

定との修正は3月までの計画としていたため、今後も計画通りにする予定である。

#### D. 考察

観察用語の知識について、自己評価をおこなうことで不足している知識が何かを知る事ができ、学習の動機付けになる。また、同じ評価シートを使用するので他部署とのベンチマークが可能である。師長・主任・固定リーダーは、知識不足の観察用語の明確な目標を定めることが可能となる。これは、同様に自部署の看護師のベンチマークとして個人の指導にも活用できる。

用語集は、ローテーション看護師や新人看護師にとって、多忙な業務の中で即座に患

者に必要とする観察項目が分かり、これを使用して行くことで、観察の視野が広まり観察力が向上する。ひいては当院の看護力の向上につながると考えている。

#### E. 結論

1. 看護実践用語標準マスター<看護観察編>の観察項目1400から600に集約した。
2. 600の項目について、理解度と使用度の自己評価より、特異な項目が選出できた。
3. 項目について部署間・個人のベンチマークが図れ、目標設定に役立つ。

飯塚病院：看護師教育への活用

1) アセスメント用語と考えられる観察用語の抽出：6件

観察名称 管理番号 (コード)	観察名称	名称ふりが な	焦点	部位	位相	その他	評価基準	結果管理番号	データ型	単位	結果1	結果2	結果3	結果4	結果5
31000492	疼痛増強因子	とうつうぞう きょういんし	疼痛増強因子					31000492R	列挙型		-	+			
31000493	疼痛増強因子	とうつうぞう きょういんし	疼痛増強因子					31000493R	列挙型		運動後	入浴後	面会后	治療後	食事後
31000960	ダンピング 症状	だんぴんぐ しょうじょう	ダンピング 症状					31000960R	列挙型		-	+			
31001135	貧血症状	ひんけつしよ うじょう	貧血症状					31001135R	列挙型		-	±	+	++	
31001389	脱水症状	だっすいしよ うじょう	脱水症状					31001389R	列挙型		-	±	+	++	
31001478	感冒様症状	かんぼうしよ うじょう	感冒様症状					31001478R	列挙型		-	±	+	++	

2) 臨床経験の浅い看護師がわからないと思われる用語の抽出結果：146件

観察名称管理番号(コード)	観察名称	名称ふりがな	焦点	部位	位相	その他	評価基準	結果管理番号	データ型	単位	結果1	結果2	結果3	結果4	結果5
31000288	除水皿 (CHDF)	じよすいりょう (しーえいちでいーえふ)	除水皿			CHDF		31000288R	数値型	ml	9999				
31000289	除水積算量 (CHDF)	じよすいせきさんりょう (しーえいちでいーえふ)	除水積算量			CHDF		31000289R	数値型	ml	9999				
31000290	除水皿 (CAPD)	じよすいりょう (しーえーびーでいー)	除水皿			CAPD		31000290R	数値型	ml	9999				
31000291	除水積算量 (CAPD)	じよすいせきさんりょう (しーえーびーでいー)	除水積算量			CAPD		31000291R	数値型	ml	9999				
31000322	尿道カテーテル刺激症状	にようどうかてーてーるしげきしやうじやう	尿道カテーテル刺激症状					31000322R	列挙型		-	±	+	++	
31000323	尿道カテーテル刺激症状	にようどうかてーてーるしげきしやうじやう	尿道カテーテル刺激症状					31000323R	文字型		コメント				
31000469	エアリークの有無	えありーくのうむ	エアリークの有無					31000469R	列挙型		有	無			
31000488	寒冷刺激による頭痛	かんれいしげきによるづつう	疼痛	頭部				31000488R	列挙型		-	+			
31000492	疼痛増強因子	とうつうぞうきやういんし	疼痛増強因子					31000492R	列挙型		-	+			
31000493	疼痛増強因子	とうつうぞうきやういんし	疼痛増強因子					31000493R	列挙型		運動後	入浴後	面会後	治療後	食事後
31000516	反跳痛	はんちやうつう	疼痛			反跳痛		31000516R	列挙型		-	±	+	++	
31000518	筋性防御	きんせいぼうぎよ	筋性防御					31000518R	列挙型		-	±	+	++	
31000526	シーソー呼吸	しーそーこきやう	努力呼吸			シーソー		31000526R	列挙型		-	±	+	++	
31000531	ヒュージョーンズ	ひゅーじょーんず	ヒュージョーンズ					31000531R	列挙型		I度	II度	III度	IV度	V度
31000552	周期性呼吸	しゅうきせいこきやう	周期性呼吸					31000552R	列挙型		-	±	+	++	
31000553	失調性呼吸	しつちやうせいこきやう	失調性呼吸					31000553R	列挙型		-	±	+	++	
31000590	頸動脈怒張	けいどうみやくどちやう	頸動脈怒張					31000590R	列挙型		-	±	+	++	
31000594	NYHA心機能分類	えぬわいえいちえーしんきのうぶんるい	NYHA心機能分類					31000594R	列挙型		クラスI	クラスII	クラスIII	クラスIV	
31000597	心雑音	しんざつおん	心雑音					31000597R	列挙型		-	±	+	++	
31000598	心雑音の種類	しんざつおんのしゅるい	心雑音			種類		31000598R	列挙型		収縮期雑音	拡張期雑音			
31000599	心尖拍動	しんせんはくどう	心尖拍動					31000599R	列挙型		-	±	+	++	
31000600	頸動脈拍動の異常	けいどうみやくはくどうのいじやう	拍動の異常			頸動脈		31000600R	列挙型		-	±	+	++	
31000601	心係数 (CI)	しんけいすう (しーあい)	心係数 (CI)					31000601R	数値型	L/min/	9.9				
31000602	心胸比	しんきやうひ	心胸比					31000602R	数値型	%	999				
31000603	心拍出量	しんぱくしゅつりやう	心拍出量					31000603R	数値型	L/分	999				
31000604	ベージング	べーしんぐ	ベージング					31000604R	列挙型		ベージング中	センシング中	即センシング中		
31000611	テクニー	てたにー	テクニー					31000611R	列挙型		-	±	+	++	
31000613	シャント音	しゃんとおん	シャント音					31000613R	列挙型		-	±	+	++	
31000689	結節	けっせつ	結節					31000689R	列挙型		-	±	+	++	
31000691	結節	けっせつ	結節					31000691R	2数値	縦cm:横	999.9	999.9			
31000725	皮下気腫	ひかきしゅ	皮下気腫					31000725R	列挙型		-	+			
31000727	皮下気腫	ひかきしゅ	皮下気腫					31000727R	2数値	縦cm:横	999.9	999.9			
31000733	植皮部の生着状態	しょくひぶのせいちゃくじやうたい	生着状態			植皮部		31000733R	列挙型		良	不良			
31000739	皮膚弾力性	ひふだんりょくせい	皮膚弾力性					31000739R	列挙型		-	±	+	++	
31000751	膜様鱗屑 (指先)	まくようりんせつ (ゆびさき)	鱗屑	指先		膜様		31000751R	列挙型		-	±	+	++	
31000752	鱗屑 (ぬか様)	りんせつ (ぬかよう)	鱗屑			ぬか様		31000752R	列挙型		-	±	+	++	
31000760	黄疸	おうだん	黄疸					31000760R	列挙型		-	±	+	++	
31000763	ツルゴール反応	つるごーるはんのう	ツルゴール反応					31000763R	列挙型		-	±	+	++	
31000764	ニコルスキー現象	にこるすきーげんしやう	ニコルスキー現象					31000764R	列挙型		-	+			

