

濱 早苗<sup>1)</sup> 長田 浩彰<sup>1)</sup> 今村佳代子<sup>1)</sup> 竹岡 優<sup>1)</sup>  
 辻野 輝実<sup>1)</sup> 加美 幸子<sup>1)</sup> 阪田 章聖<sup>2)</sup> 浜田 陽子<sup>2)</sup>

1) 徳島赤十字病院 臨床工学技術課  
 2) 徳島赤十字病院 外科

## 要 旨

徳島県の慢性維持透析患者数は2013年現在約2,700例で、高齢化や医療の高度化により急性期病院に検査や治療を依頼される数は年々増加している。そこで2010年1月～2012年12月までに入院加療を行った症例を検索し、当院の透析治療の現状とシステムについて調査した。対象は慢性維持透析患者で、過去3年間に合併症などの検査治療の為に入院し透析療法を受けた症例とした。3年間の総入院症例は682例960回であった。循環器科317例508回と最も多く、次いで担当科の代謝内分泌科135例169回、消化器科76例100回、整形外科39例41回、放射線科24例45回、総合診療科23例24回、脳神経科21例21回、その他47例52回であった。当院は断らない医療を理念に24時間体制で対応する急性期病院であり、今後は更に症例数の増加が予測される為、多様な病態の把握やシステムの再構築、スタッフの配置などを検討する必要があると考える。

キーワード：慢性維持透析症例，急性期病院，緊急透析，透析合併症

## 目 的

わが国の慢性維持透析患者数は年々増加の一途を辿っており、1980年では36,397人であったのに対し、2013年末現在では314,180人と約10倍となっている。同様に徳島県の慢性維持透析患者数も年々増加しており、2013年末現在2,723人である<sup>1)</sup>。

1980年頃の日本の年齢別透析患者数の割合は、60歳未満が全体の約80%を占めていたが、2013年現在では60歳未満が約24%と大幅に減少している。その一方で60歳以上の割合が全体の約76%と上昇し、ここ30年で急速に高齢化が進んできた。

高齢化や医療の高度化に伴い、急性期病院に検査や治療を依頼される数は年々増加している。そこで、2010年1月～2012年12月までの過去3年間に入院加療を行った症例を検索し、当院の透析治療の現状とシステムについて調査した。

## 対 象

慢性維持透析を受けている患者で、2010年1月～

2012年12月までの過去3年間に入院加療を行った症例とした（ただし、持続的緩徐式血液濾過透析及びアフエレススは除く）。

## 結 果

3年間の総入院症例は682例960回であった。循環器科：317例508回と最も多く、次いで担当科である代謝内分泌科：135例169回、消化器科：76例100回と続いている（図1）。

上位3診療科の症例内訳は、

【循環器科】COAG：27例27回，AVR：21例21回，MVR：5例5回，心臓カテーテル（PCI）：94例111回，その他：344回

【代謝・内分泌科】慢性腎不全増悪：50例56回，シャント関連：14例15回，腹膜透析関連：19例21回，腎移植（生体・献）：6例6回，その他：71回

【消化器科】大腸：7例12回，胆嚢：14例18回，胃：7例8回，肝臓：2例4回，消化管出血：15例15回，イレウス：6例9回，その他：34回であった（図2）。

当院では循環器科及び代謝・内分泌科での症例が非常に多く、全体の66.3%を占めている。なかでもPCI

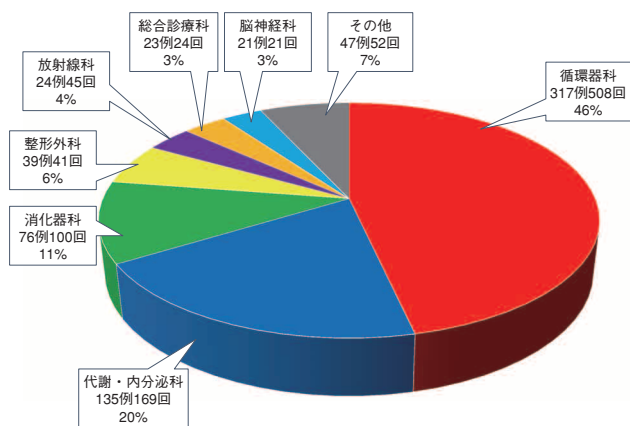


図1 入院症例の割合

や慢性腎不全増悪が非常に多くみられる結果となった。

また、総入院症例682例のうち生存603例(88.4%)、死亡79例(11.6%)であり、上位3診療科の死亡率は、血液科33.3%、麻酔科22.2%、総合診療科21.7%であった(図3)。

