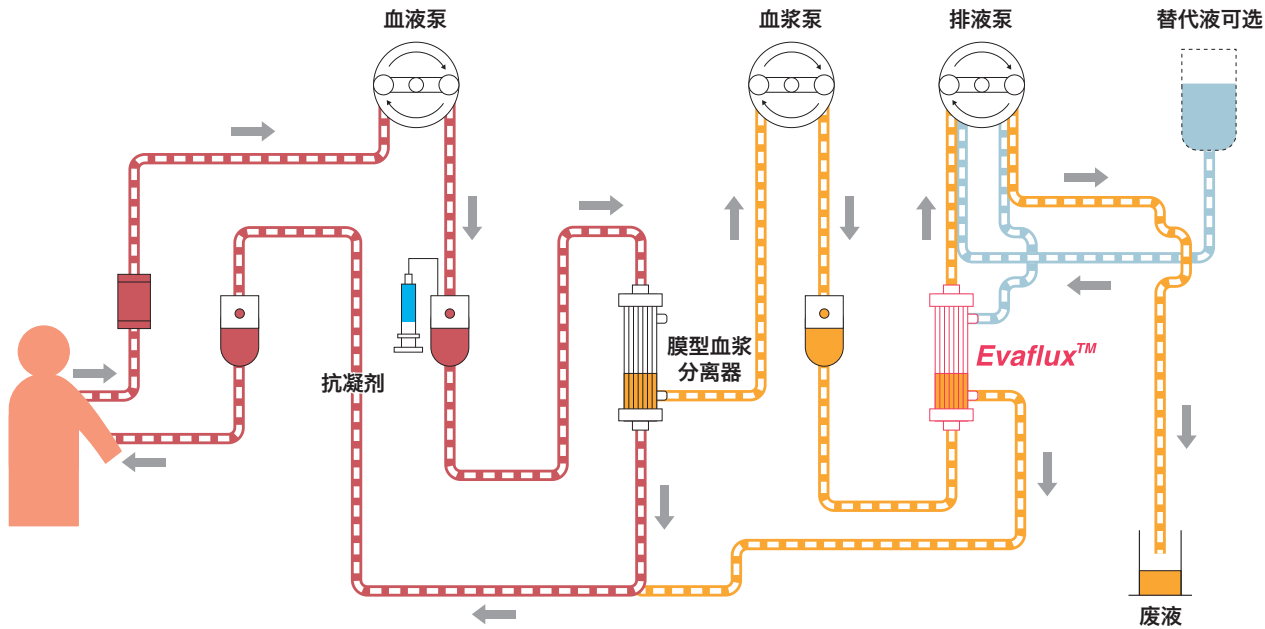


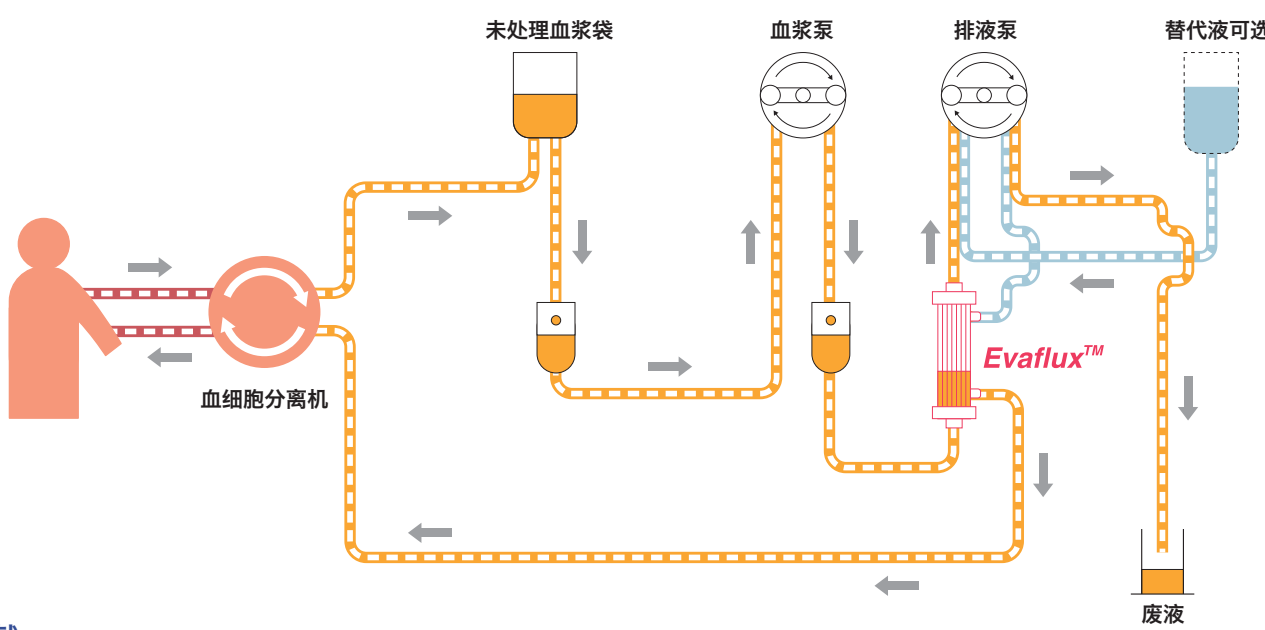
膜型血浆成分分离器

Evaflux™

双重（Double）血浆滤过流程示意图



级联（Cascade）血浆滤过流程示意图（与血细胞分离机组合使用）



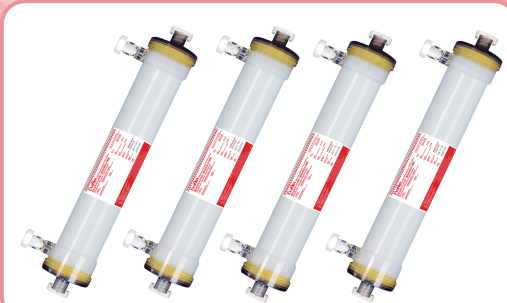
参考文献

(*1) H. Borberg 等, 血液流变学在血液成分分离术中的作用, 《治疗性血液成分分离》5 (2): 128-133, 2001年
(*2) H. Borberg 和 M. Tauchert, “眼科疾病和微循环疾病的血液流变学分离”, 《输血和单采科学》34:41-49, 2006年
(*3) M. Blaha 等, “在利用血液流变学分离治疗干性年龄相关性黄斑变性中的流变学参数重要性”, 《临床血液流变学和微循环》50:245-255, 2012年
(*4) M.V. Ezhov 等, “冠状动脉旁路移植术后第一年对难治性高脂血症患者进行抽取血浆滤过”, 《动脉粥样硬化补充剂》14:101-105, 2013年
(*5) H. Yamada 和 K. Takamori, “日本应用血浆置换治疗中毒性表皮坏死松解症的症状”, 《治疗性单采和透析》12 (5): 355-359, 2008年
(*6) R. Bruni 等, “级联过滤作为治疗血栓性血小板减少性紫癜的有效替代方法: 与冷冻去浆血浆交换的比较”, 《输血科学》21:193-199, 1999年
