

臨床工学部 血液浄化士一ム

主任 岡本 歌織

血液浄化総回数推移

2024 年の血液浄化総回数は 14,810 回と 2023 年より 1,192 回と大幅に増加していた。特に、近年は減少続きであった外来透析が 2018 年以來の 1 万回を超えている。当院の外来維持透析患者数にはほとんど変化なく、紹介患者が直接自宅退院や紹介元に帰院するのではなく、近森リハビリテーション病院やオルソリハビリテーション病院へ転院し、リハビリをしながら近森病院で外来透析を行う患者が多かったためと思われる。集中病棟での血液浄化回数は 422 回と減少していた。集中病棟で単回から数回透析を行ったら、早々に一般病棟へ転棟、もしくは集中病棟にいても透析室で透析が可能となる患者が多かった(表 1)。

表 1 2024 年血液浄化総回数

2024年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	2023年
外 来	851	758	778	831	848	774	898	922	821	871	838	842	10032	8756
入院(出張HD含む)	399	393	419	432	452	451	437	322	372	355	356	390	4778	4862
出張HD	64	31	29	27	21	47	6	16	52	44	30	55	422	555
総 回 数	1250	1151	1197	1290	1300	1225	1335	1260	1193	1270	1194	1287	14810	13618

新規透析患者は昨年とほぼ同数であった。内訳は透析施設からの紹介患者数は増加、急性腎障害(AKI)は昨年と同数、導入患者数が減少していた。AKI で血液浄化を行った患者の内 33% が死亡しており、重症患者が多かった(表 2)。

表 2 2024 年透析患者動向

新規透析患者の動向(人数) 2024/1/1~2024/12/31

2024年		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	小計	合計	2023年
導入	入院HD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	36	54
	外来HDへ移行	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	1	1	9		
	CAPDへ移行	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	他施設に転出	5	3	4	2	1	4	2	0	1	0	1	0	23		
AKI	離脱	9	3	3	7	1	4	4	4	5	11	3	2	56	90	90
	入院HD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4		
	死亡	2	1	4	4	3	4	1	1	3	2	2	3	30		
透析施設から紹介入院		32	30	34	37	44	44	49	33	34	36	36	46	455		437
透析施設から転入		0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4		2
合計		48	38	49	52	50	56	57	39	44	49	43	60	585		583

維持透析患者の動向(人数) 2023/12/31までに導入した患者

[illegible]

15 年間の血液浄化総回数の推移を見ると、総回数に対する入院透析の割合は徐々に増加し、2018 年以降は常に 30%を超え 40%に近い年もあった。ケア必要度の高い患者が増え、それだけスタッフの業務量も増加している(図 1)。

