

核药新药研发简介

核药基本构成要素

精准靶向的核药又称为放射性药物偶联物（RDC），其核心由配体、核素、螯合剂、链接子四部分组成，通过精准靶向+放射性杀伤实现对病变细胞的特异性治疗

配体 (导航系统)

负责精准识别并结合病变细胞表面的特异性生物分子，确保药物“精准定位”到目标部位

成都诚诺核药配体多肽原料生产基地项目
成都诚诺是一家核药蛋白配体药物的医用中间体和原料药生产企业。项目已启动签约程序，投资1.2亿元，建成投产后，年产值可达2亿元

核素 (杀伤武器)

通过衰变释放特定类型的射线(如α射线、β射线)，利用电离辐射作用破坏病变细胞的DNA

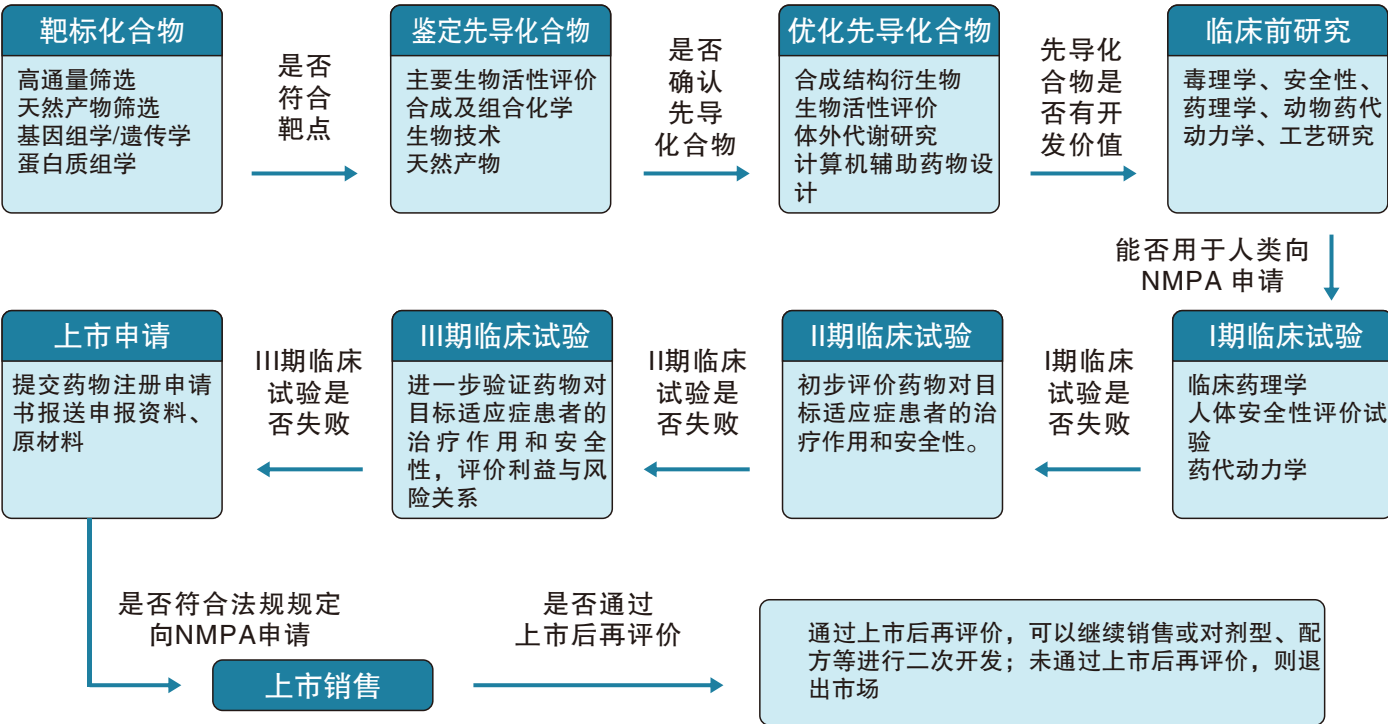
螯合剂 (连接器)

作为核素与配体之间的“分子桥梁”，通过化学配位键将核素稳定地结合在药物分子中

链接子 (结构纽带)

共价连接“配体”与“螯合剂”，确保形成稳定的整体，同时维持各部分的生物活性

新药研发基本路径



泸州核药新药研发的基础和发展方向

研发基础

西南医科大学附属医院于2018年开展了镱-68显像，2019年开展了镱-177治疗，2021年在全国率先开展了铜225治疗、铜225-奥曲肽治疗嗜铬细胞瘤等。其中，由核医学与分子影像四川省重点实验室陈跃教授领衔的团队，成功研发了骨转移精准靶向诊断与治疗的放射性新药（镱68-TBM-001用于分子影像诊断、镱177-TBM-001用于精准靶向治疗）

“三路并举” 源头创新

新靶点发掘

基于癌症基因机制与中国患者肿瘤基因表型特征，挖掘具有本土化、特异性的新靶点

靶点移植

将已知成熟的药物靶点精准递送至缺乏治疗靶点的肿瘤细胞，从而赋予肿瘤“可靶向性”，实现肿瘤靶向治疗从“被动导航”到“主动造靶”的策略升级

配体迭代

建立“AI配体优化-核素精准偶联-体内外快速实验”的技术平台，实现对成熟靶点配体“精准修饰+核素偶联”的双重优化，“老药新用”“靶点资源的再利用”

产业/行业协同

与链主企业深度合作，实现产、学、研、医深度融合，打造核药产业新生态

预期效应

3年内开发1-2个高价值核药管线（1类新药），降低核药研发成本，构建“源头创新—临床试验—产业化”研发体系