(*7) M. Muramatsu 等, “血浆置换和双重滤过血浆置换在移除MPO-ANCA中的效果: 两例因MPO-ANCA相关性血管炎综合征在接受维持性血液透析患者中发生的肺出血病例报告”, 《日本血液净化学会杂志》15 (1): 83-84, 1996年
(*8) N. Hajime 等, “双重滤过血浆置换在治疗古德帕斯特综合征中的效率病例报告”, 《治疗性单采和透析》13 (4): 373-377, 2009年
(*9) H. Borberg, “治疗性血液成分分离中的双膜过滤”, 第15届欧洲跨学科血液成分分离与血液治疗学会大会, 2005年10月5日至9日
(*10) N. Shibuya, 《血液成分分离手册（第2版）》——作为难治性疾病的革新性疗法, 第17页, 图1, 2004
(*11) T. Agishi 等, “双重滤过血浆置换”, 《治疗性血液成分分离》4 (1): 29-33, 2000年
(*12) T. Suehiro 等, “对新改进的EVAL第二代滤器的临床评估”, 《治疗性血浆置换》(XII), 页771-774, 1993年
(*13) A. Sueoka, “应用膜式血浆分离技术的血液成分分离治疗: 现状与局限性”, 《治疗性血液成分分离》4 (3): 211-212, 2000年
(*14) K. Tojo 等, “低密度脂蛋白血浆置换 (LDL-A) 联合双重滤过血浆置换 (DFPP) 在药物抵抗性局灶性肾小球硬化症 (FGS) 所致肾病综合征中的可能治疗应用”, 《日本肾脏病杂志》30 (9): 1153-1160,

