

3.分担研究報告

課題 3-1

透析患者における末梢動脈疾患の管理および 下肢血流評価に関するアンケート

- ・医療法人社団 廣仁会 褥瘡・創傷治癒研究所 大浦 武彦
- ・下落合クリニック 透析内科・腎臓内科 菊地 勘

【はじめに】

1 日本透析医学会の統計調査による四肢切断数は、2009年では6,486人（四肢切断が調査可能であった224171人の2.9%）、2014年では8,787人（四肢切断が調査可能であった237594人の3.7%）と増加している。また、日本透析医学会の統計調査2012年と2013年の連結データを使用した解析を行い、四肢切断の新規発症率は0.91/100人年（1,640/179,453）と非常に高率であることを報告している。

2 透析患者の四肢切断数が増加傾向にあること、新規の四肢切断率が高率であること、切断後の患者はADLやQOLが低下するだけでなく生命予後が不良であることから、透析患者における足病対策は非常に重要であると考えられた。これを踏まえて、2016年4月の診療報酬改定で「人工透析患者の下肢末梢動脈疾患重症化予防の評価」が算定可能となった。

【目的】

診療報酬改定による透析施設における末梢動脈疾患の管理状況の変化を調査するため、「透析患者における末梢動脈疾患の管理および下肢血流評価に関するアンケート」を行った。透析施設での末梢動脈疾患の管理の実態調査を行い、今後のガイドライン作成や厚生労働省の足病対策に、このアンケート調査の結果を生かすことを目的とした。

【対象】

第1回はわが国の全透析施設である4,264施設を対象に、第2回は東京都の全透析施設である422施設を対象にアンケート調査を行った。

【方法】

対象施設に郵送でアンケートを依頼した。2016年4月に第1回調査として資料1のアンケート、2017年1月に第2回として資料2のアンケートを行った。全国の結果、1回目の東京都の結果、2回目の東京都の結果を比較検討した。

【資料1】 第1回調査(2016年4月実施) 透析患者における末梢動脈疾患の管理および 下肢血流評価に関するアンケート

1. 貴施設の所在地を記入ください。

()都・道・府・県

2. 貴施設の形態を記入ください。

- ① 維持透析のみの施設
- ② 透析導入のみの施設
- ③ 透析導入および維持透析の両方を施行する施設

- ①と回答した施設は質問3.～8.にお答えください。
- ②と回答した施設は質問9.～11.にお答えください。
- ③と回答した施設はすべての質問にお答えください。

3. 貴施設の血液透析患者数と下肢切断既往(上肢は含まない)のある患者数を記載してください。

血液透析患者数 ()人
下肢切断既往患者数 ()人

4. 1) 透析患者への下肢血流検査(ABI、TBIやSPPなど)を施行している。

ABI(足関節上腕血圧比)、TBI(足趾上腕血圧比)、SPP(皮膚組織灌流圧)

※自施設ではなく他施設へ依頼している場合も加味してください。

※①または②と回答した施設では、別枠にある下肢血流障害患者調査にも回答してください。

- ① 定期的に全患者を対象に施行している
- ② 臨床所見より末梢動脈疾患(PAD)が疑われる患者を対象としている
- ③ 施行していない

3) 1)で①または②と回答した施設について

使用している下肢血流検査方法をすべて選択してください(複数回答可)。

- ① ABIを使用している
- ② TBIを使用している
- ③ SPPを使用している

4) 1)で①または②と回答した施設について

ABI、TBIやSPPの測定でPADが疑われた場合、基幹病院などの循環器内科や血管外科に紹介していますか。

- ① している
- ② していない

5. 糖尿病合併症管理加算を算定している。

糖尿病合併症管理料とは：2014年4月の保険改定で算定可能となった。糖尿病足病変ハイリスク要因を有する外来患者に、医師が糖尿病足病変に関する指導の必要性があると認めた場合に、月1回に限り算定できる。

- ③ している
- ④ していない

6. 日本フットケア学会のフットケア指導師が在籍している。

- ① いる ()人
- ② いない

7. 日本下肢救済・足病学会の認定士が在籍している。

- ① いる ()人
- ② いない

8. フットチェック・フットケアの施行状況について

1) 定期的なフットチェックやフットケアなどの活動を行っている。

- ① 全患者を対象に定期的なフットチェックや患者教育などの活動を行っている
- ② 定期的ではなく症状のある患者に対応している
- ③ していない

2) 1)で①または②と回答した施設について

フットチェックやフットケアを行っている職種をお答えください。

- ① 多職種 (医師、看護師、臨床工学技士、管理栄養士、理学療法士などの2職種以上が参加)
- ② 医師のみ
- ③ 看護師のみ
- ④ 特に決まっていない

9. 貴施設での併設する診療科をすべて選択してください。

- ① 循環器内科
- ② 血管外科 (心臓血管外科や胸部外科など下肢バイパス術可能な診療科)
- ③ 整形外科
- ④ 皮膚科
- ⑤ 形成外科
- ⑥ フットケア外来

10. 貴施設では維持透析施設からPAD患者や重症下肢虚血患者を紹介された場合、多くの診療科で協力した集学的な治療は可能ですか。

- ① 自施設内ですべて可能
- ② 他施設と連携して集学的な治療が可能
- ③ 不可能

11. 透析導入患者に下肢血流検査 (ABI、TBIやSPPなど) を施行している。

ABI (足関節上腕血圧比)、TBI (足趾上腕血圧比)、SPP (皮膚組織灌流圧)

- ① 全導入患者を対象にいずれかの検査を施行している
- ② 臨床所見より末梢動脈疾患 (PAD) が疑われる患者を対象に施行している
- ③ 施行していない

下肢血流障害患者調査

4. 1) 透析患者への下肢血流検査 (ABI、TBIやSPPなど) を施行している。

①または②と回答した施設 (行っていると回答した施設) は、下記の設問にもご協力ください。

I. 2016年4月から2017年3月までにSPPが40mmHg以下 または ABIが0.7以下の患者は何名いましたか。

- ① SPP 40mmHg以下 (人)
- ② ABI 0.7以下 (人)

II. ①または②の患者のなかで、画像診断や治療のために、専門の医療機関へ紹介した患者は何名いましたか。

(人)

III. 上記II. の患者の中で、血管内治療やバイパス術などの血行再建または創傷治療を受けた患者は何名いましたか。

(人)

IV. 上記III. の患者の中で、通院困難による転院や入院透析、入院中の死亡などにより、貴施設での維持透析が継続できなくなった患者は何名いますか。

(人)

アンケート調査へのご協力ありがとうございました。

【資料2】 第2回調査（2017年1月実施）
透析患者における末梢動脈疾患の管理および
下肢血流評価に関するアンケート

1. 貴施設名をご記入ください(無記名でも構いませんが、記名がある施設には、アンケート集計結果を郵送させていただきます)

施設名()
 所在地(〒)

2. 貴施設の形態をご記入ください

- ① 維持透析のみの施設
 ② 透析導入のみの施設
 ③ 透析導入および維持透析の両方を施行する施設

①と回答した施設は質問3.~12.にお答えください(黒字部分)
 ②と回答した施設は質問13.~15.にお答えください(青字部分)
 ③と回答した施設はすべての質問にお答えください

