

硕士研究生培养方案

学位类别:	310 医学硕士学位
一级学科代码与名称:	1001 基础医学
二级学科代码与名称:	100104 病理学与病理生理学
执行开始--终止年级:	2007--2012
制订二级单位:	肿瘤研究所、基础医学院、湘雅医院、湘雅二医院、湘雅三医院、湘雅医学院海口医院、军事医学科学院

一、 学科概况

病理学与病理生理学是研究疾病发生的原因、条件、患病机体的功能、代谢、形态变化及其发生机制的科学。其主要任务是揭示疾病发生、发展与转归的规律，阐明疾病的本质，为疾病防治提供理论依据。

本学科在长期教学、科研和临床实践中，形成了以姚开泰院士为首的由16位教授（10位博导）、16位副教授组成的优秀学术带头人队伍。本学科立足于国际科学前沿，以研究生教育为重点，以鼻咽癌病因发病分子机制研究、恶性肿瘤发生发展与侵袭转移过程动态调控网络的机制研究、肿瘤信号转导机制研究、基因工程抗体及肿瘤免疫治疗研究、脓毒症及心血管病理生理研究、分子病理和临床病理研究等为主要科研方向，培养和造就了一大批具有科学学位的硕士、博士和博士后高层次人才，构筑起与国际接轨的疾病机制研究的理论与技术创新平台，形成了国内领先、国际先进的学科优势。

本学科先后于1977年和1981年获病理生理学硕士和博士学位授予权；1990年被批准为当时唯一的病理生理学国家重点学科；1991建立基础医学博士后流动站；1994和2000年分别建立癌变原理卫生部重点实验室及癌变与侵袭原理教育部重点实验室；2000年设立国家第四批长江学者特聘教授岗位；2001年和2006年分别通过重新遴选和验收评估再次获批为病理学与病理生理学国家重点学科，并被纳入“十五”、“十一五”中南大学“985”和“211”工程予以重点建设；病理学、病理生理学课程先后被评为国家级精品课程，病理学科获卫生部临床重点专科和临床病理专业医师培训基地。长期以来，在国家973、863、国家科技攻关项目、国家自然科学基金重点项目、美国中华医学基金会（CMB）等重点、重大项目和国家自然科学基金面上项目等多来源基金资助下，本学科连续取得一系列标志性成果，形成了具有强劲竞争实力和国际影响力的学科群体和人才培养基地。

二、培养目标

以培养研究生敬业创业精神、开拓创新能力、科学人文素养为主要目标，着重要求本学科硕士研究生达到以下标准：

1. 拥护中国共产党领导和社会主义制度，热爱祖国，热爱科学、教育事业，树立科学发展观，树立严谨求实、团结协作的科学作风和敢于创新、勇于竞争、乐于奉献的科学精神。
2. 熟悉病理学与病理生理学及相关学科的基础理论，熟悉与研究方向相关的国内外研究动态、前沿理论和先进技术并有机运用到学位论文工作，争取在科学研究和相关技术上取得一定程度的创新，初步具备独立从事科研工作能力。
3. 能较熟练地阅读英文文献和撰写英文论文；能胜任本专业本科生实验教学工作;能在导师指导下开展课题汇报和综述报告;病理学研究生应具有一定的临床病理诊断能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10010401 消化肿瘤分子病理	molecular pathology of digestive tumor
2	10010404 临床病理	clinical pathology
3	10010407 鼻咽癌病因发病的分子机理	molecular mechanism of nasopharyngeal carcinogenesis
4	10010410 基因工程抗体与肿瘤免疫治疗	genetic engineering antibody and tumor immunotherapy
5	10010405 脓毒症机制和防治	Sepsis and multiple organ damage
6	10010402 肝脏分子病理	molecular pathology of liver
7	10010403 肺脏分子病理	molecular pathology of lung
8	10010406 心血管病理生理	Pathophysiology of cardiovascular disease
9	10010408 恶性肿瘤发生发展与侵袭转移过程动态调控网络的机制研究	Mechanism of dynamic gene regulatory network in processes of malignant tumor initiation, progression, invasion and metastasis
10	10010409 肿瘤信号转导机制研究	Mechanism. of signal transduction in cancer
11	10010413 肿瘤耐药分子标志物及靶向治疗研究	
12	10010409 鼻咽癌与脑瘤的基因组学与转录组学研究	
13	10010412 肿瘤蛋白质组学研究	

