2 | 先天性马蹄内翻足 | 2 |
| 狭窄性腱鞘炎 | 2 | 膝内翻和膝外翻 | 1 |
| 桡骨小头半脱位 | 5 | 多指或并指畸形 | 1 |
| 急性、慢性血源性骨髓炎 | 1 | 大脑性瘫痪后遗症 | 1 |
| 急性化脓性关节炎 | 1 | 肢体不等长 | 1 |
| 寰、枢椎半脱位 | 1 | 先天性胫骨假关节 | 1 |
| 脊柱侧凸及后凸 | 2 | 骨软骨瘤 | 1 |
| 四肢及锁骨骨折 | 5 | 病理性骨折 | 1 |
| 发育性髋关节脱位 | 2 |  |  |

②基本技能要求

a.书写住院病历不少于20份;书写入院记录不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表7。

表7 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **手术或技术操作** | **最低例数** | **手术或技术操作** | **最低例数** | |
| 狭窄性腱鞘炎松解术 | 2 | 血源性骨髓炎切开引流术 | | 1 |
| 胸锁乳突肌切断术 | 2 | 常见部位骨折手法复位、外固定术 | | 3 |
| 赘生指切除术 | 2 | 常见部位骨牵引 | | 2 |

c.参加所管床位患儿骨科手术。

(4)泌尿外科(4个月)

1)轮转目的

掌握：泌尿外科患儿的病史采集及查体,泌尿外科患儿手术前后处理(术前医嘱、术前准备、术后医嘱)及术后并发症处理;留置导尿管,包皮黏连分离术,膀胱造瘘管、肾造瘘管、尿道支架管拔除等技术。

熟悉：泌尿外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、常用检查手段、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;急性尿潴留、各种阴囊急症的初步处理;常用的诊疗操作技术,如嵌顿包茎复位、各种泌尿系造影及阅片等。

了解：泌尿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;泌尿生殖系损伤的初步处理;特殊诊疗方法和技术,如膀胱镜检、尿道扩张、尿动力学检查等。

2)基本要求

①病种及病例要求，见表8。

表8 病种及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** |
| 包茎 | 3 | 输尿管开口异位 | 1 |
| 隐匿阴茎 | 1 | 先天性巨输尿管 | 1 |
| 隐睾 | 3 | 阴囊急症 | 2 |
| 鞘膜积液 | 3 | 尿道下裂 | 5 |
| 精索静脉曲张 | 1 | 泌尿生殖系肿瘤 | 2 |
| 先天性肾积水 | 2 | 性别发育异常 | 1 |
| 膀胱输尿管反流 | 1 | 泌尿生殖系损伤 | 1 |
| 后尿道瓣膜症 | 1 | 尿道上裂、膀胱外翻 | 1 |
| 前尿道瓣膜及憩室 | 1 | 尿道狭窄 | 1 |
| 肾、输尿管重复畸形 | 1 |  |  |

②临床操作技术

a.书写住院病历不少于20份;书写入院记录不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术，见表9。

表9 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **手术或技术操作** | **最低例数** | **手术或技术操作** | **最低例数** |
| 包皮环切术 | 3 | 膀胱造瘘术 | 1 |
| 睾丸固定术 | 3 | 鞘状突高位结扎 | 3 |

c.参加所管床位患儿泌尿外科手术。

(5)新生儿外科(４个月，未独立设置新生儿外科的基地培训可轮转普通外科)

1)轮转目的

掌握：新生儿外科患儿的查体,新生儿外科病儿手术前后处理(术前医嘱、术前准备、术后医嘱)及术后并发症处理;新生儿水电解质失衡的诊断及液体疗法;静脉取血、肛查等技术。

熟悉：新生儿外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;常见新生儿急症处理;常用的诊疗操作技术,如新生儿外科营养支持疗法,包括肠外营养、肠内营养、深静脉及PICC管留置等。

了解：新生儿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;新生儿心肺复苏;新生儿巨结肠危象;新生儿应激性溃疡;新生儿重症感染;特殊诊疗方法和技术,如直肠黏膜活检等。

