**转化医学专业学术学位博士研究生培养方案**

**（基础医学院)**

**一、专业名称、代码**

专业名称：转化医学

专业代码：1002J7

**二、专业简介**

河北大学医学教育始于1949年，2005年成立河北大学基础医学院，2022年获批转化医学交叉学科博士点（学科代码1002J7）。

转化医学（Translational Medical）是一门将医学生物学基础研究成果有效地应用转化成临床实践中的理论、临床诊疗技术以及新型药物的交叉学科。随着科学技术不断进步发展，基础医学研究取得了长足进步，但是实验室的研究成果很少能转化到临床实践中去。大多基础研究不是以临床应用为出发点，而许多临床问题又缺乏与之相关的基础研究，基础科研与临床诊疗之间严重脱节，其成果的应用遭遇瓶颈。转化医学包括从实验台到病床（from bench to bedside，B to B），再从病床到实验台的连续反复应用和修正的过程（from bedside to bench，B to B），为基础研究和临床应用之间架起了一座便于迅速沟通和转化的桥梁，从而极大地推动基础研究成果的快速临床转化和反馈。因此，转化医学是医学领域的一个新兴的领域，它倡导多学科交叉合作，要求基础与临床科技工作者密切合作，整合基础研究和临床学科的优势资源，其实质是理论与实际相结合，是基础与临床的整合，为人类健康服务。

基础医学院师资力量雄厚，拥有专任教师82人，包括“国家杰出青年基金”获得者1人，“河北省杰出青年基金”获得者1人，河北省青年拔尖人才1人，海外高层次人才1人、“河北省三三三人才”2人。本学位点拥有博士研究生导师8人。建有河北省炎性自身免疫性疾病发病机制及防治重点实验室、河北省老龄化与健康重点实验室、河北省基础医学实验教学示范中心、河北省生命健康科普基地等多个省级教学科研平台。已经形成了鲜明的学科特色，较为合理的学术梯队和良好的科研发展态势。

本学科特色优势：转化医学是“从实验台到临床”的一个连续、双向、开放的研究过程，其核心就是在基础研究和临床应用间建立有效的互动联系，其目的就是通过跨学科协同合作，打破基础医学与药物研发、临床及公共卫生之间的固有屏障，弥补基础实验研发与临床和公共卫生应用之间的鸿沟，把基础研究获得的知识成果快速转化为临床和公共卫生方面的防治新方法，加速由“发现”到“实现”的转变，为开发新药品、研究新的治疗方法开辟出了一条具有革命性意义的新途径，最终使患者受益。

**三、研究方向**

转化医学的核心内容是将基础医学研究和临床诊疗有效地连接起来，其研究方向是由基础研究到临床应用的往复循环式研究，并且逐步深入和完善的过程。

主要研究方向包括：

1. 神经系统疾病的发生机制、防治策略与转化

神经科学是极具挑战性的前沿学科，尽管过去二十年神经科学的基础研究得到了长足进展，其研究成果的临床转化应用却进展缓慢。本学科以临床问题出发，针对重要的神经系统疾病，以人脑和动物模型为研究对象，探究神经系统疾病发生发展的分子机制及防治策略。研究内容聚焦自主神经系统疾病、感觉系统疾病、神经退行性疾病及抑郁症的发病机理及神经调控干预、中西医药物和运动干预策略。综合使用动物行为学、电生理、临床样本、生物组学、药理学、生物化学、分子与细胞生物学等研究手段，目标推进神经科学基础研究向临床疾病防治、诊断等方面的转化应用。

1. 中医药延缓衰老的机制及转化

主要基于当前我国人口老龄化严重的现状，研究并寻找与衰老密切相关老年性疾病的中医药干预靶标，明确老年疾病发生发展过程中的早期生物标记物和调控机制，并依据中医药多途径、多靶点的优势，在分子水平上解析相关的干预机制，探索可用于临床上防治老年性相关疾病的有效手段。针对中药化学成分的多样性与复杂性的问题，探索并建立基于场流、色谱、光谱、能谱、质谱、波谱的中药成分的分离表征体系，构建中药关键成分数据库，为进一步扩大中医药在转化医学上的应用奠定物质基础。

1. 肿瘤微生态研究及转化

在肿瘤微生物组和肿瘤微环境研究方面，学科团队取得了系列突破性研究成果，鉴定了与结直肠癌发生发展密切相关的肠道微生物菌群，探讨了其影响肿瘤生长和血管新生的机制，验证了一系列相关抗肿瘤药物。立足于前期研究积累，针对肿瘤微生态代谢调控，验明肿瘤微环境微生物组特征及其在肿瘤进程中的作用及其细胞间交互调节机制，致力于发现新的肿瘤微生态调控方法，为临床个体化肿瘤诊治提供可参考依据。

