

## 「透析看護度と適正人員配置基準」に関する研究

分担研究者 宇田真紀子 日本腎不全看護学会理事長  
 川崎 忠行 日本臨床工学技士会会長  
 杉崎 弘章 府中腎クリニック理事長  
 研究協力者 杉田 和代 昭和大学藤が丘病院  
 佐藤 久光 増子記念病院  
 日本腎不全看護学会リスクマネジメント委員会

**研究要旨** 透析医療におけるウィルス性肝炎集団感染や透析関連事故の調査報告書には、多忙な看護業務や看護師の習熟度とその一因であったかもしれないとされる場合が多い<sup>1), 2)</sup>。しかし、透析看護については、適正な人員配置についての目安や基準はない。また、透析では、臨床工学技士も看護師とほぼ同様の業務を実施することができるとされている。

今回の研究は、透析医療における看護度調査をもとに、透析の安全性（特に感染防止と事故対策）を考えたスタッフ（看護師・臨床工学技士）の適正配置について検討を加え、透析看護基準を提言するものである。

本年度は、看護調査票が検討され、パイロット的に7施設での検討が実施された。

### A. 研究目的

病棟に見られるような看護基準は、外来治療を主とする透析室にはない。安全かつ効率的なスタッフ配置はそれぞれの透析室の経験から算出されているが、透析患者数の急増や、透析医療費の削減により、患者10人あたりのスタッフ数は減少してきている<sup>3)</sup>。一方、近年の透析患者の傾向は、新規導入者の高齢化や合併症保有率の高い糖尿病性腎症患者の増加が目立ち、長期透析患者も増加している。このことは結果的に、透析現場でより看護の必要な患者（手の掛かる患者）が増加することとなっている。そうした背景の中でも、安全の確保は絶対の使命であり、ここに安全な透析医療を担保するためのスタッフの適正配置基準を明示する必要がある。

今回、各施設で実践されている看護ケア（看護度）とその実践に必要なスタッフ数の関連を調査し、透析療法に要する人員の適正な配置基準を予備的に検討した。

### B. 研究方法および対象

1. 透析室看護度調査を実施するに当たり、調査票について検討し、特に資料1に示す「透析室看護度分類」の適正を評価した<sup>4), 5)</sup>。

2. 日本腎不全看護学会リスクマネジメント委員会委員関連の7施設（同時透析ベッド数565床、対象患者総数1,815名）について、現時点でのスタッフ配置について分析するとともに、上記調査票を用いて1週間の調査を実施し、その結果を分析した。7施設の概略について、表1に示した。

### C. 研究結果

1. 「透析室看護度分類（調査票）」については、今後なお改善の余地を残すものの、これを用いて予備的調査を実施することとした。

2. 1透析施設（5透析ユニット）で1ヶ月間パ

イロツト的に調査されたユニット別・透析シフト別看護度と、スタッフ一人当たりの受け持ち患者数を図1に示した。

5透析ユニットはそれぞれの機能がだまかに分かれており、右2つの「稲」・「則」ユニットは通院のみのサテライト施設、左の3ユニットは入院病床を有する病院施設内の透析室で、左端はごく一般的な

「第1」透析室、2番目は4時間3シフトを実施する「第2」透析室、中は入院患者を中心に扱う「第3」透析室で、火・木・土は朝と昼のシフトである。

通院患者のみのサテライト施設では、スタッフ一人当たりの合計看護度は低く、そのためスタッフ一人当たりの受け持ち患者数が多くなっている。主として入院患者を扱うユニットでは、スタッフ一人当

表1 予備的調査対象施設一覧

		ベッド数	患者数	患者割合 (%)
A 病院	私立大学病院	9	32	1.8
B 病院	社保病院	64	138	6.5
C 病院	国県市町村	154	471	26.0
D 病院	私立病院	98	369	20.3
E 病院	私立病院	151	521	28.7
F 病院	私立診療所	74	275	15.2
G 病院	私立診療所	15	9	0.5
合計		565	1815	100

