

## I V H患者の看護過程において 判断に活用した情報の検討

小野沢 康 子, 川 口 緋沙子<sup>1)</sup>, 三輪木 君 子<sup>2)</sup>

Nursing intervention on quality of life in patients undergoing I V H

Yasuko ONOZAWA, Hisako KAWAGUTI<sup>1)</sup>, Kimiko MIWAKI<sup>2)</sup>

横浜市立大学短期大学部<sup>1)</sup>, 静岡県立大学短期大学部<sup>2)</sup>

**Summary** This paper investigates under what assessment for observation in nursing care. Structured questions were conducted with 70 IVH care nurses from A hospital and 47 IVH care nurses from B hospital. Investigates found that both of the A・B hospital with 50% nurses took the attitude to autonomy often institute IVH for patients. IVH care nurses in A hospital is more observation on the patients quality of life in through IVH than IVH care nuses in B hospital. IVH care nurses in B hospital is more observation on the patients action at IVH line trouble than IVH care nurses in A hospital. IVH care nurses in A hospital would attempt to autonomy on the patient ADL.

**要 約** 高カロリー輸液（以下I V Hと略す）は24時間継続し、I V Hに関わる看護婦の判断や対応の質が問われる。2つの総合病院の看護婦117人（A病院70人、B病院47人）に、I V H実施過程の判断に活用した情報と援助内容を調査し以下の結果を得た。1. 両病院の回答者が看護した患者の疾患は、がんが最も多くA病院65.7%、B病院44.7%であった。病期はA病院はターミナルが48.6%、B病院は急性期34.0%であった。2. I V Hの計画段階で主治医に参考意見を述べている看護婦は、A病院52.9%、B病院48.9%である。3. I V Hの薬液交換前と輸液中の判断に活用した情報として、生体への影響を考慮した情報は、A病院の看護婦の方に多かった。4. ルート・トラブルや感染に関連した情報を把握していたのは、B病院の看護婦の方に多かった。5. A D Lの維持のためヘパリンロックの適用はA病院の看護婦の方に多かった。

**key word :** I V Hの看護介入 (Nursing intervention on IVH)

観察 (Observation)

判断 (Assessment)

QOL (Quality of life)

## はじめに

I V Hは栄養管理面での効果をあげているが、24時間通した治療は患者の生活への影響が大きい。患者に対する看護の役割は、治療に基づく日常生活の規制や、患者の不安や苦痛の軽減であり、実施過程における看護婦の判断や援助のありかたが問われている。これまでI V Hの管理方法や日常生活における援助についての報告はある<sup>1)・2)</sup>が、I V Hの適用時に患者の意志を最優先したLisaら<sup>3)</sup>のような看護婦の判断に関する報告は少ない。今回、我々はI V Hの実施過程における看護婦の判断と援助という観点から、2つの総合病院の実態を調査し、I V Hの治療を受ける患者への援助のあり方を検討した。既ががんのターミナル期におけるI V Hの実施過程において判断に活用した情報の分析結果を報告した<sup>4)</sup>が、今回は2つの病院間の比較をし知見を得たので報告する。

## I. 研究方法

### 1. 研究対象

任意に調査を依頼し、協力の得られたA・Bの2つの総合病院におけるI V Hの実施に関わった看護婦117人（A病院70人、B病院47人）と、この看護婦が回答時に看護をしていたI V H患者で協力の得られた

表1 看護婦への調査内容

患者の背景	年齢、性別、疾患、病期、症状、患者の生活状況
IVHの実施目的と方法	造設期間、目的、部位、方法、使用薬液
実施過程	治療計画への参加、内容(自由記述) 薬液交換時の確認、理由と内容(自由記述) 実施中の観察内容 重視する検査 重視する患者の訴え(自由記述)
援助内容で工夫していること	正確に薬液を注入するための工夫 I V Hシステムの管理、工夫 接続のはずれ、感染予防、空気塞栓、血液逆流、自己抜去されないため
二次的に派生する生活上の問題	問題と対処の方法(自由記述)
援助について	生活上工夫していること(自由記述) 判断に困ったこと トラブルの有無と内容 輸液中断時注意すること
IVHに関わる時の看護婦の考え	IVH必要の有無、責任範囲(自由記述)
患者自身への質問	どれくらいで慣れたか 一番苦痛なこと(自由記述) 苦痛に対する看護婦の援助(自由記述) 援助で効果があったこと(自由記述)

患者A病院40人、B病院27人。

## 2. 研究内容

表1の調査内容について、質問紙による調査を郵送法で行った。質問項目のうち、I V H治療計画に看護婦が主治医に提言した内容、I V Hの薬液交換時の確認内容や理由、I V H実施中に重視する患者の訴え、患者の生活上の問題への対処等の回答は自由記述を求めた。また、患者への質問のうち、苦痛なこととそれに対する看護婦の援助、効果のあった援助については自由記述を求めた。今回はI V Hの実施過程の中で薬液交換前と輸液中において、判断に活用した情報を中心に、A・B病院の比較検討をした。

## 3. 調査期間

平成5年9月から平成5年10月

## II. 結果及び考察

### 1. 回答者の背景（表2）

117人の看護婦の背景は、A病院70人、B病院47人である。A・B病院共に約80%が専門学校出身者である。経験年数では3年未満がA病院で60.0%、B病院では34.0%と、違いがある。

### 2. 患者の背景

#### (1) 病名と病期

病名はA・B病院ともがんが最も多くA病院65.7%、B病院44.7%である。病期はA病院ではターミナル期48.6%で最も多く、次いで慢性期18.6%である。B病院では急性期34.0%で最も多く、次いで回復期23.4%、慢性期23.4%である（表3）。