膜型血浆成分分离器

Evaflux™

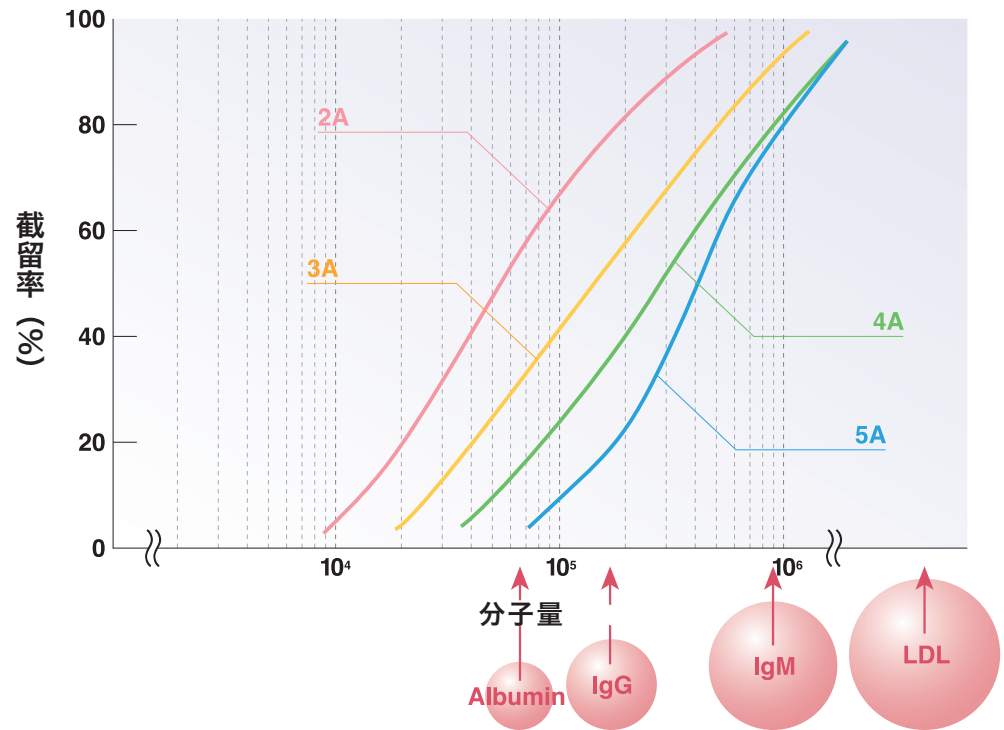
*Evaflux™ 是 住 倍-川澄株式会社产品注册商标



产品规格

型号		2A10	4A10	2A20	3A20	4A20	5A20
中空纤维	膜孔径 (μm)	0.01	0.03	0.01	0.02	0.03	0.03 (sharp cut)
	材质	乙烯-乙醇共聚物 (EVAL)					
	内径	175(μm)					
	膜厚	40(μm)					
外壳	膜面积	1.0(m ²)			2.0(m ²)		
	有效长度	280 (mm)					
	材质	聚碳酸酯					
填充容量		约82(ml)		约150(ml)			
填充液		无菌水					
灭菌方法		γ 射线照射					

体外血浆蛋白质的筛分曲线（浓度为0.1%，生理盐水溶液）



(内部数据)

