大会長特別企画
「足病に対する透析医とスタッフの現状と問題点」
場所：第1会場　みらいホール
時間：10：00～11：30

当院における足病の取り組み

医）心信会　池田バスキュラーアクセス・透析・内科

池田　潔

私の足病への関わり

2007年　下腿切断を宣告された患者を、形成外科　**清川兼輔先生**を招聘して足趾切断（5本）にて完治した症例を経験。
小林修三先生に足病チームの作り方を教授される。
岡橋さんにインソールの話を聞く。

2008年　SPPを福岡赤十字病院に導入した。
新古賀病院心臓血管センター　**川崎友裕先生**を招聘して透析患者の両下肢同時PTAにより歩行可能となった症例を経験。

「車椅子の患者が歩いて帰院したと評判になり何故か脳梗塞で歩けない患者の家族から問い合わせがあった。！」

2009年　**福岡赤十字病院　足病チームを提案し受け入れられた。**
循環器：末松先生等、糖尿病、整形外科、形成外科、外科、腎臓内科による全館回診を始める。

2010年　池田バスキュラーアクセス・透析・内科クリニック開院
SPP,ABIによる動脈疾患のチェックを開始。

医）心信会　池田バスキュラーアクセス・透析・内科

STAFF

医師；4名
看護師；20名
工学技士；10名
検査技師；3名
メディカルクラーク；2名
看護助手；4名
事務；10名
管理栄養士；2名
鍼灸あん摩マッサージ師；1名

2010年9月1日　開院

2022年6月1日現在の状況

☆腎臓内科外来（CKD：Ⅰ～Ⅴ）

184名（2010）➡217人（2021）

維持透析導入：56人/10年

アクセス関連実績(2021年）

OPE:47,VAIVT:894,カテーテル挿入：32

☆人工透析

通院維持透析；117人

在宅透析；　12人

☆維持透析患者に対する訪問看護部門

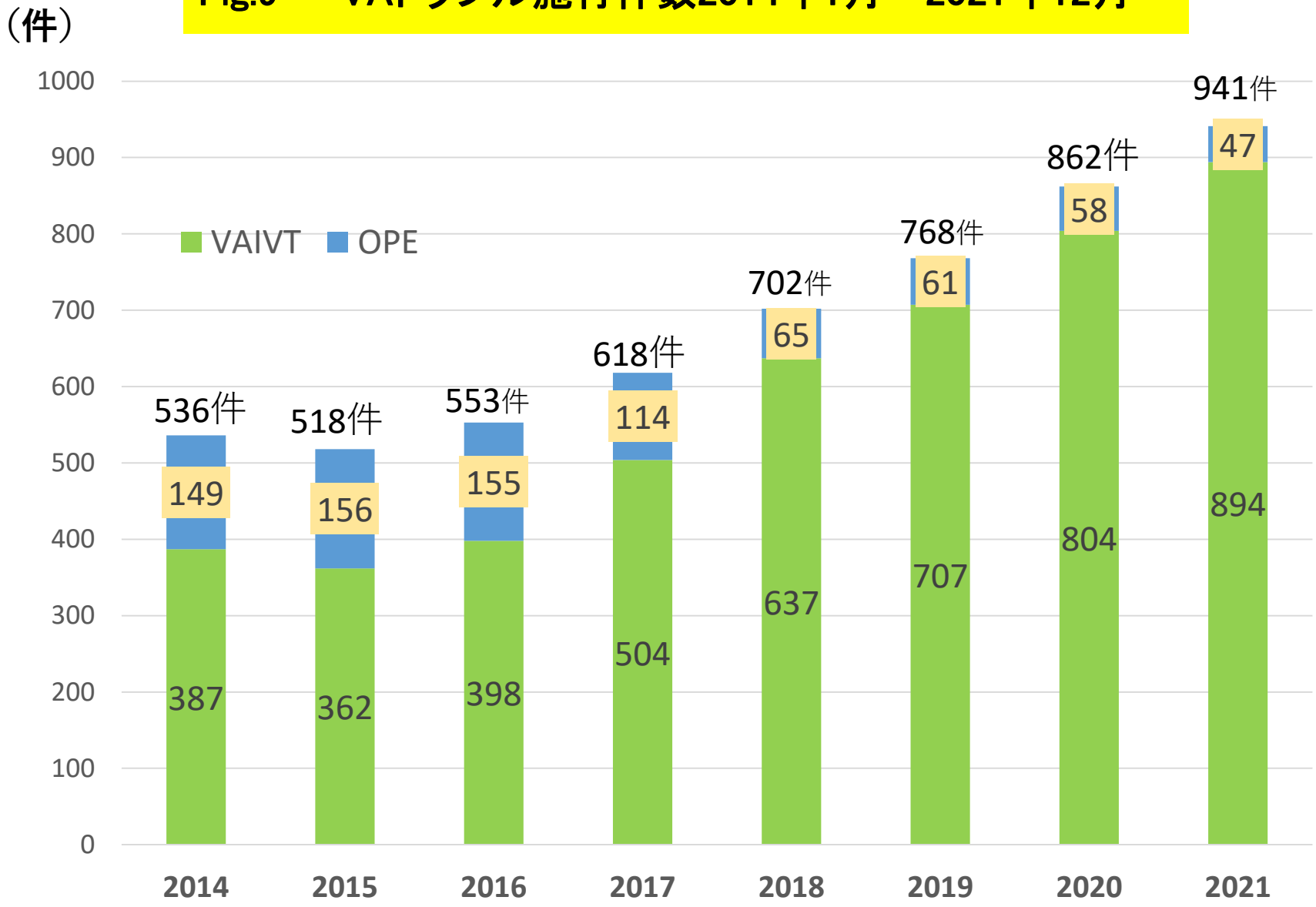
☆形成外科医の回診診察（月１回）

☆放射線科医のX線チェック（2か月に１回）

透析室　49床（On Line HDF：30）
有料個室　：　3
感染者用個室：　1

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

Fig.9　VAトラブル施行件数2014年1月～2021年12月



医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

維持透析患者の管理

① **VAの管理**
② DWの設定
③ 検査データの管理（透析効率；月2回）
④ 副甲状腺のチェック（MBD）
⑤ 心機能のチェック
⑥ **足病のチェック**
⑦ 悪性疾患早期発見のための検査
（消化管の定期検査、全身CT等）
⑧ 骨そしょう症の管理
⑨ 頸動脈のチェック
⑩ 認知症の管理
⑪ 通院状況の管理

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

様々なモニタリング装置

開院時に購入していた

SPP

～皮膚組織灌流圧検査装置～

ABI

～血圧脈波検査装置～

～非侵襲的心拍出量モニタ～

NICAS

～超音波診断装置～

US;8台

～体組成分析装置～

BCM

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

透析患者の両下肢同時PTAにより歩行通院が可能となった一例

福岡赤十字病院　腎臓内科
四枝　英樹
長柄　仁、土本　晃裕、黒木　祐介、楠田　洋一郎
水政　透、池田　潔、平方　秀樹

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

症　例

患　者　　77歳　男性

主　訴　　なし（VAトラブル）

家族歴・既往歴

特記事項なし

現病歴　73歳　　末期腎不全に至り（原疾患：糖尿病性腎症）、維持透析を導入。

74歳　　AVFが発達不良で左前腕に人工血管を留置。

75歳頃　歩行時の両下肢の痛みを自覚し、Ankle-brachial index (ABI)低下していた。プロスタグランディン製剤を投与するも効果に乏しく、5分程度しか歩けなくなり車椅子での通院となった。