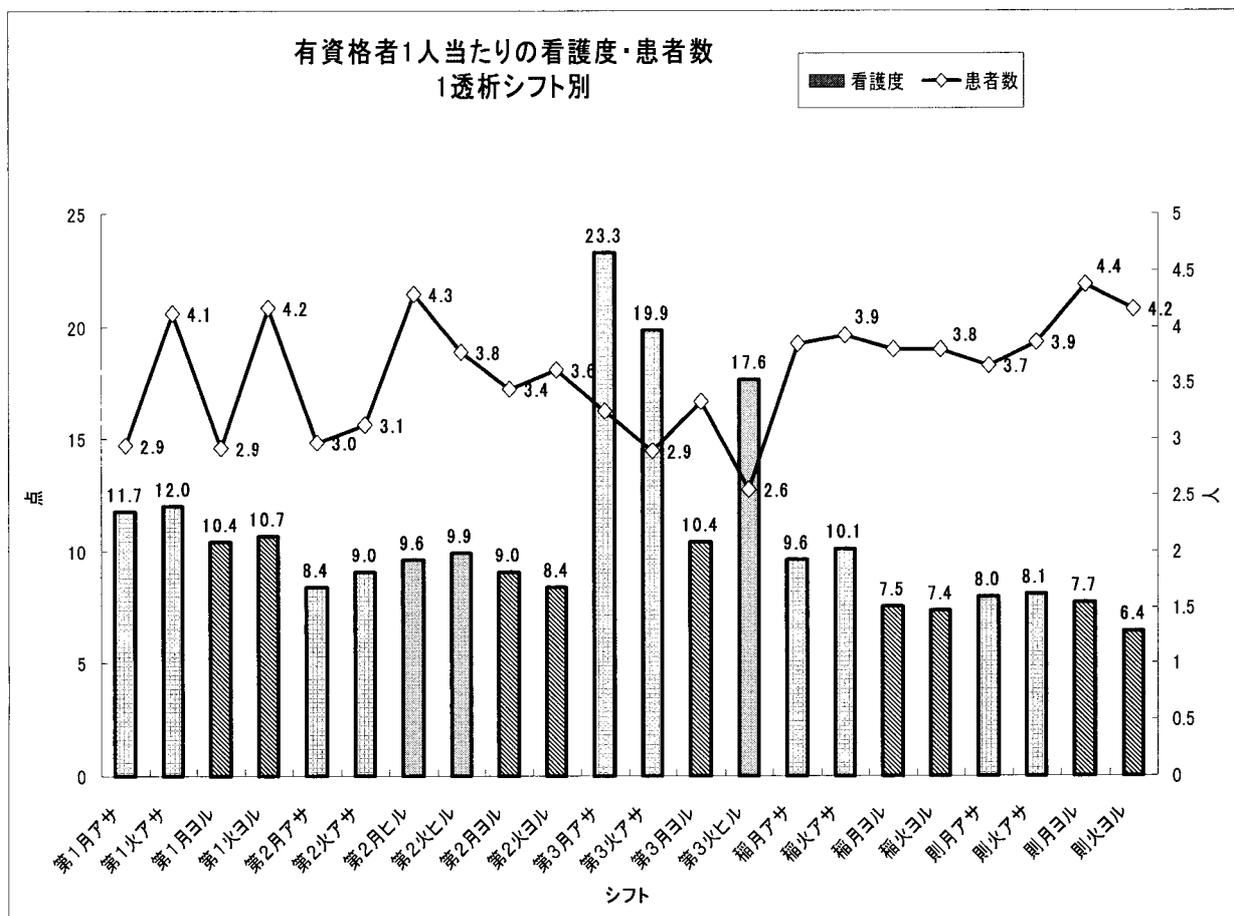


図1

たりの合計看護度はきわめて高くなり、このために受け持ち患者数が他に比して少ないことを示している。また、夜間透析では、患者一人当たりの看護度は低いいため、スタッフ一人当たりの受け持ち患者の総看護度も低く、したがって受け持ち患者数が多い傾向となっている。

3. 7施設のスタッフ配置の現状を表2に、「透析室看護度分類」を用いて実施された予備調査の結果を表3に示した。

7施設における患者10人に対する有資格者の割合は平均1.83人であり、全国平均の2.01人を下回っていた。しかし、各施設別に比較するとG病院の8.89人やA病院の4.69人と、全国平均を大きく上回っている施設があった。一方、C・D病院のように全国比率を下回る施設もあり、施設間に大きな差を生じていた。患者数対有資格数者の割合は、今回調査では、患者数の少ない施設ほど多くの有資格者が配置されているという結果であった。資格別では、看護師専従の割合は7施設の平均で1.47人であり、全国平均の1.33人を上回っている施設は4施設であった。中でもA・B病院は2.81人、2.75人と、他の施設に比べ突出して厚い看護配置が取られていた。このことは、他施設より導入期や終末期などの看護ケア（看護度）の高い状態の患者が多いことが推測される。

