

持続緩徐式血液濾過器

ViLIFE[®]

ヴィライフ

ビタミンEを固定化した持続緩徐式血液濾過器です
安定した治療に貢献します

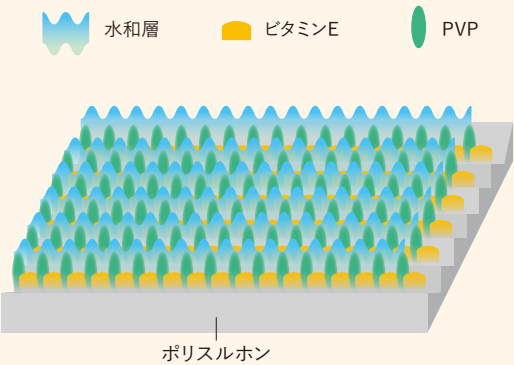
旭化成メディカル株式会社

血球、血小板への刺激が少ない生体適合性

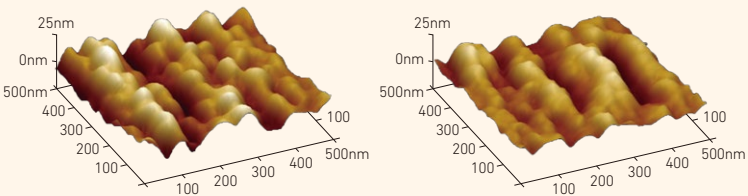
ビタミンE固定化膜の特長

中空糸の内表面にビタミンEを固定化しています。
柔らかい柔軟層から形成される厚みのある水和層を有しています。

模式図★¹



AFM画像★²



柔軟層の厚み★ ^{2※1}	17.4 ± 13.0 nm	12.9 ± 5.0 nm
柔軟層の柔らかさ (相対単位)★ ^{2※1}	707.6 ± 455.7 *	366.8 ± 143.3

※1 n=30 *p<0.0001 Mann-Whitney U test

ビタミンE固定化膜の特徴 主要文献

1) ビタミンE固定化PS膜の中空糸表面の柔軟層の厚さと柔らかさに関する報告

Flexible inner surface of polysulfone membranes prevents platelet adhesive protein adsorption and improves antithrombogenicity in vitro. Ryo Takatsuji. The International Journal of Artificial Organs. 2024;47(10):774-782

2) ビタミンE固定化PS膜の特徴と抗血栓性に関する報告

Clotting Propensity of Surface-Treated Membranes in a Hemodialysis Set-up That Avoids Systemic Anticoagulation. Hideki Kawanishi. Seminars in Nephrology. 2023;43(6):1-10

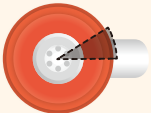
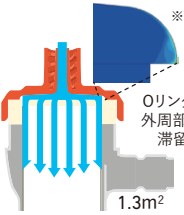
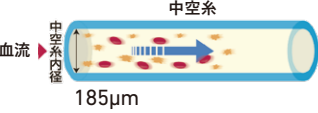
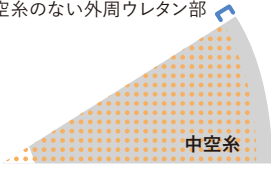
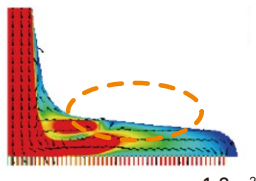
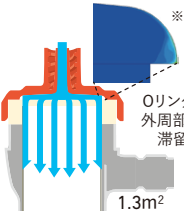
3) ビタミンE固定化PS膜の抗血栓性、還元力、サイトカイン産生に関する報告

In vitro blood compatibility evaluation method: incubating while rotating hemodialyzers filled with fresh human blood. Kinue Kamata. Journal of Artificial Organs. 2021; 24:412-416

4) LPS投与ブタに対しヴィライフを使用した際の炎症性サイトカインの推移に関する報告

Continuous renal replacement therapy with vitamin E-coated polysulfone hemofilter reduces inflammatory responses in a porcine lipopolysaccharide-treated model. Takumi Horikawa. Ther Apher Dial. 2025;29(1):96-105.