3. 2016年4月に保険改定された、人工透析患者の下肢末梢動脈疾患重症化予防の評価「下肢末梢動脈疾患指導管理加算」を算定している

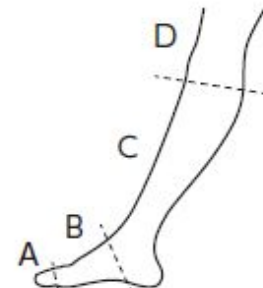
- ① 算定している
 ② 算定していない

4. 貴施設所属の維持血液透析患者数

()人

5. 貴施設所属の維持血液透析患者のうち、下肢切断既往(上肢は含まない)のある患者数を下表()にご記入ください

右図参照	切断部位	切断既往患者数
A	指切断	()人
B	踵(かかと)より末梢部位切断	()人
C	膝下切断	()人
D	膝上切断	()人



6. 透析患者への下肢血流検査(ABI、TBIやSPPなど)施行状況について下表に丸をしてください

※ABI(足関節上腕血圧比)、TBI(足趾上腕血圧比)、SPP(皮膚組織灌流圧)

検査種類	施行状況
ABI	① / ② / ③
TBI	① / ② / ③
SPP	① / ② / ③

① 定期的に全患者を対象に施行している
 ② 臨床所見より末梢動脈疾患(PAD)が疑われる患者を対象としている
 ③ 施行していない

いずれかで①または②と回答した施設では次の質問と質問7.に回答してください。
 また、裏ページ別枠にある下肢血流障害患者調査にも回答してください

貴施設で検査可能となった時期について下表に丸をしてください

検査種類	貴施設で検査可能となった時期
ABI	2015年12月以前 / 2016年1月以降
TBI	2015年12月以前 / 2016年1月以降
SPP	2015年12月以前 / 2016年1月以降

7. 質問6の施行状況で①または②と回答した施設について
 ABI、TBIやSPPの測定でPADが疑われた場合、血管内治療やバイパス術が可能な診療科
 (循環器内科や血管外科等)に紹介していますか

- ① 紹介している
- ② 紹介していない

8. 糖尿病合併症管理加算を算定している

糖尿病合併症管理料とは：糖尿病足病変ハイリスク要因を有する外来患者に、医師が糖尿病足病変に関する指導の必要性があると認めた場合に、月1回に限り算定できる(2008年4月の保険改定で算定可能となった)

- ① 算定している
- ② 算定していない

9. 日本フットケア学会のフットケア指導士が在籍している

- ① いる (人)
- ② いない

10. 日本下肢救済・足病学会の認定師が在籍している

- ① いる (人)
- ② いない

11. 定期的なフットチェックやフットケアなどの活動を行っている

- ① 全患者を対象に定期的なフットチェックや患者教育などの活動を行っている
- ② 定期的ではなく症状のある患者に対応している
- ③ していない

12. 質問11で①または②と回答した施設について

フットチェックやフットケアを行っている職種をお答えください

- ① 多職種(医師、看護師、臨床工学技士、管理栄養士、理学療法士などの2職種以上が参加)
- ② 医師のみ
- ③ 看護師のみ
- ④ 特に決まっていない

13. 貴施設に併設する診療科をすべて選択してください

- ① 循環器内科(血管内治療が可能な診療科)
- ② 血管外科(心臓血管外科や胸部外科など下肢バイパス術可能な診療科)
- ③ 整形外科
- ④ 皮膚科
- ⑤ 形成外科
- ⑥ フットケア外来

14. 貴施設では維持透析施設からSPAD患者や重症下肢虚血患者を紹介された場合、多くの診療科で協力した集学的な治療は可能ですか

- ① 自施設内ですべて可能
- ② 他施設と連携して集学的な治療が可能
- ③ 不可能

15. 透析導入患者に下肢血流検査(ABI、TBIやSPPなど)を施行している

※ABI(足関節上腕血圧比)、TBI(足趾上腕血圧比)、SPP(皮膚組織灌流圧)

- ① 全導入患者を対象に、いずれかの検査を施行している
- ② 臨床所見より末梢動脈疾患(PAD)が疑われる患者を対象に施行している
- ③ 施行していない

下肢血流障害患者調査

「質問6.透析患者への下肢血流検査(ABI、TBIやSPPなど)施行状況」の設問に、
①または②と回答した施設(検査施行していると回答した施設)は、
下記の質問にもご協力ください

- I. 2016年4月から現在までにSPPが40mmHg以下 または ABIが0.7以下の患者は何名いましたか
- ① SPP 40mmHg以下(人)
② ABI 0.7以下(人)
- II. ①または②の患者のなかで、画像診断や治療のために、専門の医療機関へ紹介した患者は何名いましたか
(人)
- III. 上記II. の患者の中で、血管内治療やバイパス術などの血行再建または創傷治療を受けた患者は何名いましたか
(人)
- IV. 上記III. の患者の中で、通院困難による転院や入院透析、入院中の死亡などにより、貴施設での維持透析が継続できなくなった患者は何名いますか
(人)

【資料1】 透析患者における末梢動脈疾患の管理および

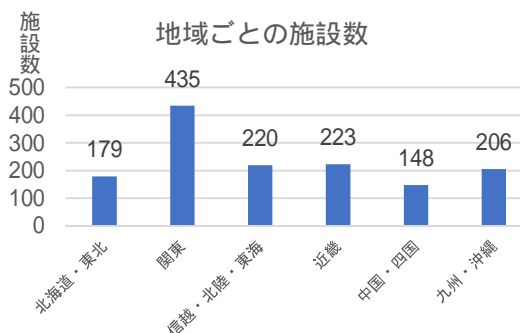
下肢血流評価に関するアンケートの集計結果

2016年4月(全国)

施設の所在地について

(有効回答数 1411 施設)

北海道・東北	179 施設 (12.7%)
関東	435 施設 (30.8%)
信越・北陸・東海	220 施設 (15.6%)
近畿	223 施設 (15.8%)
中国・四国	148 施設 (10.5%)
九州・沖縄	206 施設 (14.6%)



施設形態について (有効回答数 1405 施設)

維持透析のみ	499 施設 (35.1%)
透析導入のみ	51 施設 (3.6%)
透析導入および維持透析の両方	855 施設 (60.2%)

施設所属の維持血液透析患者数について (有効回答数 1355 施設)

血液透析患者数 118979 人

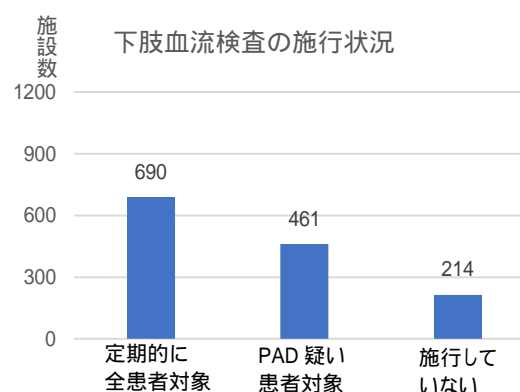
下肢切断既往のある患者数について

(有効回答数 1313 施設 / 透析患者数合計 114690 人)