以後2回のAVG閉塞を起こしいずれもPTAで再開通した。

今回もAVGが閉塞し当院紹介。

PTA前後でのABI、SPPの変化

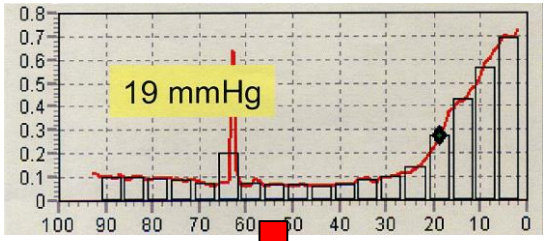
ABI

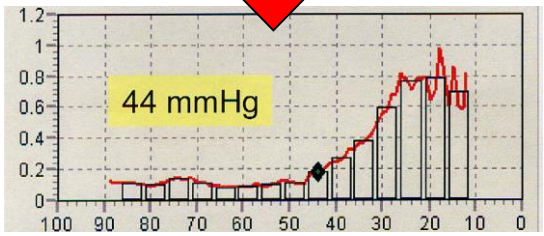
Right: 0.36 → 0.84

Left: 0.30 → 0.61

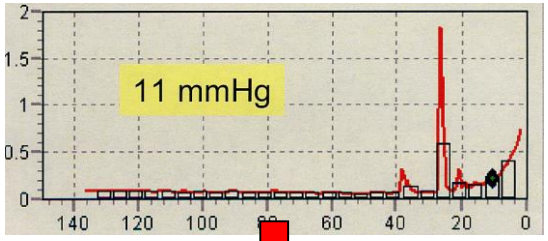
SPP

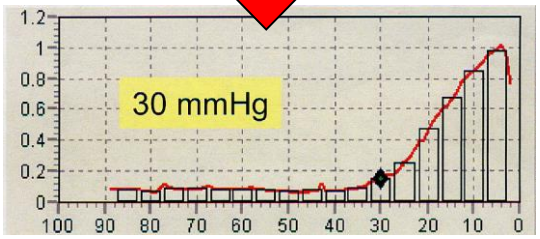
Right Calf



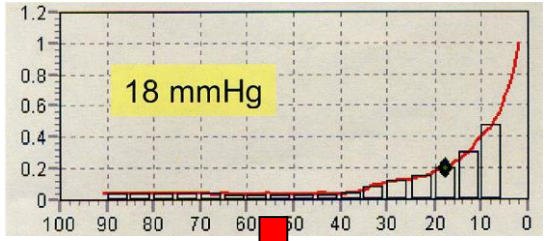


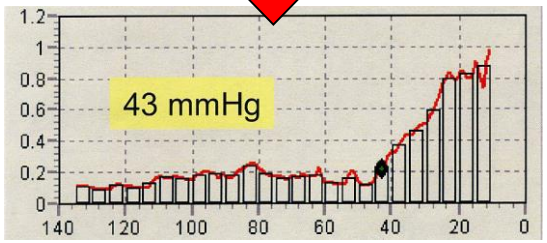
Left Calf



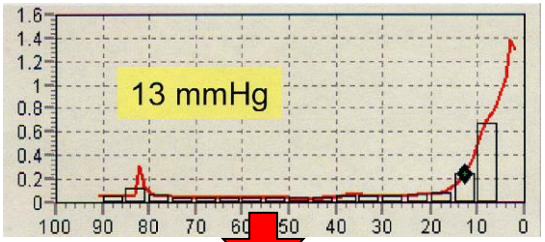


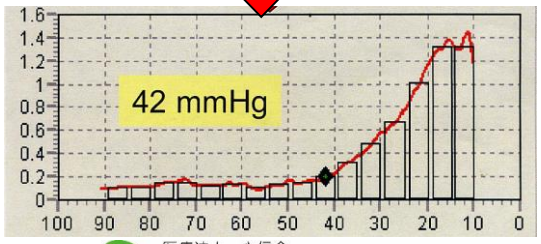
Right Ankle





Left Ankle



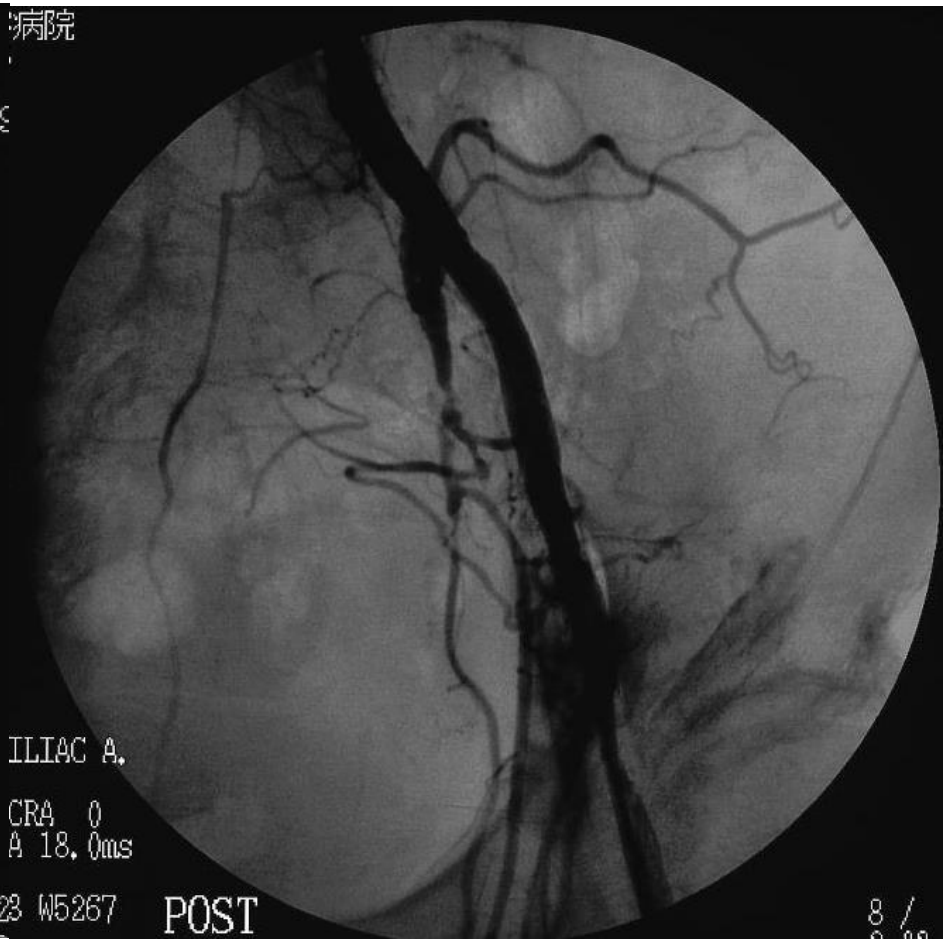


医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

Left external iliac artery

Pre PTA

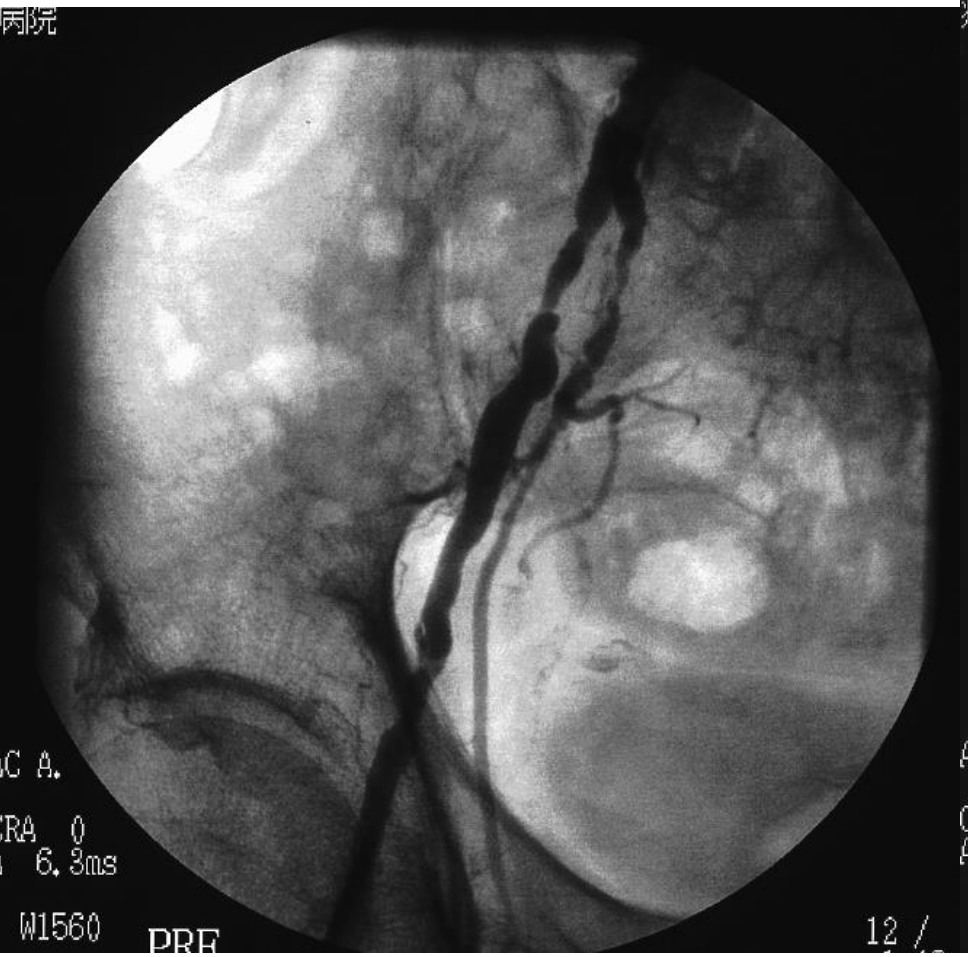
Post PTA



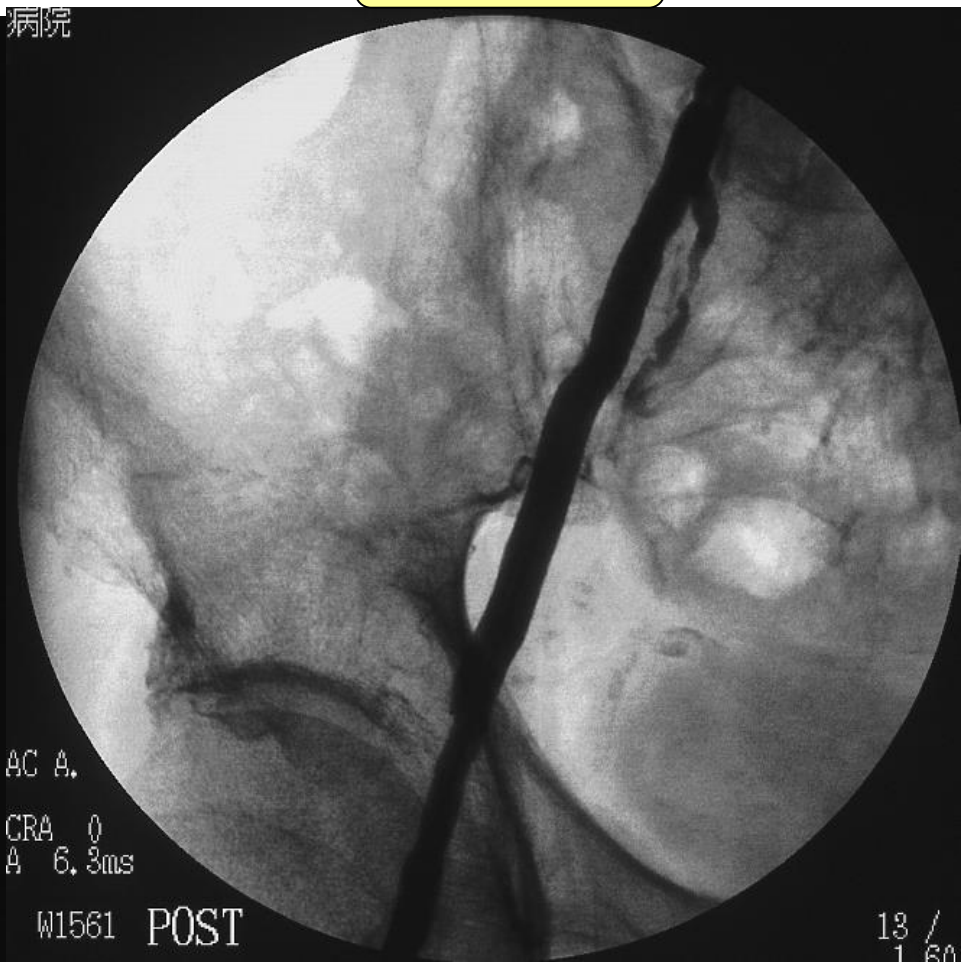
医療法人 心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

