



Title	急性期病棟における患者の病床配置と看護必要度との関連：個室・4床室と中央看護拠点までの距離に関する検討
Author(s)	渡辺, 玲奈; 良村, 貞子
Citation	看護総合科学研究会誌, 12(1), 15-24
Issue Date	2009-12-28
DOI	10.14943/43510
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/42800">http://hdl.handle.net/2115/42800</a>
Type	article
File Information	JCNR12-1_15-24.pdf



[Instructions for use](#)

## 急性期病棟における患者の病床配置と看護必要度との関連

—個室・4床室と中央看護拠点までの距離に関する検討—

渡辺玲奈 良村貞子

(北海道大学大学院保健科学研究院)

### The Relationship between Patient Bed Arrangement and the Intensity of Nursing Care Needs in Acute Care Wards

—An Examination of the Distances between Staff Stations and Patient Beds and the Types of Patient Rooms—

Reina WATANABE, Sadako YOSHIMURA

(Faculty of Health Sciences, Hokkaido University)

#### 要 旨

本研究は、急性期病棟における患者の病床配置に関して、スタッフステーション（以下、SS）から病床までの距離および病床タイプと看護必要度との関連を明らかにすることを目的とした。

対象は急性期病院の2病棟であり、各病床の看護必要度および病棟平面図を活用した距離の測定、看護管理者の病床配置に関するヒアリングを行い、以下の結果を得た。

1. モニタリングや医療処置の高さを表すA得点は、両病棟ともに個室が4床室より高かった。
2. 同A得点は、1つの病棟でSSからの距離との関連がみられたが、同病棟においても距離より個室を優先していると推察された。
3. モニタリングや医療処置のための機能を備えたナースコーナーのある病棟においては、A得点の高い患者を必ずしもSSから近い距離に配置していなかった。
4. 日常生活援助の必要性を表すB得点と病床配置は、1つの病棟のみでSSからの距離と関連していた。

キーワード：急性期病棟，病床配置，看護必要度，病床タイプ，看護拠点

#### I. はじめに

急性期病棟では、中央の看護拠点（スタッフステーション：以下、SS）に近い病室や個室に看護度の高い患者を配置することが一般的である。建築計画学の分野においては、看護師の動線に関する調査が多くなされており、三谷ら<sup>1)</sup>は看護師の訪問回数において、看護度の違う患者に対する直接看護および治療処置の訪問回数に差がみられると報告している。また、中山

ら<sup>2)</sup>は、頻回な看護観察が必要な患者や、食事や排泄の介助を要するものほどSS近くに病床配置されていると報告している。これは、SSにおいて記録や報告・相談などのほとんどを実施しているため、病棟看護管理者は効率よく看護ケアを提供できるように、直接看護や治療処置訪問を要し、訪問回数が多いと予測される患者を意図的にSS近くに病床配置しているからであると考えられる。

しかしながら看護管理者からは、在院日数の短縮により最近では看護度の高い患者が多く、SSに近い病室が空いていないことや、個室希望の増加のため看護度を必ずしも考慮に入れられない現状があるという声が聞かれている。また、急性期病棟では病態の複雑化や治療の高度化により、急変などの予測が困難であることも少なくない。さらに、個室数の増加による病棟面積全体の増加や、情報の電子化による情報端末やPHSなどの情報伝達機器の導入でSS自体の機能が多様化したため、病棟設計者には看護拠点や病床配置に関する工夫が求められている。

以上のことから、効果的に看護活動を行うためには、最近の医療環境の変化における病床配置の現状を明らかにし、患者の重症度の内容と患者配置の関連を検討する必要がある。本研究では、物品や情報が集約している看護ケアの拠点となるSSやナースコーナー（以下、NC）を「看護拠点」とし、看護拠点と看護必要度との関連から、患者配置の検討を行う。この変化しつつある医療環境にあわせた患者の病床配置の検討は、効果的な看護ケアを提供できる病床マネジメントの指針となると考える。

## II. 研究目的

急性期病棟における患者の病床配置に関して、病床タイプおよび病床からSSまでの距離と看護必要度との関連性を明らかにする。

## III. 研究方法

### 1. 調査対象

循環器科を主体とする急性期病院（以下、X病院とする）のIおよびII病棟を対象とした。病棟の概要を表1に示す。両病棟ともに、SSの他にNCを配置していた。I病棟では、ハイ

表1 X病院 I病棟およびII病棟の特性

	I病棟	II病棟
診療科	心臓内科・循環器外科(外科系主体)	心臓内科・循環器外科(混合)
病床数	38床 (含むHCU1床、個室13床)	38床 (含むHCU2床、個室4床)

