AsahiKASEI

CART

保険適用

胸水・腹水濾過濃縮再静注用システム

Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy

AHF®-MOW
AHF®-UFW

もっと早く、もっとやさしく。

CARTは次の時代へ。



旭化成メディカル株式会社

「多孔化濾過膜」と「濃縮膜の膜面積アップ」で早く・効率的に選ばれるCARTへ



濾過膜の多孔化を実現

1.4倍

腹水ろ過器 AHF-MOを多孔化することにより
ボトルネック部分の空孔面積率*が
1.4倍にアップしました。



*空孔面積率:(空孔面積/全体面積)×100

濃縮膜の膜面積を拡大

1.7倍

従来のAHF-UFに比べ、
腹水濃縮器 AHF-UFWは
膜面積を2.6m^{2}に拡大しました。



患者さまにやさしい

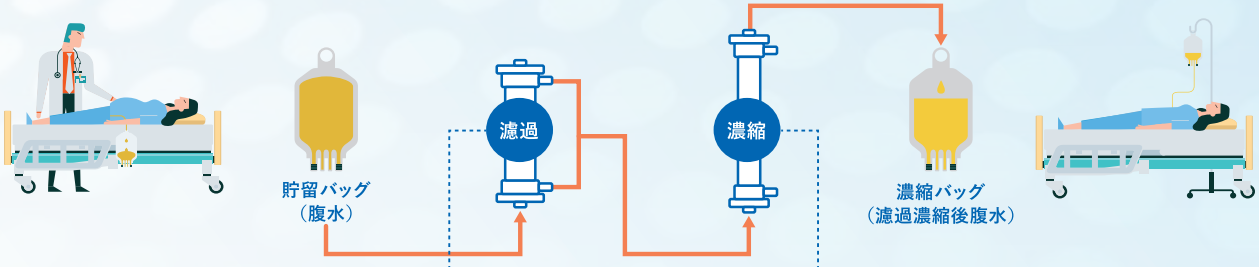
再静注までの時間短縮により
- 循環動態の安定化
- 身体的負担の軽減

現場にやさしい

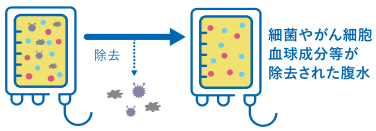
- 目詰まりリスクの低減
- 濃縮効率の向上
- 処理時間の更なる短縮

FLOW CARTの流れ

腹水採取 → 腹水濾過濃縮処理(細胞およびがん細胞等の除去) → 濾過濃縮後の腹水再静注

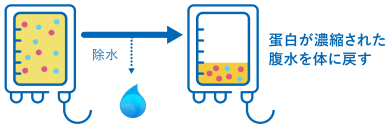


AHF®-MOW 腹水濾過器



細菌、がん細胞、血球成分等を除去します。

AHF®-UFW 腹水濃縮器



除水を行い、アルブミン等の蛋白質を濃縮します。

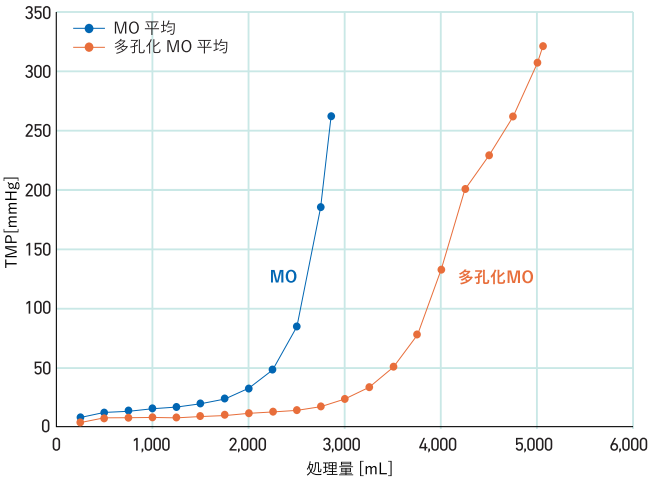
PERFORMANCE 性能

濾過濃縮スピードアップが期待されます　**蛋白・アルブミン回収率は従来と同等**

蛋白回収率(腹水ろ過器AHF-MO、腹水濃縮器AHF-UF vs 腹水ろ過器AHF-MO(多孔化)、腹水濃縮器AHF-UFW)