下肢切断既往患者数 3176 人 (2.8%)

透析患者への下肢血流検査施行状況について (有効回答数 1365 施設)

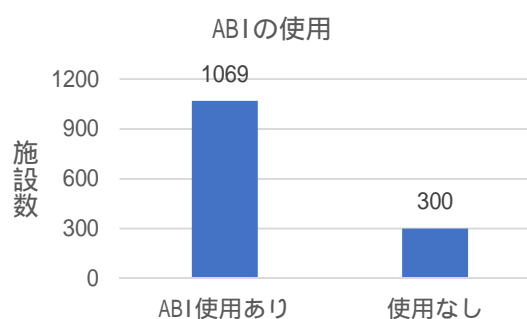
定期的に全患者対象	690 施設 (50.5%)
PAD 疑い患者を対象	461 施設 (33.8%)
施行していない	214 施設 (15.7%)



使用している下肢血流検査方法について
(有効回答数 1369 施設)

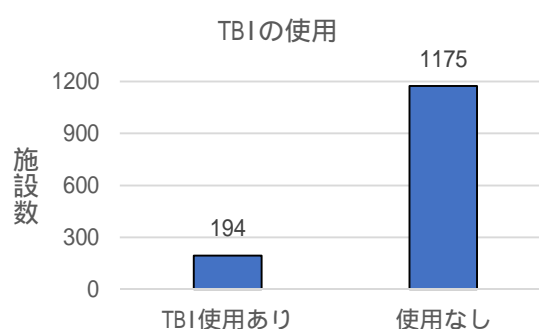
< ABI >

ABI 使用あり 1069 施設 (78.1%)
ABI 使用なし 300 施設 (21.9%)



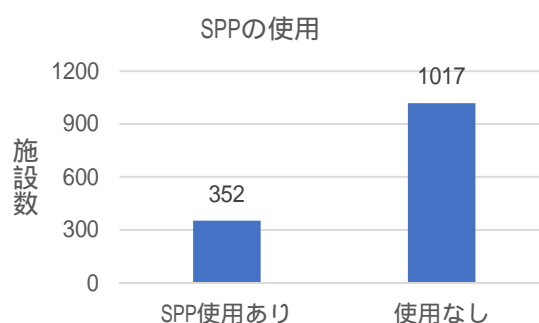
< TBI >

TBI 使用あり 194 施設 (14.2%)
TBI 使用なし 1175 施設 (85.8%)



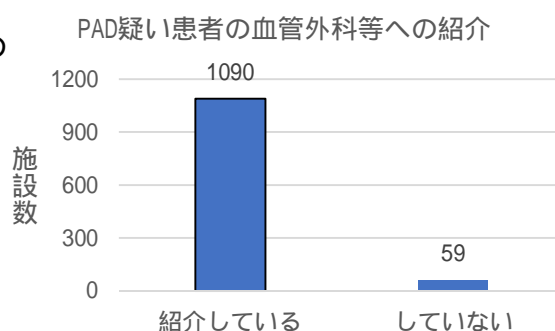
< SPP >

SPP 使用あり 352 施設 (25.7%)
SPP 使用なし 1017 施設 (74.3%)



下肢血流測定で PAD が疑われた場合、
基幹病院などの循環器内科や血管外科への
紹介について (有効回答数 1149 施設)

紹介している 1090 施設 (94.9%)
紹介していない 59 施設 (5.1%)



糖尿病合併症管理加算の算定について (有効回答数 1330 施設)

算定している 520 施設 (39.1%)
算定していない 810 施設 (60.9%)

日本フットケア学会のフットケア指導士在籍について

(有効回答数 1367 施設)
在籍している 210 施設 (15.4%)
在籍していない 1157 施設 (84.6%)
フットケア指導士人数合計 305 人

日本下肢救済・足病学会の認定師在籍について

(有効回答数 1367 施設)
在籍している 25 施設 (1.8%)
在籍していない 1342 施設 (98.2%)
認定師人数合計 29 人

定期的なフットチェック・フットケアなどの活動について

(有効回答数 1340 施設)
全患者を対象に定期的なフットチェックや患者教育などの活動を行っている
(有効回答数 805 施設 (60.1%))
定期的ではなく症状のある患者に対応している (有効回答数 467 施設 (34.9%))
していない (有効回答数 68 施設 (5.1%))

フットチェックやフットケアを行っている職種について

(有効回答数 1273 施設)
多職種 661 施設 (51.9%)
医師のみ 14 施設 (1.1%)
看護師のみ 563 施設 (44.2%)
特に決まっていない 35 施設 (2.7%)

併設する診療科について (有効回答数 920 施設)

循環器内科	あり	602 施設 (65.4%)	なし	318 施設 (34.6%)
血管外科 (下肢バイパス術可能な診療科)	あり	264 施設 (28.7%)	なし	656 施設 (71.3%)
整形外科	あり	563 施設 (61.2%)	なし	357 施設 (38.8%)
皮膚科	あり	461 施設 (50.1%)	なし	459 施設 (49.9%)
形成外科	あり	262 施設 (28.5%)	なし	658 施設 (71.5%)
フットケア外来	あり	196 施設 (21.3%)	なし	724 施設 (78.7%)

PAD 患者や重症下肢虚血患者を紹介された場合、

多くの診療科で協力した集学的な治療は可能かどうか (有効回答数 891 施設)
自施設内ですべて可能 196 施設 (22.0%)
他施設と連携して集学的な治療が可能 350 施設 (39.3%)
不可能 345 施設 (38.7%)

透析導入患者への下肢血流検査の施行

(有効回答数 896 施設)
全導入患者を対象に下肢血流検査を行っている 381 施設 (42.5%)
臨床所見より PAD が疑われる患者を対象に施行している 323 施設 (36.0%)
施行していない 192 施設 (21.4%)

下肢血流障害患者調査
(透析患者への下肢血流検査を施行している施設の回答)

- a. 2015年4月から2016年3月までにSPPが40mmHg以下またはABIが0.7以下の患者は何名いたか
(有効回答数 270施設 / 透析患者数合計 28750人)
SPP40mmHg以下 1879人
(有効回答数 774施設 / 透析患者数合計 69903人)
ABI0.7以下 5213人
- b. SPP40mmHg以下、ABI0.7以下の患者中で、画像診断や治療のために、専門の医療機関へ紹介した患者数
(有効回答数 858施設 / 透析患者数合計 78292人 / SPP40mmHg以下 1800人 / ABI0.7以下 5121人)
紹介人数 3168人
- c. 上記bの患者の中で、血管内治療やバイパス術などの血行再建または創傷治療を受けた患者数
(有効回答数 854施設 / 透析患者数合計 77976人 / 紹介人数 3153人)
血行再建または創傷治療人数 2130人
- d. 上記cの患者で、通院困難による転院や入院透析、入院中の死亡などにより、貴施設での維持透析が継続できなくなった患者数
(有効回答数 847施設 / 透析患者数合計 77007人 / 紹介人数 3116人 / 血行再建または創傷治療を受けた人数 2095人)
継続困難患者数 471人