Left external iliac artery

Pre PTA

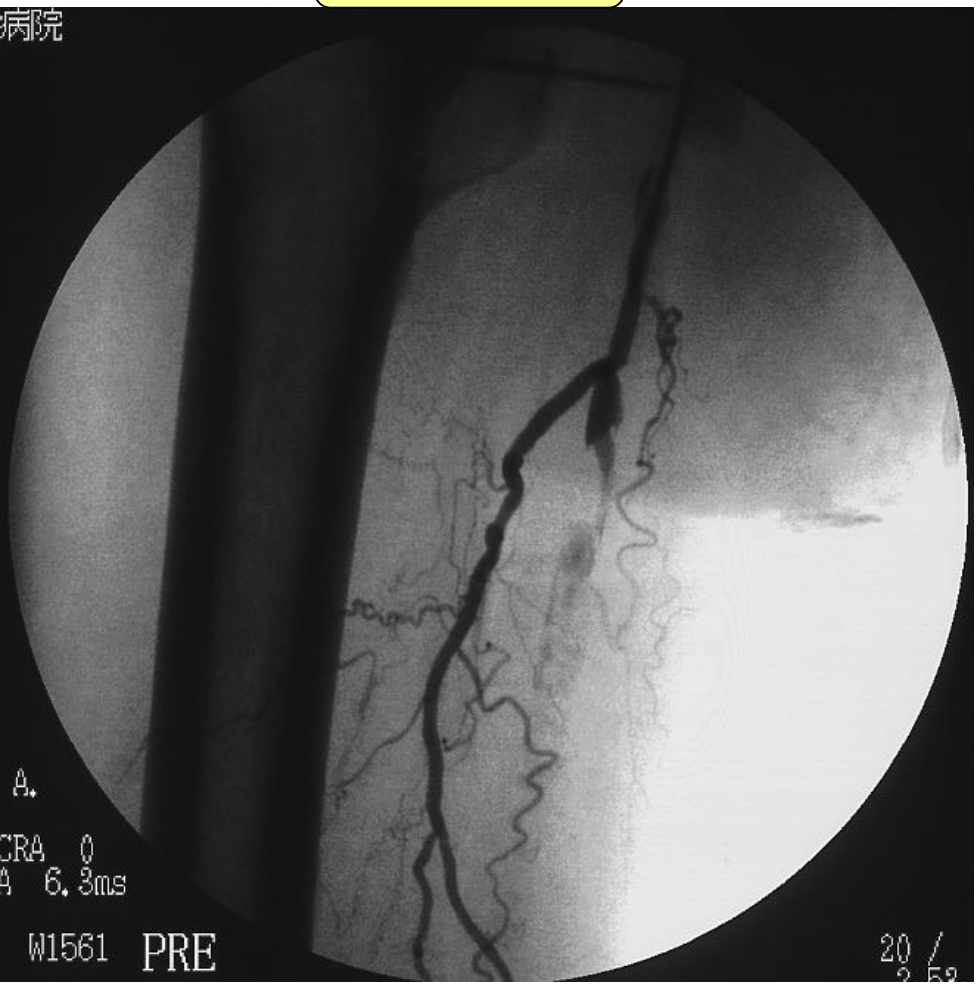


Post PTA

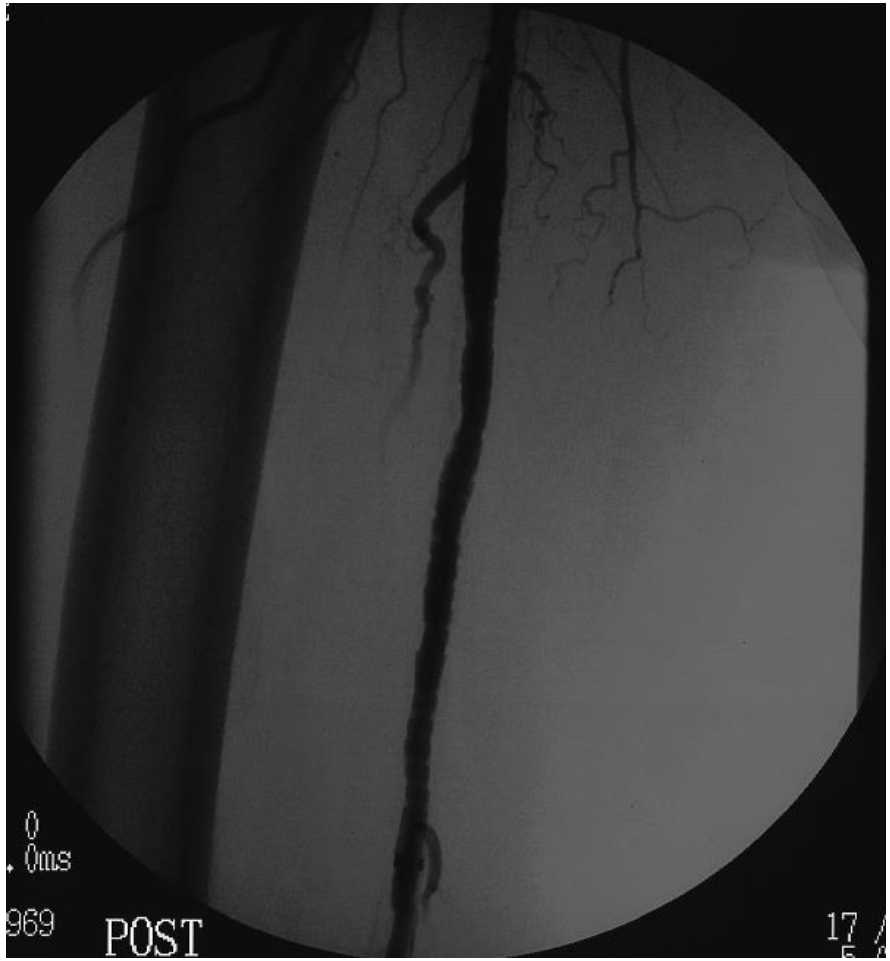


Right femoral artery

Pre PTA



Post PTA



医療法人 心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

結語

・維持透析患者に対する両下肢動脈のPTA治療を経験した。

・PTA後のMRA 、ABI、SPPでは狭窄、血流の改善を認め、
歩行距離の回復が得られた。

謝辞

本症例の治療において、**新古賀病院心臓血管センター　川崎友裕先生**に多大なるご協力をいただきました。この場をお借りして深謝いたします。

透析患者の足病のために透析医の役割とは何か

①PADの早期発見のための患者管理システムの構築
1）回診での診察
2）フットケア専門スタッフによる診察
3）ABI,SPP,CT,MRI,USなどの診断機器の設置
4）PAD専門医への紹介

↓

②加算の申請
2016年：下肢末梢動脈疾患指導管理加算
2022年：下肢創傷処置、下肢創傷処置管理料

↓

③循環器内科、形成外科、皮膚科、血管外科、整形外科のある施設との連携

当院での足病管理

① 形成外科医による月１回の回診

② 日本フットケア・足病医学会会員用医療関係者間コミュケーションアプリ（Join）の使用

③ 日本フットケア認定士、指導士による透析中の下肢泡洗浄、保湿、爪切り、胼胝処置、巻き爪治療、創傷処置、フィラピーを使用した温熱療法、

④ 潰瘍病変に対するレオカーナ治療

⑤ インピーダンス法による体液管理（DWの適正化）による下肢虚血の改善（VA血流の影響の関与の判断）

表　【シャント トラブル スコアリング（S.T.S）第Ⅰ版】

Co-medical staff のために

1）	異常なし	0
2）	狭窄音を聴取	1
3）	狭窄部位を触知	2
4）	静脈圧の上昇１６０mmHg以上	（自家：１，ｸﾞﾗﾌﾄ：３）
5）	止血時間の延長	2
6）	脱血不良（開始時に逆行性に穿刺）	5
7）	透析後半１時間での血流不全	1
8）	シャント音の低下	（自家：２，ｸﾞﾗﾌﾄ：３）
9）	ピロー部の圧の低下	2
10）	不整脈	1

＊３点以上でDSA or PTAを検討

臨床透析:「インターベンション治療　−適応範囲と新しい器材・技術の発展−　2005;21

ＰＡＤスコアリング

	評価項目	配点
1	年齢60歳以上である	1
2	透析歴が10年以上である	1
3	糖尿病の診断がある	1
4	原疾患（導入疾患）が糖尿病性腎症である	1
5	前潰瘍病変（胼胝鶏眼・巻爪・亀裂・発赤・腫脹・変形・潰瘍歴）がある	2
6	足に関心が無い（関心を持たない）	2
7	後脛骨動脈触知**不可**	2
8	足の冷感（Fontaine　Ⅰ）：無症状	3
9	歩行時の痛み（Fontaine　Ⅱ）：間歇性跛行	4
10	安静時の痛み（Fontaine　Ⅲ）：安静時疼痛	5

