

推荐用于外泌体等细胞外囊泡 (EV) 的生物标志物研究

EV分离技术【PS亲和法】

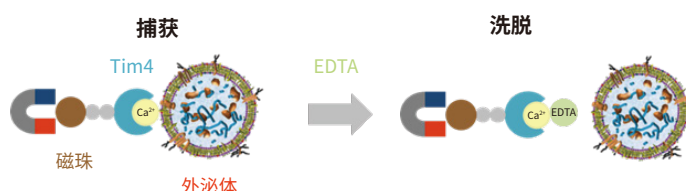
利用外泌体等细胞外囊泡 (EV) 进行的生物标志物研究中, 需要能够从大量样品中高效分离高纯度EV的技术。

但是, 以超速离心法为代表的传统方法每次可处理的样品数量有限。

FUJIFILM Wako的“PS亲和法”克服了上述难题, 是一项非常适合用于生物标志物研究的EV分离技术。

什么是PS亲和法?

PS亲和法是FUJIFILM Wako自行研发的EV分离方法, 利用可与EV表面的磷脂酰丝氨酸 (PS) 特异性结合的Tim4。通过PS-Tim4的高特异性结合, 并配合螯合剂, 可在温和的条件下, 分离获得高纯度、完整的EV。



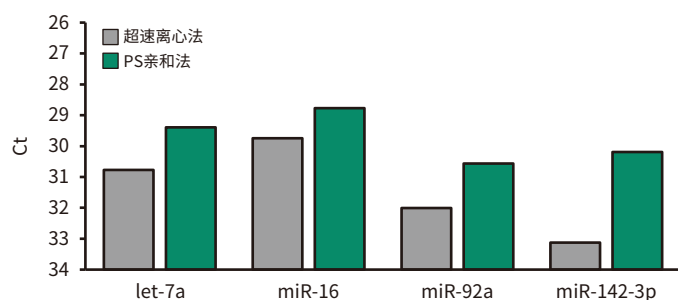
利用PS亲和法分离和纯化外泌体

使用PS亲和法的优点

- 通过PS-Tim4的强势以及高特异性结合, 获取高纯度EV, 且回收率高
- 配合磁珠和自动提取设备可从多个样品中高效分离EV
- 人工误差小, 再现性高

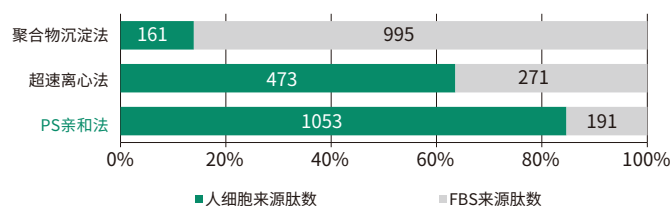
实验数据

▼ 实时PCR法比较miRNA回收量 (人血清)



与超速离心法相比, PS亲和法的miRNA回收量更高。

▼ 蛋白质组学分析FBS来源蛋白质的污染比例 (K562细胞培养上清)



使用PS亲和法, FBS来源多肽的污染少, 可回收高纯度EV。

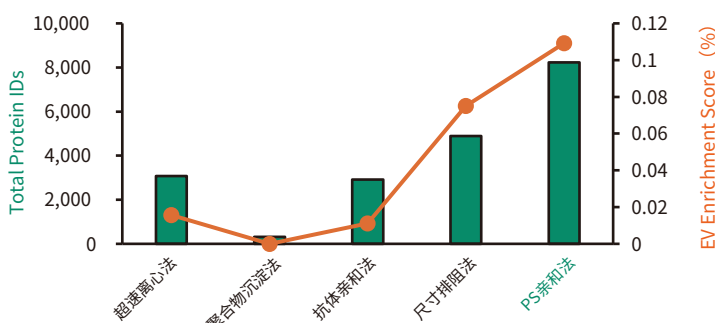
▼ 通过蛋白质组学分析比较蛋白质鉴定以及EV Enrichment Score (人血浆)

<数据提供>公益财团法人癌整研究会癌症精准医学中心 植田老师

使用不同的方法从200 μL人血浆中分离EV, 并用LC/MS Orbitrap Fusion Lumos with FAIMS Pro (DIA、120 min)进行蛋白质组学分析。