臨床工学技士の専従割合は、7施設の平均で0.3人であり、ほぼ全国平均並みであった。

しかし、G病院の5.56人やA病院の1.56人と大きく上回っている施設に対して、B・F病院の0.07人と下回っている施設があり、看護師同様に施設間で大きな差を生じていた。

今回は7施設間のみ比較であったが、スタッフ数はかなり差が生じている。このことは施設の形態・機能や、対象患者の状態など、施設内での各スタッフの業務内容の差に拠るものと推測される。したがって、単純に透析患者数に対する現状のスタッフ数の比率をもって適正人員の指標とするには困難があり、他のスケールを併用する必要があると考える。

次に、「透析室看護度分類」を使用し、1週間、各施設でどの程度の看護ケア（看護度）が必要とされているか測定した結果を表3に示す。まず、1週間の延患者数、その期間での看護度の総数を算出した。看護度の総数を延患者数で割り、患者1人あたりの看護度を算出した。その結果、患者1人あたりの看護度は、A病院では3.95と最も高く、D病院では、1.52と最も低かった。

施設によっては、朝・昼・夜と3クール(シフト)行っている施設も有り、この施設内での患者1人あたりの看護度が最も低いのは夜間透析であった。これは、社会復帰を行っている患者が中心に透析を受けており、対象が自立した患者群であるからといえ

表2 7施設における患者10人に対するスタッフ数

	ベッド数	患者数	看(准)護師		臨床工学技士		看護助手		事務・その他		有資格	無資格
			専従	兼務	専従	兼務	専従	兼務	専従	兼務		
A病院	9	32	2.81	0.31	1.56	0	0	0.3	0	0	4.69	0.31
B病院	64	138	2.75	0	0.07	0.07	0.1	0	0.1	0	2.9	0.14
C病院	154	471	1.02	0	0.4	0	0.2	0	0.1	0	1.42	0.32
D病院	98	369	1.08	0	0.35	0	0.3	0	0	0	1.44	0.33
E病院	151	521	1.71	0	0.27	0	0.4	0	0.1	0	1.98	0.46
F病院	74	275	1.53	0.07	0.07	0.04	0.5	0	0.2	0	1.71	0.69
G病院	15	9	1.11	1.11	5.56	0	0	0	0	0	8.89	0
7施設平均			1.47	0.02	0.3	0.04	0.3	0	0.1	0	1.83	0.4
全国平均			1.33	0.25	0.32	0.11					2.01	0.4

表3 各施設における看護度

	1週間 患者延数	1週間 看護度	患者1人当たり 看護度 (A)	(A)×10人	患者10人対 有資格者数	有資格者 1人の看護度	施設の患者 (人)
A 病院	85	336	3.95	39.53	4.69	8.43	2.13
B 病院	663	1526	2.30	23.02	2.9	7.94	3.45
昼	370	1197	3.24	32.35			
夜	293	329	1.12	11.23			
C 病院	869	2256	2.60	25.96	1.42	18.28	7.04
第一	378	1288	3.41	34.07			
第二	491	968	1.97	19.71			
D 病院	1068	1621	1.52	15.18	1.44	10.54	6.94
朝	591	992	1.68	16.79			
昼	164	287	1.75	17.50			
夜	313	342	1.09	10.93			
E 病院	1573	4760	3.03	30.26	1.98	15.28	5.05
第1	491	1645	3.35	33.50			
第2	295	755	2.56	25.59			
第3	231	1306	5.65	56.54			
第4	158	310	1.96	19.62			
第5	171	258	1.51	15.09			
第6	227	486	2.14	21.41			
F 病院	805	1854	2.30	23.03	1.71	13.47	5.85
朝	369	1010	2.74	27.37			
昼	244	561	2.30	22.99			
夜	192	283	1.47	14.74			
G 病院	27	99	3.67	36.67	8.89	4.12	1.12

る。また、施設によっては透析室が分れている施設も有り、各透析室によって患者1人あたりの看護度は異なることは、前項でも述べた通りである。

この患者1人あたりの看護度（看護ケアが必要とされる患者とする）を患者10人あたりで計算し、これを有資格者数で割って、有資格者1人あたりの看護度を算出した。その結果、有資格者1人あたりの看護度は、C病院で18.28、E病院で15.28、F病院で13.47と高く、G病院4.12の3倍から4倍、B病院7.94の約2倍であった。各施設によって、有資格者1人あたりの看護度に大きな差が生じていた。