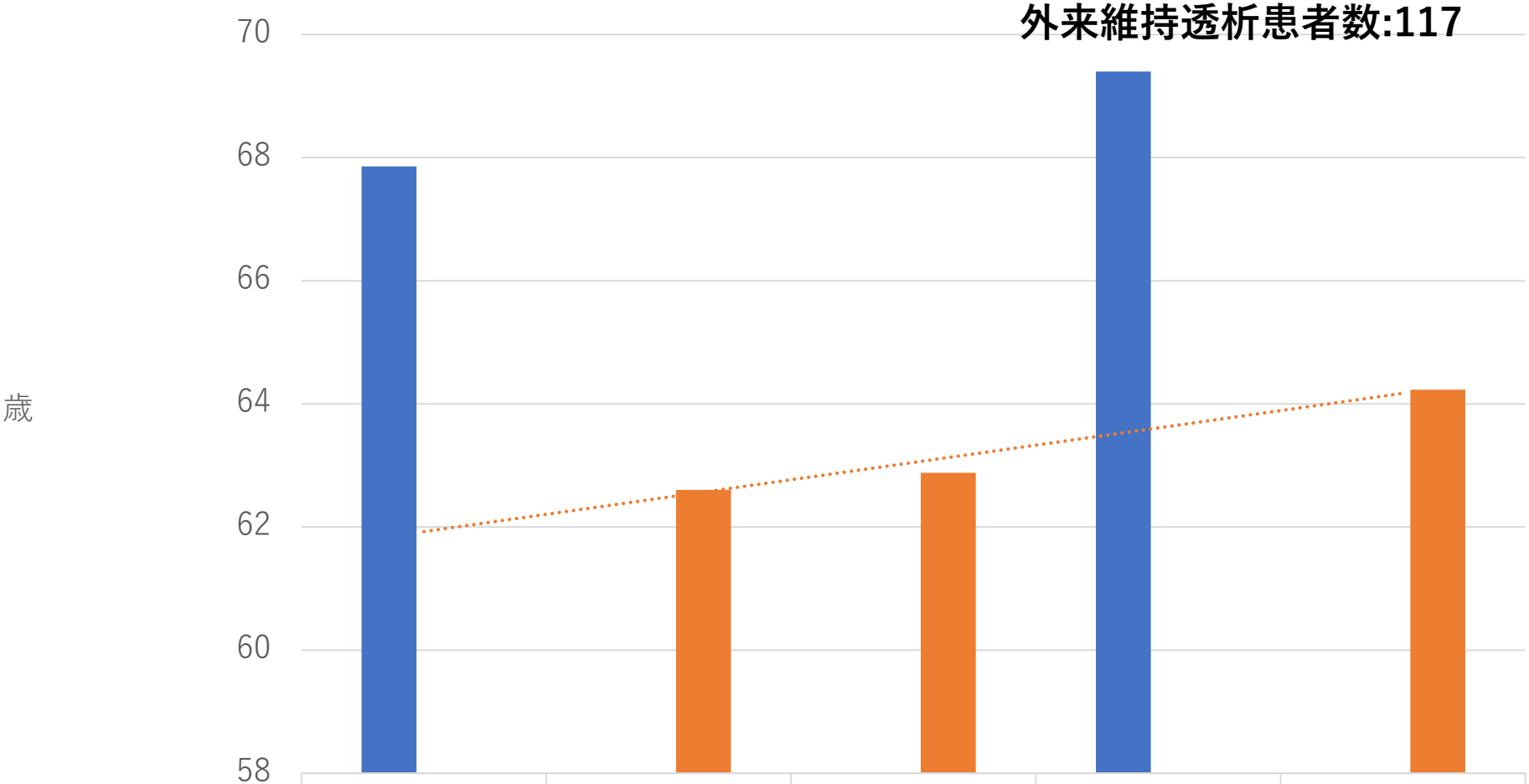
14点

８点以上：ABIまたはSPP検査実施　**１０点以上：専門医へ**

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

表１　当院維持透析患者の平均年齢

外来維持透析患者数:117

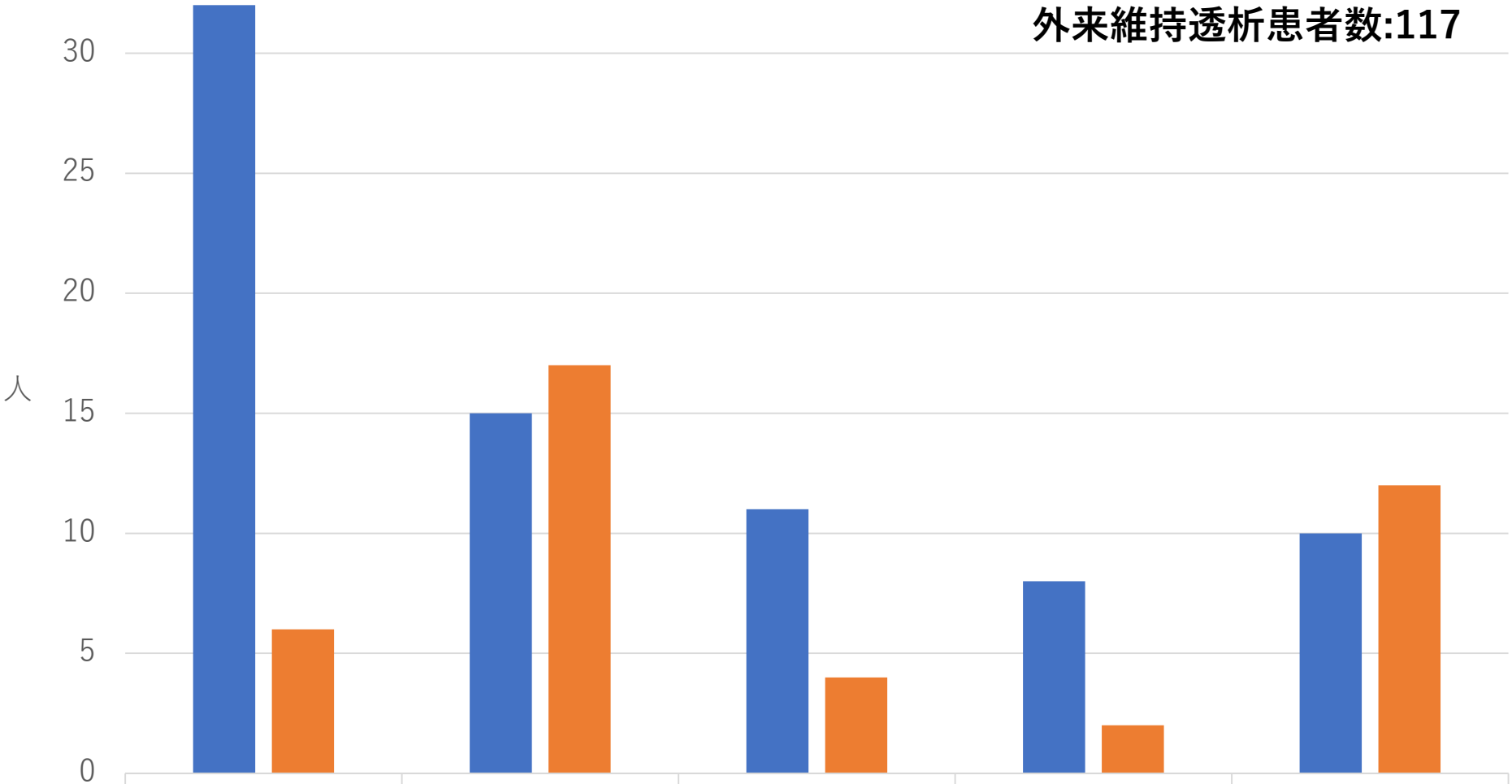


	2015年	2016年	2017年	2020年	2022年
全国平均年齢	67.86			69.40	
当院平均年齢		62.6	62.88		64.23

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

表２　当院維持透析患者の原疾患と性別

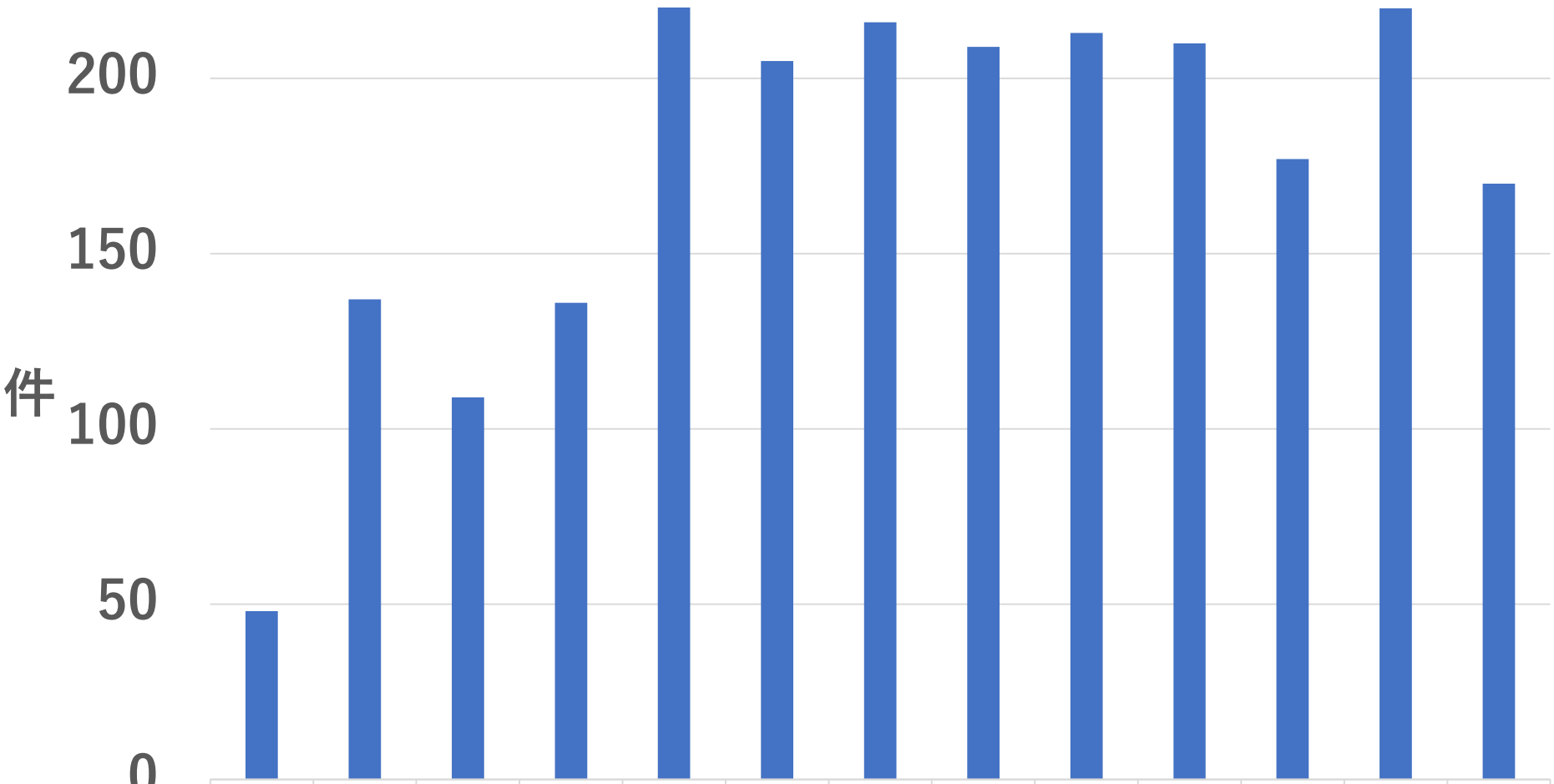
外来維持透析患者数:117



	糖尿病腎症	慢性糸球体腎炎	腎硬化症	多発性嚢胞腎	その他
男性	32	15	11	8	10
女性	6	17	4	2	12