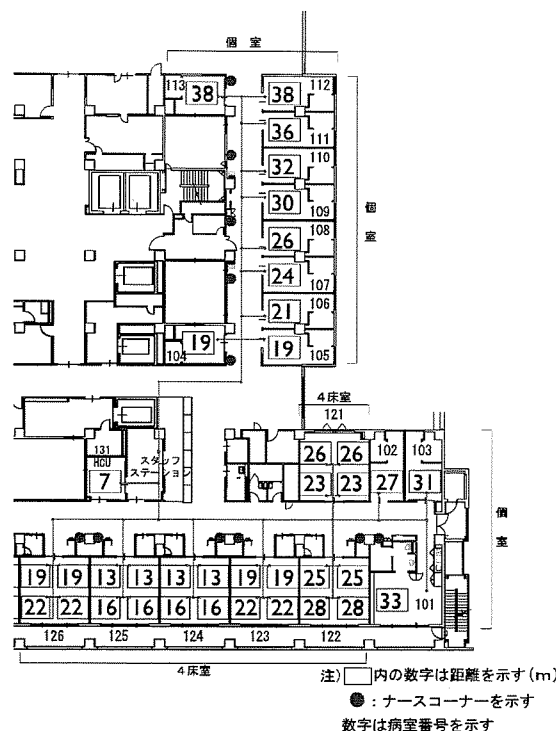


図1 I病棟におけるSSから各病床までの距離

ケアユニットの機能を有する病室（以下、HCU）以外の個室が13病室（部屋番号101～113号室）、4床室は6病室（部屋番号121～126号室）であり、11カ所にNCが配置されていた。また、HCUは個室の1病室（部屋番号131号室）で、SSに隣接していた（図1）。そのうち、HCU以外の個室は20m未満に2床、20m以上30m未満に4床、30m以上には7床配置していた。また4床室は、20m未満に12床、20m以上30m未満に12床で、30m以上での配置はなかった。次にII病棟では、HCU以外の個室は4病室（部屋番号201～204号室）、4床室は8病室（部屋番号221～228号室）であり、8カ所にNCを配置していた。また、HCUは個室の2病室（部屋番号231～232号室）で、いずれもSSの両端に隣接していた（図2）。そのうち、HCU以外の個室は全て20m以上30m未満に配置しており、4床室は20m未満に10床、20m以上30m未満に12床、30m以上に10床配置していた。両病棟ともに、患者の病床配置は各看護単位の看護管理責任者が決定していた。ほとんどのN

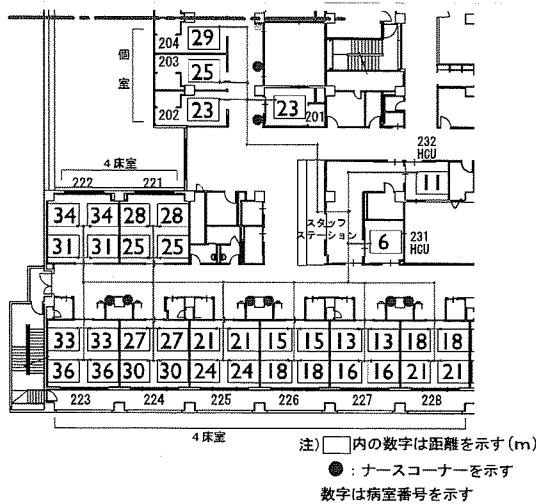


図2 II病棟におけるSSから各病床までの距離

Cには、電子カルテの搭載されたパーソナルコンピュータ（以下、PC）1台が設置されており、病棟における電子カルテシステムは、患者の入退院状況、医師による診療記録、検査結果の閲覧、医師からの指示の確認が可能であった。看護記録はほとんどが紙面への記入で、1日ごとの患者要約のみが電子化されていた。情報の閲覧や一部の看護記録の入力は、SSやNCに設置しているPCで行うことができた。電子化されていない看護記録や医師からの指示を確認するために、NCに設置されている鍵つきの書棚にカルテを保管し、適宜記録・閲覧が可能であった。

## 2. 調査期間

2006年12月4日～同月17日。

## 3. 調査方法

### 1) 看護必要度調査

各病床に配置されている患者の重症度を客観的に測定するために、看護必要度の測定を行った。看護必要度の算出には、岩澤ら<sup>3)</sup>の看護必要度チェック票を使用した。同看護必要度のA得点（16点満点）はモニタリングおよび医療処置等を、B得点（20点満点）は患者の状況等を表し、得点が高くなるほどケアの必要性が高まることを示している。なお、X病院の看護部長、

