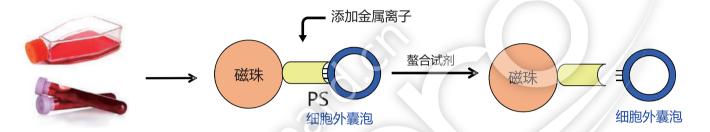


PS 亲和法外泌体提取试剂盒

MagCaptureTM

Exosome Isolation Kit PS

细胞膜表面磷脂酰丝氨酸的亲和方法



使用磷脂酰丝氨酸(PS)结合蛋白,细胞外囊泡在金属离子依赖方式捕获,接着用金属钙离子螯合试剂进行洗脱。

特点

使用新型亲和纯化方法

- · 通过PS亲和分子回收 ※
- ・低背景値
- ·在中性条件下通过螯合试剂进行温和 洗脱

※ 与常规的使用抗体亲和纯化方法相比,可获得更高产量的 外泌体。



磷脂酰丝氨酸 (PS) 亲和方法可获得高纯度的 外泌体 可获得高纯度,完整的外泌体



无需进行超离

- · 使用磁珠改进了操作
- ・流程优化

高重复性

与其他纯化方法相比						
方法	外囊泡 纯度	囊泡状态	可操作性	回收量		
PS亲合法		完整	简便稳定			
超速离心法		完整	简便			
聚合物沉淀法		完整	简便快捷			
密度梯度离心法		完整	复杂			
抗体亲和法		不完整	简便稳定	-		

样品类型:细胞培养上清、血清、血浆、尿液等

- ◆ 可以纯化高纯度和完整的细胞外囊泡
- ◆ 可以从细胞培养上清液,血清,血浆和尿液中纯 化外囊泡
- ◆ 重复性高,回收量稳定
- ◆ 简易操作(约3.5小时)
- ◆ 启用多个样品 (无需超速离心)

* 仅供实验使用,不可用于临床诊断

产品名称	包装规格	和光编号
MagCapture™	10次	293-77601
Exosome Isolation Kit PS	2 次	299-77603

从人血清中提取外泌体的产量比较

使用该试剂盒,超离和表面抗原的抗体亲和纯化的方法提取人血清样品的外泌体,接着中CD9和CD63抗体进行免疫印迹实验进行检测。

1 2 3 4 5 6 CD9

第1道:超离

第2道: MagCapture™

第3道:外泌体提纯试剂盒(CD9)(公司A) 第4道:外泌体提纯试剂盒(CD63)(公司A) 第5道:外泌体提纯试剂盒(CD81)(公司A)

第6道:外泌体提纯试剂盒(CD9)(CD9,CD63,CD81&EpCAM的抗体磁珠混合物)

MagCapture™的外泌体产量高于超离或者使用 抗体进行亲和纯化的方法



常规沉淀方法的比较

来自K562(人慢性粒细胞白血病(CML))细胞培养上清(无血清培养基,或者10%外泌体缺失FBS补充培养基)用该试剂盒、超离和多聚物沉淀方法纯化外泌体的产量和纯度比较。

MagCapture TM Exosome Isolation Kit PS

离心(10,000×g ,30分钟),从1mL预处理的K562细胞培养上清(无血清培养基或者10%外泌体缺失FBS补充培养基)收集外泌体(根据试剂盒操作流程,反应时间:3小时)

招离

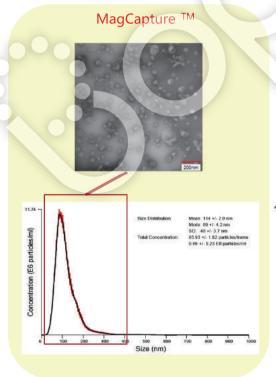
离心(10,000×g,30分钟),10mL预处理的K562细胞培养上清(无血清培养基或者10%外泌体缺失FBS补充培养基)超离(110,000×g,70分钟)。用TBS重悬沉淀后,重新超离沉淀的片段回收。

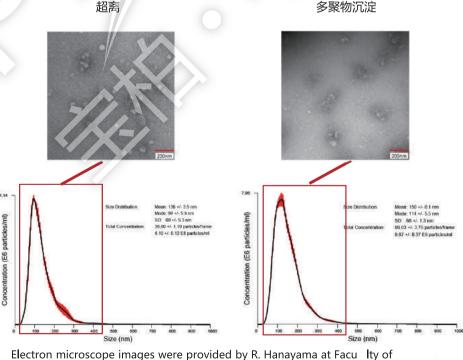
多聚物沉淀

离心(10,000×g,30分钟),从1mL预处理的K562细胞培养上清(无血清培养基或者10%外泌体缺失FBS补充培养基)收集外泌体(根据公司A的实验流程,预计时间:过夜)

用NanoSight进行电镜显微镜分析和Nano示踪分析

使用MagCapture™、超离和多聚物沉淀从K562 细胞培养上清(无血清培养基)获得的外泌体片段的颗粒大小用NanoSight LM-10进行鉴定。收集的外泌体片段(2-4 x 1010颗粒)用2%多聚甲醛进行固定,用电镜分析。





Medicine, Kanazawa University and W. Nakai at iFRem Osaka Unive rsity.