#### (2). 原疾患の治療内容

I V Hを受けている患者の原疾患の治療はA・B病

表2 回答者の背景

背景		A病院 n = 70 (100%)	B病院 n = 47 (100%)
年齢	21～25才	49(70.0)	26(55.3)
	26～30	3( 4.3)	5(10.6)
	31～35	2( 2.9)	6(12.8)
	36才以上	11(15.7)	8(17.0)
	無回答	5( 7.1)	2( 4.3)
経験年数	1～3年	42(60.0)	16(34.0)
	4～5	5( 7.1)	9(19.1)
	6～10	3( 4.3)	8(17.0)
	11年以上	13(18.6)	9(19.1)
	無回答	7(10.0)	5(10.6)
学歴	専門学校	55(78.6)	36(76.6)
	短大	9(12.9)	6(12.8)
	大学	0	2( 4.3)
	無回答	6( 8.6)	3( 6.4)

院とも栄養・水分補給が最も多く、A 病院52.9%、B 病院68.1%である。次いでA 病院ではがん、ターミナル期と関連した化学療法が51.4%、B 病院では急性期と関連した手術が42.6%である（表4）。

### (3). 患者の主な症状

患者の主な症状は、A・B 病院とも食欲不振が最も多く、A 病院47.1%、B 病院29.8%である。次いでA

病院では全身倦怠感37.1%、発熱35.7%、嘔気・嘔吐34.3%、とう痛31.4%等、谷<sup>5)</sup>の挙げた末期症状とはほぼ一致した症状で、がん、ターミナル期の患者が多いことを裏付けていた。一方B 病院では発熱27.7%、とう痛、浮腫、意識障害が各々25.5%である（表4）。

### (4). 患者の生活状況

A 病院では I V H をしながら食事も可能が74.3%、

表3 I V H を受けている患者の疾患と病期

疾患・病期		A 病院			B 病院		
		25-86才 x=60.4才			37-93才 x=68.2才		
		計 n=70 (100%)	男 n=49 (100%)	女 n=21 (100%)	計 n=47 (100%)	男 n=27 (100%)	女 n=20 (100%)
疾患	がん	46(65.7)**	36(73.5)	10(47.6)	21(44.7)	14(51.9)	7(35.0)
	消化器系	10(14.3)	4( 8.2)	6(28.6)	3( 6.4)	1( 3.7)	2(10.0)
	呼吸器系	5( 7.1)	4( 8.2)	1( 4.8)	7(14.9)	7(25.9)	0
	循環器系	4( 5.7)	1( 2.0)	3(14.3)	1( 2.1)	0	1( 5.0)
	脳神経系	2( 2.9)	1( 2.0)	1( 4.8)	12(25.5)	4(14.8)	8(40.0)
	整形外科系	0	0	0	3( 6.4)	1( 3.7)	2(10.0)
	無回答	3( 4.3)	3( 6.1)	0	0	0	0
病期	ターミナル期	34(48.6)**	26(53.1)	8(38.1)	5(10.6)	1( 3.7)	4(20.0)
	慢性期	13(18.6)	7(14.3)	6(28.6)	11(23.4)	11(40.7)	0
	回復期	8(11.4)	7(14.3)	1( 4.8)	11(23.4)	6(22.2)	5(25.0)
	急性期	7(10.0)	4( 8.2)	3(14.3)	16(34.0)**	8(29.6)	8(40.0)
	無回答	8(11.4)	5(10.2)	3(14.3)	4( 8.5)	1( 3.7)	3(15.0)

注 \*\*: p<0.01

表4 I V H を受けている患者の原疾患の治療と症状（複数回答）

IVH を受けている患者の 原疾患の治療・症状		A 病院			B 病院		
		計 n=70	男 n=49	女 n=21	計 n=47	男 n=27	女 n=20
原疾患の治療	栄養・水分補給	37(52.9)	23(46.9)	14(66.7)	32(68.1)	19(70.4)	13(65.0)
	化学療法	36(51.4)**	27(55.1)	9(42.9)	10(21.3)	5(18.5)	5(25.0)
	とう痛コントロール	16(22.9)	15(30.6)	1( 4.8)	5(10.6)	2( 7.4)	3(15.0)
	手術	14(20.0)	10(20.4)	4(19.0)	20(42.6)**	12(44.4)	8(40.0)
	酸素療法	13(18.6)	12(24.5)	1( 4.8)	11(23.4)	8(29.6)	3(15.0)
	ドレナージ	8(11.4)	7(14.3)	1( 4.8)	13(27.7)*	7(25.9)	6(30.0)
	放射線照射	5( 7.1)	2( 4.1)	3(14.3)	1( 2.1)	1( 3.7)	0
	レスピレータ装着	4( 5.7)	3( 6.1)	1( 4.8)	3( 6.4)	1( 3.7)	2(10.0)
症状	無回答	3( 4.3)	1( 2.0)	2( 9.5)	2( 4.3)	0	2(10.0)
	食欲不振	33(47.1)	23(46.9)	10(47.6)	14(29.8)	6(22.2)	8(40.0)
	全身倦怠感	26(37.1)	19(38.8)	7(33.3)	11(23.4)	4(14.8)	7(35.0)
	発熱	25(35.7)	16(32.7)	9(42.9)	13(27.7)	9(33.3)	4(20.0)
	嘔気・嘔吐	24(34.3)*	18(36.7)	6(28.6)	8(17.0)	1( 3.7)	7(35.0)
	とう痛	22(31.4)	19(38.8)	3(14.3)	12(25.5)	5(18.5)	7(35.0)
	出血	11(15.7)*	6(12.2)	5(28.6)	1( 2.1)	0	1( 5.0)
	腹部膨満	11(15.7)	10(20.4)	1( 4.8)	8(17.0)	3(11.1)	5(25.0)
	体重減少	11(15.7)	10(20.4)	1( 4.8)	3( 6.4)	3(11.1)	0
	浮腫	9(12.9)	6(12.2)	3(14.3)	12(25.5)	2( 7.4)	10(50.0)
	呼吸困難	8(11.4)	8(16.3)	0	8(17.0)	5(18.5)	3(15.0)
	意識障害	5( 7.1)	4( 8.4)	1( 4.8)	12(25.5)*	6(22.2)	6(30.0)
	下痢	4( 5.7)	1( 2.0)	3(14.3)	2( 4.3)	2( 7.4)	0
	嚥下困難	3( 4.3)	1( 2.0)	2( 9.5)	10(21.3)*	9(33.3)	1( 5.0)
	血圧低下	1( 1.4)	0	1( 4.8)	1( 2.1)	0	1( 5.0)
	精神障害	1( 1.4)	1( 2.0)	0	3( 6.4)	0	3(15.0)