31000773	コブリック斑	こぶりっくはん	コブリック斑					31000773R	列挙型	-	±	+	++	
31000774	面皰	めんび	面皰					31000774R	列挙型	-	±	+	++	
31000796	顔貌 (しし様)	がんぼう (しし よう)	しし様顔貌	顔面				31000796R	列挙型	-	±	+	++	
31000797	顔貌 (ヒポクラテス)	がんぼう (ひぼ くらてす)	ヒポクラテス顔貌	顔面				31000797R	列挙型	-	±	+	++	
31000848	眼球落陽現象	かんきゅうらく ようげんしょう	眼球落陽現象					31000848R	列挙型	-	±	+	++	
31000854	眼瞼閃発	がんかせんぱつ	眼瞼閃発	眼				31000854R	列挙型	-	±	+	++	
31000870	後鼻漏性状	こうびろうせい じょう	鼻汁性状		後鼻漏			31000870R	列挙型	透明	白色	黄色	緑黄色	淡血性
31000871	後鼻漏	こうびろう	鼻汁		後鼻漏			31000871R	列挙型	-	±	+	++	
31000888	ペラージ	べらーじ	ペラージ					31000888R	列挙型	-	±	+	++	
31000897	ORI	おーあーるあい	ORI	口				31000897R	列挙型	-2	-1	0	+1	+2
31000930	腹膜摩擦音 (振水音)	ふくまくまさつ おん (しんすい おん)	腹膜摩擦音		振水音			31000930R	列挙型	-	±	+	++	
31000950	暖気	あいき	暖気					31000950R	列挙型	-	+			
31000960	ダンピング症状	だんぴんぐしよ うじょう	ダンピング症状					31000960R	列挙型	-	+			
31001049	徒手筋力測定 (MMT) (UR)	としゅきんりよ くそくてい (え むえむてい) (ゆーあーる)	系統的観察: 神経系			MMT		31001049R	数値型		9			
31001050	徒手筋力測定 (MMT) (UL)	としゅきんりよ くそくてい (え むえむてい) (ゆーえる)	系統的観察: 神経系			MMT		31001050R	数値型		9			
31001051	徒手筋力測定 (MMT) (LR)	としゅきんりよ くそくてい (え むえむてい) (えるあーる)	系統的観察: 神経系			MMT		31001051R	数値型		9			
31001052	徒手筋力測定 (MMT) (LL)	としゅきんりよ くそくてい (え むえむてい) (えるえる)	系統的観察: 神経系			MMT		31001052R	数値型		9			
31001060	除皮質硬直肢位	じょひしつこう ちよくしい	除皮質硬直肢位					31001060R	列挙型	-	+			
31001061	除脳硬直肢位	じょのうこう ちよくしい	除脳硬直肢位					31001061R	列挙型	-	+			
31001062	クッシング現象	くっしんぐげん しょう	クッシング現象					31001062R	列挙型	-	+			
31001064	ブルジンスキ徴候	ぶるじんすき ちようこう	ブルジンスキ徴候					31001064R	列挙型	-	±	+	++	
31001065	ケルニツヒ徴候	けるにっぴちよ うこう	ケルニツヒ徴候					31001065R	列挙型	-	±	+	++	
31001075	弛緩性麻痺	しかんせいまひ	弛緩性麻痺					31001075R	列挙型	-	±	+	++	
31001078	痙性麻痺	けいせいまひ	痙性麻痺					31001078R	列挙型	-	±	+	++	
31001105	トレムナー反射	とれむなーはん しゃ	トレムナー反射					31001105R	列挙型	-	±	+	++	
31001106	ワルテンベルグ反射	わるとんべるぐ はんしゃ	ワルテンベルグ反 射					31001106R	列挙型	-	±	+	++	
31001107	ホフマン反射	ほふまはん しゃ	ホフマン反射					31001107R	列挙型	-	±	+	++	
31001108	把握反射	はあくはんしゃ	把握反射					31001108R	列挙型	-	±	+	++	
31001109	モロー反射	もろーはんしゃ	モロー反射					31001109R	列挙型	-	±	+	++	
31001111	ちく搦	ちくでき	ちく搦					31001111R	列挙型	有	無			
31001114	指鼻指試験 (測定障害)	ゆびはなゆびし けん (そくてい しょうがい)	指鼻指試験 (測定 障害)					31001114R	列挙型	-	+			
31001116	運動障害 (巧緻)	うんどうしよ うがい (こうち)	運動障害		巧緻			31001116R	列挙型	-	±	+	++	
31001117	運動障害 (巧緻)	うんどうしよ うがい (こうち)	運動障害		巧緻			31001117R	文字型	コメン ト				
31001125	急速回内回外運動異常	きゅうそくかい ないかいがいう んどういじょう	急速回内回外運動 異常		急速回内 回外			31001125R	列挙型	-	±	+	++	
31001128	寡動	かどう	寡動					31001128R	列挙型	-	±	+	++	
31001133	on-off 現象	おんおふげん しょう	on-off 現 象					31001133R	列挙型	-	+			
31001134	on-off 現象	おんおふげん しょう	on-off 現 象					31001134R	文字型	コメン ト				
31001135	貧血症状	ひんけつしょう じょう	貧血症状					31001135R	列挙型	-	±	+	++	
31001149	痙性片麻痺歩行	けいせいかたま ひほこう	歩行障害		痙性片麻 痺			31001149R	列挙型	-	±	+	++	
31001150	痙性片麻痺歩行	けいせいかたま ひほこう	歩行障害		痙性片麻 痺			31001150R	文字型	コメン ト				

