

试用

# 新药申报资料 形式审查要点

(西药第一类)

卫生部药品审评中心

资料 1 新药名称(包括正式品名、化学名、拉丁名、外文名、汉语拼音名等,凡新制定的名称应说明命名的依据),选题的目的与依据,国内外有关该品研究现状或生产、使用情况的综述。

新药名称

正式品名(中文正式品名)

化学名

拉丁名

外文名(英文名)

汉语拼音名

商品名(注明是研制单位提名还是国外注册的商品名。避免采用给患者以暗示有关药理学、治疗学或病理学的药名)。

命名依据

原料药正式品名的命名原则(参考卫生部药典会编订的“药名词汇”)

制剂正式品名的命名原则

选题的目的与依据

国外有关该品的研究现状与生产及临床使用情况

国内有关该品的研究现状与生产及临床使用情况

国内外有关该品的专利及行政保护检索情况

国内外有关该品的近期文献

资料 2 确证其化学结构或组份的试验数据、图谱、对图谱的解析及有关文献资料

(一) 单体

- 新药的化学结构式、分子式、分子量
  - 化学结构式
  - 分子式
  - 分子量
- 供确证化学结构用样品的纯度及检查纯度的方法
  - 样品精制方法
  - 样品的纯度
  - 样品纯度检查方法(可选用下列方法)
    - 薄层色谱法(TLC)
    - 高效液相色谱法(HPLC)
    - 气相色谱法(GC)
- 确证化学结构的方法
  - 理化常数
  - 元素分析(如用高分辨质谱, 可免做)
    - 测试方法
    - 测试元素齐全性
    - 测定数据列表并与对照品(注明国别、厂家和精制方法)或理论值进行比较
    - 分析和结论
    - 测试单位原始报告书的复印件
  - 红外吸收光谱(IR)
    - 仪器型号及测试条件
    - 仪器校正和检定(参考中国药典 1990 年版二部附录 26 页)
    - 样品制备方法(参考卫生部药典会编的“药品红外光谱集”)
    - 本品与对照品比较的清晰原图复印件
    - 测定数据列表

吸收峰( $\text{cm}^{-1}$ )	振动类型	基团	吸收峰强度	备注

- 解析
- 紫外—可见吸收光谱(UV—VIS)
  - 仪器型号及测试条件
  - 仪器校正和检定(参考中国药典 1990 年版二部附录 24 页)
  - 样品溶液制备
    - 中性溶液
    - 酸性溶液
    - 碱性溶液
  - 本品与对照品或文献图谱比较的清晰的原图复印件
  - 摩尔吸收系数

测定数据列表

化合物	Maximum		Minimum		吸收带归宿	备注
	$\lambda_{\text{max}}$	$\epsilon$	$\lambda_{\text{min}}$	$\epsilon$		

 解析

- 核磁共振氢谱( $^1\text{H}$ NMR)
- 仪器型号
- 测定条件
- 活泼氢氘取代测试
- 本品与对照品或文献图谱比较的清晰的原图复印件
- 测定数据列表

质子序号	化学位移(ppm)	多重性	质子数	相应质子	备注

 解析

- 核磁共振碳谱( $^{13}\text{C}$ NMR)
- 仪器型号
- 测定条件
- 本品与对照品或文献图谱比较的清晰的原图复印件
- 测定数据列表

碳序号	化学位移(ppm)	备注

 解析

- 质谱(MS)
- 仪器型号
- 测定条件
- 裂解途径
- 本品与对照品或文献图谱的比较的清晰的原图复印件
- 测定数据列表

质荷比(m/z)	相对丰度	备注

 解析

- 单晶X—射线衍射谱
- 热分析
- 其他
- 文献资料
- 综合解析

(二)组分

少组分

有效组份分离、提纯、确证结构(参照单体)

有效组份之间的比例

多组分

组分中主要药效成分分离、提纯、结构的确证(参照单体)

其他组分化学类型的确定

影响毒性主要组分的确定

有效部位

主要化学类型

其他化学类型组份比例的确定

文献资料

试验负责人、参加者

试验日期

原始资料保存处、联系人、电话

试验单位盖章

资料3 试制路线、反应条件、精制方法、制剂的处方、工艺及处方依据、辅料来源及质量标准

原料药

- 制备路线及详细依据
- 详细化学反应式及反应条件和工艺流程图
- 详细操作步骤(有投料量,克分子比,各步中间体有精制,有收得率,有控制质量指标)
- 详细精制方法及其方法依据
- 附
  - 化学原料的规格标准
  - 动植物原料的来源、学名、药用或提取部位
  - 抗生素的菌种、培养基与文献