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

表３　当院外来での年間ABI施行件数

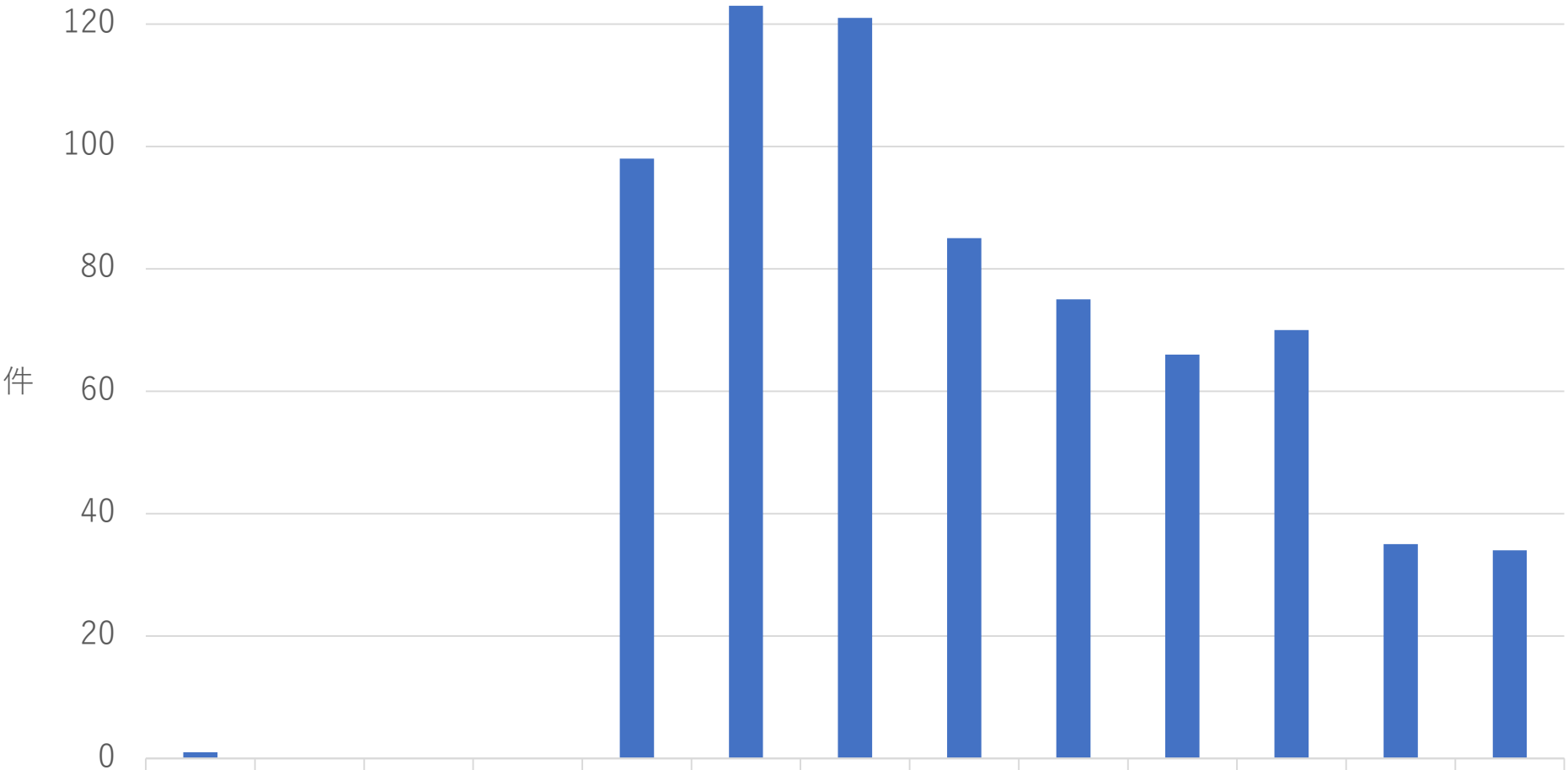


	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
ABI	48	137	109	136	222	205	216	209	213	210	177	220	170

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

ＳＰＰ：皮膚灌流圧測定装置　PAD4000 (KANEKA)

表４　当院外来でのSPP施行件数

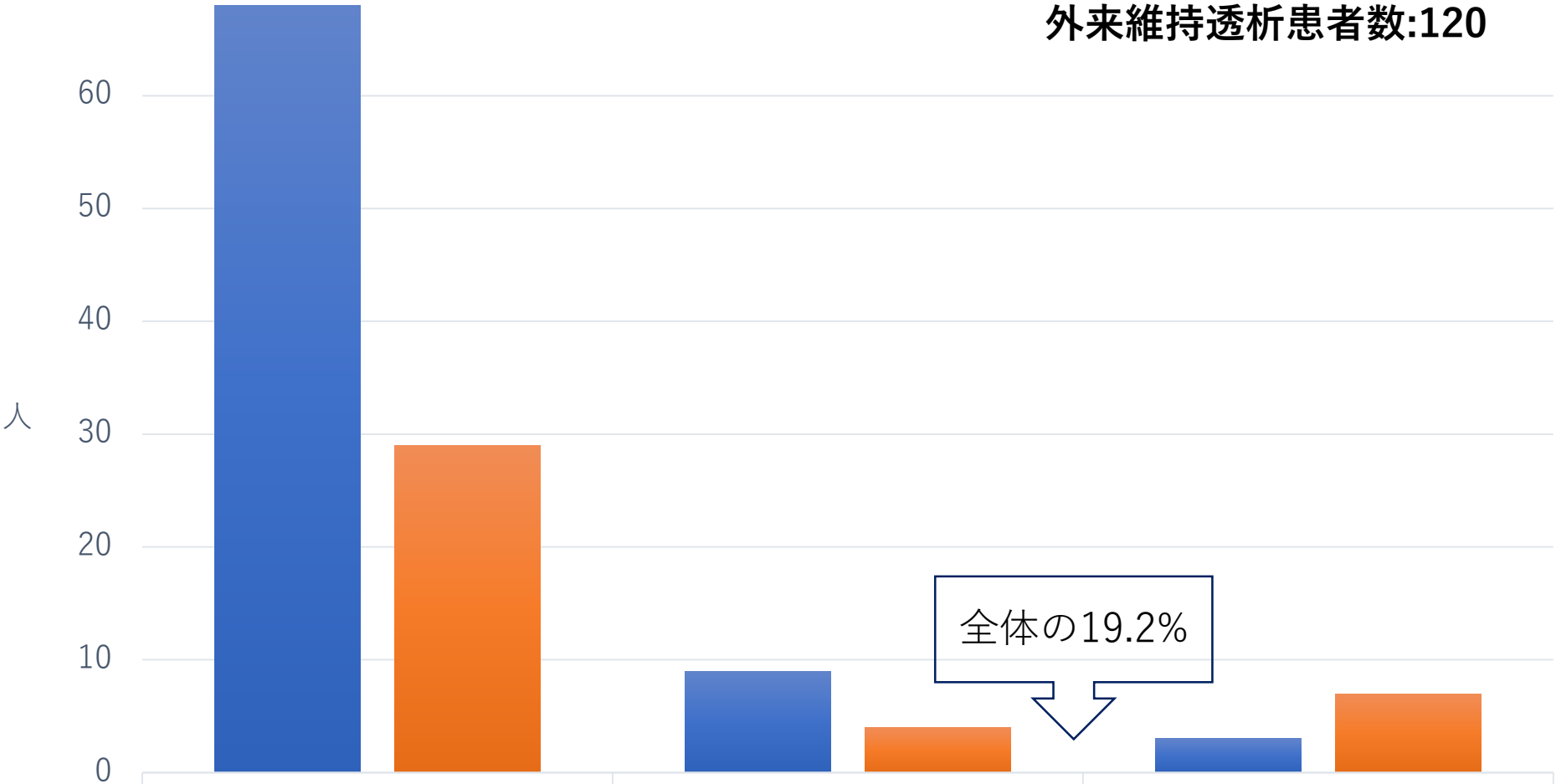


	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
SPP	1	0	0	0	98	123	121	85	75	66	70	35	34