注 \*\*: P<0.01 \* : P<0.05

トイレで排尿54.3%、トイレで排便57.1%、移動がフリーのものが48.6%である。B病院ではI V Hをしながら食事可能51.1%、禁食でI V Hのみが48.9%、留置導尿53.2%、排便はおむつ使用48.9%、床上安静51.1%である（表5）。A病院ではがんのターミナル期の患者に、日常生活の自立を保持するため、I V H実施中に歩行をしたり、嘔気・嘔吐があり食欲不振であっても、なるべく経口摂取を同時にするように援助している。B病院では術後や意識障害患者等急性期の患者が多く、そのため日常生活の自立度も低く、治療上禁食状態の患者がI V Hをうけている。これらのためI V Hを受けている患者はA・B病院とも全身の機能低下があり、持続的に行うI V Hは、これらの患者の日常生活と生理機能への影響が少なくない。従って、I V Hの実施にあたり、それらをふまえた看護婦の患者の日常生活への判断と対応が課題となる。

### 3. I V Hの実施過程における判断と対応

#### (1). I V Hの実施目的、薬剤、方法

##### 1). I V Hの実施目的

表5 I V Hを受けている患者の背景  
—日常生活行動の自立状況—

日常生活行動の自立状況		A病院 n = 70 (100%)	B病院 n = 47 (100%)
食事	I V Hが主で経口は従 禁食でI V Hのみ	52(74.3)**	24(51.1)
	I V Hと同時に経口も主に	16(22.9)	23(48.9)
		2( 2.9)	0
排尿	トイレ	38(54.3)**	10(21.3)
	便尿器	15(21.4)	5(10.6)
	留置	13(18.6)	25(53.2)**
	カモード	2( 2.9)	3( 6.4)
	おむつ	2( 2.9)	4( 8.5)
排便	トイレ	40(57.1)**	11(23.4)
	おむつ	13(18.6)	23(48.9)**
	便尿器	12(17.1)	7(14.9)
	カモード	5( 7.1)	6(12.8)
保清	清拭	50(71.4)	38(80.9)
	シャワー	13(18.6)	6(12.8)
	入浴	6( 8.6)	3( 6.4)
	その他	1( 1.4)	0
移動	フリー	34(48.6)	16(34.0)
	床上	21(30.0)	24(51.1)
	トイレのみ可	8(11.4)	2( 4.3)
	その他	7(10.0)	5(10.6)
睡眠	ほぼ眠っている	28(40.0)	27(57.4)
	あまり眠っていない	21(20.0)	10(21.3)
	よく眠っている	12(17.1)	2( 4.3)
	ほとんど眠っていない	5( 7.1)	2( 4.3)
	意識が無い	4( 5.7)	3( 6.4)
	無回答	0	3( 6.4)

注 \*\* : P<0.01

I V Hの実施目的でもっとも多いのは、両病院とも栄養補給でA病院75.7%、B病院74.5%、次いでA・B病院とも体液バランス是正で各々45.7%、55.3%である。次にA病院では化学療法38.6%、B病院では静脈確保38.3%が続いている。I V Hの実施目的はA・B病院間で化学療法、輸血、静脈確保に差があり、原疾患の治療内容と関連している（表6）。

#### 2). 薬剤

薬剤はI V H実施目的と関連し、A・B病院間で差がある。A病院ではアミノ酸製剤が67.1%で最も多く、次いで電解質製剤64.3%、血液製剤34.3%、B病院では電解質製剤が72.3%で最も多く、次いで糖質製剤53.2%、抗生物質40.4%の順である。これらの薬剤は量、質ともに生体への影響を、経時的に観察する必要がある薬剤である（表6）。

#### 3). I V Hの方法

調査時のI V Hの造設期間はA病院が1日から270日で平均51.5日間、B病院が2日から210日で平均28.0日間である（表7）。長期I V H施行患者の多いA病院では、34.3%が夜間や外出、外泊、及び入浴時など必要に応じてヘパリンロックを適用し、患者の日常生活行動の拡大を図っているのに対し、B病院ではわずか6.4%で、93.6%が24時間継続して施行され、患者の行動規制の強いことがうかがわれる。I V Hの実施目的や適用する患者の条件によってはヘパリンロックを可能にするが、ヘパリンロックの有無は患者の精神面に与えるストレスなどにも影響し、患者の状態に即した対応がより必要となる。

#### (2). 実施過程における判断に活用した情報

1). 看護婦がI V Hの治療計画時主治医に提言した内容

表6 I V Hの実施目的と薬剤（複数回答）

I V Hの実施目的と薬剤		A病院 n = 70	B病院 n = 47
目的	栄養補給	53(75.7)	35(74.5)
	体液バランス是正	32(45.7)	26(55.3)
	化学療法	27(38.6)**	4( 8.5)
	輸血	14(20.0)**	1( 2.1)
	静脈確保	8(11.4)	18(38.3)**
	C V P	0	3( 6.4)
薬剤	アミノ酸類	47(67.1)*	15(31.9)
	電解質類	45(64.3)	34(72.3)
	血液製剤	24(34.3)*	1( 2.1)
	糖質類	22(31.4)	25(53.2)*
	脂質類	17(24.3)	6(12.8)
	抗生物質	17(24.3)	19(40.4)
	インシュリン	3( 4.3)	0