UP TMP250mmHgで処理量が約1.7倍アップ

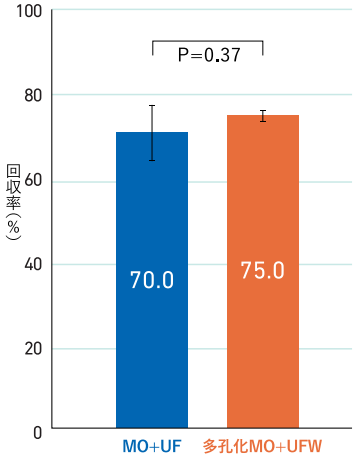
処理量 vs TMP



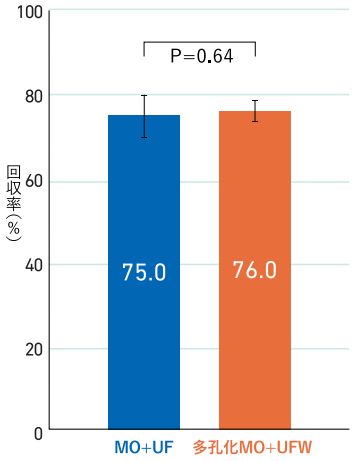
牛血漿(総蛋白濃度4.1g/dL、アルブミン/グロブリン(A/G)比1.2、赤血球4×10^{4}μL以上、白血球6.7×10^{2}μL以上、処理量10L、流量50mL/min)ポンプ式、N=3(平均値)

蛋白回収率、アルブミン回収率は約80%達成

蛋白回収率



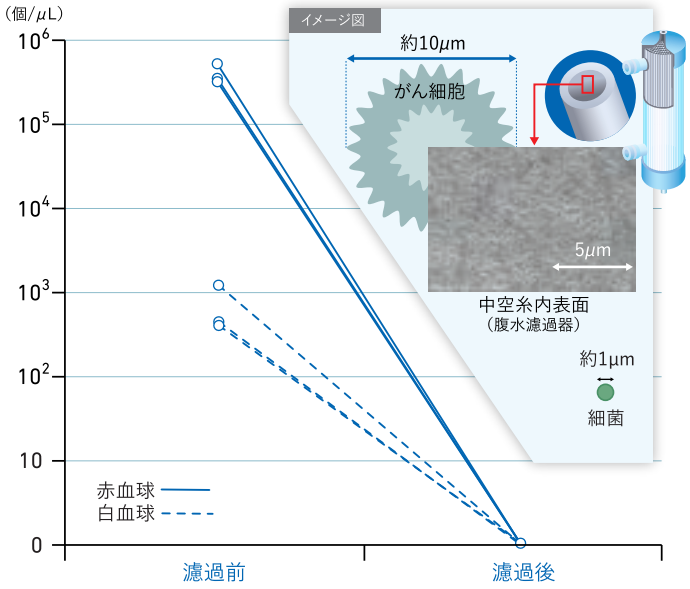
アルブミン回収率



牛血漿(総蛋白濃度3g/dL、処理量4L、流量50mL/min、濃縮率12.5%[8倍])
ポンプ式、N=3(平均値)(Welch's t-test)

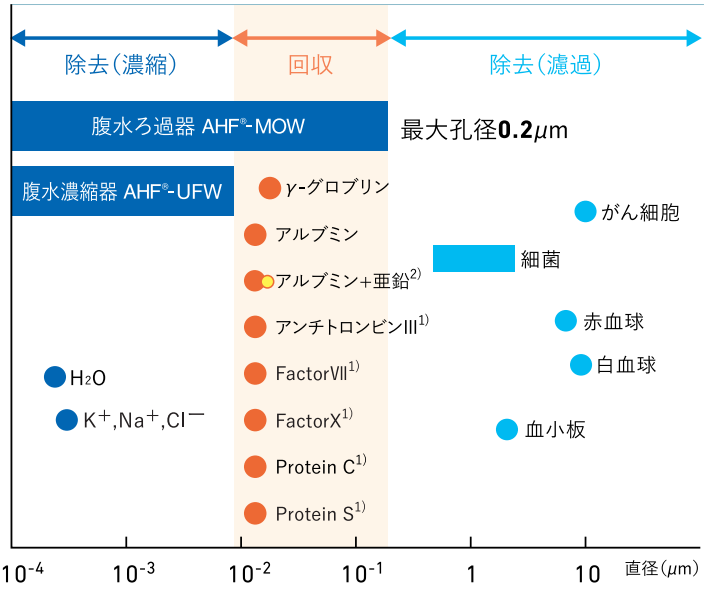
PRINCIPLE 原理

腹水ろ過器AHF-MO(多孔化MO)の濾過前後の細胞除去



多孔化MOによる濾液血球測定試験
牛血1L(ヘマトクリット3%)の濾過 N=3
多項目自動血球分析装置を使用

腹水濾過濃縮の原理(イメージ)



【分子量】
γ-グロブリン:150,000、アルブミン:66,000
アンチトロンビンIII:58,000〜60,000、FactorVII:50,000
FactorX:59,000、Protein C:62,000、Protein S:69,000

仕様

		AHF®-MOW	AHF®-UFW
中空糸	材質	ポリエチレン (親水化剤:エチレン・ビニルアルコール共重合体)	ポリスルホン
	内径	280μm	200μm
	膜厚	50μm	43μm
最高使用TMP		66kPa (500mmHg)	66kPa (500mmHg)
有効膜面積		1.5m²	2.6m²
滅菌法		γ線滅菌	γ線滅菌
充填液		生理食塩液	ピロ亜硫酸ナトリウム及び炭酸ナトリウム水溶液
容器寸法		292mm×55mmϕ	334mm×50mmϕ
プライミングボリューム (中空糸内側、外側計算値)		120mL、270mL	160mL、210mL
販売名		腹水ろ過器 AHF－MO	腹水濃縮器 AHF－UF
一般的名称		腹水濾過器	腹水濃縮器
承認番号		20600BZZ00639000	30200BZX00331000