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

表５　当院維持透析患者のPAD患者数（2017年）

外来維持透析患者数:120

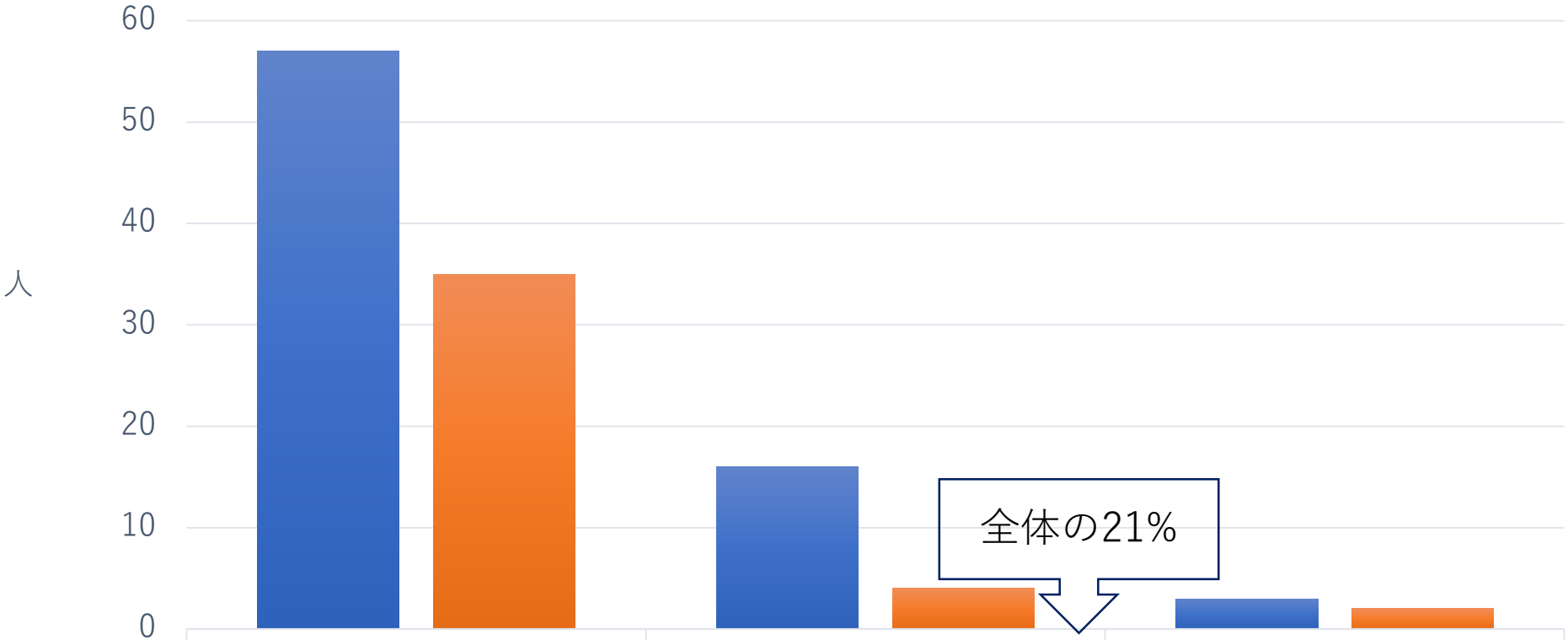


	PADなし	PAD＋DM	PAD＋NDM
男性	68	9	3
女性	29	4	7

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

表６　当院維持透析患者のPAD患者数（2022年）

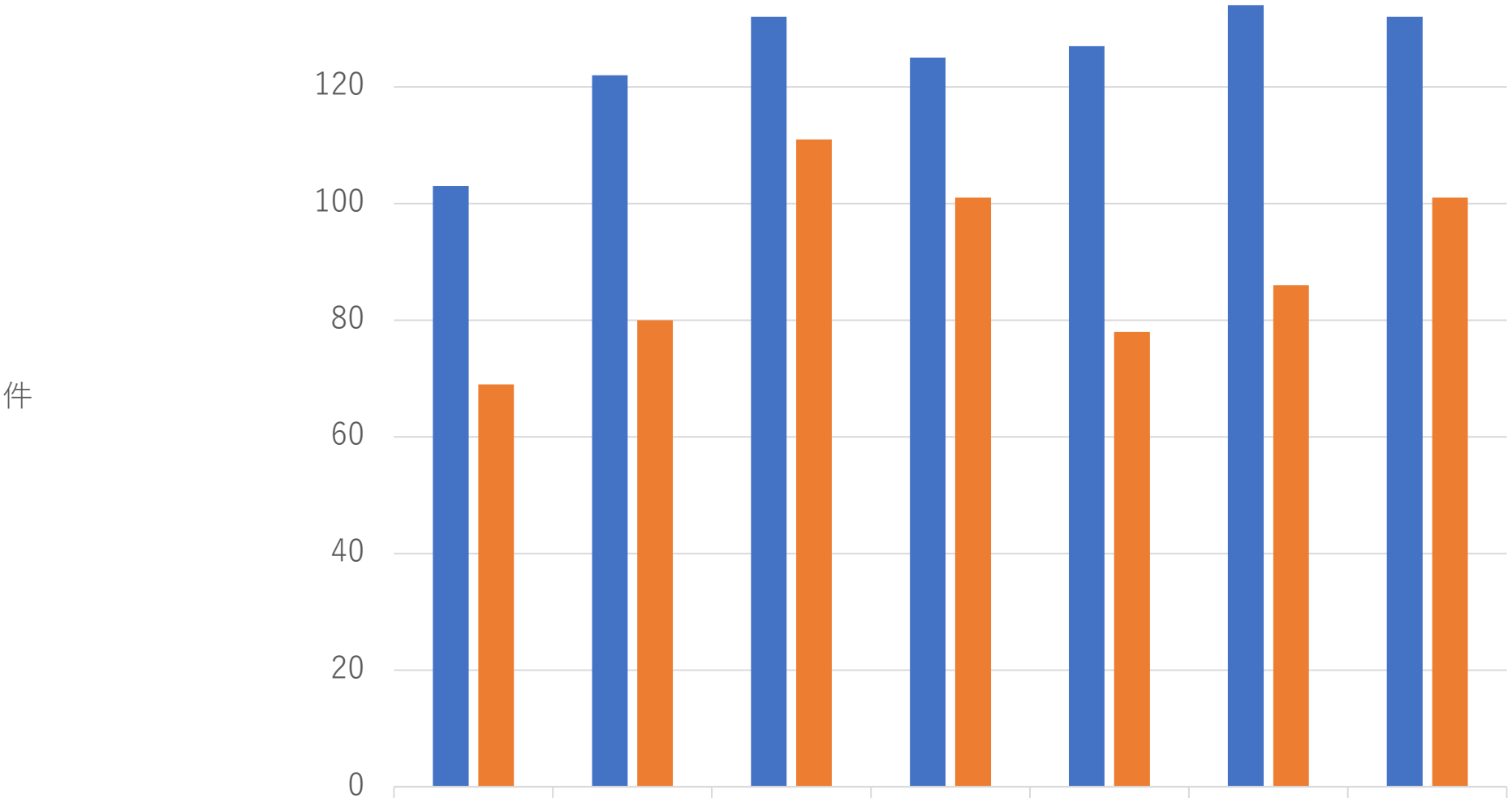
外来維持透析患者数:117



	PADなし	PAD＋DM	PAD＋NDM
男性	57	16	3
女性	35	4	2

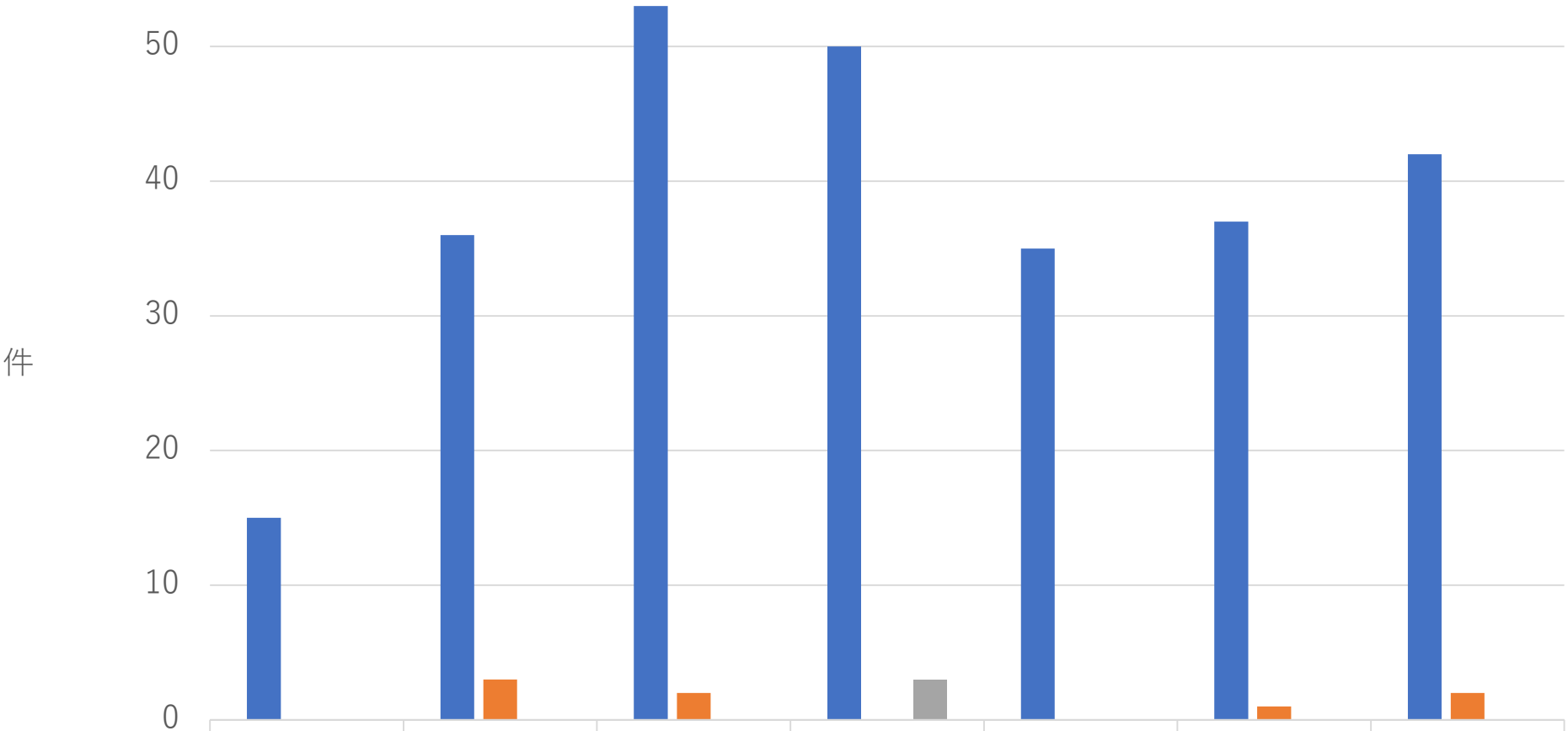
医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