注 \*\* : P<0.01 \* : P<0.05

表7 I V Hの実施方法

I V Hの実施方法		A 病院 n =70 (100%)	B 病院 n =47 (100%)
造設期間		1~270日 $\bar{x}$ =51.5日	2~210日 $\bar{x}$ =28.0日
方法	24時間継続注入 必要時ヘパリンロック	46(65.7) 24(34.3)*	44(93.6) 3( 6.4)
滴下法	自然落下	65(92.9)	45(95.7)
	輸液ポンプ	3( 4.3)	1( 2.1)
	無回答	2( 2.9)	1( 2.1)
部位	鎖骨静脈	43(61.4)*	28(59.6)
	大腿静脈	25(35.7)*	12(25.5)
	内頸静脈	2( 2.9)	7(14.9)
滴下数	滴/分	36~120/分	30~86/分

注 \*: P&lt;0.05

表8 看護婦がI V H計画時主治医に提言した内容

IVHの計画時に主治医に看護婦が提言している状況		
	A 病院 n =70 (100%)	B 病院 n =47 (100%)
看護婦の意見も参考にしている	37(52.9)	23(48.9)
医師の判断のみである	27(38.6)	19(40.4)
無回答	6( 8.6)	5(10.6)
A 病院 記述内容	ヘパリンロックで外出、外泊はどうか(4) ヘパリンロックで入浴はどうか(3) ヘパリンロックで日中の活動をしやすいかどうか(4) 24時間持続は患者が苦痛なのでヘパリンロックはどうか(2) 食事摂取量が増えたのでI V Hのカロリー減はどうか(10) 患者の思い、希望時間(5) 外泊中のI V Hの量とカロリー(1) 在宅でI V Hがしやすいように側管注入の省略はどうか(2) 末梢静脈の確保が困難(2) 食事摂取量が少ない(1) I V Hの期間(2) ( ) 内は記述数	
B 病院 記述内容	末梢静脈の血管確保が困難で患者が苦痛のためI V Hを(5) 食事摂取量が少ない(5) 意識レベルが低下しカロリーが低下している(5) I V Hの部位(1) 日中はヘパリンロックして自由に動けるように(1) 抜去の時期やカロリー低下の状態(1) 嚥下状態(1) ( ) 内は記述数	

治療計画時「看護婦の意見も参考にしている」がA病院52.9%、B病院48.9%、「医師の判断のみ」がA病院38.6%、B病院40.4%と両病院とも同じ傾向を示している(表8)。

しかし看護婦が提言した内容には違いがあり、A病院ではI V Hが生活に及ぼす影響を考え「ヘパリンロックを適用できないか」「食事の摂取量が増えてきたので輸液のカロリーを調整できないか」等が多い。B病院では「末梢D I Vでは血管確保が患者に苦痛でありI V Hが必要」「食事の摂取量が減少しているので

I V Hが必要」「意識レベルが清明でない」等が多い。A病院の看護婦の方がI V Hの目的を考慮しながらも、患者の生活状況を伝え、生活の質を向上させるための意見を提供し、看護婦が主体的な関わりをしている。

2. I V Hの薬液を交換する前に確認している情報  
薬液をつなぐ前に改めて患者の状態を確認した看護婦はA病院が84.3%、B病院が97.9%である(表9)。確認を怠っている看護婦のいることがうかがわれる。確認内容は、A病院では「患者の状態」62.9%で最も多く、その内容は「バイタルサイン」「冷汗」「動悸」「嘔気・嘔吐」等である。次いで「I V Hの滴下状態」「ルートの確認」「逆流の有無」「刺入部の皮膚の状態」等「I V Hの管理」14.3%である。一方、B病院ではA病院とは逆に「I V Hの管理」48.9%、次いで「患者の状態」38.3%である。このように両病院のI V Hの薬液差し替え時の確認内容に差がある。また確認した理由としてあげた内容(表10)は、A病院では「循環動態が不安定なため」「I V Hの速度でバイタルサインの変動があったため」「高カロリー液使用のため」等を挙げている。B病院では「確実にI V Hが入っているか確認のため」「感染の早期発見」「ルートトラブル

表9 I V Hの薬液交換時の判断に活用した情報

判断時の情報	A 病院 n =70 (100%)	B 病院 n =47 (100%)	記述内容
患者の状態	44(62.9)**	18(38.3)	一般状態 全身状態 胸部症状 冷汗 動悸 嘔気、嘔吐 下血の前兆 顔色、表情、体位 患者の訴え
I V Hの管理	10(14.3)	23(48.9)**	滴下状態 残量 ルート状態 刺入部のとう痛 刺入部の固定 皮膚の状態 逆流 フィルター 接続部
I V Hの薬剤	5( 7.1)	5(10.6)	低血糖症状 名前と内容物 検査データの変化 尿量 薬の副作用
NA	11(15.7)	1( 2.1)	

注 \*\*: P&lt;0.01 NA: 無回答

表10 輸液交換時の判断に活用した情報を把握する理由

理由	A病院 n=70 (100%)	B病院 n=47 (100%)	記述内容
I V H の 影 響 に よ る 患 者 の 状 態	22(31.4)*	8(17.0)	循環動態不安定なため I V Hの速度でバイタルサインの変動があったため 患者の安全確認のため 薬液による心負荷 高カロリー液使用のため 誤薬を防ぐため 適切な薬液療法のため 状態に応じ施行の有無、時間を医師と相談のため 高カロリーによる耐糖現象に変化があるため 薬の副作用を考えて 代謝や電解質の異常になりうる変化があれば薬液の変更や追加の指示を得るため
I V H 管 理	10(14.3)	16(34.0)*	確実にI V Hが入っているか(漏れ、詰まりがないか) 確認のため 感染の早期発見 ルートトラブルが起こりやすいので体位による滴下づれがないように
患 者 の 特 殊 性	4( 5.7)	1( 2.1)	全身状態が良くない患者である 胃潰瘍の急性期で再出血が考えられる時期である 症状が変化しやすい患者 初めての抗生物質使用のためアレルギー反応の有無を見るため
NA	34(48.6)	22(46.8)	