制剂

- 完整处方
- 处方依据(包括详细筛选过程)
- 详细制备工艺
- 各辅料在处方中的作用
- 原、辅料来源及质量标准
- 文献资料
- 试验负责人、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章

资料 4 理化常数、纯度检查、含量(效价)测定等质量研究工作的试验资料及文献资料。

### 一、原料药(辅料)

- 性状
  - 外观
  - 色,臭,味
  - 溶解度
  - 物理常数
    - 相对密度
    - 沸程
    - 熔点
    - 滴点
    - 凝点
    - 比旋度
    - 折光率
    - 粘度
    - 吸收系数
    - 酸值
    - 皂化值
    - 羟值
    - 碘值
    - 其它
- 鉴别
  - 测定衍生物的熔点
  - 呈色或沉淀反应
  - 色谱法
  - 紫外吸收特性
  - 红外光谱
  - 离子反应
- 纯度检查
  - 有效性试验
  - 酸碱度
  - 溶液的澄清度与颜色
  - 无机阴离子
  - 有机杂质(包括有关物质考察)
  - 干燥失重或水份
  - 炽灼残渣
  - 金属离子
  - 硒和砷
  - 安全试验(异常毒性,热原,降压物质,无菌等)
- 含量测定(或效价测定)

- 方法的筛选
- 专属性
- 灵敏度
- 方法的依据
- 试验负责人、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章

## 二、制剂

- 原料来源
- 含量(或效价)限度
- 性状
- 鉴别
- 检查
  - PH 值
  - 颜色
  - 含量均匀度
  - 有关物质与分解产物
  - 不溶性微粒
  - 安全试验(热原、过敏试验)
  - 其它应符合××剂项下有关的各项规定
- 含量测定(或效价测定)
  - 方法的筛选
    - 专属性
    - 灵敏度
  - 方法的依据
  - 方法的回收试验
- 试验负责者、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章

## 资料 5 与治疗作用有关的主要药效学的试验资料及文献资料

- 摘要
- 试验目的
- 受试药物
  - 名称
  - 提供单位
  - 编号或批号
  - 含量、效价、制剂标示量
  - 溶剂
  - 配制方法
- 动物
  - 来源、种属、品系、合格证
  - 体重
  - 性别
  - 各组动物数
- 试验方法选择
  - 选择两种以上试验方法证明主要药效作用
  - 其中包括一种整体动物试验
  - 说明未按上述要求选择试验的理由
- 试验主要步骤
- 动物给药后反应
  - 定量或半定量观察指标
  - 观察时间
- 剂量设置
  - 被试药物设置两种以上剂量组，并显示量—效关系，或设多个剂量组找出起效剂量，求出  $ED_{50}$
  - 说明量—效关系不明确的原因
- 给药方法
  - 与临床拟用途径一致，否则应说明理由
  - 给药次数
- 试验对照
  - 空白对照
  - 已知阳性药对照及其选择依据
- 试验结果
  - 数据及统计学处理
  - 图表表达以数据表格为主，图应有相应的数据表格。
- 试验结论
- 文献资料
  - 试验参考文献出处
  - 有关主要药效学的文献资料及译文，以近期文献为主

- 试验设计者
- 试验负责者、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章

## 资料 6 一般药理研究的试验资料及文献资料

- 摘要
- 试验目的
- 受试药物
  - 名称
  - 提供单位
  - 编号或批号
  - 含量、效价、制剂标示量
  - 溶剂
  - 配制方法
- 动物
  - 来源、种属、品系、合格证
  - 体重
  - 性别
  - 动物总数
- 试验内容
  - 精神神经系统(一般行为变化;有无兴奋或抑制作用)
  - 心血管系统(血压、心电图、心率和心律的变化)
  - 呼吸系统(呼吸频率和深度变化)
  - 其他系统(根据受试药物特点进行研究)
- 试验方法
  - 试验主要步骤
  - 每组动物数
  - 剂量设置(选产生主要药效作用的 2—3 个剂量)
  - 给药途径(与主要药效和临床拟用途径一致,否则应说明理由)
  - 给药次数
  - 观察指标及观察时间
  - 溶剂对照
- 试验结果
  - 数据及统计学处理
  - 表和相应的图
- 试验结论
- 主要参考文献
  - 出处明确
  - 近期文献为主
- 试验设计者
- 试验负责者、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章