EV Enrichment Score (%)

$$= \frac{\text{鉴定的EV标记蛋白质数量}}{\text{鉴定的总蛋白质数量}} \times 100$$



与其他方法相比, PS亲和法鉴定的蛋白质数量更多, EV Enrichment Score更高。

■ 生物标志物研究方向产品一览

MagCapture™ 外泌体提取试剂盒 PS Ver.2

PS亲和法和磁珠配合的EV分离试剂盒。通过使用磁力架，可从多个样品中高效分离EV。

产品编号	产品名称	产品等级	产品规格
294-84101	MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2	基因研究用	2 tests
290-84103	MagCapture™ 外泌体提取试剂盒PS Ver.2		10 tests

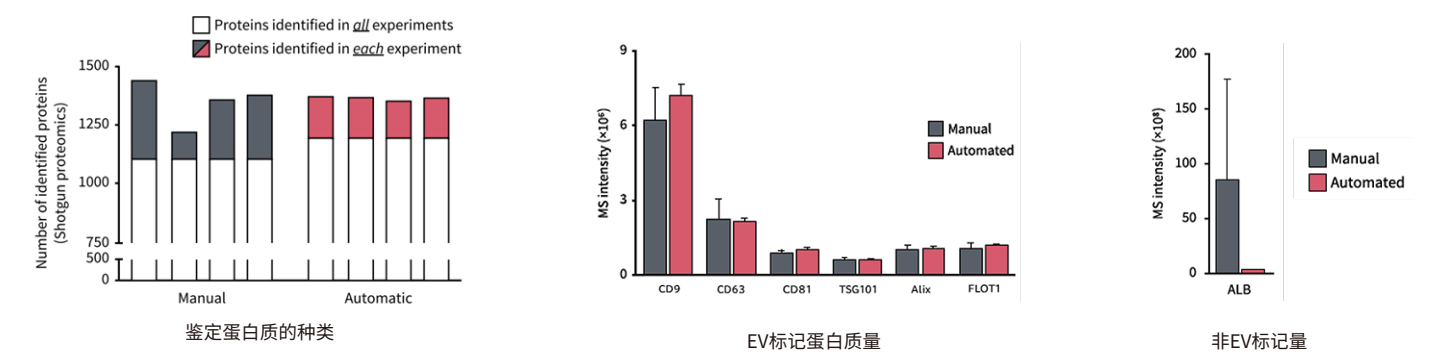
HTS用MagCapture™ 外泌体提取试剂盒

对应自动提取设备 (Thermo Fisher Scientific KingFisher™ Flex等) 的PS亲和法EV分离试剂盒。单次最多可从96个样品中分离EV，适用于使用EV的生物标志物研究和高通量筛选 (HTS)。

产品编号	产品名称	产品等级	产品规格
293-96401	MagCapture™ EV Isolation Kit PS for HTS HTS用MagCapture™ EV提取试剂盒PS	基因研究用	96 tests

▼ 两个试剂盒的蛋白质组学分析比较

使用HTS用MagCapture™ 外泌体提取试剂盒 (Automatic/Automated) 和MagCapture™ 外泌体提取试剂盒 PS Ver.2 (Manual) 从200 μL人血清中分离纯化EV。回收的EV溶液进行蛋白质组学分析，比较EV标志蛋白质量。



结果显示, 通过使用自动提取设备, 可实现杂质少、再现性良好的EV纯化。

上述试剂仅供实验研究用, 不可用作“医药品”、“食品”、“临床诊断”等。

Listed products are intended for laboratory research use only, and not to be used for drug, food or human use. / Please visit our online catalog to search for other products from FUJIFILM Wako: <https://labchem-wako.fujifilm.com> / This leaflet may contain products that cannot be exported to your country due to regulations. / Bulk quote requests for some products are welcomed. Please contact us.

富士胶片 and 光 (广州) 贸易有限公司
广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼
3002、3003、3011室
北京 Tel: 13611333218
上海 Tel: 021 62884751
广州 Tel: 020 87326381
香港 Tel: 852 27999019
询价: wkgz.info@fujifilm.com
官网: labchem.fujifilm-wako.com.cn

官方微信



目录价查询