表７　維持透析患者数と入院総件数



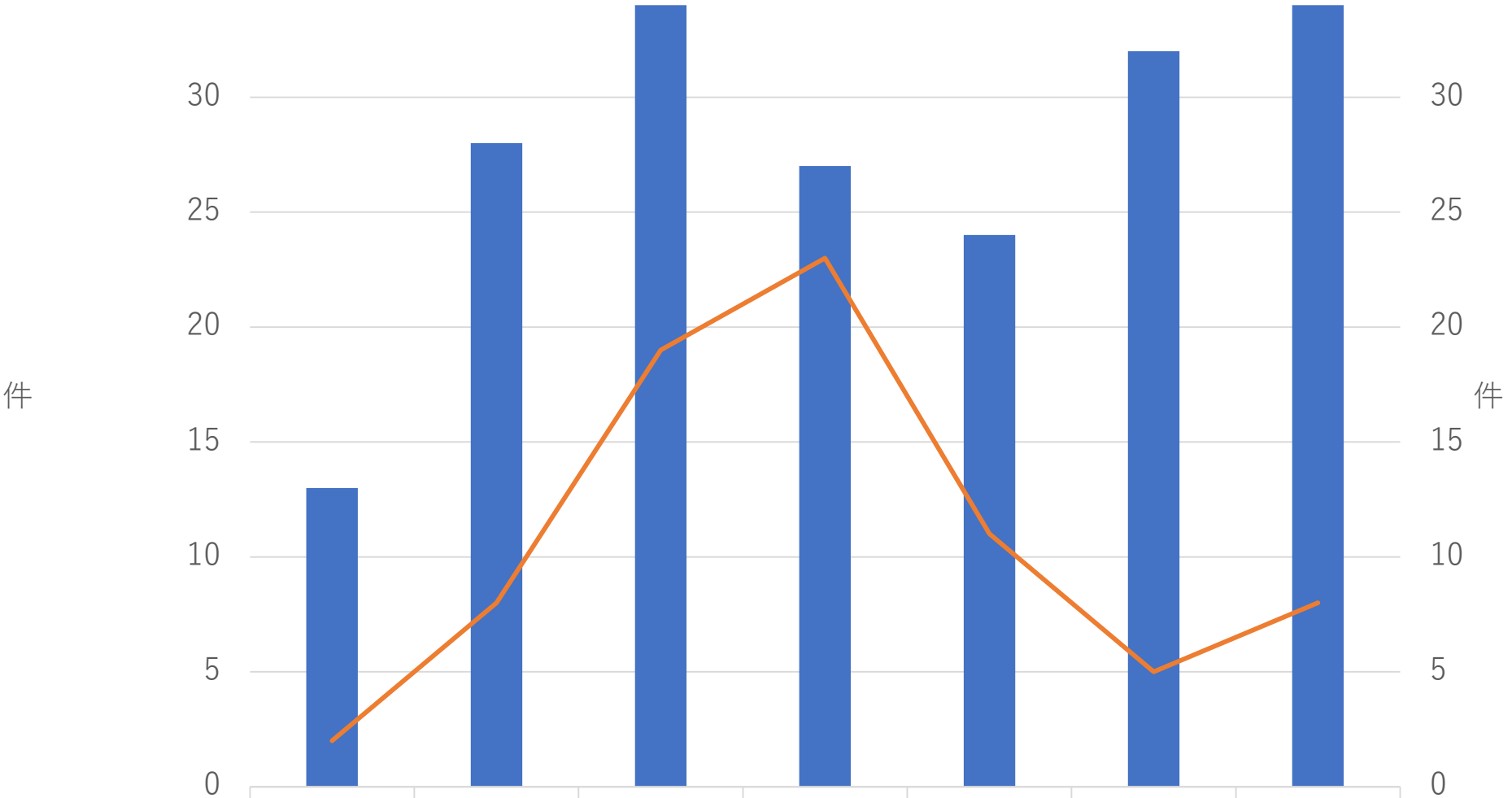
	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
維持透析患者（HHD含）	103	122	132	125	127	134	132
入院総件数	69	80	111	101	78	86	101

表８　医療連携先の診療科



	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
循環器内科	15	36	53	50	35	37	42
血管外科	0	3	2	0	0	1	2
形成外科	0	0	0	3	0	0	0

表９　循環器科受診とEVT件数



	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
循環器科受診	13	28	34	27	24	32	34
EVT	2	8	19	23	11	5	8

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

日本フットケア・足病医学会九州・沖縄地方会学術集会の歩み

回数	会　　期	大　　会　　長
第1回	2012年10月6日（土）	上村　哲司（佐賀大学医学部　形成外科）
第2回	2013年10月5日（土）	横井　宏佳（福岡山王病院循環器センター）
第3回	2014年10月12日（日） 10月11日（土） 市民公開講座	竹内　一馬（社会医療法人喜悦会那珂川病院　血管外科）
第4回	2015年9月25日（金）～26日（土）	柳瀬　敏彦（福岡大学医学部　内分泌・糖尿病内科）
第5回	2016年10月28日（金）～29日（土） 10月30日（日） 市民公開講座	石井　義輝（医療法人真鶴会小倉第一病院形成外科）
第6回	2017年10月6日（金）～7日（土） 10月8日（日） 市民公開講座	立川　洋一（社会医療法人敬和会大分岡病院）
第7回	2018年10月19日（金）～20日（土） 10月21日（日） 市民公開講座	安西　慶三（佐賀大学医学部　肝臓・糖尿病・内分泌内科）

2019年７月1日「日本フットケア学会と「日本下肢救済・足病学会」が合併し、
「日本フットケア・足病医学会」が発足。
それに伴い「日本フットケア・足病医学会九州・沖縄地方会」に名称変更。

回数	会　　期	大　　会　　長
第1回	2019年10月18日（金）～19日（土） 10月18日（金） 市民公開講座	伊東　啓行（済生会福岡総合病院　血管外科）
第2回	2020年10月17日（土）	山本　光孝（医療法人原三信病院　循環器科）
第3回	2021年10月23日（土）	清川　兼輔（久留米大学医学部　形成外科・顎顔面外科）
第4回	2022年10月8日（土）～9日（日） 10月9日（日） 市民公開講座	池田　潔（医療法人心信会　池田ﾊﾞｽｷｭﾗｰｱｸｾｽ・透析・内科　院長）
第5回 （予定）	2023年10月7日（土）～8日（日） 10月8日（日） 市民公開講座	米満　吉和（九州大学大学院薬学研究院　バイオ医薬創成学）