血液科では急性骨髄性白血病症例、麻酔科、総合診療科では敗血症症例などの重症症例が多く、症例数は少ないものの死亡率が高くなる結果となった。

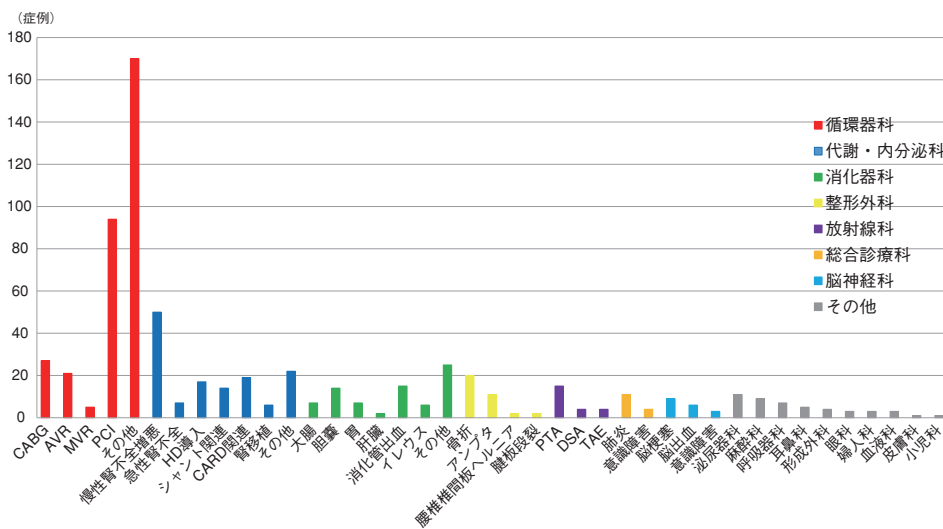


図2 症例内訳

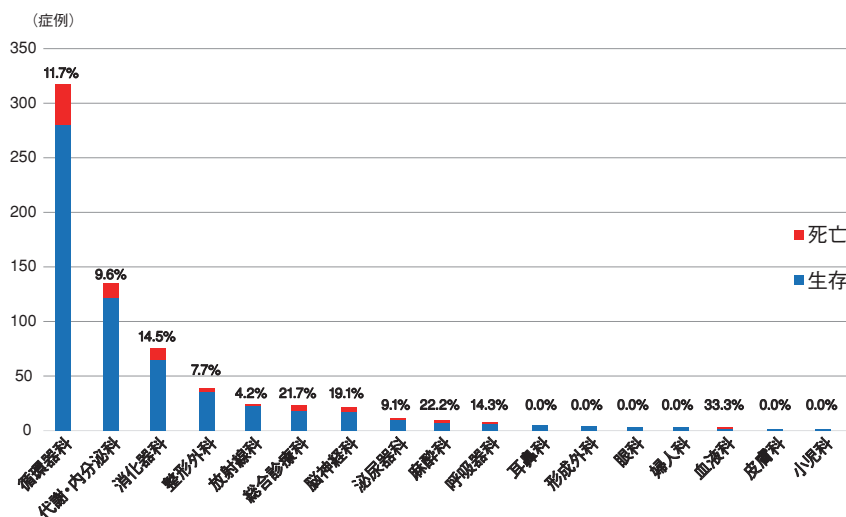


図3 各診療科における生命予後

## 考 察

当院は、24時間対応の急性期病院である。過去3年間の調査では当院を受診した症例は年間約230例（年平均300回）であり、これは徳島県の慢性維持透析患者の約1割に相当する。またその疾患は多岐にわたっており、重症症例や緊急透析症例も多くみられる。

当院透析室は、ベッド数34床（個室2床）、臨床工学技士7名（専任3名、兼任4名）と看護師12名、看護助手1名で日常業務を行っている（表1）。しかし緊急透析や術後透析においてはそのほとんどがICU・救命センターにて施行されており、臨床工学技士のみで対応している（表2）。そのため、緊急症例などに迅速に対応できるよう2012年に当番体制を導入した（表3）。しかし臨床工学技士の業務は幅広く、他業務との兼任による人員不足などから、対応は臨床工学技士1名に任されているのが現状であり、その負担は大きい。そのため、人員の増員と多岐にわたる疾患へ対応できる知識・技術の向上が今後の課題となって

表1 当院の透析室スケールとスタッフ

●透析室	ベッド数	34床（個室2床） （月水金：2クール、火木土：1クール）
	透析用監視装置	32台
	個人用透析装置	4台
●スタッフ	臨床工学技士	7名（専任3名、兼任4名）
	看護師	12名
	看護助手	1名

表2 血液透析療法施行の体制

●慢性透析	基本的には透析室にて施行
●緊急透析	透析室、ICU・救命センターにて施行 ※ただしフロア外は 臨床工学技士のみで対応
●術後透析	ICU・救命センターにて施行 ⇒バイタル安定後は透析室にて施行

表3 血液浄化部門臨床工学技士当番体制

当番	平日・休日	9：00～翌9：00（24時間）
平均	1～2回/週	程度
●緊急透析	当番の臨床工学技士1名が対応	
●CHDF	平日	12：00～翌12：00（月水金） 9：00～翌9：00（火木）
	休日	9：00～17：00 17：00～翌9：00
		※担当の臨床工学技士1名が対応