一部の看護管理者および筆頭著者は同看護必要度に関する研修を受けていた。また、X病院では本調査以前にも類似の調査を経験していた。

本調査において、事前にIおよびII病棟の看護管理者には看護必要度チェック票の記入方法について説明し、各病棟の看護師に周知してもらうよう依頼した。また、同表の記入方法を記載したポケットサイズの説明書を作成し、各看護師はこれをもとに記入した。なお調査期間中、入院患者が不在の場合は対象外とし、調査期間14日間全ての日勤終了後、各患者の受け持ち看護師がチェック票を記入した。調査期間内および調査終了後に、病棟管理者および筆頭著者で再度看護必要度の記入を確認し、適宜修正を行い、信頼性を確保した。それらをもとに、筆頭著者はAおよびB得点を算出後、各病室の病床ごとのデータをまとめた。

### 2) 看護管理者の病床配置に関する意識のヒアリング調査

病床配置を決定している各看護単位の看護管理責任者に対して、実際の配置状況の分析と合わせて考察するために、重症患者の病床配置を行う際に配慮をしている点をヒアリングした。

## 4. 分析方法

調査したデータは、以下の2つの視点から分析した。ただし、HCUの機能を持つ病床（I病棟では1病床、II病棟では2病床）は、SSに隣接しており、特別な機能を持ち意図的に重症患者を配置していることが明らかであるため、検定からはデータを除外した。データ分析にはSPSS15.0 J for Windowsを使用した。

### 1) SSからの距離による分析

周ら<sup>4)</sup>は、転室時の部屋移動の位置からの検討において、看護しやすい範囲は多床室ではSSからおよそ20mの範囲内であるとしている。よって本研究では、両病棟においてSSから20m未満の病床群と20m以上の病床群の2群に分け、両群のAおよびB得点における差を見るために、Mann-Whitney検定を行った。また、SSから近い病床だけでなく、遠い病床との関連

も分析するために、20m以上の病床をさらに20m以上30m未満と30m以上の2群に分類し、20m未満・20m以上30m未満・30m以上の3群のうち、各2群内でMann-Whitney検定を行った。

加えて、4床室の病床のみをSSからの距離との関連を分析するために、同様に20m未満と20m以上の病室群の2群の比較を行った。さらに、ここでも20m未満・20m以上30m未満・30m以上の3群に病床を分類し、各2群内でMann-Whitney検定を行った。

2) 病室の種類による分析

両病棟ともに、個室と4床室の2群に分け、両群のAおよびB得点の差を見るため、Mann-Whitney検定を行った。

5. 倫理的配慮

本研究は、X病院の倫理委員会の承諾を得て実施した。調査開始前に、研究の趣旨および研究方法、匿名性の保証について、病棟看護管理者には口頭および書面で説明を行った。また、病棟看護師には病棟管理者が口頭および書面で説明を行い、書面で同意を得た。

IV. 結果

1. 各病床の看護必要度

両病棟における全病床のAおよびB得点の平均値を表2、3に示す。本稿では、Mann-Whitney検定を用いているが、看護必要度の値が低いものが多いため、便宜上平均値と標準偏差を表に示す。