【資料2】透析患者における末梢動脈疾患の管理及び 下肢血流評価に関するアンケート

A. アンケート集計結果 2016年4月（東京都）

施設の所在地について

東京の施設 154 施設（全国の10.8%）

施設形態について

（有効回答数 154 施設）

維持透析のみ 76 施設（49.4%）

透析導入のみ 11 施設（7.1%）

透析導入および維持透析の両方 67 施設（43.5%）

施設所属の維持血液透析患者数について （有効回答数 140 施設）

血液透析患者数 12228 人

施設所属の維持血液透析患者のうち、下肢切断既往のある患者数について

（有効回答数 133 施設 / 透析患者数合計 11708 人）

下肢切断既往患者数 367 人（3.1%）

透析患者への下肢血流検査施行状況について

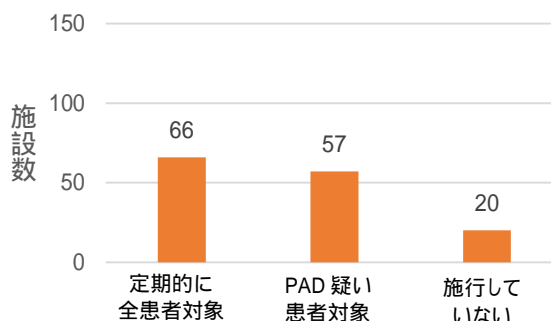
（有効回答数 143 施設）

定期的に全患者対象 66 施設（46.2%）

PAD 疑い患者を対象 57 施設（39.9%）

施行していない 20 施設（14.0%）

下肢血流検査の施行状況



使用している下肢血流検査方法

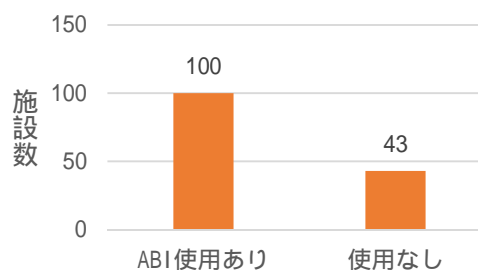
（有効回答数 143 施設）

<ABI>

ABI 使用あり 100 施設（69.9%）

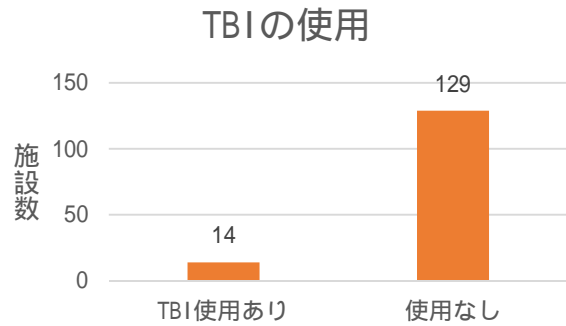
ABI 使用なし 43 施設（30.1%）

ABIの使用



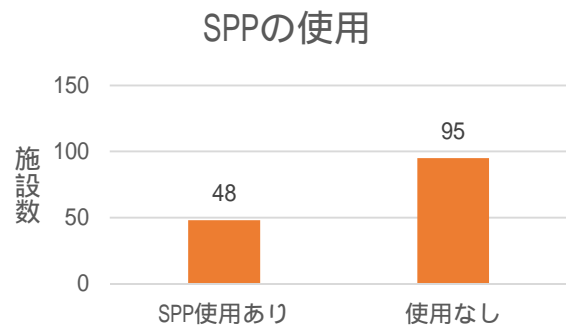
< TBI >

TBI 使用あり 14 施設 (9.8%)
TBI 使用なし 129 施設 (90.2%)



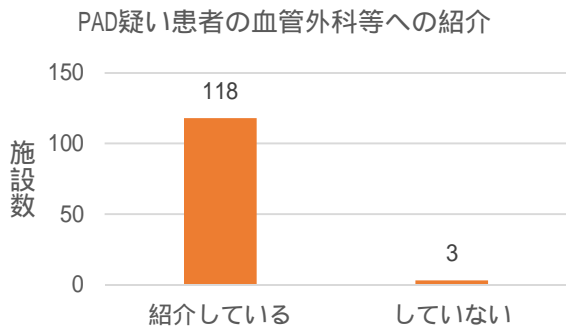
< SPP >

SPP 使用あり 48 施設 (33.6%)
SPP 使用なし 95 施設 (66.4%)



下肢血流測定で PAD が疑われた場合、
基幹病院などの循環器内科や血管外科への

紹介について (有効回答数 121 施設)
紹介している 118 施設 (97.5%)
紹介していない 3 施設 (2.5%)



糖尿病合併症管理加算の算定について (有効回答数 140 施設)
算定している 68 施設 (48.6%)
算定していない 72 施設 (51.4%)

日本フットケア学会のフットケア指導士在籍について (有効回答数 142 施設)
在籍している 19 施設 (13.4%)
在籍していない 123 施設 (86.6%)
フットケア指導士人数合計 26 人

日本下肢救済・足病学会の認定師在籍について (有効回答数 142 施設)
在籍している 3 施設 (2.1%)
在籍していない 139 施設 (97.9%)
認定師人数合計 3 人

定期的なフットチェック・フットケアなどの活動について
(有効回答数 139 施設)
全患者を対象に定期的なフットチェックや患者教育などの活動を行っている

(有効回答数 77 施設 (55.4%)
 定期的ではなく症状のある患者に対応している
 (有効回答数 58 施設 (41.7%)
 していない
 (有効回答数 4 施設 (2.9%))

フットチェックやフットケアを行っている職種について (有効回答数 136 施設)

多職種	75 施設 (55.1%)
医師のみ	2 施設 (1.5%)
看護師のみ	54 施設 (39.7%)
特に決まっていない	5 施設 (3.7%)

併設する診療科について (有効回答数 78 施設)

循環器内科	あり 55 施設 (70.5%)	なし 23 施設 (29.5%)
血管外科 (下肢バイパス術可能な診療科)	あり 27 施設 (34.6%)	なし 51 施設 (65.4%)
整形外科	あり 47 施設 (60.3%)	なし 31 施設 (39.7%)
皮膚科	あり 42 施設 (53.8%)	なし 36 施設 (46.2%)
形成外科	あり 29 施設 (37.2%)	なし 49 施設 (62.8%)
フットケア外来	あり 18 施設 (23.1%)	なし 60 施設 (76.9%)

PAD 患者や重症下肢虚血患者を紹介された場合、多くの診療科で協力した集学的な治療は可能かどうか (有効回答数 75 施設)

自施設内ですべて可能	23 施設 (30.7%)
他施設と連携して集学的な治療が可能	23 施設 (30.7%)
不可能	29 施設 (38.7%)

透析導入患者に下肢血流検査を施行している (有効回答数 75 施設)

全導入患者を対象に下肢血流検査を行っている	31 施設 (41.3%)
臨床所見より PAD が疑われる患者を対象に施行している	26 施設 (34.7%)
施行していない	18 施設 (24.0%)

B. 下肢血流障害患者調査

(透析患者への下肢血流検査を施行している施設の回答)