1. 生物高分子材料的设计与医学转化

生物医用高分子材料是现代医学领域应用最广泛的一类生物医用材料，用于疾病的诊断和治疗、病损组织或器官的修复或替换，是当代材料学科的重点分支。目前业内研究重点是保证安全性的前提下寻找组织相容性更好、耐腐蚀、多用途的生物医用高分子材料。该团队立足前期研究，深入生物高分子吸附材料、深层组织自适应材料原位制备和表层多功能敷料、非金属生物成像和诊断材料、软硬组织原位修复材料等方面的研究。

1. 自身免疫疾病发病机制研究与转化

围绕炎性自身免疫性疾病，长期致力于免疫学和细胞分子生物学的基础研究，通过研究iNKT细胞在免疫网络调控中的功能与分子机制，明确免疫细胞在正常及炎性个体免疫网络调控中的关键作用；探索炎性自身免疫病RA、T1D等的iNKT细胞免疫治疗策略，揭示其相关治疗机制。

**四、学制及学习年限**

本专业学制为4年，在校最长学习年限（含休学）不超过8年。

**五、培养目标**

1. 树立正确的中国特色社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念，高尚的道德情操，优良的学术作风，高度的社会责任感。

2. 系统掌握本学科和相关交叉学科的基础理论、专业知识，掌握本学科的科学研究方法及必要的现代实验方法和技能，熟悉本学科的前沿研究领域，具有独立从事科学研究和解决实际问题的能力；具有独立从事科学研究、医疗、教学工作的能力，能创造性地研究和解决本学科中的有关理论和实际问题；在科学或专门技术上做出创造性成果。

3. 热爱本专业，服从国家需要，努力为发展我国的转化医学事业贡献力量。

4. 至少掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文资料，具有撰写学术论文和进行国际学术交流的能力。

5. 具有良好的团队意识和团队合作精神。

6. 培养德智体美劳全面发展的转化医学高层次专业人才。

**六、培养方式**

1. 导师负责制。博士研究生培养采取导师负责和指导小组集体培养相结合的方式。导师可聘请具有博士学位或具有高级职称的专家3～5人组成指导小组。

2. 导师职责。导师应将研究生的思想教育、业务指导与学风建设有机结合，对培养质量全程把关，包括制定个人培养计划、选修课程、学术交流与研讨、社会实践、学位论文工作等环节。

3. 以临床科学研究为主。在课程学习和科研能力培养过程中贯彻“面向人民生命健康”的指导思想，以临床科学研究为主，探讨临床实践中的重要科学问题，培养研究生的独立科学研究能力、严谨科学作风和创新科学思维。

七、中期筛选

在完成培养方案规定的课程学习、考核成绩合格、获得规定的学分后，按照《河北大学研究生中期筛选管理办法》（校政字〔2021〕15号）的相关规定，组织开展中期筛选工作。

八、学位（毕业）论文

1. 总体要求：按照《河北大学关于开展2025版研究生培养方案修订工作的指导意见》（校政字〔2025〕9号）规定，博士研究生论文开题与答辩时间间隔原则上不少于18个月。学位（毕业）论文应当表明作者具有独立从事学术研究工作的能力，在学术研究领域做出创新性成果。

2. 开题：开题是研究生培养过程中开展学位（毕业）论文工作的首要环节，要求研究生充分阅读国内外相关文献，撰写开题报告。开题报告应包含文献综述、论文选题依据、研究方案、预期目标与成果、工作计划等关键问题。原则上在入学后第3学期完成开题。开题的具体要求见《河北大学关于博士研究生学位论文开题报告的要求》。开题由3-5名具有正高级专业技术职称人员参加，以学术报告的方式进行。

3. 中期进展报告：中期进展报告是检查研究生个人综合能力及学位论文进展、指导研究生把握学位（毕业）论文方向、提高学位（毕业）论文质量的必要环节。中期进展报告原则上应在入学后第5学期进行；各导师组自行制定中期考核办法并组织考核。

4. 学位申请：达到学位授予条件的申请人，经导师同意后，应于答辩前3个月，向所属学位评定分委员会提出学位申请，提交学位申请材料。

5. 预答辩：学位申请人须进行学位论文预答辩。预答辩通过者，方可进入学位论文评阅、学位论文答辩等环节。学位（毕业）论文预答辩在正式答辩前3个月进行。

6. 论文评阅：学位（毕业）论文在获得导师组认可，经培养单位形式审查合格，并通过预答辩，方可提出进入评阅程序的申请。论文评阅在正式答辩前40天由研究生提出，并依据相关规定进行匿名评审。评阅结果及异议处理按照《河北大学研究生学位论文或者实践成果评审管理办法》（校政字〔2025〕8号）执行。

7. 答辩：学位（毕业）论文答辩按照《河北大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（校政字〔2025〕7号）执行。