表2 I病棟の各病床からSSまでの距離と看護必要度

SSからの距離(m)	部屋番号 (-ベッド番号)	看護必要度A(点)		看護必要度B(点)		
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
20m未満	7	131(HCU)	2.1	0.4	5.0	2.6
	13	124-1	1.4	0.5	0.0	0.0
	13	124-4	2.0	0.0	0.9	0.4
	13	125-1	1.3	0.5	0.0	0.0
	13	125-4	1.4	0.7	0.1	0.4
	16	124-2	1.2	0.4	0.0	0.0
	16	124-3	1.9	0.4	0.0	0.0
	16	125-2	2.0	0.8	0.0	0.0
	16	125-3	1.3	0.5	0.0	0.0
	19	104	1.2	0.6	0.2	0.6
	19	105	2.2	0.8	0.8	1.1
	19	123-1	1.5	0.7	0.0	0.0
	19	123-4	1.6	0.5	0.0	0.0
	19	126-1	1.0	0.0	0.0	0.0
	19	126-4	1.4	0.7	0.7	1.0
20m以上 30m未満	20	106	1.0	0.0	1.0	0.0
	22	123-2	1.5	0.9	1.6	2.8
	22	123-3	1.3	0.5	0.1	0.3
	22	126-2	1.0	0.0	0.4	0.5
	22	126-3	1.5	1.3	0.7	1.7
	23	121-1	1.4	0.5	0.2	0.4
	23	121-4	2.4	1.3	1.7	4.3
	25	107	2.9	0.9	2.1	1.9
	25	122-1	1.0	0.0	3.6	0.6
	25	122-4	2.0	0.0	0.6	1.3
	26	108	3.2	1.7	0.8	1.1
	26	121-2	1.0	0.4	0.0	0.0
	26	121-3	1.9	0.3	0.4	1.3
	27	102	1.9	0.8	0.0	0.0
	28	122-2	2.1	0.7	0.6	0.9
28	122-3	2.0	0.0	0.1	0.5	
30m以上	31	103	1.7	1.3	0.2	0.6
	31	109	3.0	0.7	0.0	0.0
	32	110	1.0	0.0	0.1	0.3
	33	101	1.0	0.0	0.0	0.0
	37	111	1.7	0.5	0.0	0.0
	38	112	2.4	1.6	0.3	0.6
	38	113	1.0	0.0	0.3	0.5

表3 II病棟の各病床からSSまでの距離と看護必要度

SSからの距離(m)	部屋番号 (-ベッド番号)	看護必要度A(点)		看護必要度B(点)		
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
20m未満	6	231(HCU)	1.7	0.4	5.5	1.9
	8	232(HCU)	2.5	1.2	10.4	3.8
	13	227-1	1.8	0.4	0.0	0.0
	13	227-4	2.0	0.6	0.0	0.0
	15	226-1	2.0	0.0	0.2	0.4
	15	226-4	1.1	0.4	3.0	1.2
	16	227-2	2.1	0.5	0.0	0.0
	16	227-3	1.3	0.6	0.1	0.3
	18	226-2	1.2	0.4	0.0	0.0
	18	226-3	2.1	1.1	1.1	1.8
	18	228-1	1.2	0.4	0.3	0.5
	18	228-4	1.9	0.9	1.3	2.4
	21	225-1	1.3	0.5	0.0	0.0
	21	225-4	1.2	0.5	0.1	0.3
	21	228-2	1.6	1.0	0.0	0.0
20m以上 30m未満	21	228-3	1.3	0.6	0.0	0.0
	23	201	2.0	0.8	0.0	0.0
	23	202	1.9	0.4	0.2	0.4
	24	225-2	1.8	0.6	0.4	0.5
	24	225-3	1.2	0.9	0.4	1.6
	25	203	2.7	0.9	0.9	0.8
	25	221-1	1.6	0.5	1.4	3.8
	25	221-4	1.0	0.0	0.0	0.0
	27	224-1	2.6	1.1	0.9	0.8
	27	224-4	1.9	1.2	1.6	1.3
	28	221-2	1.3	0.7	0.0	0.0
	28	221-3	1.3	0.5	0.0	0.0
	29	204	1.7	0.5	0.0	0.0
	30	224-2	1.5	0.7	0.6	2.2
	30	224-3	1.4	0.8	0.0	0.0
31	222-1	1.1	0.3	0.1	0.3	
30m以上	31	222-4	1.0	0.0	0.0	0.0
	33	223-1	2.2	1.2	0.0	0.0
	33	223-4	1.9	1.0	0.6	1.5
	34	222-2	1.8	0.6	0.7	1.4
	34	222-3	1.7	0.4	0.7	2.4
	36	223-2	1.3	0.5	1.8	2.3
	36	223-3	1.2	0.4	0.4	0.7

2. SSから病室までの距離と各病床の看護必要度との関連

本調査において測定したデータは、両病棟ともに2週間の全病床(38床)であり、各病棟の延べ病床数は両病棟ともに532床であった。しかし、患者がいない病床とHCUは分析対象外としたため、I病棟では458床、II病棟では423床を分析の対象とした。

1) SSからの距離と看護必要度A得点との関連

両病棟におけるSSからの距離とA得点との関連を表4に示す。I病棟においては、SSからの距離でA得点に差はなかった。II病棟では、A得点の値は20m未満の病床群が30m以上の病床群より高く、差がみられた(p<0.05)。

2) SSからの距離と看護必要度B得点との関連

両病棟におけるSSからの距離とB得点との関連を表5に示す。I病棟では、20m未満の病床群のB得点よりも20m以上の病床群のB得点の方が高く、差がみられた(p<0.05)。また、20m以上30m未満の病床群は20m未満の病床群よりB得点が高かった(p<0.05)。しかし、20m未満の病床群と30m以上の病床群の比較では差がなかった。本調査期間では、122-1病室に配置されていた患者のB得点の平均が3.6点と