中国总代理

楷图（上海）商贸有限公司

地址：上海市长宁区仙霞路319号A栋1506-1507室

电话：021-63410098

网址：www.k2medical.com.cn

邮箱：info@k2medical.cn

双重（Double）/级联（Cascade）

血浆滤过

膜型血浆成分分离器

优点

- 1.基于物质分子大小对血浆成分进行选择性的清除和保留
- 2.减少或没有使用置换液的需求
- 3.广泛的适用范围



双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过治疗的疾病

双重(Double)/级联(Cascade)血浆滤过适用于多种疾病

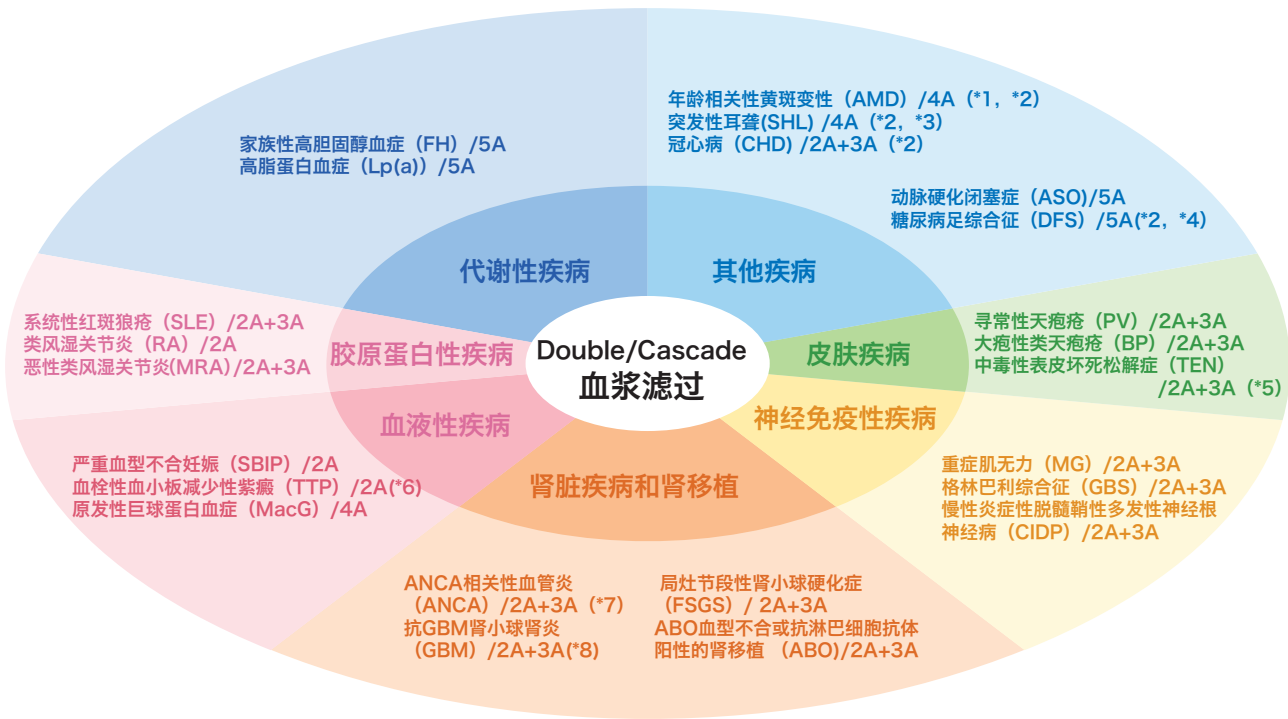


图1：双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过的应用（基于日本健康保险的覆盖范围和参考文献*1-*8）