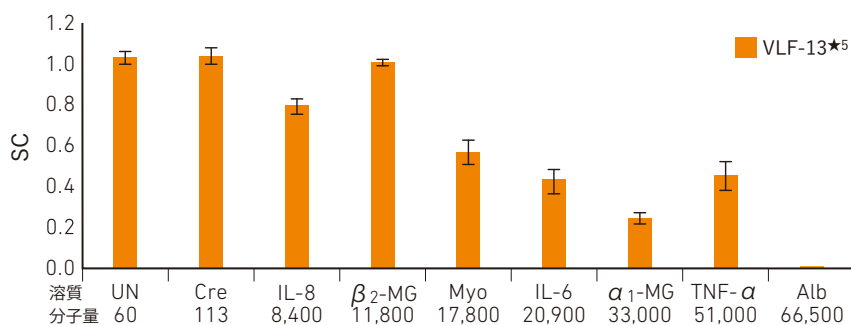
血液流れ性を追求した設計

FEATURE 1	FEATURE 2	FEATURE 3	FEATURE 4
中空糸内径を細くし線速を向上	血液滞留の原因となる「ヘッダー部の中空糸のない外周ウレタン部」を縮小 ヘッダー部水平方向断面図 	薄型のヘッダーによりヘッダー内部の血液の流れ性を向上 ヘッダー部の血液流速分布 シミュレーション条件 Q _B =100mL/min 流体粘度:血液相当 遅速 流速 (旭化成膜基盤技術研究所) 	ヘッダー部の血液流速を均一化 ヘッダー内の血液の流れ性シミュレーション結果※ ² シミュレーション条件 Q _B =100mL/min 流体粘度:血液相当 短長 滞留時間 (旭化成膜基盤技術研究所) 
 中空糸 中空糸内径 185μm	 中空糸のない外周ウレタン部 中空糸	 1.3m ² 外周部に向かう血流の速度が上昇	 ※ ² Oリングをなくし外周部の血液の滞留を低減 1.3m ² 膜束内の血液速度を均一化

に優れた持続緩徐式血液濾過器です。

性能

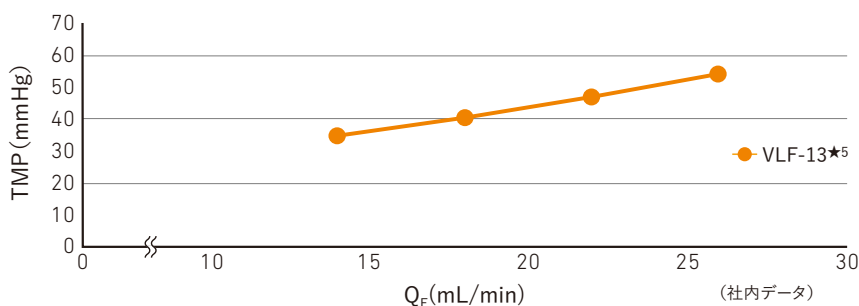
ふるい係数(24時間後)



【測定条件】

牛血漿
TP濃度=6.0±0.5 g/dL
温度=37±1°C
 Q_B =100 mL/min
 Q_F =10 mL/min/m²
n=3, 平均値±S.D

透水性能(1時間後)



【測定条件】

牛全血
Hct=32±2%
TP濃度=6.0±0.5 g/dL
温度=37±1°C
 Q_B =100 mL/min
 Q_F =14,18,22,26 mL/min
VLF-13:n=9, 平均値

生体適合性を高めることで、
血球成分への刺激低減を目指しました。
患者さん、医療従事者の皆様に
“優しい治療”をお届けします。

Along with Life

“生きる”に寄り添う。

★1 H.Kawanishi, M.Koremoto :Seminars in Nephrology. 2023;43(6):1-10

★2 旭化成株式会社 基盤技術研究所(社内データ)

★3 旭ビタブレンVPS-VA 承認番号 22900BZX00318000

★4 旭中空糸型ダイアライザーAPS-EA 承認番号 22200BZX00607000

★5 ヴィライフ1.3m²

仕様

品名		VLF-08	VLF-13	VLF-18
中空系	材質	ポリスルホン(ビタミンE固定化)		
	内径	185 μ m		
	膜厚	45 μ m		
最高使用TMP		66kPa(500mmHg)		
有効膜面積		0.8m ²	1.3m ²	1.8m ²
滅菌法		γ 線滅菌		
充填液		ピロ亜硫酸ナトリウム及び炭酸ナトリウムの水溶液		
血液容量		50mL	76mL	102mL
製品コード		4537693007468	4537693007475	4537693007499