四、学习年限、课程学习与培养要求

1. 实行弹性学制 本学科全日制硕士科学学位研究生学制为3年，实行弹性学制，在学的最长年限为5年，其中课程学习时间为1学年。病理学临床型硕士研究生学制为三年，最长为4年。

2. 培养方式 实行研究生培养指导小组共同管理下的导师负责制，导师个别指导与指导小组集体指导相结合的培养方式。指导小组成员应协助导师把好各个培养环节的质量关；跨学科培养博士生，应从相关学科中聘请副导师；导师指导研究生制定个人培养计划、选学课程、查阅文献资料、参加学术交流和社会实践、确定研究课题、指导科学研究等；导师应全面关心和培养研究生的思想、业务和健康素质，提高研究生的综合素质；研究生根据个人培养计划按学期选修课程，每学期选修的总学分全脱产研究生不超过35学分。

五、学分要求与课程设置

学分要求

课程类别	学分要求	专业学位课分组	学分要求	分组说明
公共学位课	7	必修一组	7	科研方法课
专业学位课	15	必修二组	4	专业基础课
选修课	6	必修三组	4	专业核心课
培养环节	7	必修四组		
补修课	4	必修五组		
总学分	35			
学分说明				

课程设置

课程类别	课程号与名称	学时	学分	开课学期	说明
01 公共学位课	050211101 硕士生综合英语	128	3	秋季春季	
01 公共学位课	010111101 自然辩证法概论	32	2	秋季春季	
01 公共学位课	030211101 中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋季春季	
11 必选一组	100411102 医学统计学	64	4	秋季春季	
11 必选一组	100111458 现代组织病理学技术	48	2.50	秋季	
11 必选一组	100111457 分子生物学实用技术	35	1	春季	
11 必选一组	100211402 免疫学技术	48	2	春季	
12 必选二组	120511101 科技信息检索	32	2	秋季	
12 必选二组	100111110 科研设计	32	2	秋季春季	
12 必选二组	071011101 高级细胞生物学	32	2	秋季	
13 必选三组	100111103 高级病理生理学	36	2	秋季	
13 必选三组	100111211 现代肿瘤学基础	36	2	春季	
13 必选三组	071011414 生物信息学（仅本单位学生可选）	48	2	春季	

14 必选四组	100111200 肿瘤学基础	18	2	春季	
14 必选四组	071011107 分子生物学实验技术	32	2	春季	
40 选修课	081211105 计算机在医学中的应用	52	2.50	秋季	
40 选修课	100111106 生物医学论著的英文写作	16	1	春季	
40 选修课	100111101	54	2.50	秋季	
40 选修课	100111102 高级病理学	48	2.50	春季	
40 选修课	071011412 发育生物学	32	2	秋季	
40 选修课	100111108 电镜技术	44	2	春季	
40 选修课	100111303 分子生物学	40	2.50	秋季	
40 选修课	100111208 现代组织化学	54	2.50	秋季	
40 选修课	100111101 高级免疫学	54	2.50	秋季	
40 选修课	071011105 实验动物学	32	2	秋季	
40 选修课	071011416 分子遗传学（仅本单位学生可选）	64	3	春季	
40 选修课	081711304 高等生物化学	32	2	春季	
45 培养环节	000001802 形势与政策		2	秋季	
45 培养环节	000001801 学术交流与学术报告		2	秋季	
45 培养环节	000001804 学位论文选题报告		1	秋季	
45 培养环节	000001806 社会实践		1	秋季	
45 培养环节	000001805 学位论文中期进展报告		1	秋季	
45 培养环节	000012801 临床能力(硕士生)		4	秋季	
45 培养环节	000001807 实践教学		1	秋季	
45 培养环节	000001808 研究生暑期学校	64	4	秋季	
60 补修	100101406	36	2	秋季	
60 补修	100110400	32		春季	
60 补修	100111462 生理学	32	2	秋季	
60 补修	100111304 生物化学	32	2	春季	
60 补修	071011500 分子病毒学	54	3	秋季	
60 补修	100111107 实验免疫学	54	2.50	春季	