- a. 2015 年 4 月から 2016 年 3 月までに SPP が 40mmHg 以下または ABI が 0.7 以下の患者は何名いたか
 (有効回答数 32 施設 / 透析患者数合計 3351 人)
 SPP40mmHg 以下 234 人
 (有効回答数 73 施設 / 透析患者数合計 6298 人)
 ABI0.7 以下 541 人
- b. SPP40mmHg 以下、ABI0.7 以下の患者の中で、画像診断や治療のために、専門の医療機関へ紹介した患者数

(有効回答数 88 施設 / 透析患者数合計 7823 人 / SPP40mmHg 以下 234 人 / ABI0.7 以下 528 人)

紹介人数 404 人

- c. 上記 の患者の中で、血管内治療やバイパス術などの血行再建または創傷治療を受けた患者数

(有効回答数 87 施設 / 透析患者数合計 7782 人 / 紹介人数 401 人)

血行再建または創傷治療人数 234 人

- d. 上記 の患者の中で、通院困難による転院や入院透析、入院中の死亡などにより、貴施設での維持透析が継続できなくなった患者数

(有効回答数 86 施設 / 透析患者数合計 7472 人 / 紹介人数 377 人 / 血行再建または創傷治療を受けた人数 210 人)

継続困難患者数 55 人

C. 透析患者における末梢動脈疾患の管理および下肢血流評価に関するアンケート集計結果 2017 年 1 月 (東京都)

施設形態について (有効回答数 170 施設)

維持透析のみ 88 施設 (51.8%)

透析導入のみ 9 施設 (5.3%)

透析導入および維持透析の両方 73 施設 (42.9%)

2016 年 4 月に保険改定された、人工透析患者の下肢末梢動脈疾患重症化予防の評価「下肢末梢動脈疾患指導管理加算」算定について (有効回答数 160 施設)

算定している 115 施設 (71.9%)

算定していない 45 施設 (28.1%)

施設所属の維持血液透析患者数について (有効回答数 159 施設)

血液透析患者数 13269 人

施設所属の維持血液透析患者のうち、
下肢切断既往のある患者数について (切断部位ごと)
(有効回答数 153 施設 / 透析患者数合計 13020 人)

下肢切断既往患者数 424 人 (3.3%)

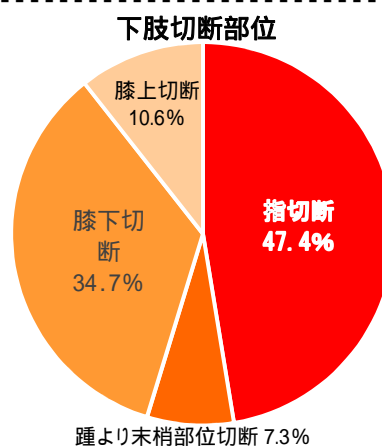
< 内訳 >

指切断既往患者数 201 人 (47.4%)

踵より末梢部位切断既往患者数 31 人 (7.3%)

膝下切断既往患者数 147 人 (34.7%)

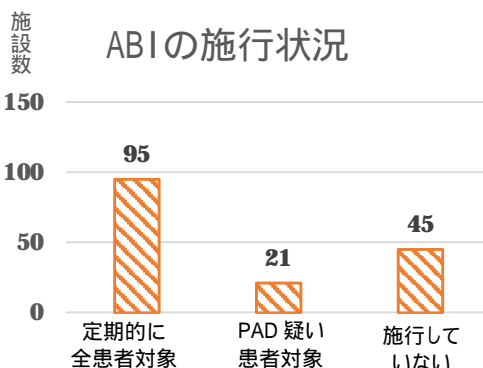
膝上切断既往患者数 45 人 (10.6%)



透析患者への下肢血流検査施行状況について

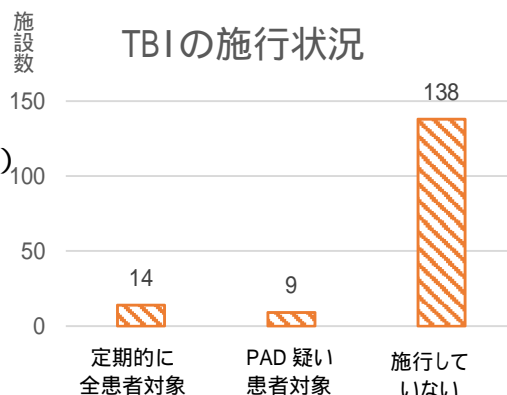
< ABI 使用 > (有効回答数 161 施設)

定期的に全患者を対象に施行	95 施設 (59%)
PAD 疑い患者を対象	21 施設 (13%)
施行していない	45 施設 (28%)



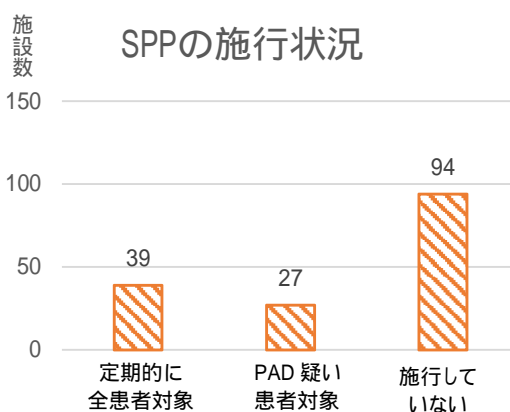
< TBI 使用 > (有効回答数 161 施設)

定期的に全患者を対象に施行	14 施設 (8.7%)
PAD 疑い患者を対象	9 施設 (5.6%)
施行していない	138 施設 (85.7%)



< SPP 使用 > (有効回答数 160 施設)

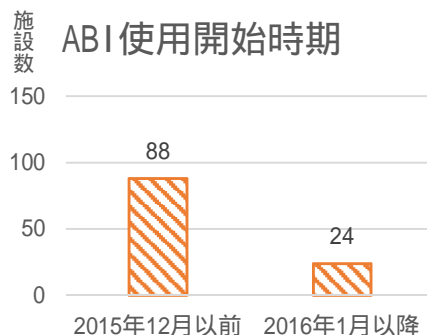
定期的に全患者を対象に施行	39 施設 (24.4%)
PAD 疑い患者を対象	27 施設 (16.9%)
施行していない	94 施設 (58.8%)



施設で検査可能となった時期について

< ABI 使用開始時期 > (有効回答数 112 施設)

2015年12月以前	88 施設 (78.6%)
2016年1月以降	24 施設 (21.4%)



< TBI 使用開始時期 >

(有効回答数 24 施設)

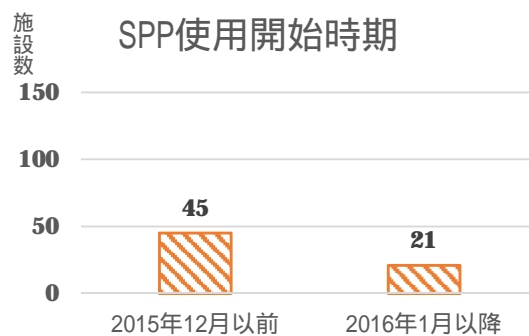
2015年12月以前 19 施設 (79.2%)
2016年1月以降 5 施設 (20.8%)



< SPP 使用開始時期 >

(有効回答数 66 施設)