注 \*: P&lt;0.05 NA: 無回答

ルが起こりやすいので」等を挙げている。A病院はI V Hと生理的機能との関係に注目し観察しているが、B病院では確認した情報と一致した管理に関する回答が多かった。

### 3). I V H実施中の判断に活用した情報

#### ①. 最も重視した情報

A病院では多い順に多呼吸、動悸、嘔気・嘔吐であり、B病院では多呼吸、動悸、多尿の順である。両病院とも約90%が多呼吸を重視している(表11)。しかし動悸、嘔気・嘔吐はA病院の方に観察率が高くB病院の方が低い。これらの観察内容から高カロリー輸液による代謝面への影響や、輸液量の滴下スピードによる循環機能への負荷、薬液の副作用等に両病院とも注目している。「がんのターミナル期も手術直後や急性期の患者もI V Hの対象となる患者は、同じ様に機能低下しておりまた栄養状態も悪く、抗癌剤や抗生物質、ステロイド剤等使用しているため、免疫能は低下し易感染状態にある」<sup>6)</sup>と指摘されている。そのような患

表11 I V H実施中に重視する情報(複数回答)

重視した 判断情報	A病院 n=70	B病院 n=47
多呼吸	64(91.4)	45(95.7)
動悸	43(61.4)**	16(34.0)
嘔気、嘔吐	21(30.0)*	5(10.6)
多尿	19(27.1)	10(21.3)
食欲不振	11(15.7)	7(14.9)
口渇	10(14.3)	7(14.9)
意識障害	9(12.9)	6(12.8)
発汗	7(10.0)	3( 6.4)
過呼吸	5( 7.1)	1( 2.1)
頭痛	5( 7.1)	2( 4.3)
下痢	4( 5.7)	2( 4.3)
不穏	3( 4.3)	5(10.6)
昏睡	1( 1.4)	1( 2.1)
精神障害	1( 1.4)	1( 2.1)
無力状態	1( 1.4)	2( 4.3)
知覚異常	1( 1.4)	0
皮膚の乾燥	1( 1.4)	3( 6.4)
テタニー様痙攣	0	3( 6.4)

注 \*\*: P&lt;0.01 \*: P&lt;0.05

表12 I V H実施中に重視する検査項目(複数回答)

重視した 検査項目	A病院 n=70	B病院 n=47
電解質	65(92.9)*	36(76.6)
血糖	40(57.1)	34(72.3)
尿量	24(34.3)	24(51.1)
体重	19(27.1)**	2( 4.3)
血漿蛋白	16(22.9)	14(29.8)
肝機能	14(20.0)	5(10.6)
尿糖	12(17.1)	6(12.8)
BUN	10(14.3)	1( 2.1)
血算	6( 8.6)	7(14.9)
血液ガス	1( 1.4)	3( 6.4)

注 \*\*: P&lt;0.01 \*: P&lt;0.05

者に対して、安全にI V Hを施行するためには、輸液の生体への負荷を考慮した患者の経時的な状態の把握や、輸液回路の安全性の確保等、I V H管理のどちらも欠くことのできない重要な要素である。

#### ②. 重視した検査

重視した検査はI V H注入薬剤と関連した電解質が最も多く、A病院では92.9%、B病院では76.6%である。次いで血糖がA病院57.1%、B病院72.3%で、尿量・尿比重がA病院34.3%、B病院51.1%の順である(表12)。これらの重視した検査項目は田村<sup>7)</sup>が挙げたI V H時の検査項目とも一致し、体液のバランス確認、高血糖やそれに関連した脱水、或いは低血糖等の代謝に関する看護上の問題を重視している。栄養状態評価の情報として血漿蛋白はA病院22.9%、B病院29.8%であるが、体重はA病院27.1%とB病院4.3%よりも多

くなっている。長期I V Hの副作用として胆石の発生を指摘されている<sup>8)</sup>が、肝機能についてはI V Hの造設期間がB病院の倍近いA病院でさえ20.0%であった。

### ③. I V H実施中に重視した患者の訴え

I V H実施中に看護婦が最も重視した患者の訴えは、「息苦しい」「動悸」「悪心」等、「患者の状態」がA病院45.7%、B病院34.0%である（表13）。この重視している訴えは、前述のI V H実施中に電解質、血糖の異常を予測した「多呼吸」「動悸」等とはほぼ一致している。

「I V Hの刺入部の痛みやかゆみ」「この点滴はいつとれるのか」等、「I V Hに関連した苦痛の訴え」を重視しているのはA病院32.9%、B病院36.2%で、両病院とも同じ傾向である。

### ④. I V H実施中に二次的に派生する生活上の問題

I V H実施中に二次的に派生する生活上の問題は、A・B病院とも行動・体動制限が各々84.3%、83.0%で最も多い（表14）。次いで重視している問題は、A病院では入浴出来ない48.6%、I V Hが気になって眠れない34.3%、頻尿32.9%、点滴スタンドが重い・持ち歩くのに不便30.0%、皮膚が痒い21.4%、着替えしにくい20.0%の順である。B病院では入浴出来ない、

表14 I V Hの実施中重視する、二次的に派生した患者の生活上の問題（複数回答）

患者の生活上の問題	A病院 n=70	B病院 n=47
行動・体動が制限される	59(84.3)	39(83.0)
入浴できない	34(48.6)	14(29.8)
IVHが気になり眠れない	24(34.3)	8(17.0)
頻尿	23(32.9)**	4( 8.5)
点滴スタンドが重い、持ち歩くのに不便	21(30.0)	7(14.9)
皮膚が痒い	15(21.4)	14(29.8)
着替えしにくい	14(20.0)	8(17.0)
食べたいが食べられない	4( 5.7)	5(10.6)

注 \*\*: P<0.01

皮膚が痒いが各々29.8%、I V Hが気になって眠れない、着替えしにくい各々17.0%、スタンドが重い・持ち歩くのに不便14.9%の順である。これらは奥川<sup>9)</sup>や米田ら<sup>10)</sup>が挙げたI V H施行中の患者の苦痛や不安の内容と一致している。A・Bそれぞれの病院の患者の身体状況や日常生活行動の自立度の違いが、患者のニーズや派生する問題に関連してくることを、両病院の看護婦は重視していると考ええる。