双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过的介绍

原理

选择性清除包含疾病相关大分子质量物质的血浆成分，减少或无需对白蛋白等置换液的需求

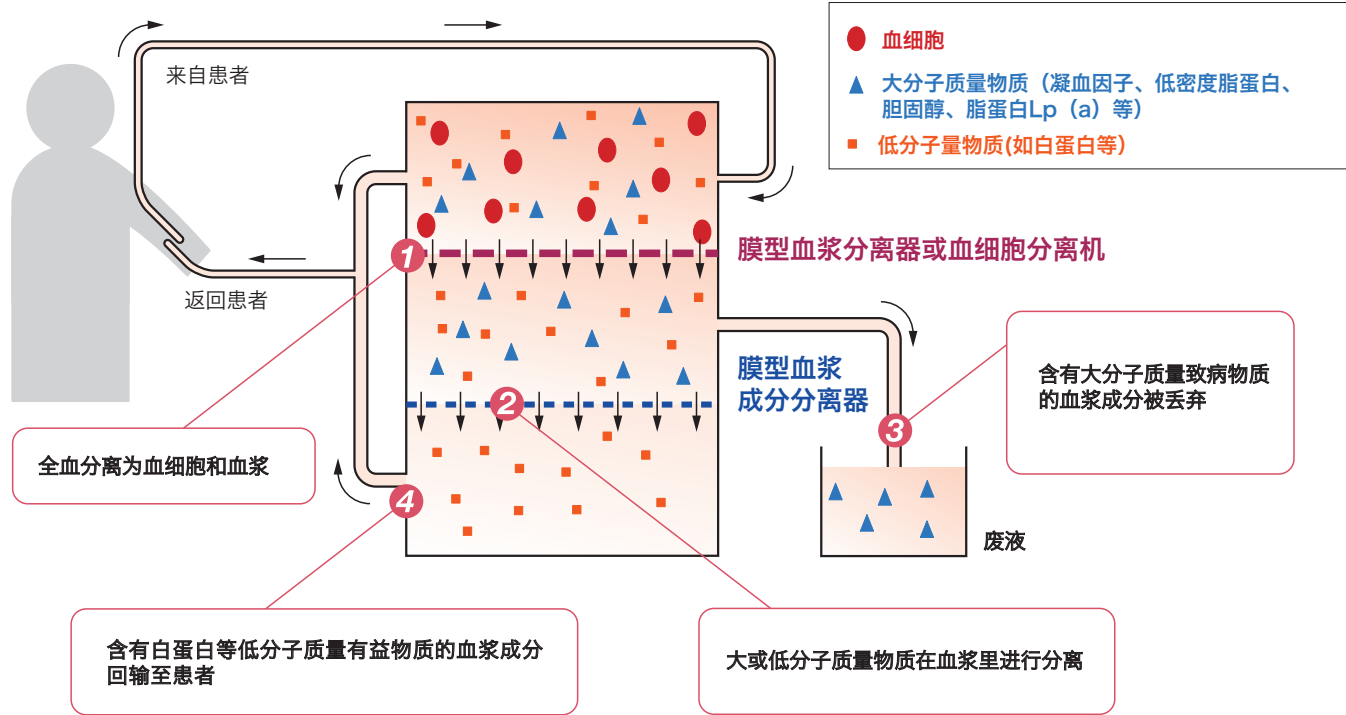


图3：双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过原理（由日本Agishi教授提出）

双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过的作用

双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过类似于其它血浆净化术，可以显著改善患者的生活质量，缩短缓解症状的所需时间，支持减少药物使用剂量和降低药物的副作用，并能够治疗其它难以治疗的相关疾病(*9)