2)基本要求

①病种及例数要求，见表10。

表10 病种及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** |
| 先天性食管闭锁及气管食瘘 | 1 | 新生儿脐炎 | 1 |
| 先天性肥厚性幽门狭窄 | 2 | 产伤 | 1 |
| 先天性肠旋转不良 | 1 | 新生儿出血性坏死性肠炎 | 1 |
| 先天性肠闭锁及肠狭窄 | 1 | 环形胰腺 | 1 |
| 先天性巨结肠 | 2 | 先天性膈疝 | 1 |
| 先天性直肠肛门畸形 | 4 | 新生儿消化道穿孔 | 1 |
| 脐膨出和腹裂 | 1 | 腹膜炎 | 1 |
| 胆道闭锁 | 1 |  |  |

②基本技能要求

a.书写住院病历不少于20份,书写入院记录不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术，见表11。

表11 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **手术或技术操作** | **最低例数** | **手术或技术操作** | **最低例数** |
| 幽门环肌切开术 | 2 | 低位无肛肛门后切术 | 2 |
| 肛旁脓肿切开引流术 | 2 |  |  |

c.参加所管床位新生儿外科手术。

（6）胸心外科(4个月)

1）轮转目的

掌握：胸心外科患儿的病史采集及查体;胸心外科患儿手术前后处理(术前医嘱、术前准备、术后医嘱)及术后并发症处理;胸腔穿刺术。

熟悉：胸心外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;先天性心脏病的病理生理;常用的诊疗操作技术,如胸腔闭式引流、心包纵隔引流等。

了解：胸心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;气胸、血胸、心源性休克、心脏压塞的早期发现与初步处理;急、慢性心力衰竭,快速心律失常转复,心肺复苏处理;特殊诊疗方法和技术,如临时起博器的安放、心包穿刺引流等。

2）基本要求

①病种及例数要求，见表12。

表12 病种及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** |
| 漏斗胸 | 2 | 先天性肺囊性变 | 1 |
| 鸡胸 | 1 | 隔离肺 | 1 |
| 先天性膈疝:胸腹裂孔疝、胸骨后疝、食管裂孔疝 | 1 | 纵隔肿物:肿瘤与囊肿 | 1 |
| 先天性膈膨升 | 1 | 脓胸 | 1 |
| 先天性膈膨升 | 5 | 化脓性心包炎 | 1 |

②基本技能要求

a.书写住院病历不少于20份,书写入院记录不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表13。

表13 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **手术名称** | **最低例数** | **手术名称** | **最低例数** |
| 胸腔闭式引流术 | 3 | 心包纵隔引流 | 2 |
| 漏斗胸内固定物取出术 | 3 | 独立开胸、关胸 | 3 |

c.参加所管床位患儿胸心外科手术。

(7)神经外科(２个月)

1)轮转目的

掌握：神经外科患儿的病史采集及查体;神经外科患儿手术前后处理(术前医嘱、术前准备、术后医嘱)及术后并发症处理;腰椎穿刺、脑室穿刺术。

熟悉：神经外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;常用的诊疗操作技术,如脑室外引流、脑室腹腔引流等。

了解：神经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;颅脑、脊髓手术术后监护;癫痫持续发作的治疗原则;颅内高压及脑疝的抢救及监护。

2)基本要求

①病种及例数要求，见表14。

表14 病种及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** |
| 脊膜膨出及脊髓脊膜膨出 | 2 | 颅内占位病变 | 1 |
| 脑膜膨出及脑膜脑膨出脑积水 | 1 | 脊髓肿瘤 | 1 |
| 脑积水 | 2 | 颅脑创伤 | 2 |
| 脊髓栓系综合征 | 1 | 脊髓外伤 | 1 |
| 颅内出血 | 2 | 脊髓纵裂 | 1 |

②基本技能要求

a.书写住院病历不少于20份,书写入院记录不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表15。

表15 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |
| --- | --- |
| **手术名称** | **最低例数** |
| 硬膜下腔穿刺及引流术 | 1 |
| 侧脑室穿刺及引流术 | 1 |

c.参加所管床位患儿神经外科手术。

（8）肿瘤外科(3个月，肿瘤外科未独立设置的基地选转普通外科或泌尿外科)

1)轮转目的

掌握：:肿瘤外科病儿的病史采集及查体,肿瘤外科病儿手术前后处理(术前医嘱、术前准备、术后医嘱)及术后并发症处理;常见肿瘤留取各种临床标本的要求;浅表淋巴结活检等技术。

熟悉：小儿肿瘤外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;常见小儿恶性肿瘤的化疗、放疗原则;常用的诊疗操作技术,如血管瘤、淋巴管瘤的注药疗法等。

了解：小儿肿瘤外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;常见小儿恶性肿瘤的化疗、放疗原则;常用的诊疗操作技术,如血管瘤、淋巴管瘤的注药疗法等。