### (3). I V H施行中の患者の日常生活問題への対応

I V Hを24時間継続していることによる生活規制や心理的ストレスに対して、A病院で最も多かったのは「夜間の管理」で35.7%、B病院では14.9%である（表15）。その内容として「頻尿や不眠に対して夜間のみロックすることや、夜間のみ点滴量を減量し注入量のコントロールをすることについて、主治医と相談したりしている」がA病院の方に多い。また「夜間のI V H管理は看護婦に全面的な管理を委ねてほしい旨を患者に説明する」等、夜間管理の重要なことを示唆する回答もある。

### (4). I V H実施中に日常生活上で工夫している援助

I V H実施中に入浴、更衣、移動、食事で工夫している援助について無回答が多く、特にB病院に多かった。

1). 入浴について「ヘパリンロックして入浴やシャワー浴を実施する」がA病院31.4%、B病院27.7である（表16）。

2). 衣服着脱について「ラインを整理して確認しながら着脱する」等、「ラインの工夫をしている」がA病院54.3%、B病院44.7%である。A病院ではトイレ歩行者が多く「着衣の改良」が24.3%でB病院よりも多い（表16）。

3). 移動について「立位時三方活栓部をガーゼでく

表13 I V H実施中に重視する患者の訴え

患者の訴え	A病院 n=70 (100%)	B病院 n=47 (100%)	記述内容
患者の状態に関するもの	32(45.7)	16(34.0)	息苦しい 動悸 悪心 食欲不振 全身倦怠感 口渇 頻尿のため夜間不眠 精神的に苦痛 気分不快 保清の希望
I V Hの実施に関するもの	23(32.9)	17(36.2)	刺入部の痛み 刺入部の痒み 刺入部の違和感 ラインが苦痛 ラインが邪魔 逆流 この点滴は何時とれるか 点滴の施行時間 生活行動範囲の変化 拘束されることの苦痛 日常生活の支障
NA	15(21.4)	14(29.8)	

注 NA：無回答

表15 I V H実施中の日常生活問題への対処（複数回答）

問題への 対応	A 病院 n=70	B 病院 n=47	記述内容
夜間の管理	25(35.7)*	7(14.9)	夜間少なくなるように昼間の輸液量を多くする 夜間のみロック出来ないか医師と相談する 看護婦が管理していることを説明する 定期的にラウンドすることを話す 交換時間を守り輸液が空になるのを心配させない ルートは抜けないようになっていると話す 夜間無意識に動くことを考慮してラインの長さを調節する 輸液交換時音をたてないようにする 睡眠時の滴下を減量する
テープかぶれ	15(21.4)	8(17.0)	皮膚の状態や痒みをチェックし適宜拭く 痒み止めのクリームを塗る テープの位置を変える 絆創膏を張り替える 皮膚に刺激のない材質を選ぶ
皮膚の清潔	14(20.0)	7(14.9)	可能な限り清拭する 下半身入浴をさせる バイオクレーシブを貼りサージカルテープで固定して入浴させる ヘパリンロックしてシャワーさせる ヘパリンロックして入浴させる
スタンド	11(15.7)	6(12.8)	体力、年齢等患者にあったものを用意 取っ手の付いたものを用意 軽いスタンドを用意 車の滑りの良いスタンドを用意 スタンド使用时一緒に歩く
排尿 活動	8(11.4) 8(11.4)	0 7(14.9)	ポータブルトイレを設置 体動を介助 安楽な体位をとる ラインを長くする 昼間覚醒させる工夫をする 手の届くところに必要な物を置く 本人と相談しやりたいことがやれるように配慮する 挿入後の日常生活が不便にならないよう看護計画を立てる 関節拘縮予防のため関節運動を継続 車椅子利用
無回答	14(20.0)	21(44.7)	

注 \*：P&lt;0.05

るみ重みがかからないように身体にテープで固定する」等「ラインの工夫」がA病院32.9%、B病院40.4%である。A病院では移動をフリーにしている患者が多く、「スタンドの工夫」が31.4%でB病院よりも多い（表16）。

4). 食事について「食事内容の工夫」は、74.3%がI V Hと経口摂取を併用しているA病院でさえも18.6%、B病院では12.8%で両病院とも工夫していることが少ない（表17）。

#### (5). I V Hに関わる看護婦の考え

I V Hの必要性を肯定した回答は、A・B病院とも高率で、A病院90.0%、B病院85.1%である。必要でないと回答したのは極僅かでA病院が1.4%、B病院が8.5%にとどまり、その根拠として「患者が食べら

れるようになった」など看護婦自身が観察した内容を挙げている。また「看護婦の責任の範囲」の問いでは、「I V Hの管理全般」がA病院64.3%、B病院78.7%で最も多い。それに対して「患者の生活」と回答したのはA病院20.0%、B病院12.8%である。（表18）

#### 4. I V Hを受けている患者自身の回答

看護婦が回答の対象とした患者で協力が得られたA病院40人、B病院27人に、I V Hの反応について自由記述を求め、次のような結果を得た。

(1). 「I V Hにどれくらいで慣れたか」の問に、「1週間以内に慣れた」がA病院55.0%、B病院51.9%である（表19）。これは米田<sup>2)</sup>らの「3日以内に慣れたが64.3%」に比較して、慣れるまでの日数を要している。