表4 両病棟における距離と看護必要度Aの平均値(HCUを除く)

	I病棟	標準偏差	(病床数 測定数)	II病棟	標準偏差	(病床数 測定数)
20m未満	1.5	0.6	(14床 n=167)	1.7*	0.7	(10床 n=134)
20m以上	1.8	1	(23床 n=291)	1.6	0.8	(26床 n=289)
20m以上30m未満	1.8	1	(16床 n=206)	1.7	0.9	(16床 n=183)
30m以上	1.8	1.1	(7床 n=85)	1.5	0.7	(10床 n=106)

\*: p<0.05

表5 両病棟における距離と看護必要度Bの平均値(HCUを除く)

	I病棟	標準偏差	(病床数 測定数)	II病棟	標準偏差	(病床数 測定数)
20m未満	0.2*	0.5	(14床 n=167)	0.6*	1.3	(10床 n=134)
20m以上	0.7	1.6	(23床 n=291)	0.4	1.3	(26床 n=289)
20m以上30m未満	0.9*	1.8	(16床 n=206)	0.4	1.1	(16床 n=183)
30m以上	0.1	0.4	(7床 n=85)	0.5	1.5	(10床 n=106)

\*: p<0.05

他の病床よりも高い傾向にあった(表2)。一方II病棟では、SSからの距離が20m未満の病床群のB得点が20m以上の病床群より高く、差がみられた(p<0.05)。しかし、20m未満と20m以上30m未満および20m未満と30m以上に分類すると差はなかった。

3) 4床室のみの看護必要度AおよびB得点とSSからの距離との関連

両病棟における4床室のみのAおよびB得点を表6, 7に示す。A得点(表6)は、II病棟において、20m未満と20m以上30m未満の病床群および30m以上のそれぞれにおいて差が見られ(p<0.05)、いずれも20m未満の病床群のA得点が高かった。一方、I病棟において4床室のA得点に差はなかった。また、4床室のB得点(表7)に関しては、I病棟において20m以上30m未満の病床群の値が20m未満に比して高かった(p<0.05)。II病棟においては、病床の区分をしない全病床でSSからの距離が20m未満の病床群のB得点が、20m以上の病床群より高く差がみられたことと同様に、4床室のみの結果でも、SSからの距離が20m未満の病床群のB得点が、20m以上の病床群に比して高かった(p<0.05)。

3. 病床タイプと各病床の看護必要度との関連

表6 両病棟における4床室の距離と看護必要度Aの平均値(HCUを除く)

	I病棟	標準偏差	(病床数 測定数)	II病棟	標準偏差	(病床数 測定数)
20m未満	1.5	0.6	(12床 n=143)	1.7*	0.7	(10床 n=134)
20m以上	1.6	0.8	(12床 n=160)	1.5	0.8	(22床 n=237)
20m以上30m未満	1.6	0.8	(12床 n=160)	1.5	0.8	(12床 n=131)
30m以上	該当なし			1.5	0.7	(10床 n=106)

\*: p<0.05

表7 両病棟における4床室の距離と看護必要度Bの平均値(HCUを除く)

	I病棟	標準偏差	(病床数 測定数)	II病棟	標準偏差	(病床数 測定数)
20m未満	0.1*	0.4	(12床 n=143)	0.6*	1.4	(10床 n=134)
20m以上	0.9	1.9	(12床 n=160)	0.4	1.4	(22床 n=237)
20m以上30m未満	0.9	1.9	(12床 n=160)	0.4	1.3	(12床 n=131)
30m以上	該当なし			0.5	1.5	(10床 n=106)

\*: p<0.05

との関連を表 8, 9 に示す。両病棟ともに A 得点 (表 8) は、個室が 4 床室より高く差があった ( $p < 0.05$ ) が、B 得点 (表 9) に関しては病床タイプによる差はなかった。

表 8 両病棟における病床の種類による看護必要度 A の平均値 (HCU を除く)

	I 病棟	標準偏差	(病床数 測定数)	II 病棟	標準偏差	(病床数 測定数)
個室	1.9 <sup>*</sup>	1.2	(13床 n=155)	2.1 <sup>*</sup>	0.8	(4床 n=52)
4 床室	1.5	0.7	(24床 n=303)	1.6	0.8	(32床 n=371)