2015年12月以前 45 施設 (68.2%)
2016年1月以降 21 施設 (31.8%)



ABI、TBI、SPP 測定で PAD が疑われた
場合、血管内治療やバイパス術が可能な
診療科への紹介について

(有効回答数 139 施設)

紹介している 139 施設 (100%)
紹介していない 0 施設 (0%)



糖尿病合併症管理加算の算定について (有効回答数 153 施設)

算定している 71 施設 (46.4%)
算定していない 82 施設 (53.6%)

日本フットケア学会のフットケア指導士在籍について (有効回答数 159 施設)

在籍している 27 施設 (17.0%)
在籍していない 132 施設 (83.0%)
フットケア指導士人数合計 35 人

日本下肢救済・足病学会の認定師在籍について (有効回答数 156 施設)

在籍している 2 施設 (1.3%)
在籍していない 154 施設 (98.7%)
認定師人数合計 3 人

定期的なフットチェックやフットケアなどの活動について

(有効回答数 157 施設)
 全患者を対象に定期的なフットチェックや患者教育などの活動を行っている
 118 施設 (75.2%)
 定期的ではなく症状のある患者に対応している 33 施設 (21.0%)
 していない 6 施設 (3.8%)

フットチェックやフットケアを行っている職種について
 (有効回答数 152 施設)

多職種	91 施設 (59.9%)
医師のみ	3 施設 (2.0%)
看護師のみ	56 施設 (36.8%)
特に決まっていない	2 施設 (1.3%)

併設する診療科について
 (有効回答数 79 施設)

循環器内科 (血管内治療が可能な診療科)	あり	38 施設 (48.1%)
なし		41 施設 (51.9%)
血管外科 (下肢バイパス術可能な診療科)	あり	24 施設 (30.4%)
なし		55 施設 (69.6%)
整形外科	あり	48 施設 (60.8%)
なし		31 施設 (39.2%)
皮膚科	あり	44 施設 (55.7%)
なし		35 施設 (44.3%)
形成外科	あり	33 施設 (41.8%)
なし		46 施設 (58.2%)
フットケア外来	あり	21 施設 (26.6%)
なし		58 施設 (73.4%)

PAD 患者や重症下肢虚血患者を紹介された場合、
 多くの診療科で協力した集学的な治療は可能かどうか (有効回答数 77 施設)
 自施設内ですべて可能 23 施設 (29.9%)
 他施設と連携して集学的な治療が可能 27 施設 (35.1%)
 不可能 27 施設 (35.1%)

透析導入患者への下肢血流検査の施行 (有効回答数 77 施設)
 全導入患者を対象に下肢血流検査を行っている 49 施設 (63.6%)
 臨床所見より PAD が疑われる患者を対象に施行している 16 施設 (20.8%)
 施行していない 12 施設 (15.6%)

D. 下肢血流障害患者調査

(透析患者への下肢血流検査を施行している施設の回答)

a. 2016 年 4 月から 2016 年 12 月までに SPP が 40mmHg 以下または ABI が 0.7 以下の患者は何名いたか

(有効回答数 53 施設 / 透析患者数合計 5214 人) SPP40mmHg 以下 396 人

(有効回答数 96 施設 / 透析患者数合計 8054 人) ABI0.7 以下 631 人

- b. SPP40mmHg 以下、ABI0.7 以下の患者で、画像診断や治療のために、専門の医療機関へ紹介した患者数
 (有効回答数 120 施設 / 透析患者数合計 10629 人 / SPP40mmHg 以下 376 人 / ABI0.7 以下 625 人)
 紹介人数 479 人
- c. 上記 b の患者で、血管内治療やバイパス術などの血行再建または創傷治療を受けた患者数
 (有効回答数 117 施設 / 透析患者数合計 10476 人 / 紹介人数 476 人)
 血行再建または創傷治療人数 256 人
- d. 上記 c の患者で、通院困難による転院や入院透析、入院中の死亡などにより、貴施設での維持透析が継続できなくなった患者数
 (有効回答数 115 施設 / 透析患者数合計 10368 人 / 紹介人数 469 人 / 血行再建または創傷治療を受けた人数 254 人)
 継続困難患者数 35 人