31001151	癒性歩行	けいせいほこう	歩行障害		癒性		31001151R	列挙型		-	±	+	++	
31001152	癒性歩行	けいせいほこう	歩行障害		癒性		31001152R	文字型	コメント					
31001153	動揺性歩行	どうようせいほこう	歩行障害		動揺性		31001153R	列挙型		-	±	+	++	
31001154	動揺性歩行	どうようせいほこう	歩行障害		動揺性		31001154R	文字型	コメント					
31001155	懸垂歩行	けんすいほこう	歩行障害		懸垂		31001155R	列挙型		-	±	+	++	
31001156	懸垂歩行	けんすいほこう	歩行障害		懸垂		31001156R	文字型	コメント					
31001157	失調性歩行	しつちようせいほこう	歩行障害		失調性		31001157R	列挙型		-	±	+	++	
31001158	失調性歩行	しつちようせいほこう	歩行障害		失調性		31001158R	文字型	コメント					
31001159	癒性失調性歩行	けいせいしつちようせいほこう	歩行障害		癒性失調性		31001159R	列挙型		-	±	+	++	
31001160	癒性失調性歩行	けいせいしつちようせいほこう	歩行障害		癒性失調性		31001160R	文字型	コメント					
31001167	強直性発作	こうちよくせいほつき	痙攣		強直性発作		31001167R	列挙型		-	+			
31001168	強直間代性発作	こうちよくかんだいせいほつき	痙攣		強直間代性発作		31001168R	列挙型		-	+			
31001169	間代性発作	かんだいせいほつき	痙攣		間代性発作		31001169R	列挙型		-	+			
31001218	アンモニア臭	あんもにあしゅう	アンモニア臭				31001218R	列挙型		-	±	+	++	
31001219	テタニー症状	てたにーしょうじょう	テタニー症状				31001219R	列挙型		-	±	+	++	
31001220	アカシジア症状	あかしじあしょうじょう	アカシジア症状				31001220R	列挙型		-	+			
31001221	アカシジア症状	あかしじあしょうじょう	アカシジア症状				31001221R	文字型	コメント					
31001258	子宮底長（妊娠中）	しきゅうていちよう（にんしんちゅう）	子宮底長		妊娠中		31001258R	数値型	cm		99			
31001259	胎位	たいい	胎位				31001259R	列挙型		第1頭位	第2頭位	第1骨盤位	第2骨盤位	
31001260	胎位	たいい	胎位				31001260R	文字型	コメント					
31001266	胎児心拍数基線	たいじしんぱくすうきせん	胎児心拍数基線				31001266R	数値型	bpm		999			
31001267	心拍数基線細変動	しんぱくすうきせんさいへんど	心拍数基線細変動				31001267R	列挙型		-	+			
31001288	子宮口開大	しきゅうこうかいたい	子宮口開大		内診所見		31001288R	数値型	cm		99			
31001289	子宮口展退度	しきゅうこうてんたいど	子宮口展退度		内診所見		31001289R	列挙型		0～30	40～50	60～70	80～	
31001290	子宮口軟度	しきゅうこうなんど	子宮口軟度		内診所見		31001290R	列挙型		硬い	中程度	軟らかい		
31001291	子宮口位置	しきゅうこういち	子宮口位置		内診所見		31001291R	列挙型		前	中央	後		
31001292	児先進部下降度	じせんしんぶかこうど	児先進部下降度		内診所見		31001292R	列挙型		-3	-2	-1	±0	+1
31001293	胎胞の状態	たいほうのじょうたい	胎胞の状態		内診所見		31001293R	列挙型		なし	軽度	緊満		
31001294	児心音聴取部位	じしんおんちゅうしゅぶい	児心音聴取部位				31001294R	列挙型		右臍臍線	左臍臍線	中央		
31001311	子宮底長（産後）	しきゅうていちよう（さんご）	子宮底長		産後		31001311R	列挙型	横指	1	2	3	4	5
31001312	子宮硬度	しきゅうこうど	子宮硬度				31001312R	列挙型		-	±	+	++	
31001313	子宮硬度	しきゅうこうど	子宮硬度				31001313R	列挙型		良	やや良	不良		
31001347	子宮体板状硬結	しきゅうたいばんじょうこうけつ	子宮体板状硬結				31001347R	列挙型		-	±	+	++	
31001349	子宮収縮	しきゅうしゅうしゅく	子宮収縮				31001349R	列挙型		-	±	+	++	
31001357	乳汁分離	にゅうじゅうぶんり	乳汁分離				31001357R	列挙型		-	+			
31001389	脱水症状	だつすいしょうじょう	脱水症状				31001389R	列挙型		-	±	+	++	
31001465	脱気（胸腔ドレーン）	だっき（きょうくうどれーん）	脱気		胸腔ドレーン		31001465R	列挙型		-	±	+	++	
31001475	注排液時間	ちゅうはいえきじかん	注排液時間				31001475R	2数値	時間:分		99	99		
31001476	注排液性状（混濁）	ちゅうはいえきせいじょう（こんだく）	注排液性状		混濁		31001476R	列挙型		-	±	+	++	
31001477	注排液性状（フィブリン）	ちゅうはいえきせいじょう（ふいぶりん）	注排液性状		フィブリン		31001477R	列挙型		-	±	+	++	

31001478	感冒様症状	かんぼうようしょうじょう	感冒様症状					31001478R	列举型		-	±	+	++	
31001479	耐寒能低下	たいかんのうていか	感冒様症状					31001479R	列举型		-	±	+	++	
31001481	宿酔症状	しゆくすいしょうじょう	宿酔症状					31001481R	列举型		-	±	+	++	
31001482	酒酔様症状	さけよいようしょうじょう	酒酔様症状					31001482R	列举型		-	±	+	++	
31001483	wearing-off現象	うえありんぐおふげんしょう	waarning-off現象					31001483R	列举型		-	±	+	++	
31001484	アセトン臭	あせとんしゅう	アセトン臭					31001484R	列举型		-	±	+	++	
31001499	筋強直現象（眼輪筋）	きんきょうちよくげんしょう（がんりんきん）	筋強直現象	眼輪筋				31001499R	列举型		-	±	+	++	
31001500	筋強直現象（上肢）	きんきょうちよくげんしょう（じょうし）	筋強直現象	上肢				31001500R	列举型		-	±	+	++	
31001501	筋強直現象（下肢）	きんきょうちよくげんしょう（かじ）	筋強直現象	下肢				31001501R	列举型		-	±	+	++	
31001502	ガワーズ徴候	がわーずちようこう	ガワーズ徴候					31001502R	列举型		-	+			
31001504	協同運動障害	きょうどううんどうしょうがい	協同運動障害					31001504R	列举型		-	±	+	++	
31001505	姿勢反射異常	しせいはんしゃいじょう	姿勢反射異常					31001505R	列举型		-	±	+	++	
31001509	静脈怒張（頭皮）	じょうみやくどちよう（とうひ）	静脈怒張	頭皮				31001509R	列举型		-	±	+	++	
31001512	骨縫合離開	こつほうごうりかい	骨縫合離開					31001512R	列举型		-	±	+	++	
31001515	心音偏位	しんおんへんい	心音偏位					31001515R	列举型		-	+			
31001516	心音亢進	しんおんこうしん	心音亢進					31001516R	列举型		-	+			
31001517	反跳脈	はんちようみやく	反跳脈					31001517R	列举型		-	+			
31001518	自転車こぎ様運動	じてんしゃこぎよううんどう	自転車こぎ様運動					31001518R	列举型		-	±	+	++	
31001520	易刺激性	いしげきせい	易刺激性					31001520R	列举型		-	±	+	++	
31001521	後弓反張	こうきゅうはんちよう	後弓反張					31001521R	列举型		-	±	+	++	
31001526	ルーティング反射	るーていんぐはんしゃ	ルーティング反射					31001526R	列举型		-	±	+	++	
31001540	肝腫大	かんしゅだい	肝腫大					31001540R	列举型		-	±	+	++	
31001541	ヘルニア嵌頓	へるにあかんとん	ヘルニア嵌頓					31001541R	列举型		-	+			
31001543	カウプ指数	かうぶしすう	カウプ指数				カウプ指数	31001543R	数値型		99.9				
31001610	球症状	きゅうしょうじょう	球症状					31001610R	文字型		コメント				
31001614	還流量	かんりゅうりょう	還流量					31001614R	数値型	ml	9999				
31001661	ロンベルグ徴候	ろんべるぐちようこう	ロンベルグ徴候					31001661R	列举型		-	±	+	++	