\* :  $p < 0.05$

表 9 両病棟における病床の種類による看護必要度 B の平均値 (HCU を除く)

	I 病棟	標準偏差	(病床数 測定数)	II 病棟	標準偏差	(病床数 測定数)
個室	0.4	1	(13床 n=155)	0.3	0.6	(4床 n=52)
4 床室	0.5	1.5	(24床 n=303)	0.5	1.4	(32床 n=371)

#### 4. 看護管理者への病床配置に関する意識のヒアリング調査結果

看護管理者へのヒアリング調査では、重症患者の配置は個室を選択して配置する場合と、SS に近い病室を選択して配置するという 2 種類の配置方法が挙げられた。しかし、この 2 種類に関する差異は述べられていなかった。

### V. 考察

#### 1. 看護必要度と SS から病床までの距離との関連

##### 1) 看護必要度 A 得点と SS から病室までの距離の関連

両病棟ともに、SS からの距離が 20m 未満の病床と 20m 以上の病床の間で A 得点に差がなかった (表 4) ことは、循環器系の病棟でありモニタリングの必要な患者が多かったことと、PC や血圧計および創傷の処置が行えるガーゼ等が備えられた NC が身近にあったことが関係していると考えられる。したがって、NC が十分に機能している病棟では、SS との距離を気にせずに看護観察等の業務をすることができたため、必ずしもモニタリングや医療処置の必要度を示す A 得点の高い患者を、SS からの距離の近い病

室に配置していないのではないかと考えられる。本調査と同時に行った看護師追跡調査では、両病棟ともにメンバーナースは、NC と当日の受け持ち病室で過ごす時間が 40~50% であった。これに比較し、他の NC のない病院では病室で過ごす時間が 30% 程度であった<sup>9)</sup>。このことから、X 病院の特徴である NC の常設は、そこで電子カルテ等が利用できるため、SS との距離において A 得点に差がなかったと考える。

#### 2) 看護必要度 B 得点と SS から病室までの距離の関連

II 病棟において、SS からの距離が 20m 未満の病室は 20m 以上の病床より B 得点が高かった (表 5)。これは、看護管理者が意図的に重症度の高い患者を SS 近くに配置しているというヒアリング結果と一致する。前述した追跡調査では、日勤でのメンバーナースは業務の 30% 前後の時間、SS にいることが明らかになった<sup>9)</sup>。同病院の I および II 病棟は、日常生活援助に必要な物品を SS に常備している。また、リーダーナースや医師は SS に常駐していることが多く、そこで連絡・指示受け・相談などを行っている。よって II 病棟では、物品の移動の容易さや医師やリーダーナースとのコミュニケーションがとりやすく、業務中長く滞在している SS から近い位置に、日常生活援助の必要性の高い患者を配置していることが考えられた。

しかし、I 病棟では 20m 以上 30m 未満の距離にある病床群の B 得点が高かった (表 5)。また、4 床室のみの分析でも、20m 以上 30m 未満の距離にある病床群の B 得点の値が有意に高かった (表 7)。しかし、II 病棟では 20m 未満にある病床群の B 得点の値が 20m 以上の病床群より高く (表 5)、4 床室においても同様の結果であった (表 7)。これは、I 病棟は外科主体の病棟であり、空床が少ない状態で病棟を運営していたことが影響していたと考える。今回の調査では、122-1 病室に配置されていた患者の B 得点が高かったことが特に分析結果に影響を与えていた。122-1 病室に配置されていた患

者が入院してきた日は4床室の空きは1床のみで、以降4日間4床室の空床はなかったことから、病棟内での転床をすることなく122-1病室に配置されていた。よって本研究においては、日常生活援助の必要性の高い患者の病床配置は、SSからの距離や病床タイプだけでなく病棟の稼働率等とも関連していると推察された。

## 2. 看護必要度と病床タイプとの関連

### 1) 看護必要度A得点と病床タイプとの関連

両病棟において、A得点が4床室より個室の方が高いこと(表8)は、モニタリングや医療処置の必要性に合わせて看護ケアを実施するためであると考えられる。循環器系の急性期病棟では、モニタリングや医療処置が高頻度に必要な患者が多く、患者の状態が急変することも予測される。このような時にはSSからの距離よりも、広いスペースが確保でき、同室の患者に影響を与えないという個室の特性を活用することが有効である。また、個室は循環器疾患をもつ患者にとって安静のための静かな環境の確保など、治療や処置に対してその特性を生かすことができる。よって、看護管理者は個室の特性を効果的に活用するために、まず治療や処置を行うことに重点を置き、患者の重症度を重視した病床配置をしていると考える。