J038-2 持続緩徐式血液濾過

特定保険医療材料名称	材料価格	処置料
040人工腎臓用特定保険医療材料(回路を含む) (4) 持続緩徐式血液濾過器 ① 標準型 ア 一般用	27,000円	持続緩徐式血液濾過 (1日につき) 1,990点

(厚生労働省告示第五十七号・令和6年3月5日)
(厚生労働省告示第六十一号・令和6年3月5日)



【診療報酬の算定方法】

●J038-2 持続緩徐式血液濾過(1日につき)

- 注1 入院中の患者以外の患者に対して、午後5時以降に開始した場合若しくは午後9時以降に終了した場合又は休日に行った場合は、時間外・休日加算として、300点を所定点数に加算する。
- 注2 著しく持続緩徐式血液濾過が困難な障害者等に対して行った場合は、障害者等加算として、1日につき120点を加算する。
- 注3 持続緩徐式血液濾過を夜間に開始し、午前0時以降に終了した場合は、1日として算定する。
- 注4 区分番号J038に掲げる人工腎臓の実施回数と併せて1月に14回に限り算定する。ただし、区分番号J038に掲げる人工腎臓の注8に規定する別に厚生労働大臣が定める患者にあつてはこの限りでない。

厚生労働省告示第五十七号・令和6年3月5日

【診療報酬算定方法に伴う実施上の留意事項について】

●J038-2 持続緩徐式血液濾過

- (1) 使用した特定保険医療材料については、持続緩徐式血液濾過器として算定する。
- (2) 持続緩徐式血液濾過は、次のアからケまでに掲げるいずれかの状態の患者に算定できる。ただし、キ及びクの場合にあつては一連につき概ね8回を限度とし、ケの場合にあつては一連につき月10回を限度として3月間に限って算定する。
- ア 末期腎不全の患者
 - イ 急性腎障害と診断された高度代謝性アシドーシスの患者
 - ウ 薬物中毒の患者
 - エ 急性腎障害と診断された尿毒症の患者
 - オ 急性腎障害と診断された電解質異常の患者
 - カ 急性腎障害と診断された体液過剰状態の患者
 - キ 急性膵炎診療ガイドライン2015において、持続緩徐式血液濾過の実施が推奨される重症急性膵炎の患者
 - ク 重症敗血症の患者
 - ケ 劇症肝炎又は術後肝不全(劇症肝炎又は術後肝不全と同程度の重症度を呈する急性肝不全を含む。)の患者。
- (3) (2)のアカラのいずれかに該当する場合は、診療報酬明細書の摘要欄に該当項目を記載すること。
- (4) (2)のキからケのいずれかに該当する場合は、診療報酬明細書の摘要欄に(2)のキからケまでのそれぞれについて、要件を満たす医学的根拠について記載すること。
- (5) 人工腎臓、腹膜灌流又は持続緩徐式血液濾過を同一日に実施した場合は、主たるものの所定点数のみにより算定する。
- (6) (注1)の加算を算定する場合は、区分番号「A000」初診料の注9及び区分番号「A001」再診料の注7に掲げる夜間・早朝等加算は算定しない。
- (7) 持続緩徐式血液濾過を夜間に開始した場合は、午後6時以降に開始した場合をいい、終了した時間が午前0時以降であっても、1日として算定する。ただし、夜間に持続緩徐式血液濾過を開始し、12時間以上継続して行った場合は、2日として算定する。
- (8) 妊娠中の患者以外の患者に対し、持続緩徐式血液濾過と人工腎臓を併せて1月に15回以上実施した場合(持続緩徐式血液濾過のみを15回以上実施した場合を含む。)は、15回目以降の持続緩徐式血液濾過又は人工腎臓は算定できない。ただし、薬剤料又は特定保険医療材料料は別に算定できる。

保医発0305第4号・令和6年3月5日

※ヴィライフおよびVilfe、VPS、APS、「Along with life」、「"生きる"に寄り添う」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



医療従事者向け
情報サイト(CRRト)