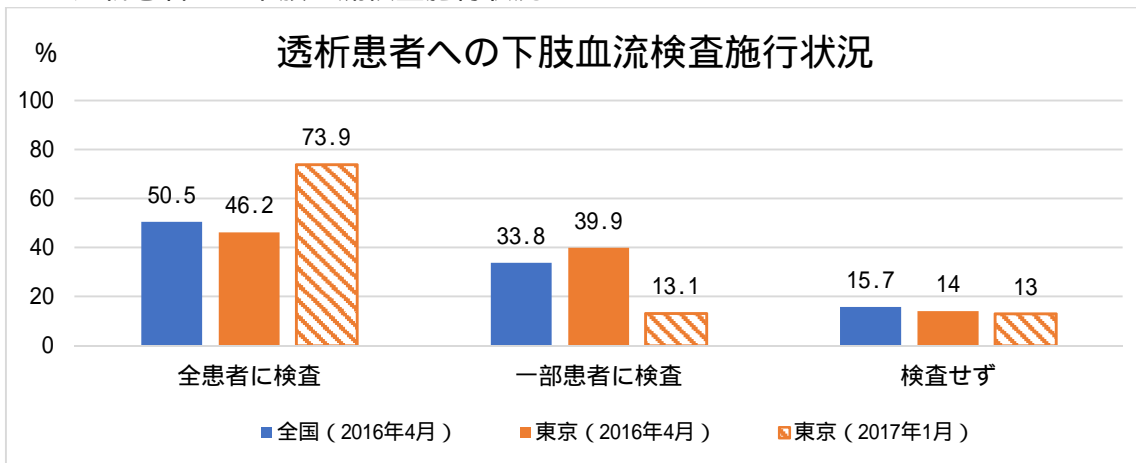
E. 比較調査結果

第 1 回 (2016 年 4 月全国および東京)、第 2 回 (2017 年 1 月東京) を比較

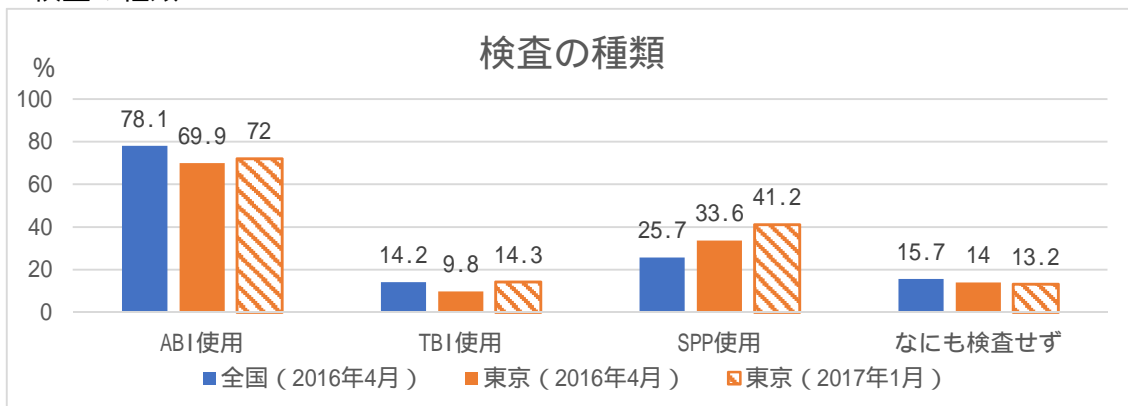
透析患者における末梢動脈疾患の管理および

下肢血流評価に関するアンケート集計結果

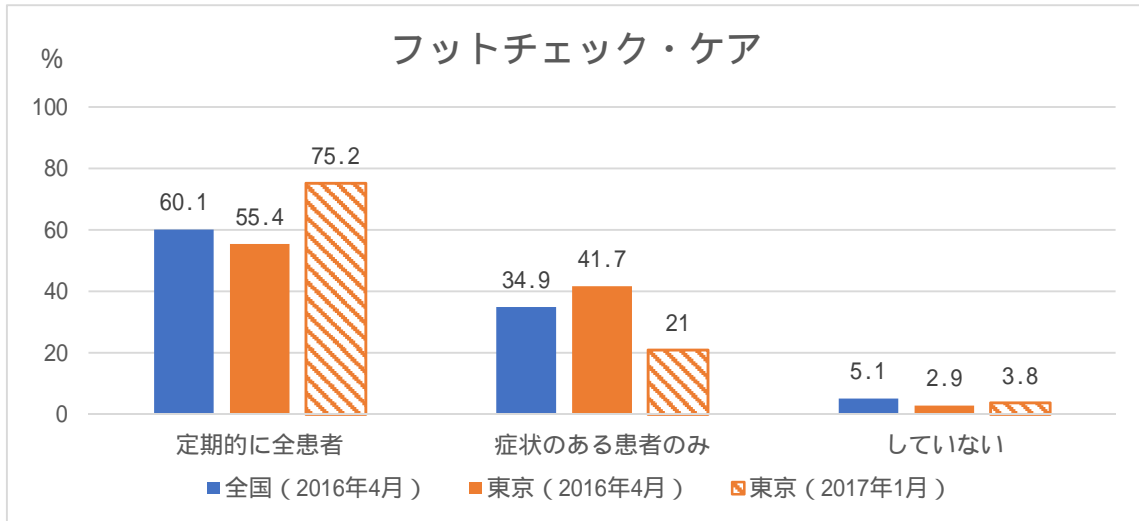
< 透析患者への下肢血流検査施行状況 >



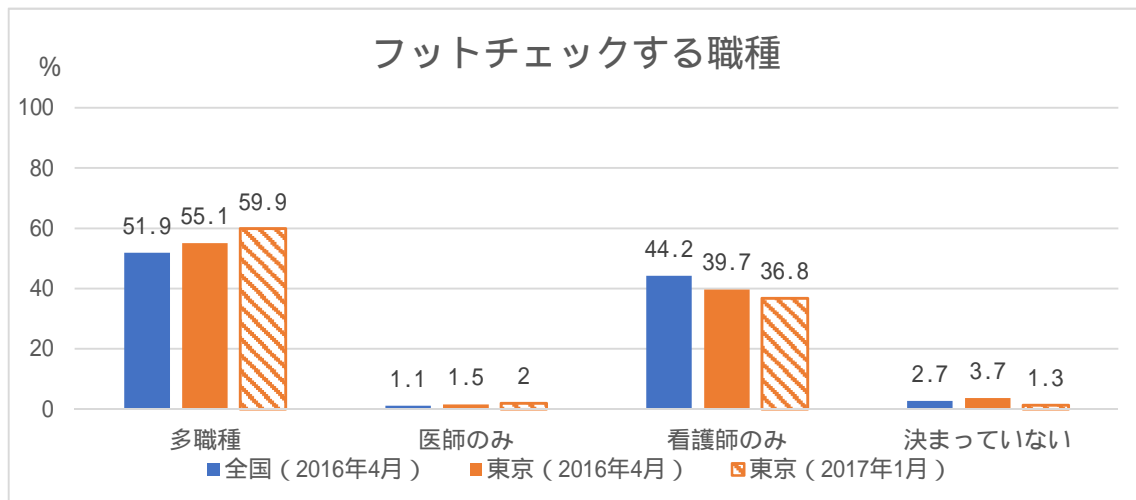
< 検査の種類 >



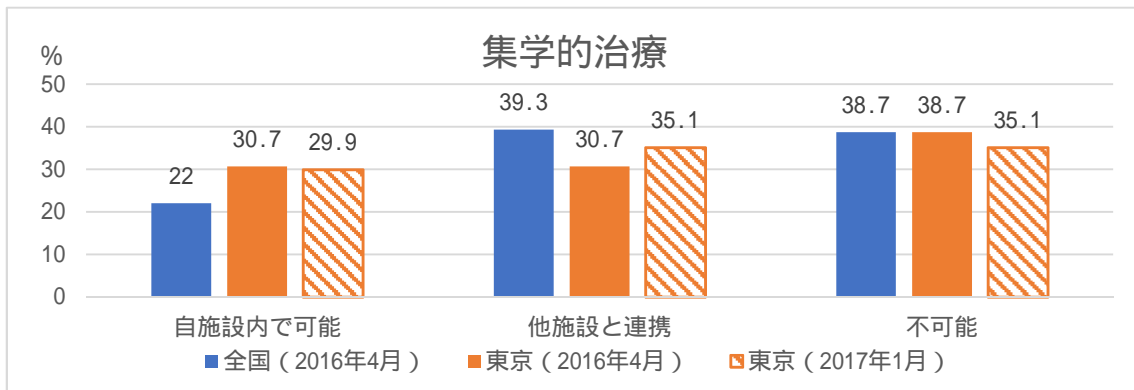
< 定期的なフットチェックやフットケアを行っているか >



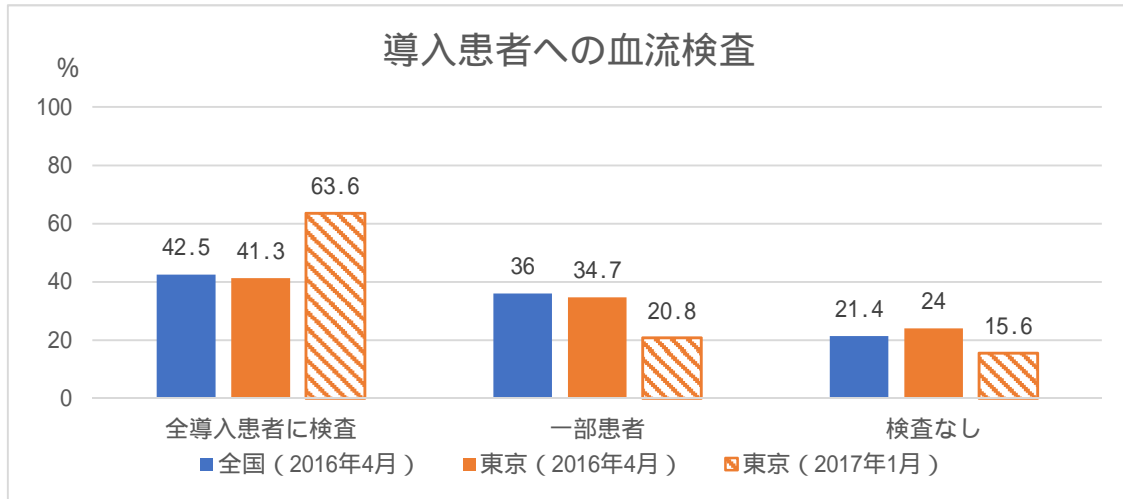
< フットチェックやフットケアを行っている職種について >



< PAD 患者や重症下肢虚血患者を紹介された場合、多くの診療科で協力した集学的な治療は可能か >

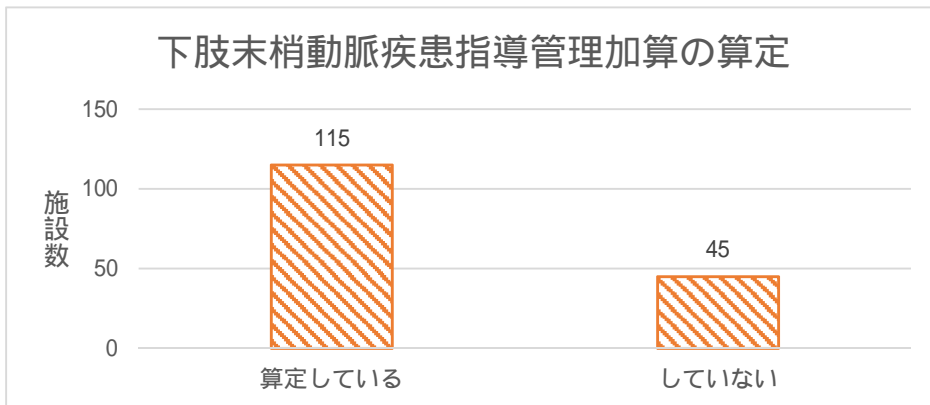


< 透析導入患者への下肢血流検査施行について >

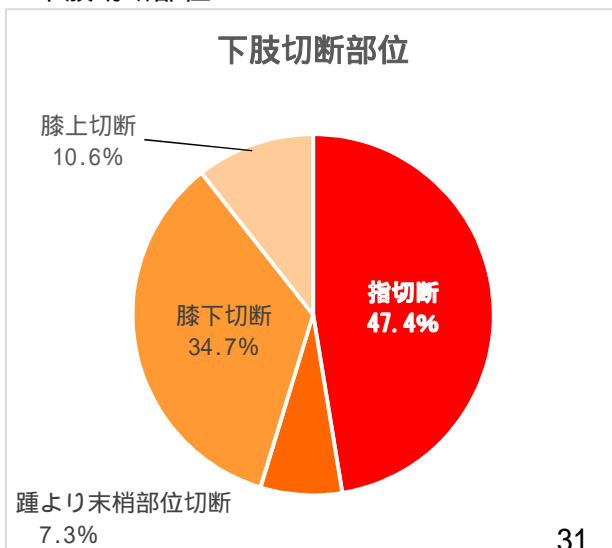


2017年1月 東京都アンケートのみ

< 2016年4月に保険改定された、人工透析患者の下肢末梢動脈疾患重症化予防の評価「下肢末梢動脈疾患指導管理加算」を算定しているか >



< 下肢切断部位 >



【結果】

第1回は、全国4,264施設に送付して、1,411施設(30.5%)の回答が得られ(東京都は422施設中154施設の回答)、第2回は、東京都422施設に送付して、170施設(40.3%)より回答が得られた。

アンケートに対するすべての結果は、資料3(第1回全国)、資料4(第1回東京)、資料5(第2回東京)、資料6(主要項目の比較)に記載した。

【考察】

2016年4月の診療報酬改定から約9か月後の東京都での調査で、透析患者へのフットチェックおよびフットケア、下肢血流検査を全患者に施行する施設が増加していた。この増加は、もともと症状のある一部の患者に施行していた施設が、診療報酬改定の影響からすべての患者に施行する施設に移行した結果と考えられた。もともとフットチェックおよびフットケア、下肢血流検査を全く施行していない施設割合に変化がなく一定数存在している。このような施設に対する足病対策の啓発が重要な課題になると考えられた。フットチェックおよびフットケアを行う職種では、看護師のみが減少しており、医師を含む多職種で行う施設が約60%まで増加していた。また、下肢血流検査では、SPPを使用する施設が約40%に増加していた。診療報酬改定により、維持透析クリニックの足病管理への関心が高まった結果と考えられた。