表16 I V H実施中に日常生活上で工夫している事項

日常生活上の工夫		A病院 n =70 (100%)	B病院 n =47 (100%)	記述内容
入浴	ヘパリンロック ラインを覆う 入浴できない 無回答	22(31.4) 6( 8.6) 25(35.7) 17(24.3)	13(27.7) 0 20(42.6) 14(29.8)	テガタムも貼る オブサイト、サランラップで覆いバイオクレシープ貼用
衣服着脱	ラインの工夫   着衣の改良  無回答	38(54.3)   17(24.3)*  15(21.4)	21(44.7)   4( 8.5)  22(46.8)	ラインを整理して確認しながら交換 衣類交換時看護婦が介助 着替えに邪魔にならないところに固定 安全ピンはパジャマの胸ポケットにつける T字帯、オムツ着脱時ラインに緩みがあり屈曲していない 着脱時看護婦を呼ぶようにする ラインを襟元から出している ラインをズボンの上から出している ヘパリンロックをして着脱させる 刺入部反対側から脱がせ刺入部から着せる ズボンの脇に穴をあける 前開きのパジャマ、シャツを用意させる 和式ねまきにする
移動時	ラインの工夫  スタンドの工夫  患者の協力  無回答	23(32.9)  22(31.4)**  4( 5.7)  21(30.0)	19(40.4)  5(10.6)  0  23(48.9)	立位時三方活栓部をガーゼでくるみ重みがかからないよう に身体にテープで固定する 車椅子移動時ルートをまとめる 立位時ルートをズボンの腰ゴム紐にはさむ 仰臥位時身体の上に置き目につくようにする パジャマの衿周囲に安全ピンで止める 延長チューブをつける 軽いもの 動きのよいもの 取っ手の付いたもの 滴下する高さの調整 滴下を気にして動くよう心がけてもらう ルートを踏まないように声掛けをする スタンドが倒れないように注意させる 慣れるまで看護婦と一緒に歩くように話す

注 \*\*: P&lt;0.01 \*: P&lt;0.05

表17 I V H実施中の経口摂取について工夫している事項

経口摂取の工夫	A病院 n =70 (100%)	B病院 n =47 (100%)	記述内容
食事内容	13(18.6)	6(12.8)	常食を全粥にする 水分を多く摂取させる 時々ヨーグルトを飲む エンシュアリキットを飲ませる 食べたい時に食べたい物が食べられるように冷蔵庫に保存 高カロリー時無理に勧めない 食べ物を置かない
精神的支援	8(11.4)	0	食べられないことは一定期間であることを話す 必ず食べられるようになることを話す 食事の話をしない
禁食時	4( 5.7)	4( 8.5)	飲食前に十分痰を吸引しておく 氷片をなめさせる うがいをすすめる
無回答	45(64.3)	37(78.7)	食事時間は散歩に行く

表18 I V Hに関わる時の看護婦の考え

I V Hに関わる時の看護婦の考え		A 病院 n = 70 (100%)	B 病院 n = 47 (100%)	記述内容
I V Hの必要性	必要である 必要でない 無回答	63(90.0) 1( 1.4) 6( 8.6)	40(85.1) 4( 8.5) 3( 6.4)	食事も取れている 食べられるようになった
I V H時の看護婦の責任	I V H管理  患者の生活  無回答	45(64.3)  14(20.0)  11(15.7)	37(78.7)  6(12.8)  4( 8.5)	感染させない 低血糖、高血糖予防の滴下の調整 体動時のライン管理 心負荷予防の滴下速度保持 自己抜去予防のラインチェック 薬液を間違えない I V H準備時の無菌操作 合併症の早期発見のための観察 I V Hの支障が最小限になるような身の回りを整える 活動制限を最小限にする部位選択の提言 拘束に対する精神的苦痛の援助 患者の希望に添えるよう医師と話し合う I V Hの苦痛の観察と援助 I V Hの不安を最小限にする 理解度に応じた方法で説明する

表19 I V Hに対する患者自身の反応

I V Hに対する患者の反応		A 病院 n = 40 (100%)	B 病院 n = 27 (100%)	
記入者	患者自身 患者家族 看護婦	3( 7.5) 1( 2.5) 36(90.0)	4(14.8) 4(14.8) 19(70.4)	
I V H慣れ	1週間以内になれた いつまでも慣れない 無回答	22(55.0) 10(25.0) 8(20.0)	14(51.9) 5(18.5) 8(29.6)	記 述 内 容
I V Hの苦痛なこと	行動制限   ライン  無回答	26(65.0)   15(37.5)  0	14(51.9)   8(29.6)  5(18.5)	繋がれている感じ 気になる 眠れなくなった からまる 負担に感じる いつも持ち歩かねばならない 首に力が入らない 段差の有るところに行けない 寝返りを打つときは大変だ 着替え時困る 夜間頻尿で眠れない スタンドをいつも持ち歩かなければならないのが不便 身体がえらいのに持ち歩かなければならない スタンドのキャスターがトイレの入り口から入らない そけい部に入っていて排泄時気になる トイレに行くまで我慢出来ない 三方活栓が身体の下になり痛い ナースコール、テレビのイヤホン、心電図のラインと一緒にになってしまう 絆創膏にかぶれ痒い カテーテルを固定している糸が引っ張られて痛い いつのまにか血液が逆流しとても心配 輸液の終了時間が遅いと眠ってしまう 洗面や洗髪時水が垂れてこないように気をつけなければならない 空気は入らないか、きちんと滴下しているか気になる 夜眠るときつまらないか気になる 夜寝るときとれないか気になる きちんと入っているか心配 ルートを引っかけそう 輸液の交換時間が気になる 自己抜去しないように気をつけている

表20 I V H実施中の患者が受けたと回答した援助内容

I V H実施中に受けた援助	A病院 n=40 (100%)	B病院 n=27 (100%)	記述内容
ライン	12(30.0)	7(25.9)	★：援助で最も効果があったもの ラインを長くしベット上で自由に出来る 手の届かない所に持っていく ラインが長すぎないようにしてもらった ラインを身体の上に置くように指示され次第に慣れた ★刺入部を消毒し張り替えてもらった ★刺入部の痛みのあるところを見てもらい消毒してしっかりテープで固定してもらった ★必要時ヘパリンロックしてもらった 夜ヘパリンロックしてもらったので苦痛にならない ★ヘパリンロックで入浴、外出が出来た 夜間巡視時に見てもらった 定期に交換出来るように看護婦がきた 状態の良い時車椅子散歩した 身体の向きを頻回に変えてくれた ★坐位をとる時首を支えてくれた 歩行時看護婦がスタンドを持った ギャチャップしてくれた ★ポータブルトイレを置いてくれた ★身体を拭いてもらった ★シャワーを浴びたり入浴出来るようにしてもらった ★専用のハンドグリップを取り付けてもらった スムーズに動くスタンドにってもらった ★トイレの中にS字フックをつけ掛け変えられた ★手が持つところのあるスタンドをもってきてもらった
移動	12(30.0)	3(11.1)	
援助無し	9(22.5)	4(14.8)	
無回答	7(17.5)	13(48.1)	