いる。

また入院症例の割合は循環器科及び代謝・内分泌科で全体の6割を占めていた。

徳島県は糖尿病死亡率が全国1位であり、更に透析導入患者の主要原疾患は1998年以降、糖尿病性腎症が最も多くなっている<sup>1)~3)</sup>。このことから今後は、特に糖尿病による様々な合併症を持った患者の増加が予測されるため、疾患に応じた治療方法の選択や対応が重要であり、地域の医療機関と連携して透析治療を行っていくことが大切である。

さらに徳島県の地域性から、南・西部地域には北・中部地域に比べ透析施設及び急性期病院が少ないため、当院に入院患者が集中し、年間に徳島県の慢性維持透析患者の約1割の入院透析を施行する、南部地域にとっての重要な急性期病院となっている（図4）。今後は南・西部地域に緊急対応が可能な急性期病院が増えることで、1つの施設への患者の集中を防ぎ、より効率よく透析治療が行われるのではないかと考える。

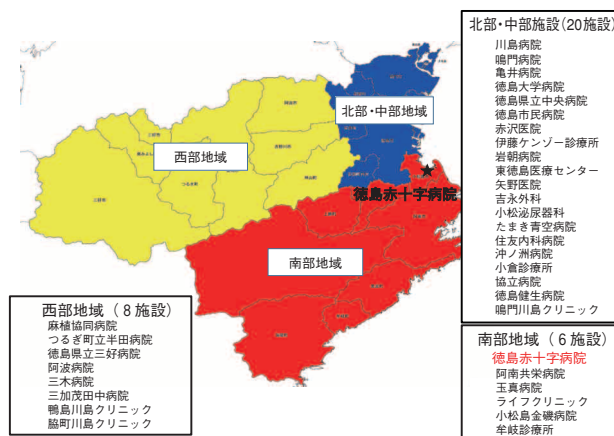


図4 徳島県の地域別透析施設

## 結 語

当院は断らない医療を理念に、24時間体制で対応する急性期病院としての役割を担っており、入院患者の増加に伴い、地域の医療機関と連携して透析治療を行う必要がある。また、高齢化や医療の高度化に伴い急性期病院に検査や治療を依頼される数は年々増加して

おり、今後は更に症例数の増加が見込まれるため、多様な病態把握や個々の知識・技術の向上、またシステムの再構築やスタッフの配置などを検討する必要があると考える。そして、1つの施設への患者の集中を防ぎより効率よく透析治療を行うべく、当院のような緊急対応が可能な急性期病院が増えることを期待する。

## 文 献

1) 日本透析医学会 統計調査委員会：「わが国の慢

性透析療法の現況2013年12月31日現在」[internet]. <http://docs.jsdt.or.jp/overview/index.html> [accessed 2014-09-05]

2) 厚生労働省：平成25年人口動態統計月報年計（概数）の概況 [internet]. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai13/> [accessed 2014-10-30]

3) 厚生労働省：平成21年地域保健医療基礎統計 [internet]. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/hoken/kiso/21.html> [accessed 2014-10-30]

---

## Current Status and Future Perspective of Inpatient Care of Patients on Maintenance Dialysis in an Acute-Care Hospital

Sanae HAMA<sup>1)</sup>, Hiroaki NAGATA<sup>1)</sup>, Kayoko IMAMURA<sup>1)</sup>, Yu TAKEOKA<sup>1)</sup>, Terumi TSUJINO<sup>1)</sup>, Sachiko KAMI<sup>1)</sup>, Akihiro SAKATA<sup>2)</sup>, Yoko HAMADA<sup>2)</sup>

1) Division of Clinical Engineering Technology, Tokushima Red Cross Hospital

2) Division of Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

In Tokushima Prefecture, Japan, there were approximately 2,700 patients on chronic maintenance dialysis as of 2013. Due to the aging of society and advances in healthcare, the number of patients requesting tests and treatment at acute-care hospitals has been increasing yearly. We searched for patients who had received inpatient care between January 2010 and December 2012 and investigated the current status and system of dialysis treatment at our hospital. The subjects were patients on chronic maintenance dialysis who were admitted for tests and treatment of complications and received dialysis during this 3-year period. The total number of hospitalized cases during the 3 years was 960 admissions in 682 patients. The largest proportion was in the Division of Cardiology with 508 admissions in 317 patients, followed by the Divisions of Metabolism and Endocrinology, which is in charge of dialysis treatment, with 169 admissions in 135 patients; Gastroenterology, 100 admissions in 76 patients; Orthopedic Surgery, 41 admissions in 39 patients; Radiology, 45 admissions in 24 patients; General Medicine, 24 admissions in 23 patients; and Neurology, 21 admissions in 21 patients, while other divisions had 52 admissions in 47 patients. Our hospital is an acute-care hospital offering around-the-clock services in accordance with the principles of providing healthcare for all. Because patient numbers are expected to increase further in the future, we recognize a need to understand the various pathological conditions of such patients, to restructure our systems, to examine staff placement, etc.

Key words: patients on chronic maintenance dialysis, acute-care hospital, emergency dialysis, dialysis complications

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 20:118–121, 2015

---