東京都における下肢切断既往の有病率は、2016年4月367/11,708人(3.1%)、2017年1月424/13,020人(3.3%)とやや増加していた。また、2017年1月の調査では切断部位を追加した。大腿切断(AK)10.6%、下腿切断(BK)34.1%と、患者の歩行機能が著しく制限される大切断が44.7%と約半数を占めていた。血液透析は週3回の通院が否応なく必要となり、歩行が困難となった場合、患者のADLやQOLが低下するだけでなく、患者家族の負担増加、医療や福祉財政への負担となる。BKの中には踵を温存できた症例が一定数いるものと考えられ、歩行機能を温存するための切断を考慮する必要がある。今後は、透析患者の下肢血流を適切に評価して、切断部位を決定することが重要となる。

各学会の認定師の在籍について、日本フットケア学会15.4%、下肢救済学会1.8%の違いは認定師をされている数が違うことと各認定師の質も違うので当然である。もっと認定師を活用してほしいところである。フットケアとは一般フットケアを主とし、日本下肢救済・足病学会の方はGate keeperの任務も行える。

透析医療は、透析導入病院と維持透析クリニックの病診連携が確立されており、透析患者が様々な合併症を発症した場合、患者の透析導入病院を紹介受診することが多い。導入病院でPAD患者や重症下肢虚血(CLI)患者を紹介され場合の集学的治療の可否では、2016年4月の全国調査は、自施設内で可能(22%)、多施設との連携で可能(39.3%)、東京都のみでは、自施設内で可能(30.7%)、多施設との連携で可能(30.7%)であり、全国、東京都ともに約40%の導入施設では不可能であるという結果であった。一方、2017年1月の東京都での調査では、自施設内で可能な割合は変化なかったが、不可能な施設が減少して、多施設との連携で可能は35.1%と増加していた。診療報酬改定、関連学会の啓発活動によ

り、導入病院での足病への関心、取り組む意欲が高まったためと考えられた。また、導入病院での併設診療科の割合では循環器内科以外に大きな変化はなかった。2017年1月のアンケートでは、下肢血管内治療が可能な循環器内科と記載したところ、2016年4月には循環器内科の標榜は70.5%であったが、これが51.9%までに減少していた。これは、循環器内科でも下肢血管内治療を施行できない病院が多いことが原因と推定され、透析患者の下肢救済の妨げとなっている可能性がある。

【まとめ】

今回の診療報酬改定は、維持透析クリニックへの加算であったが、維持透析クリニックでの足病管理だけでなく、PAD患者を紹介される透析導入病院にも影響を与えていることが分かった。