课程说明

六、临床能力训练、社会实践、实践教学

本学科研究生应从社会实践与实践教学中任选一门作为必修环节。研究生须完成

学校安排的研究生社会实践任务。硕士生参加社会实践的学时为30学时，视情况还可以酌情增加。

本专业的实践教学或社会实践应在第三学年第一学期结束前完成。

临床能力训练

病理学临床型硕士研究生以自学为主，注重理论与实践相结合，导师和导师指导小组定期进行指导及检查。主要参加临床病理诊断、尸检及脱落细胞学诊断，其中参加病理学技术学习1个月。在参加临床工作的同时完成1篇专业综述和1篇临床病理硕士学位论文。通过临床能力培训后，要求达到：①熟练掌握病理标本的大体描述、取材，能独立进行病理尸体解剖操作，并对常见疾病、尸体解剖作出诊断；②了解或熟悉常用病理辅助诊断技术，如组织化学、免疫组织化学等技术，熟悉其原理、方法、结果判断及正确选择常用组织标记。③参与术中冰冻快速病理诊断，基本能对疾病的良恶性作出判断。④对一般常见病、多发病能作出组织病理学或细胞学诊断，对疑难病例能提出自己的见解，基本达到高年资住院医师的诊断水平。

硕士生完成相应的教学和临床训练后，由研究生指导小组对其实践教学能力和效果进行考核与评估。

七、学年总结与筛选考核

在每学年放假前，学校组织研究生对一学年来的政治思想表现、课程学习成绩、科研业绩等方面进行一次全面总结、评定和考核，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

每学期对研究生进行筛选，达到退学规定的研究生要根据研究生学籍管理规定进行学籍处理。

研究生中期筛选是对具有正式学籍的全日制研究生在课程学习基本结束后，进入学位论文之初进行的一次综合考核与评定。本学科研究生在第三学期6月中旬进行中期筛选考核（根据不同学制）。考核内容包括思想政治表现、课程学习成绩、科研（临床）综合能力、身心状况四部分。

考核结果设优秀、合格、不合格三个等级。考核结果为优秀、合格的研究生，可按培养计划进入学位论文工作，继续攻读学位。对考核结果不合格的研究生，三个月内进行一次补考核。补考核通过者，继续攻读相应学位；补考核仍不合格者，按中南大学研究生学籍管理有关规定给予退学处理。考核结果将作为研究生评优、评奖的重要依据，“中期筛选考核表”将存入研究生档案。

八、学位论文选题报告

、学位论文选题报告

研究生在导师的指导下,在查阅大量文献资料的基础上作选课报告,确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上,其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

研究生的开题报告应在第二学年完成。研究生须在导师指导下，根据研究方向、前沿进展，查阅相关文献资料，撰写综述。在此基础上确定研究课题。

硕士生的学位论文选题应具有一定的创新性 & 学术意义。硕士生开题报告在教研室（或研究室）内公开进行，如未获通过，可在半年内补作。

研究生在“研究生教育管理信息系统”上填写网络版《中南大学研究生学位论文选题报告》，选题报告评审通过后，交所在单位研究生管理办存档，由研究生助理记载成绩。

九、学位论文工作检查与考核

每年的10月中旬对学位论文进行中期检查，首先由导师所在科室提供检查报告，然后由研究生指导小组集体审定和确认。学位论文工作中具体检查的内容主要包括：

- 1.对照研究生培养目标和要求，审定每位研究生必选课程及学分，规定的教学、临床工作任务，选题报告及综述、年度考核及资格考试等；
- 2.对硕士研究生的专业理论，专业英语分门进行考核评分（笔试）；
- 3.论文工作的进展情况，预期目标和成果，存在的问题和差距以及后期的具体措施。

十、发表学术论文

发表学术论文要求按2009年1月5日校学位评定委员会会议通过的《中南大学研究生在学期间发表学术论文规定》（中大研字[2009]8号文）：硕士研究生在学期间发表学术论文的要求由各学位评定分委员会根据具体情况自行规定，并报研究生院学位办备案后施行。

研究生在学期间发表的学术论文必须与学位论文紧密相关，并且必须以中南大学为第一署名单位，研究生为第一作者或其导师为第一或通讯作者，研究生为第二作者。

注：07级研究生发表论文要求按中大研字[2003]62号文《关于修（制）订研究生培养方案的通知》的要求。

十一、学位论文答辩

研究生的学位论文要求用中文撰写，在导师指导下由研究生本人独立完成，研究生从事论文工作的时间不少于1年。正式答辩前要求进行预答辩，并严格按照答辩的要求和规定进行。

学位论文必须观点正确，条理清晰，论据可靠，论证充分，推理严谨，逻辑性强，文字通顺。

严把研究生学位论文质量关，论文送审前先由二级学院研究生辅导员通过学术不端检测系统进行检测，复制比低于25%方为合格，再提交学校学位办和培养办审核后送审。

十二、主要参加专家

姚开泰 李桂源 文继舫 肖献忠 曹亚 李官成 李小玲 武明花 熊炜