## 4-2. 看護記録整備に向けての取り組み —MEDIS 看護実践標準用語マスター (看護観察編・看護行為編)とのマッチングを行って—

永澤 規子 (さいたま市立病院)

渡邊 千登世 (さいたま市立病院)

飯塚 里美 (さいたま市立病院)

石井 素子 (さいたま市立病院)

要旨：

2006年3月当院では、オーダーリングシステムのバージョンアップに伴い、看護観察項目や看護行為に関する用語の登録を行った。その際、病棟間での用語の統一や語彙の整合性の確認などを行わなかったために、さまざまな問題を引き起こしている。問題解決のための第一ステップとして、用語の整備が急務であると考えている。そこで MEDIS 看護実践用語マスターと当院の看護用語マスターとのマッチングを行い、整備を開始した。このことにより当院の看護記録の問題点がより明確となり、これらを解決していくことで、看護記録の整備や、看護の質保証に繋げていきたいと考える。

### A. 目的

2006年3月のオーダーリングシステムバージョンアップに伴い、看護観察項目・看護行為項目の見直しを行ったが、各病棟で日常的に使用されていた観察用語や看護行為用語を病院組織として統一する、整理するなどをせずにシステムに導入した。そのため現場では、これらに起因していると考えられる諸問題が発生していた。その問題解決には、まず、看護用語の統一を図ることが最優先課題であると判断した。そこで、用語の統一を行うことと、当院の看護記録に関する問題点の明確化および今後の課題を明らかにすることを目的に MEDIS 看護実践用語マスターと当院の看護用語のマッチングを行うこととした。

### B. 当院の概要とオーダーリングシステム導入の経緯と看護記録

#### 1. 当院の概要

当院は、17診療科を標榜する二次医療圏の役割を持つ567床の自治体病院である。看護職員は、定数が425名で、平均勤務年数は8.6年、平均年齢は33.4歳である。

#### 2. オーダーリングシステム導入の経緯と看護記録

最初にオーダーリングシステムが導入されたのは、平成11年である。このときのシステムは他部門同士のシステムの連動性がなく、単に手書きをPC入力に変更しただけといった感が強かった。また看護記録も同様に温度表や観察項目、看護計画をPC入力にしたというものであった。平成18年3月各部門の連動性を図り、情報の共有や患者へ提供されるサービスの安全性と時間的効率を高めるためにシステムのバージョンアップが行われた。看護記録では、温度表と看護計画、患者の基礎情報がオーダーリングシステムで、経時記録等が紙での記載となった。その際、温度表に入力する観察項目、看護行為項目の見直しを行った。また同時に看護計画のシステムには、看護診断を取り入れることとなり、そのための患者情報カテゴリーの整理を行った。

### C. オーダーリングシステムにおける看護記録の問題点

看護用語の統一を図らずに現場にシステ

ムを導入したことで生じた問題点として以下のことが挙げられる。

①類似する用語が統一性もなく使用されている。

②慣用的に用いられていた用語を各病棟間で統一することなく、取り入れたために、同一現象が違う用語で表現となり、病棟間での観察や看護行為の継続性に不具合が生じている。

③行われた看護行為の記録が看護師個々によって表現が異なり、正しく記載されないことにより看護計画と実践結果の連動性が断たれている。

以上の3点の問題は看護師が患者の状態を観察したことが正しく表現されないことで、患者の治療行為にも影響を及ぼす問題と考えられる。また看護行為についても実践した行為の概念が看護師間で異なる可能性を秘めており、これらの問題は、患者に対する看護の質保証に大きく影響すると考えられる。

加えて、その他の問題として、看護診断システムの導入に対する教育の不充分さやシステム上の問題、つまり看護診断、NOC、NICとその実践結果の連動性を図らなかつたために、看護診断や計画立案、その結果の記載に看護職員に課せられる業務時間が大きくなり、超過勤務の増加などの弊害が発生していた。

#### D. 問題に対する取り組み

##### 1. オーダリングシステム上での看護診断使用の中止

看護記録における問題点について早急な対応をする必要性が生じていた。そこで、まず、第一に看護診断の使用を中止することとした。看護診断システム導入については、看護職員への教育に費用と時間を費やしており、また実際のシステムが稼働して

1年あまり経過してきていたため、勇気がある決断であった。しかし、このまま継続していくためには、システム連動の不具合があまりに大きいことと、職員の熟知してもらうための教育に今後費やしていく費用・時間とその効果の費用対効果を考慮すると、患者の状態を示す用語とシステム運用の再検討が必要と考えられた。

##### 2. 看護用語の統一

次に看護用語の統一についてであるが、MEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編・看護行為編)は、系統的に看護用語が整理されており、看護行為について定義も明確になっているため、大変わかりやすいと考えられた。そこで、このMEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編・看護行為編)を当院に導入することを前提に当院の看護マスターに登録されている観察項目、看護指示項目とMEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編・看護行為編)のマッチングを行い、当院で不足している用語と不適切な表現の用語を洗い出した。具体的な方法は以下の通りである。

###### 1). 観察項目について

①マッチングの前段階として、MEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編)の法則の8つの検索大分類の視点と、表現の統一基準{焦点(修飾語)、部位—位置—位相}を理解する必要があった。

②当院の観察項目とMEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編)を表現と内容が完全一致、一部一致、過大一致、過小一致かを見た。

※過大一致とは、当院の観察用語の表現がMEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編)と比較してその語彙の範疇が大きいもの、過小一致はその反対を示す。

###### 2). 看護指示について

当院の看護指示項目の中から観察項目、処



置項目、高度専門看護実践標準用語(母性・助産領域)を洗い出し除外し、除外後に残った看護指示を MEDIS 看護実践用語マスタ(看護行為編)の分類に沿って整理した。

## E. 結果

### 1.看護診断を中止したことについて

看護診断中止については、職員の反応が一番懸念される場所であった。それまで費やしてきた時間的労力などをリセットすることに対する抵抗感が強くはないかと危惧された。しかし、当初戸惑いはあったものの、混乱も少なく、すぐに以前の方式に戻り、滞りなく稼働している。また、看護記録による超過勤務も減少しており、看護診断システムの導入が現場での業務の煩雑さの原因になっていたことが改めて明確となる形となった。

### 2. MEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編・看護行為編)と当院の看護マスタ(観察項目・看護指示)とのマッチングについて

#### 1)MEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編)と当院看護マスターの観察項目とのマッチング結果について

当院の観察項目 736 項目と MEDIS 看護実践用語マスター(看護観察編)1315 項目において、完全に一致したものは 162 項目、一部一致であったのは 76 項目、過大一致が 155 項目、過小一致が 76 項目、一致していないものは 86 項目であり、また、当院の観察項目の内容そのものが特定できずに判定不能であったものが 181 項目あった。一致が特定できないものや判定不能であった当院の観察項目の名称を分析すると次のような問題点が明らかになった。