保険適用

K635 胸水・腹水濾過濃縮再静注法

特定保険医療材料名称	材料価格	手術料
腹水濾過器、 濃縮再静注用濃縮器 (回路を含む。)	60,600円	胸水・腹水濾過濃縮再静注法 5,988点

(厚生労働省告示第七十三号・令和8年3月5日)
(厚生労働省告示第六十九号・令和8年3月5日)

【包括評価制度(DPC)における診療報酬算定について】

「K635 胸水・腹水濾過濃縮再静注法」は、手術の部で算定されます。手術の部で算定する特定保険医療材料及び手術料は出来高による算定が可能ですので、CARTにかかる材料価格、手術料は、出来高で算定が可能です。

【診療報酬算定方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について】

●K635 胸水・腹水濾過濃縮再静注法
一連の治療過程中、第1回目の実施日に、1回に限り算定する。なお、一連の治療期間は2週間を目安とし、治療上の必要があって初回実施後2週間を経過して実施した場合は改めて所定点数を算定する。

(保医発0305第6号・令和8年3月5日)

【特定保険医療材料の定義について】

●腹水濾過器、濃縮再静注用濃縮器(回路を含む。)
次のいずれにも該当すること。
(1)薬事承認又は認証上、類別が「機械器具(7)内臓機能代用器」であって、一般的名称が「腹水濾過器」又は「腹水濃縮器」であること。
(2)難治性胸水、腹水症等の患者について、当該患者の胸水又は腹水中の自己有用蛋白成分の再利用を行うことを目的に、患者胸水又は腹水中の除菌、除細胞等を行う濾過器及び濾過後の胸水又は腹水を適正な有用蛋白成分濃度に調整する濃縮器(回路を含む。)であること。

(保医発0305第4号・令和8年3月5日)

適応患者に関する留意事項

【禁忌・禁止】
1. 再使用禁止
2. 次の患者には使用しないこと
・腹水(又は胸水)中にエンドトキシンが検出された患者
[ショック等の重篤な症状が現れることがある]
・骨髄移植後等における免疫不全患者
[敗血症等の重篤な合併症併発の可能性がある]

【使用上の注意】使用注意:次の患者には慎重に適用すること。本品を使用する際は、以下の患者の病態等を考慮すること。

・高度な静脈瘤を合併している患者
[循環動態の変化に伴い、静脈瘤破裂のおそれがある]
・顕性黄疸を伴う重篤な肝障害患者
[循環動態の変化に伴い、静脈瘤破裂のおそれがある]
・肝性脳症を合併している患者
[アンモニアやアミノ酸が再静注されることにより、症状を悪化させる可能性がある]
・消化管出血が認められる患者
[腹水中にエンドトキシンが検出される可能性がある]
・出血傾向のある患者
[ヘパリンが再静注されることにより、出血を伴う可能性がある]
・血性腹水の認められる患者
[溶血している場合、遊離ヘモグロビンが再静注されることにより腎障害の可能性がある]
・細菌性腹膜炎(胸膜炎)を併発している患者
[腹水中にエンドトキシンが検出される可能性がある]
・卵巣癌患者
[他疾患と比べて発熱頻度が高い]
・アレルギーの既往症や過敏症反応の経験のある患者
● 本製品の「使用上の注意」等は、最新の電子添文をご参照ください。

参考文献

井上昇 他：腹水ろ過濃縮再静注法における親水化ポリエチレン膜腹水ろ過器の有効性,新しい医療機器研究2 (2) :17-24, 1994
高松正剛 他：難治性腹水症に対する腹水濾過濃縮再静注法(CART)の現況ー特に副作用としての発熱に影響する臨床的因子の解析,肝胆膵46(5) :663-669, 2003

引用文献:
1) Yorioka N, et al. Changes in Coagulation and Fibrinolytic Factors in Patients With Cirrhotic Refractory Ascites Undergoing Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy: A Retrospective Observational Study in Japan. in vivo 37: 1226-1235 (2023)
2) Namisaki T, et al. Marked Increase in Zinc Concentration of Ascitic Fluid After Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy in Patients With Cirrhotic Refractory Ascites:A Retrospective Observational Study. in vivo 39: 3589-3595 (2025)

※AHF、MOW、CART は旭化成メディカル株式会社の登録商標です。

旭化成メディカル株式会社
〒100-0006
東京都千代田区有楽町1-1-2 日比谷三井タワー
TEL: 03-6699-3771
www.asahikasei-medical.co.jp

ミックス
責任ある木質資源を使用した紙
FSC® C111730
non VOC ink
環境保護印刷
P14-0180
医療従事者向け情報サイト(CART)

2026.8-H-1865