2)基本要求

①病种及例数要求，见表16。

表16 病种及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** |
| 血管瘤 | 2 | 胰腺肿瘤 | 1 |
| 淋巴管瘤 | 2 | 肾上腺肿瘤 | 1 |
| 神经母细胞瘤 | 2 | 卵巢肿瘤 | 1 |
| 畸胎瘤(骶尾部畸胎瘤、腹膜后畸胎瘤) | 1 | 软组织肉瘤 | 1 |
| 肝脏肿瘤 | 1 | 卵巢囊肿(或肿瘤)蒂扭转 | 1 |

②临床操作技术要求

a.书写住院病历不少于20份,书写入院记录不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表17。

表17 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **手术名称** | **最低例数** | **手术名称** | **最低例数** |
| 淋巴结活检术 | 3 | 肿瘤活检术 | 5 |
| 局限性肿瘤切除术 | 5 |  |  |

c.参加所管床位患儿肿瘤外科手术。

（9）烧伤整形外科(3个月，烧伤整形外科未独立设置的基地可轮转普通外科)

1)轮转目的

掌握：烧伤整形外科患儿的查体、烧伤面积的计算;烧伤整形外科病儿手术前后处理(术前医嘱、术前准备、术后医嘱)及术后并发症处理;烧伤病儿的液体疗法;普通烧伤换药技术。

熟悉：烧伤整形外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范;大面积烧烫伤的初步处理;常用的诊疗操作技术,如Z成型延长等。

了解：烧伤整形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;烧伤休克、大面积烧伤、烧伤败血症、烧伤合并应激性溃疡、重度烧伤病儿早期 切、削痂等治疗;特殊诊疗方法和技术,如大面积烧伤创面处理、各种植皮手术及 整形手术等。

2)基本要求

①病种及例数要求，见表18。

表18 病种及例数要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **病种** | **最低例数** | **病种** | **最低例数** |
| 火焰烧伤 | 1 | 体表血管瘤 | 2 |
| 热水烫伤 | 2 | 体表肿瘤 | 2 |
| 化学烧伤 | 1 | 多指畸形 | 1 |
| 电击伤 | 1 | 瘢痕挛缩 | 1 |

②临床操作技术要求

a.书写住院病历不少于20份,书写大病历不少于5份。

b.在上级医师指导下完成以下手术，见表19。

表19 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **手术名称** | **最低例数** | | **手术名称** | **最低例数** | |
| 烧伤切痂植皮术 | | 1 | 体表肿物切除术 | | 3 |
| 多指切除术 | | 2 | 烧伤后瘢痕挛缩的简单整形术 | | 2 |

c.参加所管床位患儿烧伤整形外科手术。

(10)麻醉科(1个月)

1)轮转目的

掌握：麻醉学科的基本理论、基本内容和工作任务;心电图,血压、脉搏、呼吸和体温的无创监测技术;心肺复苏术。

熟悉：常用麻醉方法的实施、管理、适应证和术前准备;常用监测技术的临床 应用;血气分析、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、不良反应和处理。

了解：了解麻醉机的结构原理和使用方法及小儿外科常见手术的麻醉;常见麻醉后合并症的处理原则;呼吸机的使用。

2)基本要求

在上级医师指导下完成以下麻醉及临床相关操作技术，见表20。

表20 手术或操作技术种类及例数要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **手术或操作名称** | | **最低例数** | **手术或操作名称** | **最低例数** |
| 喉罩 | 2 | | 气管插管全麻 | 5 |
| 椎管内麻醉 | 2 | | 面罩给氧、机械通气 | 10 |

(11)重症医学科(1个月)

1)轮转目的

掌握：呼吸治疗(包括氧治疗、拍背吸痰等物理治疗措施及机械通气等)和循环支持治疗的适应证、基本方法,以及常用药物的应用;人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤等常用临床复苏技术。

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; 常用监测技术的操作技术。

了解：常用监测技术的适应证、操作技能及临床应用;呼吸机的操作和使用。

2)基本要求

在上级医师指导下参与以下管理重症病人及机械通气治疗，表21。

表21 参与管理要求

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **最低例数** |
| 重症病人 | 3 |
| 机械通气治疗 | 3 |

(12)影像科(1个月)

1)轮转目的

掌握：人体各年龄段、各系统的正常X线、CT、MR 解剖学特点及其报告的书写规范;常见病造影的适应证、造影方法,能对常见急腹症及外伤进行诊断;放射防护规则和要求;腹部超声检查的适应证和腹部超声解剖学。