MagCapture™ 收集的颗粒在100nm左右。在电镜中可以观察到很多细胞外囊泡。



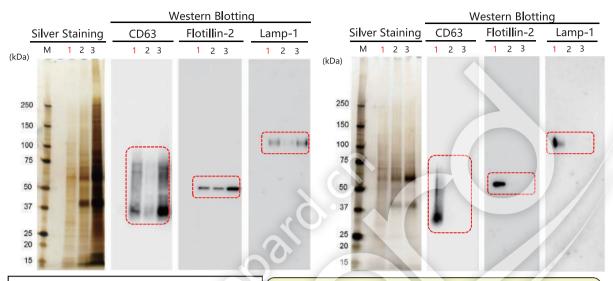
用MagCapture™、超离和多聚物沉淀从K562 细胞培养上清(无血清培养基)获得样品进行电泳。接着用银染,CD63, Flotilin-2和Lamp-1抗体进行免疫印迹实验。

回收量的比较

(从150ul培养上清获得的回收量)

纯度比较

(从200ng蛋白中回收的标志物蛋白的数量)



第1道: MagCapture™

第2道:超离

0%

20%

40%

60%

Human-derived peptides existing rate (%)

80%

100%

MASS analysis data was provided by R. Hanayama at Faculty of

Medicine, Kanazawa University and W. Nakai at iFRem Osaka

第3道:多聚物沉淀(A公司)

使用MagCapture™外泌体的回收率高,杂质蛋白很少,

纯度和回收率的平衡最佳!



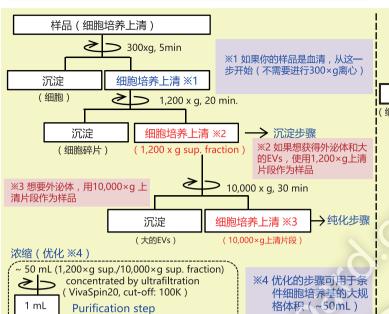
从K562细胞培养上清获得回收率和纯度的比较(用10% FBS-补充)

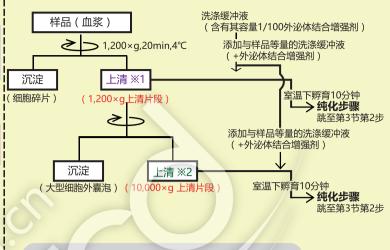
用MagCapture™、超离和多聚物沉淀三种方法,从K562 细胞培养上清(10% 外泌体-缺失 FBS补充培养基)获得样品进行电泳,用银染方法和CD63、Lamp-1和Flotilin-2抗体进行免疫印迹。同时,收集的样品也进行质谱测定,比较所有鉴定的多肽中来自K562细胞的人来源多肽的百分比(由于添加到细胞培养基的FBS中牛蛋白聚集体是混杂的,所以人来源多肽的比率会下降)

回收量的比较 纯度比较 (150ul细胞培养上清的回收量) (200ng蛋白回收的生物标志物蛋白的数量) Western Blotting Western Blotting Flotillin-2 Silver Staining CD63 Lamp-1 Silver Staining **CD63** Flotillin-2 Lamp-1 2 2 3 2 3 2 3 2 3 (kDai (kDa) 250 250 150 150 100 75 50 37 37 非特異バンド 第1道: MagCapture™ 第2道:超离 质谱鉴定人来源的多肽比较 第3道:多聚物沉淀(A公司) 995 人来源多肽的数目 多聚物沉淀 FBS来源的多肽数目 473 271 超离 使用MagCapture™从FBS培养基 中获得高纯度的外泌体,所以在质 谱检测时背景值低。 1053 191 MagCapture[™]

细胞培养上清或者血清的预处理

血浆的预处理



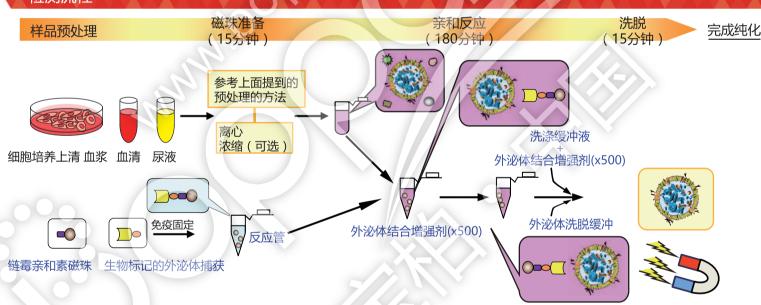


※1 如果想获得外泌体和大EVs,使用1,200×g上清片段作为样品

※2 想要外泌体,用10,000×g上清片段作为样品

检测流程

(~ 50-fold concentrated)



相关产品

产品编号	产品名称	包装
297-79201	PS Capture™ 外泌体ELISA试剂盒(抗小鼠IgG POD) PS Capture™ Exosome ELISA Kit (Anti Mouse IgG POD)	96次用
012-27063	抗CD63单抗(3-13) Anti CD63, Monoclonal Antibody (3-13)	
016-27061		
295-71701	microRNA提取试剂盒 microRNA Extractor® SP Kit	50次用
317-90175	10 x TBS缓冲液 (pH 7.4) 10 x TBS (pH 7.4)	500mL
290-35591	MagCapture系列磁珠捕获用磁力架 Magnet Stand	

产品编号	产品名称	包装
CAC-SHI-EXO-M01-50UL	CD9 外泌体提取抗体 Anti CD9 for Exosome Isolation	50µL
CAC-SHI-EXO-M02-50UL	CD63 外泌体提取抗体 Anti CD63 for Exosome Isolation	50μL
CAC-SHI-EXO-M03-50UL	CD81 外泌体提取抗体 Anti CD81 for Exosome Isolation	50µL

* 仅供实验使用,不可用于临床诊断

1705WACU02

Wako 和光純薬工業株式会社



COSMO BIO CO., LTD.

Inspiration for Life Science



宝柏・中国



北京 Tel: 010 85804838 上海 Tel: 021 62884751 广州 Tel: 020 87326381 香港 Tel: 852 27999019 Email: info@boppard.cn