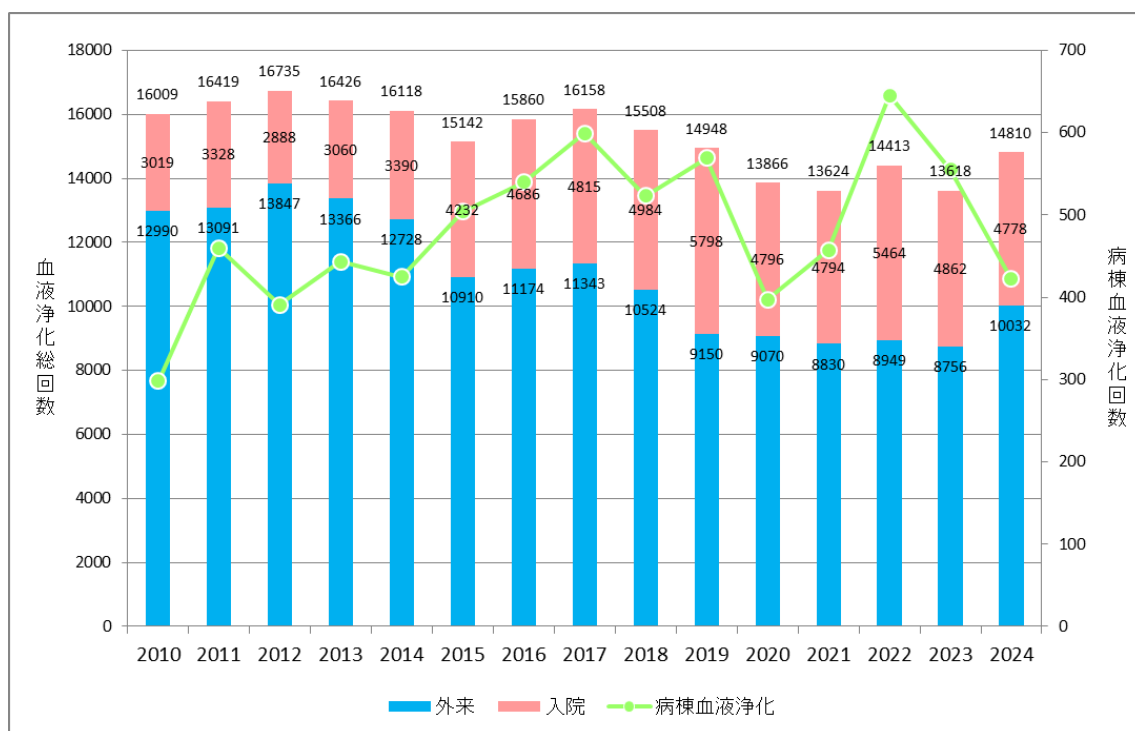


図 1 血液浄化総回数推移

年間 90 名程度であった透析施設からの紹介患者数は、20 年間で 4 倍以上に増加した。手術などの外科的治療だけでなく、CAG や PCI、EVT といったカテーテル治療の普及がその要因と考える(図 2)。