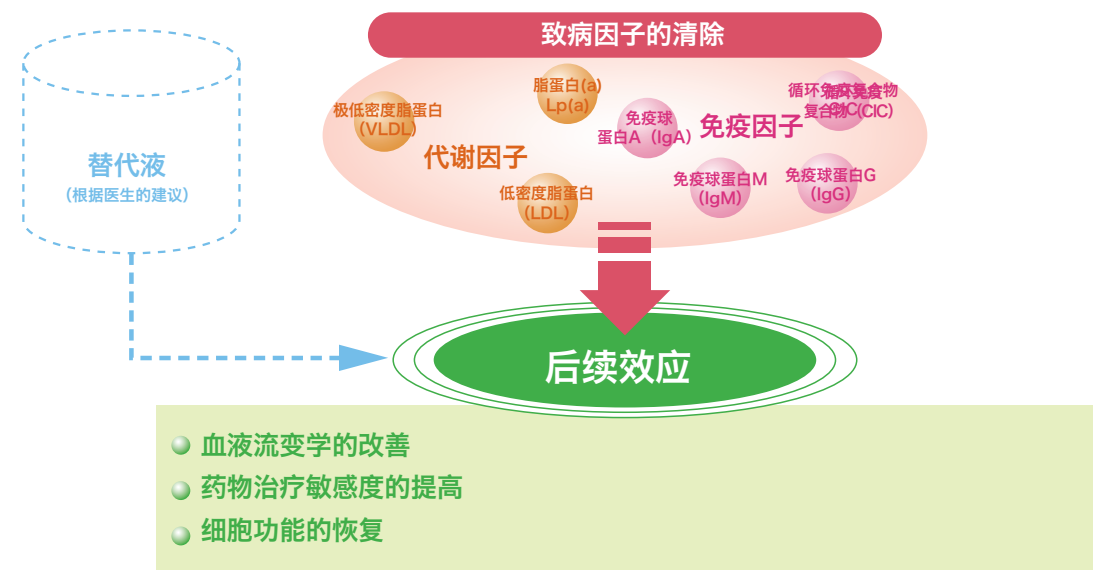


图2：双重（Double）和级联（Cascade）血浆滤过工作原理

双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过的优点

优点 1 基于分子大小选择性清除血浆成分

优点 2 减少或没有使用置换液的需求

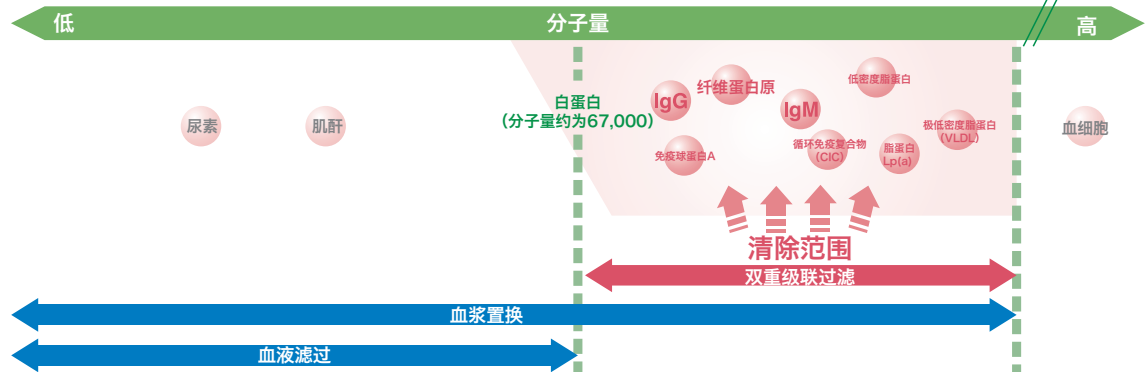


图4：双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过物质清除图谱

优点 3 广泛的适用范围

双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过通过具有一定选择性膜型血浆成分分离器的特性孔径有效清除大分子质量的靶物质。

Evaflux™ 膜型血浆成分分离器

膜型血浆成分分离器Evaflux™实例-根据疾病可选择4种不同孔径（2A、3A、4A、5A）的型号 (*12,*13)