さらに、I病棟においてSSからの距離ではA得点に差がなかった(表4)。これはI病棟での個室は13床のうち11床が20m以上の距離に配置されていたためと考えられる。よってI病棟においては、距離の近い病床よりも個室にモニタリングや医療処置が必要な患者を配置していることが推察された。さらにII病棟においては、A得点は20m未満が30m以上の病室群より高かった(表4)。同病棟では20m以上30m未満に全ての個室があるが、表6に示すように個室を抜いて4床室に限定して分析すると、20m未満の病床群の得点が最も高かった。これらの結果は、看護管理者がモニタリングや医療処置といった看護必要度の高い患者を個室に配置していることを示し、重症患者は個室を選択して

患者を配置しているというヒアリング結果と一致する。また、II病棟内全ての病床におけるA得点は20m未満と30m以上で差があったこと、4床室のみの分析では20m未満の病床とその他の病床と差があったという両者の結果(表4, 6)も、重症患者をSSに近い病室を選択して配置しているというヒアリング結果と一致する。両者の結果より、看護度の高い患者を配置するときに、個室がある場合は個室に、個室がない場合にはSSからの距離の近い病床を選択していることが推察された。このことは、看護管理者がモニタリングや医療処置が必要な患者には、個室とSSから近い病床の中で優先度をつけて選択して配置していることが示唆される。

### 2) 看護必要度B得点と病床タイプとの関連

次に、病床タイプとB得点との関連を考察する。両病棟ともに個室と4床室の間では日常生活援助の必要性を示すB得点において差はなかった(表9)。II病棟では4床室のみの分析において、20m未満の病床群の看護必要度B得点が高かった(表7)。II病棟の個室はすべてSSから20m以上に配置している。よって、病床の20m未満のB得点が高いことは、病床タイプよりもSSからの距離を優先して配置をしていることが考えられる。また、II病棟では個室の数が少ないこと、またHCUの機能のある病室が2つ設置されていることから、日常生活援助の必要性のある患者を優先してSSから近いHCUに配置していると示唆された(表3)。しかしながら、I病棟におけるB得点は個室の有無に関わらず、20m以上30m未満の病床群の値が高かった(表5, 7)。両病棟における結果から、B得点が示す日常生活援助の必要性が高い患者の病床配置は、個室や4床室といった病床のタイプとは関連が薄いと推察された。

## 3. 患者の重症度の内容による病室配置

両病棟ともに個室の患者のA得点が高いこと(表8)から、A得点が示すモニタリングや医療処置が必要な患者を個室に配置していることが明らかになった。ヒアリング調査で看護管理



者は、患者の病床配置は重症度に合わせてSSに近い病室や個室を選択していると述べていた。本調査の結果から、両病棟ともに看護管理者はより詳細な患者の重症度を見極め、モニタリングや医療処置といった診療の補助業務の多い患者はSSからの距離ではなく、個室を選択して配置していることが明らかになった。X病院では、モニタリングは直接的な観察だけではなく、間接的に情報を受けられるSSやNCなどの看護拠点でも可能となっている。よって、NCがあり情報の電子化がすすめられている病棟では、スペースが広くプライバシーが確保できる個室に、モニタリングや医療処置が必要な患者を配置していると考えられた。

次に、II病棟ではAおよびB得点において、SSからの距離により差が見られ、A得点は4床室より個室の方が高かった。このことから、前述したようにモニタリングや医療処置が必要な患者を配置するとき、第1選択を個室とし、個室がない場合にはSSからの距離の近い病床に配置していると示唆された。一方で、日常生活援助が必要な患者は、SSからの距離を優先にしていると考えられる。これは、日常生活援助には電子カルテや血圧計等の簡易的な物品のみが備えられたNCの存在だけでは十分ではない。よって重症患者の病床配置をSSからの距離に関係しない配置をするまでには至っていないことが示唆された。しかしながら、上述したように、I病棟では日常生活援助の必要性が高い患者の病床配置は、距離や病床タイプではなく、他の優先された要因があることが考えられた。

今後、日常生活援助に必要な物品等をNCに設置するなどSS以外の機能が高まることや、現在は基本的にSSに常駐している看護チームのリーダーナースに、報告や連絡をより有効に行える電子機器等の発達で、必ずしも中央の看護拠点から近い距離に重症患者を配置する必要がなくなる可能性がある。さらに、看護チームの数に合わせた看護拠点の機能や数の検討も必