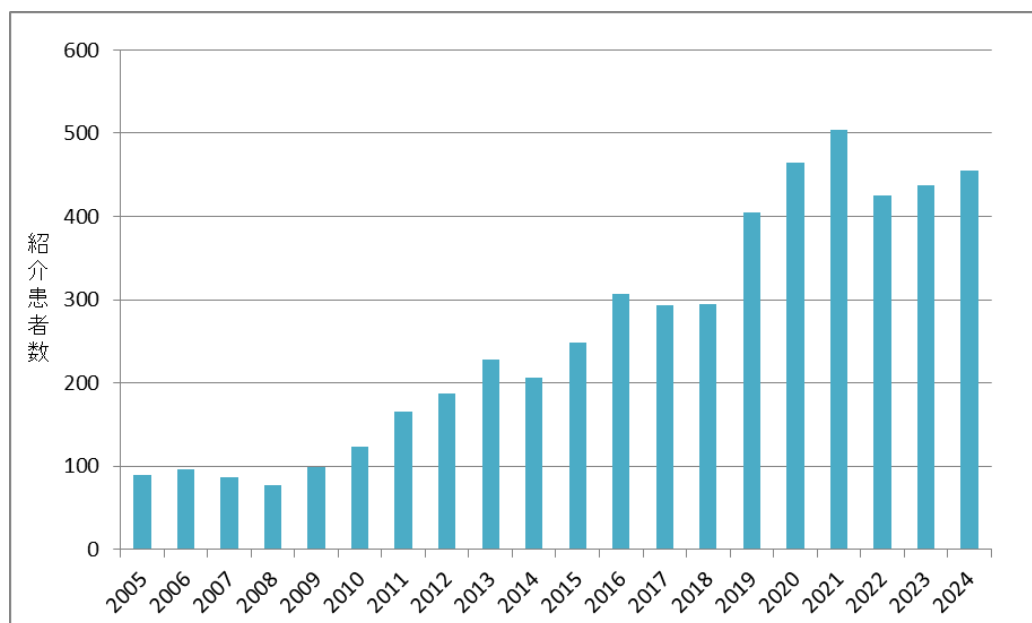


図 2 透析施設からの紹介患者数推移

EVT 目的で紹介されてくる透析患者はここ数年 120 人程度で推移し、年間 170～180 回の EVT が施行されている。しかし EVT の治療効果が得られず、切断に至る患者も居り、特に 2024 年は 14 人と多かった(図 3)。最初から切断目的で紹介されてくる患者も多く、断端形成やデブリードマン目的等も合わせると、全紹介患者の 30%以上が重症下肢虚血(CLI)の患者である。

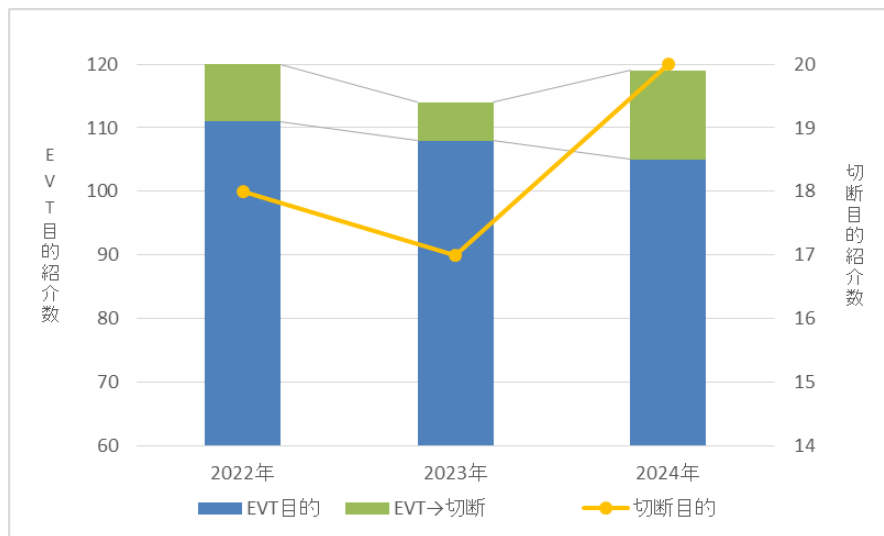


図 3 EVT 目的紹介患者数推移

CLI 患者の紹介増加に伴い、レオカーナ(LDL 吸着療法)の症例数も増加している。2024 年は 16 症例に 102 回のレオカーナを実施した(図 4)。レオカーナは週 2 回、3 ヶ月で 24 回まで保険適応されている。当院でレオカーナを導入し数回行った後、紹介元の透析施設で継続して治療を行ってもらっている。

レオカーナの治療時間は 2 時間であるが、透析後に続けて行うため、患者の拘束時間が長くなり苦痛を訴える患者もいた。その苦痛を軽減するために、透析とレオカーナの回路を直並列に繋ぎ、同時に治療を行うようにした。透析が終了するときにはレオカーナはすでに終了しているため、患者の拘束時間は透析時と変わらないようになった。

