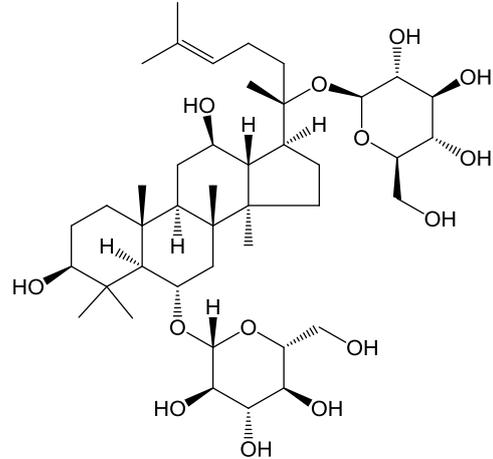


三七总皂苷中人参皂苷 Rg1 的分离纯化

三七为五加科植物三七 *Panax notoginseng* (Burk.) F.H.Chen 的干燥根，为我国名贵药材。其主要有效成分是皂苷类化合物（即三七总皂苷）。三七总皂苷主要成分为：人参皂苷 Rb1，人参皂苷 Rg1，和三七皂苷 R1。

人参皂苷 Rg1 是四环三萜类衍生物，其结构式如右图所示。药理学研究，人参皂苷 Rg1 具有促进海马神经发生、增强记忆力、抗衰老、提高免疫力等作用，尤其在高端保健、辅助抗肿瘤、防治老年痴呆等神经退行性疾病方面具有广阔的应用前景。

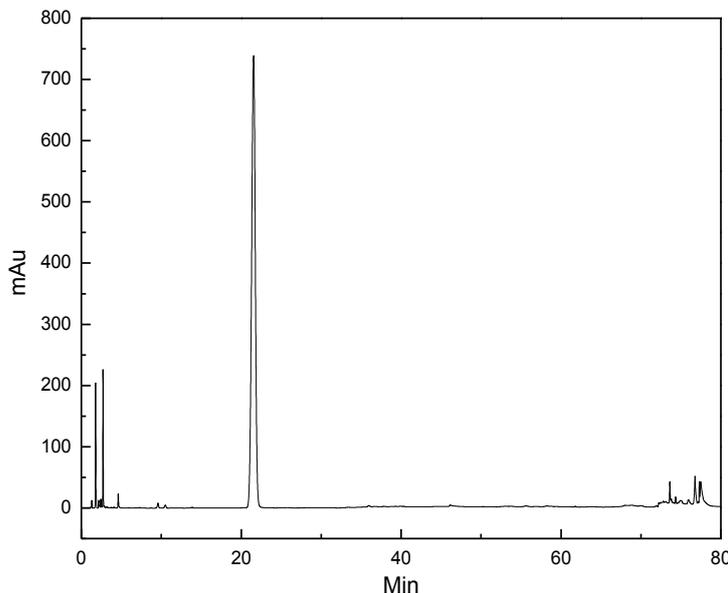


人参皂苷 Rg1 的结构式

人参皂苷 Rg1 来源于人参属植物的提取物。三七、人参 (*P.ginseng*) 和西洋参 (*P.quinquefolium*) 中均含有人参皂苷 Rg1，但是每种植物中含量差异较大，其中三七中含量最高。

三七皂苷中单体的纯化，先前有报道用大孔树脂和葡聚糖凝胶的方法，但是这些传统方法得到单体的纯度较低，往往需要进一步纯化。纳微科技开发的硅胶基质填料用于三七皂苷中人参皂苷 Rg1 的精细纯化，一步可将粗品约 82.0% (HPLC) 的人参皂苷 Rg1 提高至 98.0% 以上，单杂 < 1.0%，回收率高达 78.0%。

➤ 三七皂苷中人参皂苷 Rg1 的分离纯化：



硅胶基质填料对三七皂苷中人参皂苷 Rg1 纯化后色谱图

硅胶基质填料对三七皂苷中人参皂苷 Rg1 的分离纯化

仪器：中压制备系统

上样量：12.5mg/ml

检测波长：203nm

人参皂苷 Rg1 纯度达 98.0% (HPLC)，
单杂 < 1.0%，回收率约 78.0%

填料性能

三七皂苷中人参皂苷 Rg1 纯化用填料的性能如下所示

填料名称	基质	pH	最大耐压	贮存	柱管选择
硅胶基质填料	Silica	2-8	4MPa	干粉	玻璃柱，不锈钢柱

其他应用

这款填料除了用于三七皂苷中人参皂苷 Rg1 纯化外，还可用于其他天然提取物、抗生素、半合成药物等。