## 资料 7 动物急性毒性试验资料及文献资料

### 一、小动物急性毒性试验

- 摘要
- 试验目的
- 受试药物
  - 名称
  - 提供单位
  - 编号或批号
  - 含量、效价、制剂标示量
  - 配制方法
  - 溶剂
- 动物
  - 来源、种属、品系、合格证
  - 日龄(必要时)
  - 体重
  - 性别
  - 禁食时间
  - 每组动物数
- 剂量(W/kg 或 u/kg)
  - 剂量设置
  - 剂距
  - 每只动物接受容量(V/只)
- 途径:临床拟用途径和其他途径,如未采用临床拟用途径应陈述理由,说明肌内、皮下等途径的注射部位;静脉注射说明推注速度。
- 方法
- 观察指标
  - 观察期
  - 毒性反应
  - 动物的尸检和必要时组织病理学检查
- 结果
  - 剂量—反应数值表
  - 死亡原因分析或毒性反应分析
  - LD<sub>50</sub>值及统计方法
- 主要参考文献
- 试验设计者
- 试验负责人、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章

## 二、最大耐受量测定

- 摘要
- 试验目的
- 受试药物
  - 名称
  - 提供单位、批号
  - 含量、效价、制剂标示量
  - 配制方法
  - 溶剂
- 动物
  - 来源、种属、品系、合格证
  - 体重
  - 性别
  - 动物数
- 试验方法
  - 给药途径与临床一致,如不一致说明理由
  - 给药最大浓度,最大体积的具体量
  - 详细记录动物异常反应,写出动物死亡原因,病理变化
  - 推算最大耐受量相当临床用药倍数及给出计算方法
- 结果以表格表示
- 试验结论
- 试验设计者
- 试验负责者、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章

## 资料 8 动物长期毒性试验资料及文献资料

- 摘要
- 试验目的
- 受试药物
  - 名称
  - 提供单位
  - 编号或批号
  - 含量、效价、制剂标示量
  - 配制方法和保存条件(详述)
  - 溶剂
- 动物
  - 来源、种属、品系、合格证、实验前的予处理
  - 日龄、月龄或年龄(必要时)
  - 体重
  - 性别(雌者要保证无孕)
  - 每组动物数
  - 饲养条件
- 剂量( $\text{W}/\text{kg}$  或  $\text{u}/\text{kg}$ )
  - 剂量设置及其理由
  - 剂距
  - 每只大鼠给药容量( $\text{V}/\text{只}$ )
- 给药期:为临床给药期 3—4 倍
- 恢复期
- 给药途径
  - 与临床拟用途径一致,如选择其他途径应陈述理由
  - 口服给药的方法
  - 肌注、皮下注射的给药部位和注射点数等
  - 静注的速度,等容量的体积一般不大于  $30\text{ml}/\text{kg}$
- 试验方法
- 观察指标(应说明各项观察日期)
  - 死亡及分析原因
  - 一般症状
  - 体重
  - 进食量
  - 血压、呼吸、心电图等(对非啮齿类动物)
  - 血液学
  - 血液生化
  - 尿分析(非啮齿类)
  - 系统尸检
  - 脏器系数(体重、脏器重量等单列)

- 组织学检查
- 恢复期检测
- 结果:详列上述指标各次检查的结果数据,注意描述检测用仪器和手段及其灵敏度,准确性  
和统计方法
- 结论评价
  - 提供毒性反应及靶器官
  - 中毒的严重程度及可逆性
  - 无毒剂量
  - 中毒剂量
  - 安全剂量范围
- 主要参考文献
- 试验设计者
- 试验负责者、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章

## 资料 9 局部用药毒性研究的试验资料及文献资料

## 一、局部刺激试验(适用于皮肤、粘膜)

- 摘要
- 试验目的
- 受试药物
  - 名称
  - 提供单位
  - 编号或批号
  - 含量、效价、制剂标示量
  - 溶剂、赋形剂
- 对照品:必要时设阳性对照和/或阴性对照
- 动物
  - 来源、种属、品系、合格证、试验前予处理
  - 体重
  - 性别
  - 每组动物数
  - 实验室温度、湿度
- 剂量
  - 剂量设置
  - 每只动物的接受量(一次量、一日量、连续给药期)
- 给药途径:临床拟用途径。如选择其他途径,应陈述理由。
- 如果皮肤给药应包括完整与破损两种皮肤,并说明给药面积
- 药物与给药部位接触时间
- 观察指标
  - 局部刺激反应(肉眼观察和/或其它检查手段)
  - 评分标准描述
- 观察时间
- 结果:剂量一半定量反应值
- 结论
- 主要参考文献
- 试验设计者
- 试验负责者、参加者
- 试验日期
- 原始资料保存处、联系人、电话
- 试验单位盖章