当院のフットケア関連学術発表

2012年　第3回患者学習会
「当医院におけるフットケアの現状」（山部 美紀、小金丸 郁恵）

2012年　第57回日本透析医学会
「当院におけるフットケアの現状と課題～総合病院との連携を通して～」（山部 美紀）

2012年　第4回患者学習会
「足病について～足白癬と爪病変～」　（迎 玲子、小金丸 郁恵）

2012年　第45回九州人工透析研究会総会
「病診連携にて改善した足病患者の一例」　（山部 美紀）

2016年　第12回患者学習会
「フットケアについて」　（坂　さとみ）

2016年　第19回日本腎不全看護学会
「当院におけるフットケアの仕組み作り
～透析療法指導看護師・フットケア指導士の立場から～」　（坂　さとみ）

2017年　第5回足病変連携ネットワーク懇話会
「当院の足病変治療への取り組み」　（池田　潔）

2017年　第62回日本透析医学会
「フットケア指導におけるPADスコアリングの検討」　（坂　さとみ）

2017年　第62回日本透析医学会
「クリニックにおけるフットケアの役割」　（坂　さとみ）

2017年　第6回日本下肢救済・足病学会
「フットケア指導におけるPADスコアリングの検討」　（坂　さとみ）

2018年　第63回日本透析医学会
「透析患者の生活とフットケアの実際」　（坂　さとみ）

2020年　第23回日本腎不全看護学会学術集会・総会
「当院のBlue toe 患者に対する看護」　（坂　さとみ）

2020年　第2回日本フットケア足病医学会　九州・沖縄地方会学術集会
「Blue Toe を発症した血液透析患者の事例を通して」　（平田 雅美）

2021年　第3回日本フットケア足病医学会　九州・沖縄地方会学術集会
「当院でのフットケアチーム活動 課題と取り組み」　（西　智恵美）

2022年　第4回日本フットケア足病医学会　九州・沖縄地方会学術集会
2演題の発表予定

下肢末梢動脈疾患指導管理加算で下肢は守れたのか？
～アンケート調査結果から～

第4回日本フットケア・足病医学会
九州・沖縄地方会学術集会 運営委員会

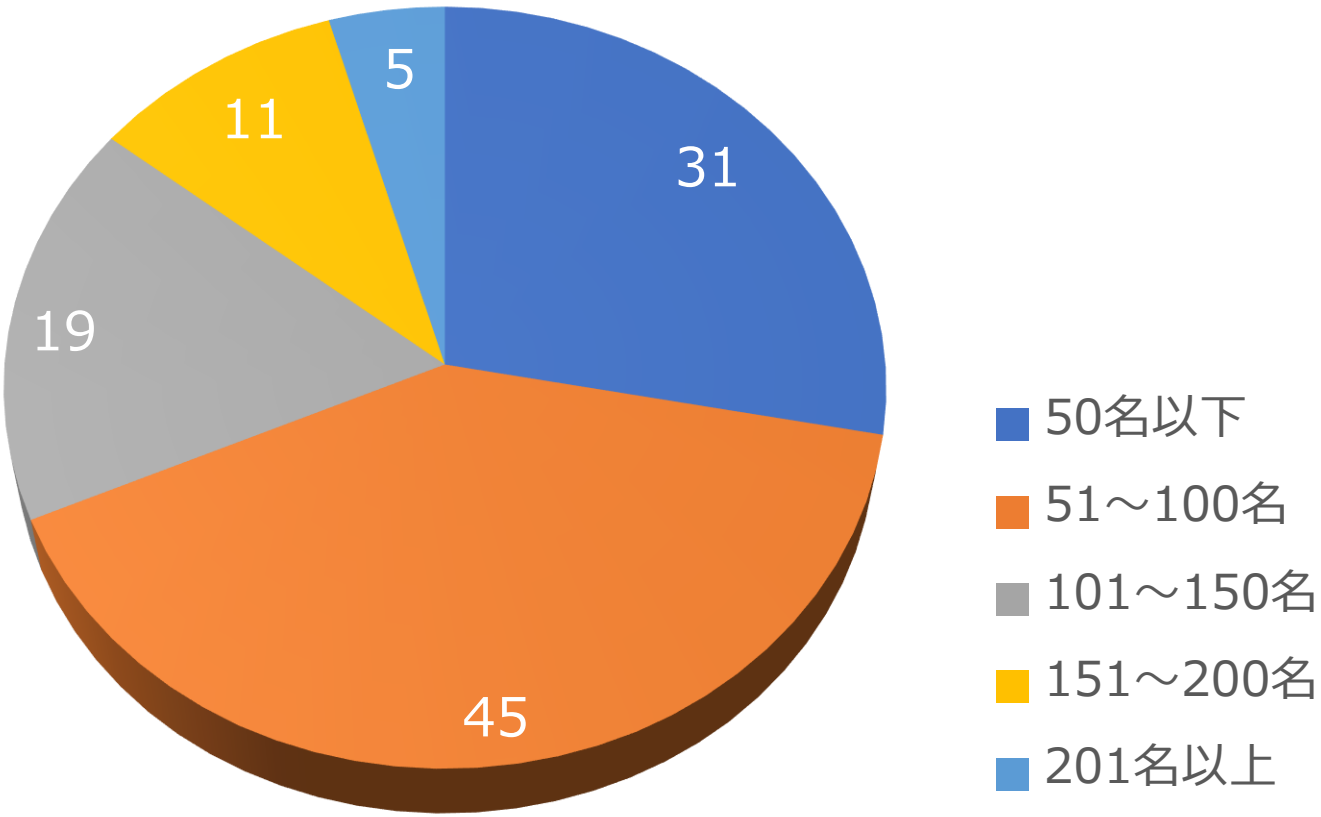
代表発表者：医療法人真鶴会 小倉第一病院　石井 義輝

医療法人　心信会
池田バスキュラーアクセス・透析・内科
Access/Nephrology/Dialysis

結果

- 回答数　111施設/575施設中（19.3％）

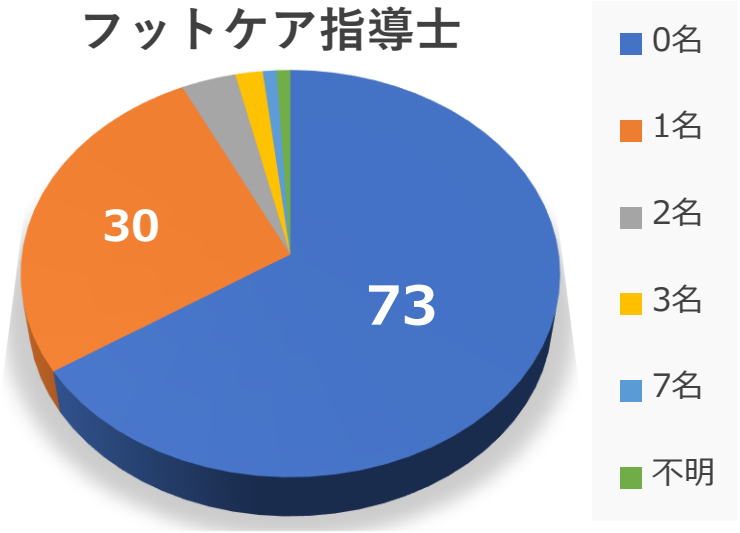
透析患者数



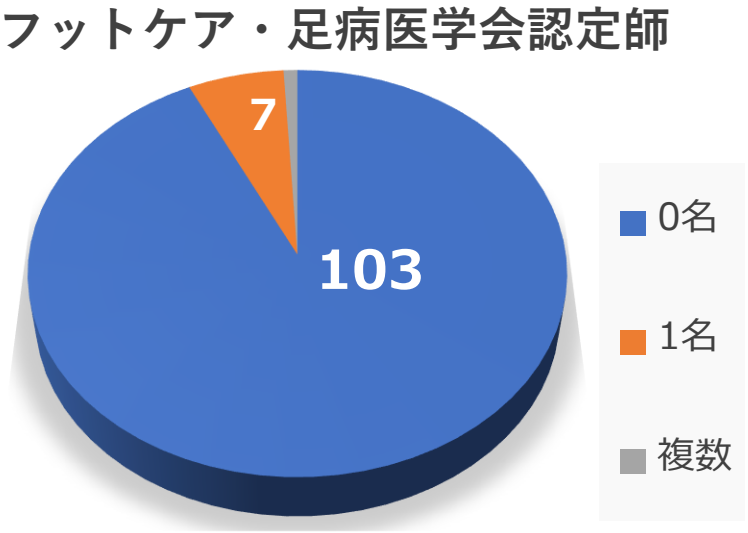
合計患者数：10744名

施設内の有資格者数

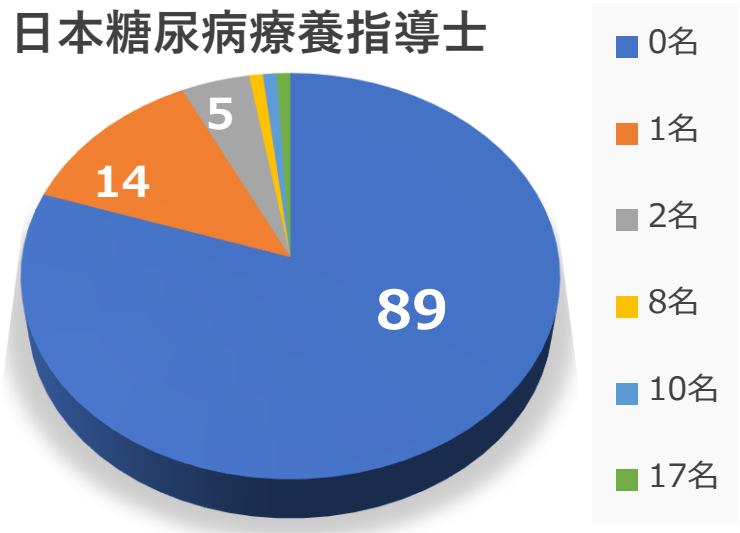
フットケア指導士



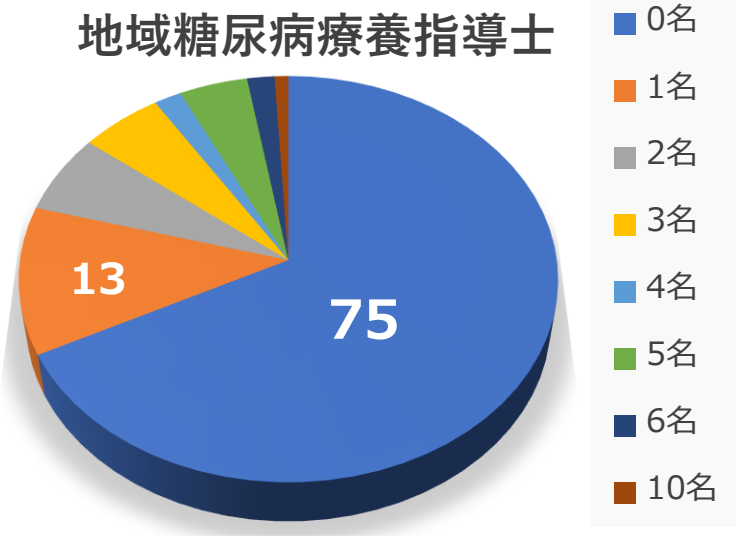
フットケア・足病医学会認定師



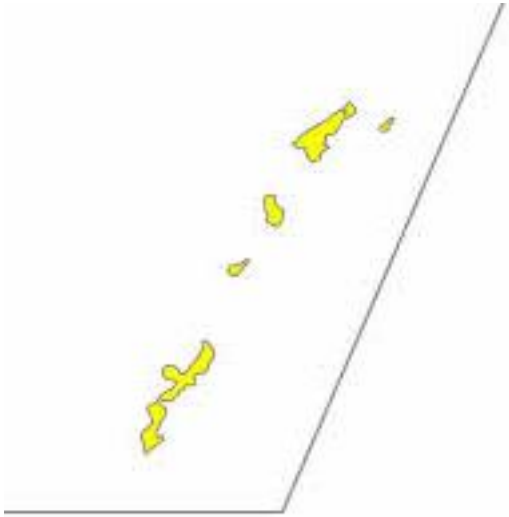
日本糖尿病療養指導士

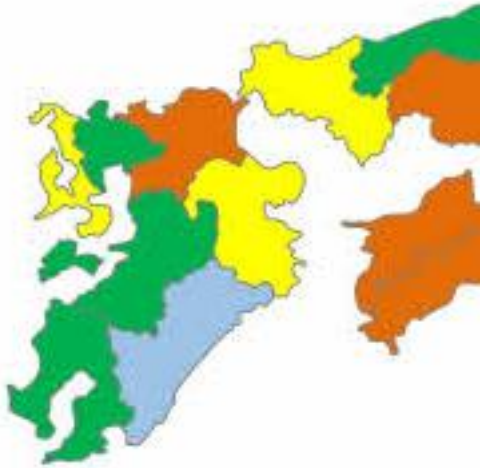


地域糖尿病療養指導士



PAD指導管理加算　申請状況　　地域の実態





	透析施設数	加算届出数	比率
福岡県	198	165	83.3%
佐賀県	36	24	66.7%
長崎県	65	47	72.3%
熊本県	92	64	69.6%
大分県	72	54	75.0%
宮崎県	66	33	50.0%
鹿児島県	95	58	61.1%
沖縄県	75	58	77.3%
地区平均	699	503	71.9%
全国平均	4,563	3,576	78.4%

Act Against Amputationホームページ（https://www.aaa-amputation.net/）より引用、改変

謝辞

『第4 回 日本フットケア・足病医学会 九州・沖縄地方会学術集会』

副大会長：水内 恵子
事務局長：山本 光孝
運営委員：末松 延裕、石井 義輝、竹内 一馬、
満生 浩司、伊元 裕樹、竹之下 博正、
坂 さとみ、安藤 恭代、
藤本 圭一郎、吉田 豊、岡村 龍也、河野 里沙、

事務局： 川原田 貴士、林 佳恵、六山 美保、金子 良江、
松島 健児（株式会社九州舞台）、木下りつ子（パンダ株式会社）

ディスカッションのテーマ

＃１　これからの最新治療で期待できること
＃２　透析医に期待する日常診療
＃３　透析室スタッフに期待する事。透析室に必要なこと。
＃４　靴下を脱がして診察、日常の歩行障害の聞き取りから得られるポイント
＃５　こんなのどうしてと思った思い出の症例
＃６　透析患者の特徴で思うこと
＃７　「後脛骨動脈触知」「冷感」「歩行時の疼痛」「安静時の疼痛」の経時的変化を捉えることが重要