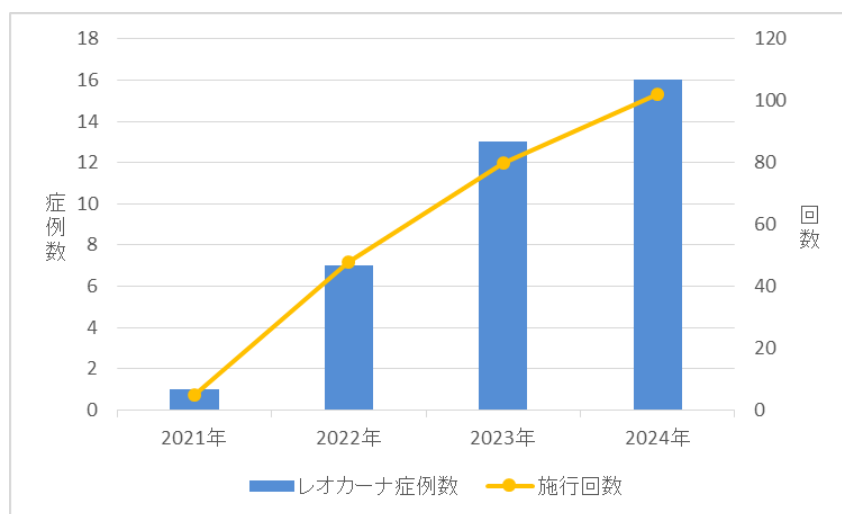


図 4 レオカーナ症例数

アフエレーシス

特殊血液浄化(アフエレーシス)の総回数は 357 回であった。その内、前述のレオカーナと CRRT(持続血液濾過透析)で 70%を占めている(図 5)。今後もこの傾向は続いていくであろう。

CRRT は夜間の対応を、準夜勤務のスタッフが朝まで超過勤務で行っていたが、件数の増加に伴い残業時間が問題となっていた。問題解決のため ICU で当直をしている ACE チームと連携して、11 月からは 23 時以降の深夜帯は ACE チームに管理をしてもらうようになった。

顆粒球除去療法(GCAP)が重症型アルコール性肝炎の患者に 4 回行われた(この疾患に対して GCAP が有効であったという文献は散見されるが、現時点では保険適用されていない)が、残念ながら救命するには至らなかった。