①観察項目の表現が叙述的、慣用的な表現であり、医学的表現でないため、その内容が推察できない。

②何の目的で挙げられている観察項目であ

るのか、つまり観察の視点が推察できない。

③観察項目ではないものが混在している。

このようなことから、前述したような「看護師が患者の状態を観察したことが正しく表現されない」ことが行われていた可能性がより明らかになった。

#### 2) MEDIS 看護実践用語マスター(看護行為編)と当院看護マスターの看護指示とのマッチング結果について

当院の看護指示 161 項目から観察項目 16 項目、処置項目 34 項目、高度専門看護実践標準用語(助産・母性領域)18 項目を除いた 93 項目を MEDIS 看護実践用語マスター(看護行為編)259 項目の分類に沿ってマッチングしたところ、階層のすべてが一致しているものは、19 項目、階層が異なるが語句が一致しているものが、4 項目であった。当院の看護指示は、MEDIS 看護実践用語マスタ(看護行為編)の第一階層での日常生活ケアと指導・教育の二項目のみで、家族支援・組織間調整・機器などの装置に伴うケア・死者及び遺族に対するケアに関するものは全くなかった。

しかし、それらの看護行為が行われていなかったわけではなく、その行為が行われていても看護記録として残しておかなかったか、あるいは、ワープロフリー入力という当院独自の機能をフルに活用していたものと思われる。ワープロフリー入力は、入力作業の負荷を強いるだけでなく、看護師の能力により看護行為の格差が生じる可能性もあり、ここにも看護の質保証への不具合が生じていることが明らかになった。

## F. 今後の課題

### 1.看護マスタ(観察項目・看護指示)のマッチング作業の継続

当院では、平成 20 年度中の MEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編・看護行為編)の導

入を目指している。現在の看護マスタ（観察項目、看護指示）から移行するにあたり、看護職員が戸惑わないように、現在行っているマッチング作業をさらに継続していく必要がある。

## 2.看護計画から実施記録への連動性の構築

看護計画から実施記録への連動性は、現在も一部行われているが、看護用語が一致していないためにその確実性に不備がある。看護用語の統一を図ることは第一優先課題であるが、看護の質保証のためにも、行われたケアが確実に記録として残るために看護計画から実施記録の連動性をより高めるシステムを構築していく。

## 3.看護職員に対する看護記録教育

1) MEDIS 看護実践用語マスタ(看護観察編・看護行為編)を導入後にどのように看護職員に浸透させていくかの教育計画を立案する。

2) 看護用語に限らず、経過記録に対する看護職員の教育の必要性を感じている。そのための第一ステップとしてスタッフの看護記録能力の査定を行い、そのニーズに合った形での経年次別、能力別の看護記録教育プログラムを構築していく。

## 第5章 高度専門看護実践の可視化・構造化

## 5-1. H17年度開発：高度専門看護実践の可視化・構造化のためのアルゴリズム表記方法の開発

### 1. アルゴリズム表記方法の開発

高度な看護ケアの展開では、どのような情報・知識を用いて、どのような判断ロジックを使って、思考が展開されているのか、そのプロセスを可視化することが重要である。

アルゴリズムの表記方法を探したが、適切なものがみあたらなかった。そこで、本研究を通して開発することにした。

先行するプログラムドケアである「がん性疼痛マネジメントシステム」の開発作業を通して、サブシステムのアルゴリズム表記法の開発を行った。

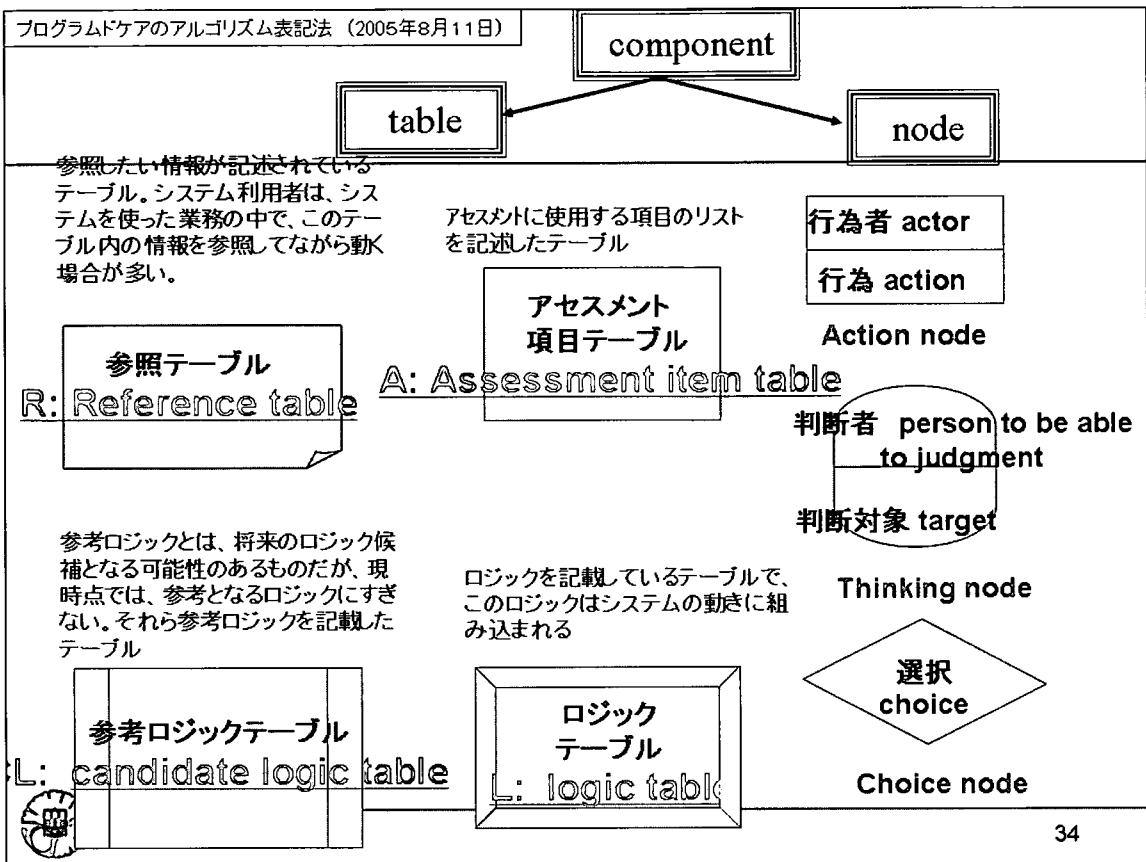
現実に行われている高度専門看護実践の可視化のためには、エキスパートナースの思考判断プロセス・思考判断に必要な情報・厳密な判断ロジック・参考とする判断ロジックにプログラムドケアを、可視化する必要があった。それら無形のものを、可視化するための、表記方法を、9月～12月のシステム開発作業の中で、副次的に開発した。

必要とする要素は、「action：行為者・行為」「thinking：判断者・判断」「choice：分岐」であった。また action や thinking の際に、必要とするテーブル類として、「参照テーブル」「アセスメント項目テーブル」「ロジック参照テーブル」「判断ロジックテーブル」と判断された。