(2)。「I V Hをしていて一番苦痛なことはなにか」の間に、「繋がれている感じ」「気になる」「眠れなくなった」「からまる」「負担に感じる」「いつも持ち歩かねばならない」等、「行動制限に関すること」がA病院65.0%、B病院51.9%で最も多い。次いで「三方活栓が身体の下になり痛い」「ナースコール、テレビのイヤホン、心電図のラインと一緒にになってしまう」「絆創膏にかぶれ痒い」「カテーテルを固定している糸が引っ張られて痛い」「いつのまにか血液が逆流しとても心配」等、「ラインに関すること」がA病院37.5%、B病院29.6%である(表19)。この反応は看護婦が重視したI V H施行中二次的に派生する問題とはほぼ一致している。

(3)。「I V H時の看護婦にどんな援助をしてもらったか」の間に、「ライン」に関することがA病院30.0%、B病院25.9%、「移動」に関することがA病院30.0%、B病院11.1%で、「援助は受けていない」がA病院22.5%、B病院14.8%である(表20)。この回答から、I V Hの実施過程で苦痛の援助が不十分であることがわかる。「効果がかった援助は何か」の間に、最も効果があがったものとして挙げられたのは「刺入部

を消毒し張り替えてもらった」「刺入部の痛みのあるところを見てもらい消毒してしっかりテープで固定してもらった」「必要時ヘパリンロックしてもらった」「ヘパリンロックで入浴や外出が出来た」「座位をとる時首を支えてくれた」「ポータブルトイレを置いてもらった」「身体を拭いてもらった」「シャワーを浴びたり、入浴できるようにしてもらった」「専用のハンドグリップを取り付けてもらった」「トイレの中にS字フックをつけ掛け替えられた」「手が持つところのあるスタンドをもってきてもらった」を挙げている。このように効果のあがった援助は、I V H実施中の行動をより安全に安楽を目的として、患者がその時必要な援助に即対応したことで、安堵感が得られたもののみの反応と考える。

### Ⅲ. まとめ

A病院の看護婦70人B病院の看護婦47人の計117人を対象に、I V Hの実施過程において判断に活用した情報と援助内容をアンケート調査し、2病院間の比較検討をした。

1. I V Hを受けている患者の背景は、A病院ではが

ん65.7%、ターミナル期48.6%、化学療法51.4%、嘔気・嘔吐34.3%が多く、B病院は急性期34.0%、手術治療42.6%、ドレナージの治療27.7%、意識障害25.5%、嚥下困難21.3%が多い。また患者の日常生活の状況は、A病院では「IVHを主にして経口摂取を従にしている」74.3%、「トイレ使用の排尿」54.3%、「トイレ使用の排便」57.1%がB病院よりも多く、B病院では「留置カテーテル中」53.2%、「おむつ使用中」48.9%がA病院よりも多い。IVHの目的は栄養補給がA病院75.7%、B病院74.5%で両病院とも多いが、その方法はA病院では「必要時へパリンロックをする」が34.3%である、一方B病院では「24時間継続注入」が93.6%であった。

2. IVHの看護において重視した情報は、A病院では薬液交換前にIVHの生体への影響を考慮した「患者の状態に関する情報」が62.9%でB病院よりも多い。B病院ではルート・トラブルの防止や感染防止など「IVHの管理に関する情報」が49.9%でA病院よりも多い。IVH実施中重視している情報はA病院では動悸61.4%、嘔気・嘔吐30.0%、検査値の電解質92.9%、体重27.1%がB病院よりも多い。

3. IVHによって二次的に派生する生活上の問題として、「行動制限に関すること」がA病院84.3%、B病院83.0%で両病院とも高率である。その問題の対処として、A病院では「夜間の管理に関すること」が35.7%でB病院よりも多い。

## おわりに

高カロリー輸液が輸液療法の中で頻繁に一般病院で行われ、それにともなう患者の苦痛の緩和が重要な援助である。A病院、B病院のIVH実施過程における看護の実態をアンケート調査した。その結果、両病院のIVHを受けている患者に対して、薬液交換前・輸液中の観察や、IVHを受けている患者の心身の苦痛を緩和する援助の不十分な点があることがわかった。今後は循環動態の影響、感染の危険をより認識し、主体性のあるIVHの看護の検討が必要である。

## 文献

- 1) 奥川直子、別所郁子 IVH施行に伴う患者の不安と苦痛 看護技術 33(7)、19-22、1987
- 2) 米田一美、伏水祐子、竹村清美 高カロリー療法施行患者の心的欲求への援助 看護技術 35(3)、21-24、1989
- 3) Lisa Day、Theresa Dught、Anne J Davis Principle-based ethics and nurse's attitudes towards artificial feeding Journal of Advanced nursing 2(21)、295-298、1995
- 4) 三輪木君子、川口緋沙子、小野沢康子 IVH施行中の終末期がん患者の援助についての検討 第8回サイコオンコロジー学会抄録集 76、1994
- 5) 谷 莊吉 口渴・脱水・全身倦怠感、ターミナルケアー 看護MOOK no 3、金原出版、東京、143、1983
- 5) 田村道子 中心静脈栄養 看護MOOK no 38、金原出版、東京、127、1991
- 7) 4)に同じ、128
- 8) 平井慶徳、吉沢康男 栄養法の副作用ー静脈栄養と胆石ー、臨床栄養の進歩 第3集 1993、光生館、東京、213-221、1994
- 9) 1)に同じ、20
- 10) 2)に同じ、22