熟悉：小儿外科常用X线、CT、MR机的原理和应用;对病人各部位投照的放射防护常规和操作;小儿外科常见病的腹部超声表现、诊断及鉴别诊断。

了解：X线、CT、MR 投照技术及数字化处理技术;超声原理、仪器的特点,基本操作和腹部超声诊断的知识。

2)基本要求

完成超声引导下穿刺3例。

(13)病理科(１个月)

1)轮转目的

掌握：病理标本取材,常规染色和特殊染色,免疫组化,阅片。

熟悉：小儿外科常见病的病理特点和诊断。

了解：电镜和PCR知识。

2)基本要求

标本取材和阅片。

(14)外语、教学与科研要求

3年培训期间应参加一定的临床教学工作;阅读国外文献,写出有一定水平的文献综述、读书报告或临床论文1篇。

三、临床能力考核。儿外科学硕士专业学位研究生的临床训练及考核与住院医师规范化培训全面并轨。临床训练的时间、形式、内容、考核及质量标准等严格按照住院医师规范化培训的要求执行。

第六条 科研与教学培训

一、临床科研能力训练。研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

二、教学实践。研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课等教学工作；能够参与见习/实习医生的低年资住院医师的临床带教工作。临床教学累计工作时间应不少于 32 学时。

第七条 学位论文与答辩

学位论文应在住院医师规范化培训期间完成，学校和各培养基地不再单独安排时间。

一、学位论文规范

1.选题要求。选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性与实用性，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.学位论文形式。学位论文可以是研究报告、临床经验总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、文献综述、针对临床问题的实验研究等，学位论文正文字数不少于1万字。

3.学位论文要求。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

二、学位论文开题报告

研究生在导师的指导下确定学位论文研究方向，在查阅大量文献资料的基础上作开题报告，确定研究课题。研究生查阅的文献资料应不少于60篇且为近五年的文献，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

学位论文开题应在第二学期结束前完成。首次开题未获通过者，应在6个月内重新开题。研究生开题报告一般在培养单位（教研室、科室）内公开组织进行。

三、学位论文中期检查与考核

第四学期结束前由教研室或科室组成检查小组对研究生的学位论文工作进展情况进行检查与考核。对论文工作进展缓慢、投入时间和精力不足的研究生提出警告，或按学籍管理规定进行处理。

四、学位论文答辩

研究生须按要求修完所有规定课程，成绩合格并取得规定学分，完成住院医师规范化培训各环节，通过毕业综合能力考核，方可申请学位论文答辩。学位论文答辩的具体要求和程序按照学校有关规定执行。

第八条 学位申请与授予

一、申请条件

1.完成学校儿外科学硕士专业学位研究生培养方案所规定的各项要求；

2.取得《医师资格证书》；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》；

4.通过硕士学位论文答辩。

二、学位授予

研究生完成培养方案要求的培养环节，取得相应学分，考试、考核合格，通过学位论文答辩，经学生个人申请，导师、培养单位、学校审核，学校学位评定委员会批准，授予儿外科学硕士专业学位。

第九条 分流机制

一、临床医学硕士专业学位研究生在基本培养周期（3 年）内，未通过学位课程考核、国家执业医师资格考试、住院医师规范化培训考核或学位论文答辩者，经学校批准，可适当延长学习年限。

二、对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可对其进行毕业考核和论文答辩，准予毕业。毕业后三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，可回学校申请硕士专业学位。

第十条 组织管理

一、学校及各培养基地研究生管理部门负责专业学位研究生教育工作的组织与协调。

二、专业学位研究生教育工作在学校学位评定委员会指导下进行。

三、导师为研究生培养第一责任人，临床轮转期间实行导师和带教老师负责制。各轮转科室需成立指导小组，并且指定带教老师，具体负责指导研究生的临床能力训练。

四、各培养基地具体负责研究生的临床轮转、日常考核、出科考核、毕业综合考核、住院医师规范化培训合格考试等工作的安排和实施。

五、本培养方案和国家卫生计生委颁发的《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》是指导研究生学习的依据，也是研究生毕业和学位授予审核的依据。

第十一条 附则

一、本方案适用于攻读全日制临床医学硕士专业学位研究生，同等学力人员申请临床医学硕士专业学位参照本方案执行。

二、本方案自公布之日起实施，由研究生处负责解释。