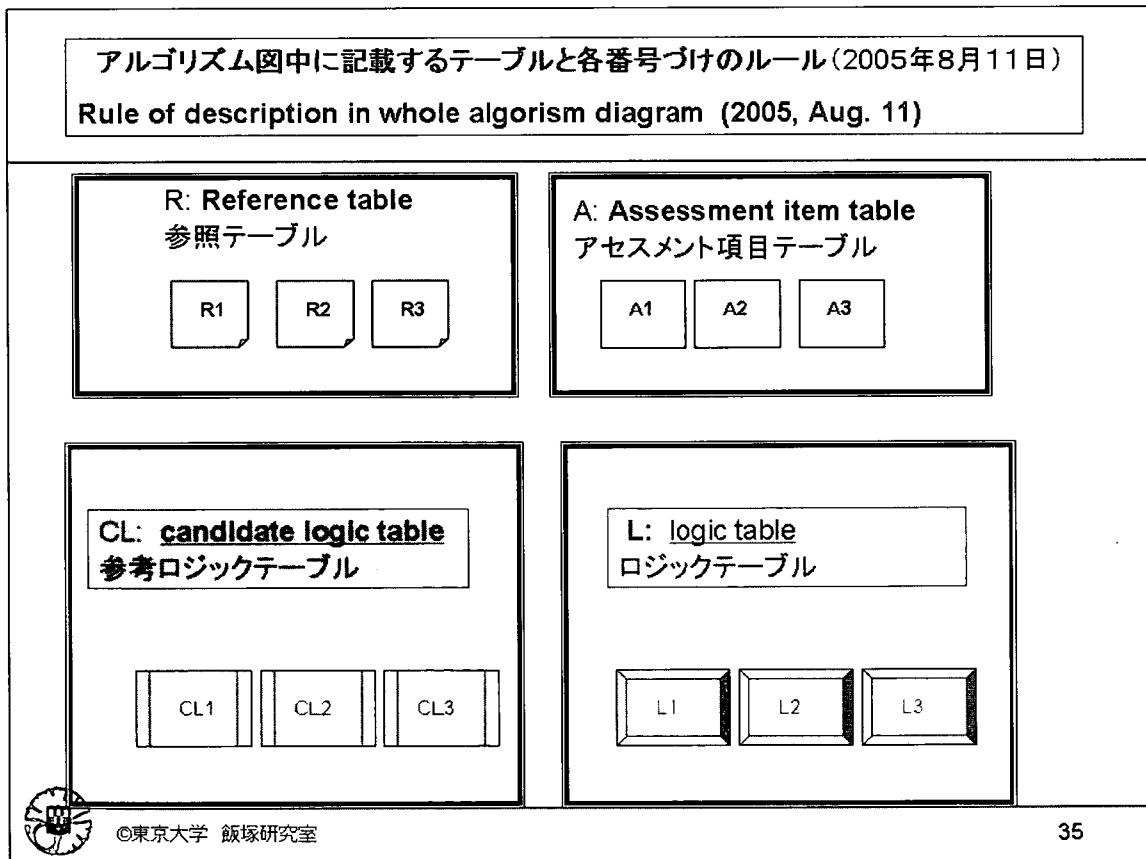
上記の要素やテーブル類を表記ツールとして使って、アルゴリズム図中に記載するテーブルと各番号づけのルールを、定めた。

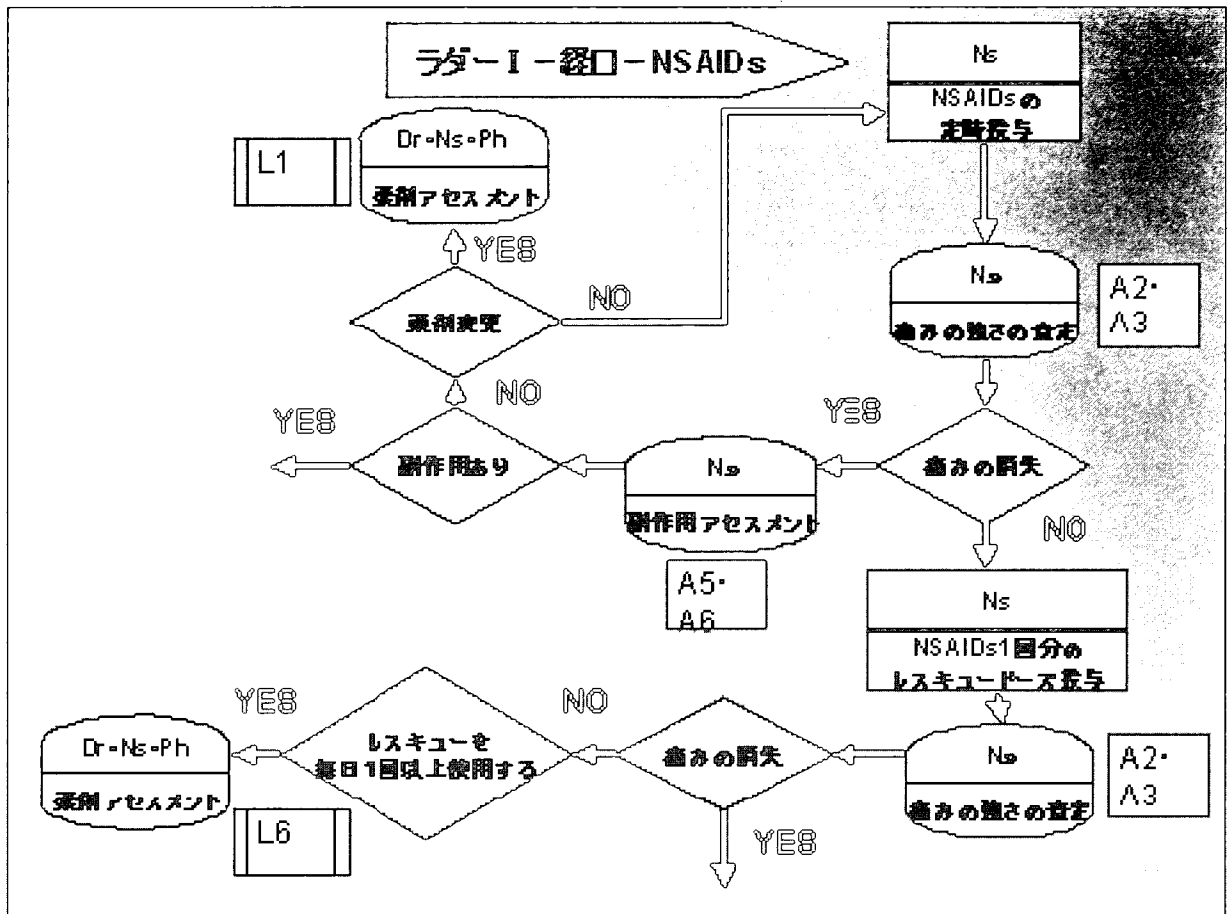
これらの表記方法を用いて、がん性疼痛マネジメントのアルゴリズム図の作成を試みた結果、可視化するのに必要な表記ツールとルールがほぼ整備されている可能性が示唆された。またこれらアルゴリズムを可視化した図をもとにシステム開発専門家との議論が可能で、システムを構築する上で、有用であると判断された。

以下に、2005年8月末時点で収束したケアアルゴリズム表記法と、がん性疼痛マネジメントのアルゴリズム図作成プロセスおよびシステム開発プロセスの一部を示す。



アルゴリズム図中に記載するテーブルと各番号づけのルール (2005年8月11日)  
 Rule of description in whole algorithm diagram (2005, Aug. 11)