九、毕业条件

1. 课程学习。研究生在规定修业年限内完成培养方案规定的课程学习，考核成绩合格，获得规定的学分。

2. 学术活动。研究生在读期间参加不少于15次学术活动，并撰写学术报告小结；以主讲人或宣讲人身份，参加在校内外举行的学术报告或学术讲座不少于2次。

3. 符合提前毕业条件的研究生，可按照学校相关规定申请提前毕业。

4. 论文答辩。学位（毕业）论文经专家评审合格、通过学位（毕业）答辩，符合毕业资格审查后，准予毕业。

十、创新性成果

创新性成果依照《河北大学基础医学院关于研究生申请学位取得创新性成果的规定》（院科字〔2023〕3号）执行。

申请博士学位的创新性成果应符合以下条件之一，取得的创新成果第一署名单位或通讯作者单位为河北大学基础医学院。

1. 博士研究生(含来华留学博士研究生)在攻读博士学位期间，原则上应在本学科领域完成1篇SCI期刊（JCR分区Q1或Q2）收录论文发表，或2篇SCI期刊（JCR分区Q3）收录论文发表。不包含学术会议报道、会议综述、译文、随笔等。本人为第一作者，或导师为第一作者，本人为第二作者。
2. 在校定一类出版社出版学术专著；本人为第一作者，或导师为第一作者，本人为第二作者。
3. 获得知识产权“专利一类”，本人为第一发明人，或导师为第一发明人，本人为第二发明人，或获得知识产权“专利二类”，本人为第一发明人。
4. 获得国家级或省部级科研成果奖。获得国家级科研成果奖，一等奖排名前10，或二等奖排名前5；获得省部级科研成果奖，一等奖排名前5，或二等奖排名前3，或三等奖排名第1。

十一、学位授予

研究生通过毕业资格审查，满足学院制定的创新性成果要求，符合《河北大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（校政字〔2025〕7号）的有关规定，达到学校学位授予标准，经学校学位评定委员会审议，授予博士学位。

十二、学分及课程设置

本专业最低毕业学分为18分，其中学位课11学分，非学位课6学分，必修环节1-2分。

课程考试不设补考环节，考试成绩低于60分的需重修。

课程考核方式包括考试和考查，可以采用口试、笔试或写读书报告、论文的形式，应有一定数量的笔试。考核方式需均能真实反映学生对所学课程掌握的程度及运用知识的能力，成绩均按百分制成绩评定。

**转化医学专业学术学位博士研究生课程及培养环节设置一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | | **课程说明** | **课程编号** | **学分** | **学期** | **备注** |
| **学位课** | **公共必修课**  **（4学分）** | 中国马克思主义与当代 | TB0000001 | 2 | 1 | 考查 |
| 学术英语阅读与写作 | TB0000004 | 2 | 1 | 考查 |
| **学科基础课**  **（3学分）** | 科学道德与学术论文写作 | XB2302001 | 1 | 1 | 考试 |
| 医学统计学 | XB2302002 | 2 | 1 | 考试 |
| **专业必修课**  **（4学分）** | 医学博士英语 | XB2302003 | 2 | 1 | 考试 |
| 医学实验动物学 | XB2302004 | 2 | 1 | 考试 |
| **非学位课** | **公共通识课**  **（2学分）** | 《习近平谈治国理政》研读 | TT0000101 | 1 | 1 | 考查 |
| 马克思恩格斯列宁经典著作选读 | TB0000103 | 1 | 1 | 考查 |
| **选修课** | 衰老生理病理机制前沿 | XB2302101 | 2 | 1 | 本方向研究生至少选修  4学分 |
| 慢性疼痛研究进展 | XB2302102 | 2 | 1 |
| 麻醉与器官保护研究进展 | XB2302103 | 2 | 1 |
| 医用生物材料研究进展 | XB2302104 | 2 | 1 |
| 肿瘤生物学进展 | XB2302105 | 2 | 1 |
| 医学导师论坛 | XB2302106 | 2 | 1 |
| 医用纳米材料的制备和表征 | XB2302107 | 2 | 1 |
| 临床大数据与生物信息学 | XB2302108 | 2 | 1 |
| **必修环节** | **素质拓展** | 入学教育 |  |  | 1 |  |
| 学术活动 |  | 1 | 1-6 |
| 竞赛活动 |  | 1 | 1-6 |
| **学术训练** | 中期筛选 |  |  | 3 | 过程管理  无学分 |
| 论文开题 |  |  | 3 |
| 论文中期进展报告 |  |  | 5 |
| 论文预答辩 |  |  | 8 |
| 论文评审 |  |  | 8 |
| 论文答辩 |  |  | 8 |

\*公共外语课程按入学时的外国语考试科目修读相关语种。

十三、其他需要说明事项

1. 非学位课中的方向选修课模块由各培养单位自行设置，并给出具体选修学分要求。

2. 毕业总学分：学位课+非学位课+必修环节。

3. 学术实践活动满15次计1学分。

4. 参加中国研究生创新实践系列大赛、中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛及本学科专业内有较大影响力的竞赛活动（如河北省医学研究生学科学术论坛），获国家级各级奖励第一完成人计1学分，省级各级奖励第一完成人计0.5学分。