#### D. 考 察

今回調査を実施した7施設において、透析患者数に対する現状のスタッフ数の割合は各施設で大きな差が生じていたことから、透析患者数に対する現状のスタッフ数の比率をもって適正人員の指標とすることは困難である。各施設の形態・機能や、対象患者の状態、さらにはスタッフの業務内容の差などを考慮して、適正スタッフ数を算出していく必要がある。

しかし、今回「透析室看護度分類」スケールを用い各施設で実践されている看護ケア（看護度）を測定することができ、施設間での比較が可能となった。

本年度の成果を基に，次年度研究では，たとえば今年度の予備調査時に判断に迷った観察や処置について検討し，「透析室看護度分類」調査票をより正確なスケールとして改善，利用し，客観的な看護度調査によって，施設間の看護度比較や，適正なスタッフ数が算出可能か否かの検討をする予定である。

## E. 文 献

1) 兵庫県院内感染調査委員会：兵庫県 B 型肝炎院内感染調

査報告書. 2000

- 2) 肝炎感染調査委員会：広島県 C 型肝炎感染調査報告書. 2001
- 3) 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 2001. 2002
- 4) 春木谷マキ子, 岩井典子, 城 美鈴, 他: 透析室における看護度設定の試み. (1) 大阪府立病院における活用状況の実際と意義. 臨牀透析 19(3); 299-308, 2003
- 5) 佐藤久光：透析室における看護度設定の試み. (2) 増子記念病院における活用状況の実際と意義. 臨牀透析 19(3); 309-314, 2003

## 資料 1

この資料は、透析看護度調査のツールである「透析看護度分類」の使い方を示すもので、以下の手順に従った評価を実施する。

1. 毎回の透析、患者一人について、表 A および表 B を用いて看護観察の程度（3段階）、透析場面での自立度（4段階）を評価する。

表 A 透析室看護度分類-1

1. 看護観察の程度（3段階）	
Ⅲ（3点）	透析中、常時（ほとんどつきっきりで）観察を必要とする。
Ⅱ（2点）	透析中、常時という程ではないが、1時間ごとのバイタルチェック以外にも特別な観察を必要とする。
Ⅰ（1点）	1時間ごとのルチンのバイタルチェックだけで特別な観察を必要としない。

表 B 透析室看護度分類-2

2. 透析場面での自立の程度（4段階）	
④（4点）	常に寝たきり（担送患者）、および ICU・病棟透析患者。
③（3点）	1名程度の病院スタッフがつきっきりで援助しなければ、透析前後の身の回りのことや移動ができない。 （圧迫止血を病院スタッフが行う患者を含む）
②（2点）	病院スタッフが一部援助すれば透析前後の身の回りのことや移動ができる。 （止血バンドで止血可能な患者を含む）
①（1点）	透析前後の身の回りのことや移動が、病院スタッフの援助なしですべてできる。 （介護が必要でも病院スタッフの手を要しないケースも含む）

2. 看護観察の程度×自立度を算出し（表 C）、患者一人、一回分の看護度とする。
3. 看護度は1点から12点までの点数で表される（表 D）。
4. 表 E で示されるような集計を用いて患者個々の看護度を評価したり、シフト（クール）単位での評価が可能である。
5. また、スタッフ数との組み合わせにより、スタッフ一人当たりの看護度の算出も可能である。

表 C 点数の算出

観察の程度 （3段階）	×	自立の程度 （3段階）
----------------	---	----------------

表 D 点数の表し方

1点から12点までの12段階

1. Ⅲ×④ = 12点	2. Ⅲ×③ = 9点
3. Ⅲ×② = 6点	4. Ⅲ×① = 3点
5. Ⅱ×④ = 8点	6. Ⅱ×③ = 6点
7. Ⅱ×② = 4点	8. Ⅱ×① = 2点
9. Ⅰ×④ = 4点	10. Ⅰ×③ = 3点
11. Ⅰ×② = 2点	12. Ⅰ×① = 1点

表 E 看護度点数測定の実際と集計

<測定>	・透析ごとに評価し点数化する。
<集計>	・週または月単位で集計する。
<利用>	・スタッフ数と組み合わせて利用する。 ・たとえばスタッフ一人当たりの受け持ち患者看護度。