## 5-2. H18年度開発：高度専門看護ケアアルゴリズム

2006年6月11日～14日、第9回国際看護情報学会議（9th International Congress on Nursing Informatics）が韓国ソウルにて開催された。このポスターセッションにて、H18年度までに開発が進んだ高度専門看護ケアアルゴリズムが12件発表された。

この節では、各アブストラクトおよびアルゴリズム（全体または一部）を紹介する。

## Structural Visualization of Expert Nursing: Cancer Pain Management

Chitose Watanabe<sup>a</sup>, Makiko Uchiyama<sup>a</sup>, Mikako Takahashi<sup>a</sup>, Ekiko Sato<sup>a</sup>,  
Satoko Tsuru<sup>b</sup>, Hideo Dannoue<sup>b</sup>

<sup>a</sup> St. Luke's International Hospital

<sup>b</sup> The University of Tokyo

### Opening Summary

Nurses' knowledge and making decision in Cancer Pain Management contribute much to improvement of cancer patients' QOL. Based on practice of expert nurse involved in Cancer Pain Management, we have developed the algorithm, which clarified that nurses implement much of observations or complicated decision makings in Cancer Pain Management. Hereafter it is significant challenge to examine its consistency and validity to develop its system.

**Key Word:** Cancer Pain Management, Algorithm

### Introduction

Pain is very severe problem for cancer patients and nurse takes very important role in Cancer Pain Management. For improving QOL of patients, appropriate decision of interventions adaptive to patient condition is required. To assure nursing quality, system supporting for such decision making is supposed indispensable. Here as early phase of developing this system, we developed algorithm of Cancer Pain Management based on practice of expert nurse in Cancer Pain Management.

### Method

- (1) The literature review and web searches
- (2) Interviews with Pain Control Nurse, pharmacist and doctors
- (3) Clarify the factor of cares in Cancer Pain Management.
- (4) Develop the algorithm of Cancer Pain Management.
- (5) Examine the consistency of the algorithm with Pain Control Nurse.

### Results

Algorithm was developed based on the World Health Organization's (WHO) analgesic ladder. This algorithm showed typical 15 sequences of choices according to combination of medicine and administration route. Algorithm consists of following nodes: 159 of choice, 202 of thinking, and 101 of action. Reference table and assessment item table were developed to support more appropriate decision making. Further more expert nurses make complicated decision which medicine to administer with doctors and pharmacists in Pain Management. Team medicine is indispensable so that algorithm should clearly specify the actor, who to make choice or who to take actions.

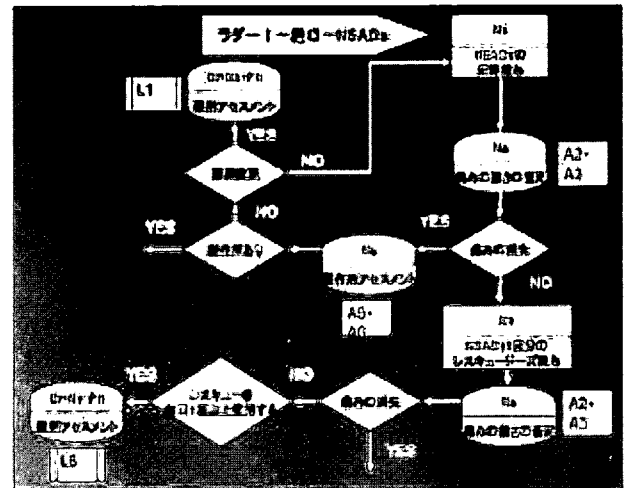


Figure1 Part of Algorithm of Cancer Pain Management

### Conclusion

This algorithm clarified nurse implements several observations and multiple complex choices to take one action in Cancer Pain Management. It is next challenge in future to validate the algorithm by actually applying to cancer patients.

This study was supported by grant from Japan Ministry of Health, Labor and Welfare (No.15150501; Supervisor is PhD Satoko Tsuru).

### Reference

- [1] Tsuru S, Niizumi M, Watanabe C et al. 2005. Development of Programmed Care based on structural Visualization of Expert Nursing. Japanese Journal of Nursing Administration, Vol 17 (7) pp 555-561 (Japanese).
- [2] Tsuru S et al. 2004. Standardization of Nursing Practice Terminology for Electric Health Record system in Health Care and Welfare service in Japan. Research report on grant from Japan Ministry of Health, Labor and Welfare, total 698 pages (Japanese).

### Address for correspondence

Chitose Watanabe Section of Nurse Administration, St Luke's International Hospital  
9-1 Akahori-cho Chuo-ku Tokyo 104-8560 Japan  
E-mail: chitose@stluke.or.jp



## Structural Visualization of Expert Nursing : Cancer Pain Management

Chitose Watanabe, Makiko Uchiyama, Mikako Takahashi, Ekiko Sato, Satoko Tsuru,  
Hideo Dannoue

### Opening summary

がん患者の QOL の向上を目指すためには、看護師のがん性疼痛マネジメントに関する知識や判断は重要である。がん性疼痛に関わるエキスパートナースの実践をもとに、がん性疼痛マネジメントにおけるアルゴリズムを作成し、看護師が疼痛マネジメントに関して多くの観察や複雑な判断を実践していることが明らかとなった。このアルゴリズムの一貫性および妥当性を検証し、今後システム化を検討する必要がある。

### Keywords

Cancer Pain Management, Algorithm

### Introduction

がん患者にとって痛みは深刻な問題であり、看護職者はペインマネジメントにおいて重要な役割を担っている。がん患者の QOL の向上をめざすためには、患者の状態に応じたケアについて適切な判断を必要とする。看護の質を保証するためには、将来、このような複雑な判断をサポートするシステムが不可欠である。そこで、システム開発の第一段階として、患者の痛みのマネジメントにおけるエキスパートナースの実践を参考にしてがん性疼痛マネジメントのアルゴリズムを作成した。

### Methods

1. The literature review and Web searches.
2. ペインコントロールナース (?) および薬剤師、医師にインタビューを行う
3. がん性疼痛マネジメントのケア要素を明確化する
4. がん性疼痛マネジメントのケア提供ア

ルゴリズムを作成する

5. ペインコントロールナース (?) とともにアルゴリズムの一貫性を検討する

### Results

がん性疼痛マネジメントのアルゴリズムは WHO の疼痛マネジメントラダー (the World Health Organization's (WHO) analgesic ladder) を基盤に作成した。このアルゴリズムには、薬剤と投与の経路を組み合わせて応じ、ある類似した一塊の判断の流れ 15 通りを確認することができた。アルゴリズム全体では判断の分岐 (choice) は 159 あり、判断 (Thinking) しなくてはならない対象は 202, 行為 (Action) は 101 見出すことができた。また、より適切な判断を導くために、参照テーブルやアセスメント項目テーブルを示しておく必要があった。さらに、エキスパートナースは、痛みをマネジメントするために、医師や薬剤師とともに、薬剤についての複雑な判断を行っていた。がん性疼痛マネジメントにはチ