要であると考えられる。

## VI. 本研究の限界と今後の課題

本研究はNCを常設している1病院の2病棟において、看護必要度に基づいて入院患者の病床配置の要因をSSからの距離と病床タイプに限定して研究を行った。この中で、看護必要度A得点と病床タイプとの関連は明らかになったものの、看護必要度B得点とSSからの距離に関しては、両病棟で一致した結果は得られず、距離や病床タイプ以外の要因があることが示唆された。また、本調査の調査対象病棟は、循環器系の専門病院であり、どの患者も比較的モニタリングや医療処置を表すA得点が高かった。よって今後は、さまざまな病院や病棟平面での調査を重ね、その特徴を正確に把握しながら患者の重症度との関連を検討していく必要がある。

## VII. 結論

1. モニタリングや医療処置の高さを表すA得点は、両病棟ともに個室が4床室より高かった。
2. 同A値は、1つの病棟でSSからの距離との関連がみられたが、同病棟においても距離より個室を優先していると推察された。
3. モニタリングや医療処置のための機能を備えたNCのある病棟においては、A得点の高い患者を必ずしもSSから近い距離に配置していなかった。
4. 日常生活援助の必要性を表すB得点と病床配置は、1つの病棟のみでSSからの距離と関連していた。
5. B得点と病床タイプとは、両病棟ともに関連がなかった。

本研究は、平成18年度科学研究費補助金（若手スタートアップ）研究題目「看護拠点の位置と看護・医療チーム体制に伴う病棟環境と情報環境要因の関連性」（課題番号:18890010）により実施したものである。また、本研究の一部は、

第11回日本看護管理学会年次大会にて発表した。

#### 引用文献

- 1) 三谷雅彦, 谷口元, 柳沢忠, 他:患者の症度からみた看護動線に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 571-572, 1985.
- 2) 中山茂樹, 伊藤誠, 長田信春:看護チームの受け持ち範囲-病棟における看護方式と患者配置についての考察1-, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸), 678, 1992.
- 3) 岩澤和子, 筒井孝子:看護必要度 第2版別冊, 日本看護協会出版会, 1, 2006.
- 4) 周穎, 笈淳夫, 小林健一:患者転室からみた急性期病棟の建築計画に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 62, 2006.
- 5) 鳥山亜紀, 渡辺玲奈, 中山茂樹, 他:「パーソナル看護拠点」が看護業務に与える影響-医療・患者情報の電子化による急性期病棟計画の再検討その1-, 日本建築学会計画系論文集, 622, 61, 2007.
- 6) 同上書.

#### 参考文献

- 1) 中山茂樹:急性期医療を提供する環境の施設条件, 医療福祉建築, 152, 14-15, 2006.
- 2) 西元勝子, 杉野元子:固定チームナーシング-責任と継続性のある看護のために-第2版, 20-69, 医学書院, 2005.
- 3) 周穎, 長澤泰:看護動線から見た観察病棟の計画に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 576, 17-23, 2004.
- 4) 鳥山亜紀, 渡辺玲奈, 中山茂樹, 他:「パーソナル看護拠点」およびその他の看護拠点の機能と配置に関する研究-医療・患者情報の電子化による急性期病棟計画の再検討その2-, 日本建築学会計画系論文集, 73(625), 527-533, 2007.

## The Relationship between Patient Bed Arrangement and the Intensity of Nursing Care Needs in Acute Care Wards

—An Examination of the Distances between Staff Stations and Patient Beds and the Types of Patient Rooms—

Reina WATANABE, Sadako YOSHIMURA  
(Faculty of Health Sciences, Hokkaido University)

### Abstract

The objective of this study was to clarify the relationship of a staff station (hereafter abbreviated as SS) to the arrangement of patient beds, including the types of rooms and distances between the SS and the patient beds in acute care wards.

The study was conducted in two wards of an acute care hospital. The following aspects were studied: the nursing care needs of each patient, and the distances between the SS and the patient beds in the wards.

The following results were obtained:

1. The values of nursing care needs (A), which included monitoring and treatment, were significantly higher in single rooms than in rooms with four patients in both wards.
2. It was thought that if the patient monitoring and medical care could be performed at nurse corner, the nursing administrators arranged the patient beds for the higher values of nursing care needs (A) without taking into consideration the distance between the SS and the patient beds.
3. The values of nursing care needs (B), which assessed the necessity for levels of daily life assistance, were affected by the distance between the SS and the bed or the type of room in one ward.

**Key words** : acute care ward, patient bed arrangement, nursing care needs, types of patient rooms, staff station