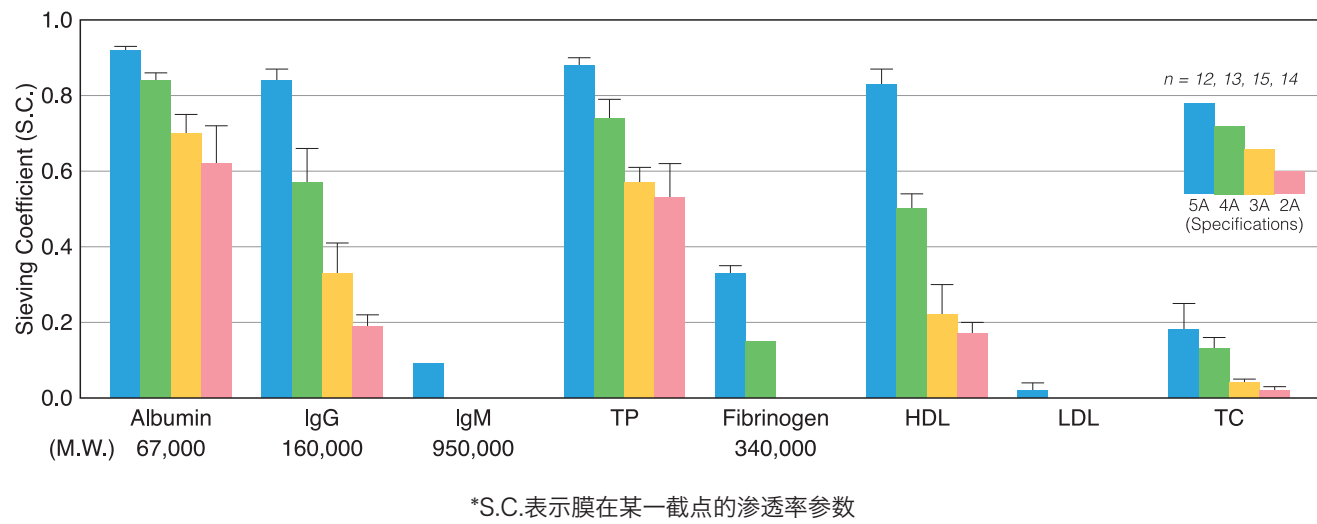


图5：Evaflux™筛分系数（1000ml血浆处理量）

Evaflux™ 2A 可以清除免疫球蛋白同时允许白蛋白返回回路

Evaflux™ 5A 可以清除HDL同时允许白蛋白和HDL返回回路

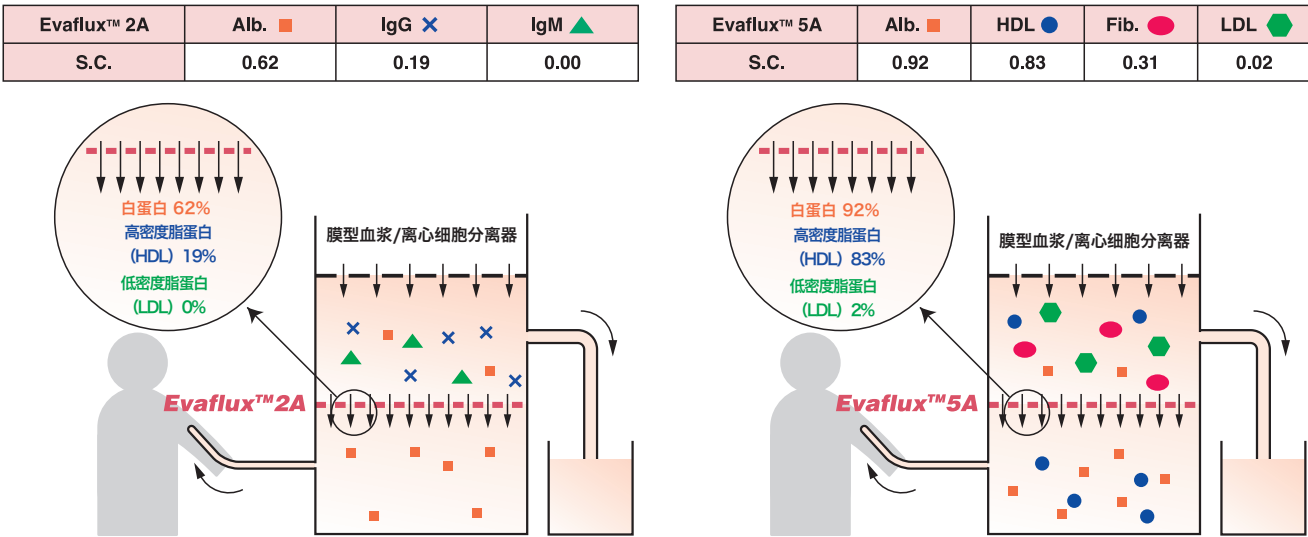


表1：关于使用“Evaflux™”的双重（Double）/级联（Cascade）血浆滤过临床报告示例

	型号	肾脏病学/肾脏移植	代谢性疾病	皮肤病	胶原病	血液性疾病	神经性疾病	其他
Evaflux™	2A	非中性粒细胞增多性紫癜 (*7)	抗肾小球基底膜 (*8)	ABO血型不符 (*15)		天疱疮 (*17)	大疱性类天疱疮 (*18)	系统性红斑狼疮 (*19)
	4A		局灶节段性肾小球硬化 (*14)			类风湿关节炎 (*20)		年龄相关性黄斑变性 (*1-3)
	5A			家族性高胆固醇血症 (*16)	高脂蛋白血症 (*21)		巨球蛋白血症 (*22)	

*表1显示具有代表性的例子

*以上表格仅作参考使用，责任医师将根据患者状况选择特定型号的Evaflux™