ーム医療が欠かせず、判断するチームメンバーや行為者を示しておく必要があった。

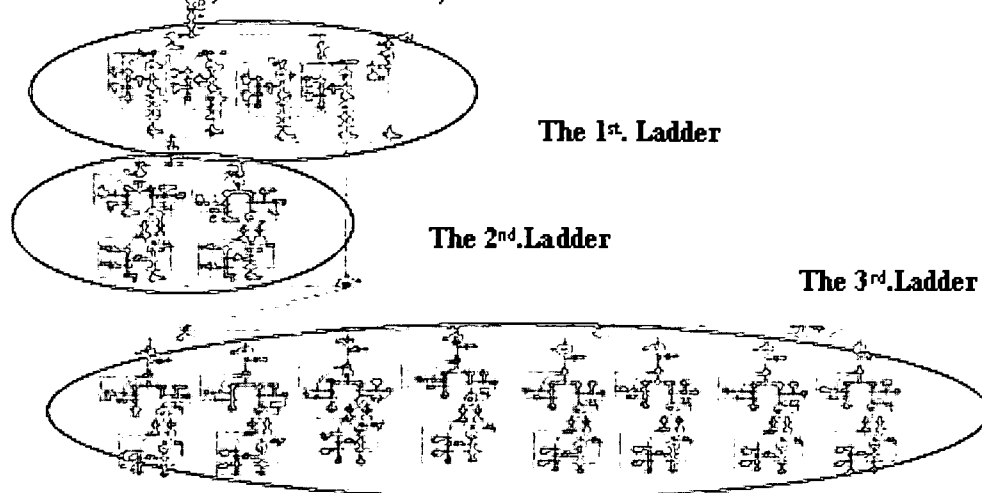
#### Conclusion

このアルゴリズムを作成して、疼痛マネジメントにおいて看護師が1つの行為を行う

ために、さまざまな観察と多岐にわたる判断を行っていることが明白になった。今後、実際に患者に適応し、このアルゴリズムの妥当性について明らかにする必要がある。

## RESULTS

- Whole system was derived from the World Health Organization's (WHO) analgesic ladder.
- Restructured algorithm consisted of following nodes: 202 of decision, 159 of choice, and 101 of action.



**Figure 1. Overview of Algorithm concerning Pain management**

## RESULTS

- This algorithm showed typical 15 sequences of choices according to combination of drugs and administration routes. ( Figure 1 & Table 1)

Table 1. Combination of drugs and administration routes

		Administration Routes				
		The oral route	Trans-dermal	The rectal route	Hypo-dermic	Intra-venous
I Non opioid	NSAIDs	●		●		●
	Acetaminophen	●		●		●
II Weak opioid	Codeine	●				
	Oxycodone	●				
III Strong opioid	Morphine	●		●	●	●
	Fentanyl		●		●	●

## Structural visualization of expert nursing: Development of Assessment and Intervention Algorithm for Delirium Following Abdominal and Thoracic Surgeries

Shigenki Watanuki<sup>a</sup>, Tomiko Takeuchi<sup>b</sup>, Yoshimi Matsuda<sup>b</sup>, Ildenasa Terauchi<sup>b</sup>,  
Yukiko Takahashi<sup>b</sup>, Mitsuko Goshima<sup>c</sup>, Yutaka Nishimoto<sup>b</sup>, Satoko Tsuru<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Aino University Faculty of Nursing and Rehabilitation, Otsu, Japan;

<sup>b</sup>Gifu University School of Medicine Nursing Course, Gifu, Japan; <sup>c</sup>Gifu University Hospital, Department of Nursing, Gifu, Japan;

<sup>d</sup>University of Tokyo Graduate School of Engineering, Tokyo, Japan

### Opening Summary

Assessment and intervention algorithm for delirium following abdominal and thoracic surgeries was developed based upon the literature review and interview and discussion with expert healthcare professionals. The structure of assessment and intervention algorithm included prediction-prevention, assessment, and intervention components. Future validation study needs to aim at accumulation of clinical outcome data, clarification of relative weight of various risk factors, and clinical utility of algorithm.

**Keywords:** delirium, risk factors, perioperative care, algorithm

### Introduction

The purpose of this study was to develop a standardized assessment and intervention algorithm for delirium following abdominal and thoracic surgeries. Postoperative delirium is generally associated with patients' decreased functional reserve, patient safety issues, patient/family distress, and elevated healthcare costs. Despite the high incidence of post-surgical delirium, evidence for assessment and intervention algorithm for such condition was limited in the literature.

### Methods

Literature and web resources were searched as regards to the level of evidence. Health care professionals (nurses, surgeons, pharmacists) were also interviewed for their clinical knowledge and expertise. Finally, the investigators critically reviewed and discussed the above outcomes to reach a consensus and to develop a structured assessment and intervention algorithm in accordance with a notation method[1][2].

### Results

The algorithm included the following three units. (1) preoperative prediction; (2) postoperative prevention and early detection; (3) management of delirium after its onset. A risk identification model for delirium[3] and care models for patients experiencing delirium[4-5] were modified to fit with abdominal and thoracic postoperative context. Risk factors of postoperative delirium included predisposing (age, medical history, comorbid conditions), facilitating (psychosocial and environmental), and precipitating (surgical type, emergent cases, length/type of anesthesia, intra/post-operative

medications, critical conditions or complications that may necessitate intensive care). Assessment and intervention algorithm was structured in the following way. (1) Patients who are at high-risk for developing delirium necessitate close observation and intensive intervention to prevent delirium or manage potential risk factors for delirium. (2) Patients who have already developed delirium necessitate behavioral and safety management, symptoms management in addition to identification and treatment of etiology factors in collaboration with multi-disciplinary healthcare professionals.

### Conclusion

Expert nursing of delirium assessment and intervention following abdominal and thoracic surgeries was visualized and structured in this study. Novice nurses can use this algorithm to improve their practice. Future study is needed to accumulate patient outcome data, to identify relative weight of various risk factors, and to test clinical utility and validity of the algorithm.

### References

- [1] Tsuru S, Nakanishi M, Watanabe C et al. Development of programmed care based on structural visualization of expert nursing[Jpn]. *Jpn J Nurs Admin* 2005;17:555-61.
- [2] Tsuru S et al. Standardization of Nursing Practice Terminology for Electronic Health Record System in Health Care and Welfare Service in Japan. Research Report of Grant-in-Aid from Japan Ministry of Health, Labor and Welfare, 698 pages[Jpn].
- [3] Inoue SK, Charpenier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons: Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *JAMA* 1996;275:852-7.
- [4] Rupp CG. Iowa Veterans Affairs Nursing Research Consortium. Acute confusion/delirium protocol. *J Gerontol Nurs* 2001;27(4):21-33.
- [5] Ohta K, Aoua T, Mizumikawa M et al. Nursing care model for older persons with delirious conditions[Jpn]. *Jpn J Nurs Arts* 1998;44:1217-26.

This study was supported by a grant from Japan Ministry of Health, Labor and Welfare (No.15150501; Supervisor Tsuru S.)

### Address for correspondence to

Shigenki Watanuki, PhD, RN, Associate Professor  
Aino University, Faculty of Nursing and Rehabilitation  
1-5-5 Higashi-Goda, Itoyaka, Otsu 567-0012, JAPAN  
E-mail: watanuki-shg@ainu.ac.jp