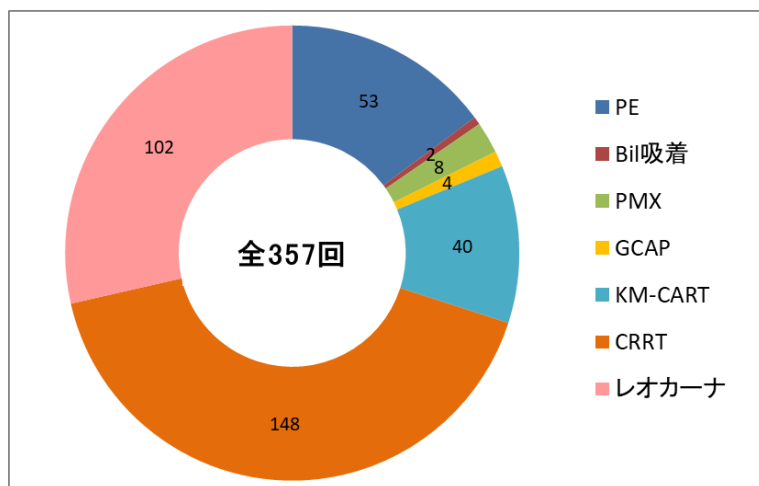


図 5 アフエレーシス別回数

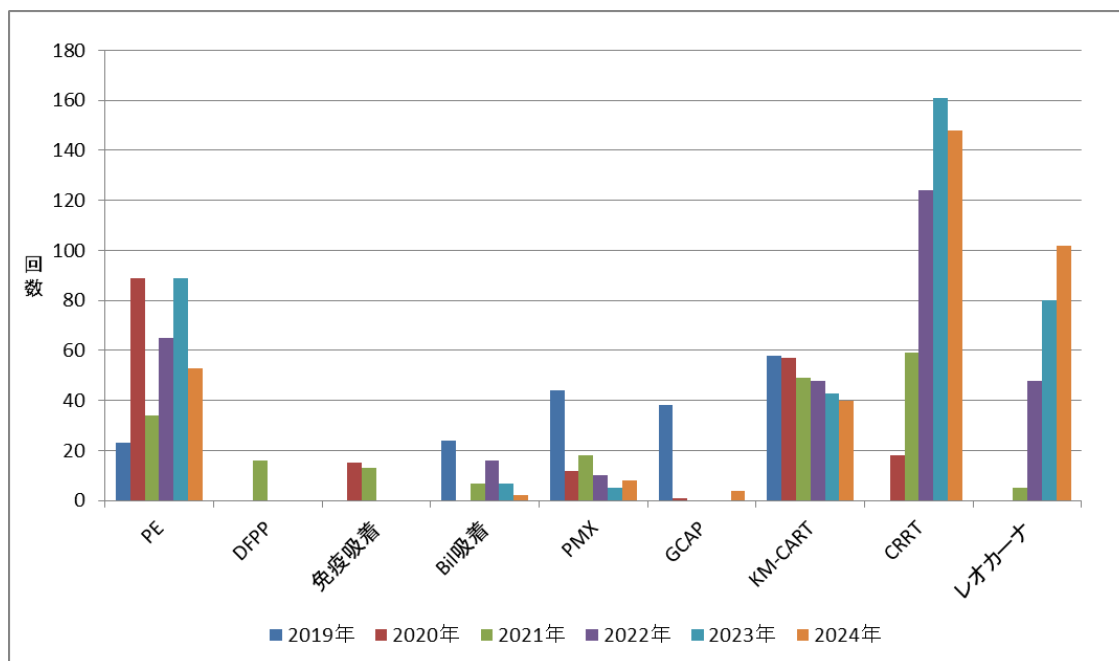


図 6 年別アフエレーシス実施回数

透析関連装置

11 年間使用した B 原液溶解装置 NPS-50B を後継機である NPS-BW に更新した。2022 年に先に更新していた A 原液溶解装置 NPS-AW と同一シリーズでそろえ、それぞれの装置天面をバーで連結し、地震発生時の転倒防止対策を施した。

在宅血液透析

一般社団法人日本在宅血液透析学会理事長の政金生人医師より腎臓内科吉村部長宛に、高知県西部に在住の維持透析患者の在宅血液透析の依頼があった。全国で在宅血液透析をやっていないのは高知県だけであり、近森病院にその第一号になってもらいたいとのことであった。

在宅血液透析とは、病院で医療従事者が行う準備から終了までの治療行為を、患者自身が自宅で行うもので、透析時間や回数など患者のライフスタイルに合わせて行えるのが特徴である。当院はノウハウがないため、他県で実績のあるメーカーに相談し、医師、看護師、臨床工学技士、医事課、施設用度課で実施に向けて複数回会議を行ない、患者とも面談を行った。しかし、いくつかの問題点がクリアできず実現には至らなかった。

在宅血液透析は患者にとってメリットの多い治療法であり、外来透析患者や導入を控えている患者へ、腎代替療法の選択肢の一つとして説明し、希望があればぜひ実施していきたい。

人事

4 月に中途採用技士が 1 名入職したが、5 月に 1 名が保守管理室への異動となり、血液浄化チームとしては 13 名のままである。11 月から四国医療工学専門学校の学生アルバイトが始まった。しかし 10 名の学生が日替わりで来るため、なかなか作業が覚えられないという問題が発生した。急激に進む少子化で人材確保が困難になりつつあるため、この学生アルバイトがよい方向に進むよう、他チームとも協力し継続していければと思う。

最後に

2024 年 8 月に発生した日向灘地震は高知県でも揺れと津波を観測し、南海トラフ地震臨時情報が発表された。幸い巨大地震は発生しなかったが、今後 30 年以内に 80%の確率で起こると言われている。来たる有事に備え吉村部長と相談し BCP の見直しを行い、必要な水や電力、資材(透析液やダイアライザーなど)を試算した。災害拠点病院の透析室として、高知県の透析医療を支えていく。

学術発表・講演会等

学会発表

演題	発表者 共同研究者	学会名	開催
新しい移動用透析装置の使用経験	中内百々、岡本歌織、吉村和修	第 50 回高知透析研究会	2 月 25 日 高知