



```

graph LR
    细胞核 --> 生物膜系统
    细胞核 --> 结构
    细胞核 --> 染色质
    细胞核 --> 功能

    生物膜系统 --> 转化
    生物膜系统 --> 功能

    转化 --> T1[由细胞膜、细胞器和核膜等膜结构共同构成]
    转化 --> T2[内质网直接与细胞膜和核膜相连接]
    转化 --> T3[通过核孔内质网膜、细胞膜和核膜间可以通过囊泡相互转化]

    功能 --> F1[在细胞与外界进行物质运输过程中起决定性作用]
    功能 --> F2[广阔的膜面积为多种酶提供了附着位点]
    功能 --> F3[将各种细胞器分隔开,使多种反应能同时进行且互不干扰]

    结构 --> 核膜
    结构 --> 核仁

    核膜 --> 核膜结构
    核膜 --> 核膜功能

    核膜结构 --> NM1[有核孔(由多种蛋白质组成的复杂结构)]
    核膜结构 --> NM2[把细胞核内物质和细胞质分开]
    核膜结构 --> NM3[对核孔的通透有明的选择性]

    核仁 --> NR1[与某种RNA的合成以及核糖体的形成有关]
    核仁 --> NR2[核仁不随有丝分裂而消失]

    染色质 --> 构成
    染色质 --> 对比

    构成 --> C1[DNA + 蛋白质]
    构成 --> C2[染色体和染色质是同一种物质的两种形态]

    对比 --> B1[染色质便于进行物质的复制]
    对比 --> B2[染色体便于进行物质的分裂]

    功能 --> G1[细胞核是遗传物质储存和复制的主要场所]
    功能 --> G2[细胞核是细胞代谢和遗传的控制中心]
  
```

细胞核

- 生物膜系统**
 - 转化**
 - 由细胞膜、细胞器和核膜等膜结构共同构成
 - 内质网直接与细胞膜和核膜相连接
 - 通过核孔内质网膜、细胞膜和核膜间可以通过囊泡相互转化
 - 功能**
 - 在细胞与外界进行物质运输过程中起决定性作用
 - 广阔的膜面积为多种酶提供了附着位点
 - 将各种细胞器分隔开,使多种反应能同时进行且互不干扰
- 结构**
 - 核膜**
 - 结构**
 - 有核孔(由多种蛋白质组成的复杂结构)
 - 把细胞核内物质和细胞质分开
 - 对核孔的通透有明的选择性
 - 功能**
 - 核仁**
 - 与某种RNA的合成以及核糖体的形成有关
 - 核仁不随有丝分裂而消失
- 染色质**
 - 构成**
 - DNA + 蛋白质
 - 染色体和染色质是同一种物质的两种形态
 - 对比**
 - 染色质便于进行物质的复制
 - 染色体便于进行物质的分裂
- 功能**
 - 细胞核是遗传物质储存和复制的主要场所
 - 细胞核是细胞代谢和遗传的控制中心

