

5. 人工股関節全置換術（THA）の器械出しを担当する看護師の

心理的变化に関する調査

加古川中央市民病院 手術部 今本 和歌子 田中 真実 中田 知廣

【要旨】

人工股関節全置換術（以下、THA）の器械出し業務を初めて担当する看護師の心理的变化に着目し、経験場面毎に感じる思いを明らかにすることを目的とした。対象は THA 器械出し業務を自立した手術室経験年数 4～6 年目の看護師 5 名で、非構造的面接法により、THA 器械出し業務に関する思いについての聞き取り調査を実施した。調査結果について、類似性を基にカテゴリー化を行った。対象者の語りから、253 の思いが抽出された。器械出し看護師の心理的变化の場面は 5 つに分類され、場面毎のカテゴリーと思いの変化が明らかになった。手術手順と器械の理解が一致した【THA 見学】以降に、前向きな思いが表出されるとともに、後ろ向きの思いが少なくなることがわかった。実際の手術を見て、器械出しを体感することで、手術手順と器械との関係性が一致し、乗り越える感覚が表れ、自信へと繋がっていくと考えられた。

【はじめに】

手術室看護師には、器械出し看護師と外回り看護師の大きく 2 つの役割がある。「器械出し看護師の役割は、手術に必要な器械、器材を準備し、提供することであり、単に器械を手渡すだけでなく、術中は手術野からの情報を評価することで、先を予測し、必要な器械・器材をタイミングよく術者に手渡し、常に安全かつ円滑な手術を術者とともに展開することである。」¹⁾とされている。

A 病院における整形外科領域の器械出し手技トレーニングには、外傷による骨折部位へのプレート固定、髄内釘、人工骨頭置換術等を段階的に経験し、最終段階で人工股関節全置換術（以下、THA）を担当する過程がある。また、骨折に関する手術は、準緊急として数日前に手術が申し込みされることが多いが、THA は曜日固定の定例手術として予定され、年間約 300 症例実施されている。また、手術を担当する看護師は、手術日の前週に決定する。担当となった器械出し看護師は、手術日前日に搬入された業者借用器械を洗浄依頼し、前日の手術担当の空き時間を使いながら約 100

点以上の器械組み分けを行っている。手術当日は、1 時間前より器械準備を展開し、実際の手術介助時間は約 2 時間である。

初めて THA を担当する看護師からは、「THA を行う部屋は敷居が高い」「不安」「怖い」といった言葉を聞く機会が多かった。不安や怖さに対する先行研究として、術中看護のストレス実態調査²⁾や THA の器械出し技術向上への教育方法³⁾の取り組みはなされていたが、器械出し看護師の心理的变化に着目した研究はみられなかった。

そこで、THA 器械出し業務への思いがどのような変化を生じて表出されるのかを明らかにし、効果的なオリエンテーションや教育支援の方法への一助にしたいと考え、本研究を行うこととした。

【目的】

THA の器械出し業務を初めて担当する看護師の心理的变化に着目し、経験場面毎に感じる思いを明らかにする。

【方法】

1. 研究対象者

A 病院開院後に THA の器械出し業務を開始したのち、現在その業務を自立している(一人で業務を担当できる)手術室経験年数 4～6 年目までの 25 歳～28 歳の看護師 5 名を対象とした。

2. データ収集方法

非構造的面接法により聞き取り調査を実施し、聞き取り内容は IC レコーダーにすべて録音した。期間は 2020 年 1 月～3 月とし、対象者を 1 人ずつ個室にて 1 時間程度調査を行った。

3. 調査内容

THA の器械出し業務の担当開始前から自立した時点までの思いについて、自由に語る形式をとった。

4. データ分析方法

調査結果を逐語録に起こし、類似性を基にカテゴリー

一化を行った。

5. 倫理的配慮

加古川中央市民病院研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号 No.N2019-16）。聞き取り調査の対象者に対し、説明文書を用い、研究目的・方法・研究結果の公表、個人を特定しないこと、研究への協力は自由意志であること、また協力が得られなくても不利益を受けないことについて説明し、回答をもって同意を得た。本論文について開示すべき利益相反事項はない。

【結果】

1. 研究対象者の属性

研究対象者 5 名の属性を表 1 に示す。

表 1：研究対象者の手術室経験年数

対象者	年齢	初回器械出し時	聞き取り調査時
A	28	5年目	6年目
B	28	5年目	6年目
C	27	4年目	4年目
D	26	4年目	4年目
E	25	4年目	4年目

2. THA に対する思いの場面とカテゴリー

対象者の語りから 253 の思いが抽出された。場面として、【①担当決定】【②器械との対面】【③THA 見学】【④初回器械出し】【⑤器械出し自立】の 5 個に分類された。思いのカテゴリーは、＜怖さ・不安＞＜膨大な器械の量への戸惑い＞＜器械管理に関する不安＞＜手術を知ったことによる安堵＞＜器械管理へのプレッシャー＞＜乗り越えた感覚＞＜若干の不安＞＜自信・楽しさ＞＜器械を管理する責任＞の 9 個に分類された。その場面とカテゴリーを表 2、各カテゴリーの思いの一部を表 3 に示す。

表 2：場面および思いのカテゴリーとその数

場面	思いのカテゴリー	属性	思いの数
①担当決定	怖さ・不安	後ろ向き	50
②器械との対面	膨大な器械の量への戸惑い	後ろ向き	20
③THA 見学	器械管理に関する不安	後ろ向き	19
	手術を知ったことによる安堵	前向き	27
④初回器械出し	器械管理へのプレッシャー	後ろ向き	10
	乗り越えた感覚	前向き	13
⑤器械出し自立	若干の不安	後ろ向き	4
	自信・楽しさ	前向き	65
	器械を管理する責任	前向き	45

計 253

表 2 にあるように、思いのカテゴリーには、不安などの後ろ向きな思いと、乗り越えた感覚などの前向きな思いの 2 種類の属性がみられた。

さらに、場面ごとの思いと数の傾向を図 1 に示す。

図 1 からは、【①担当決定】から【②器械との対面】まで、後ろ向きな思いが表出されていたが、【③THA 見学】以降に、前向きな思いが少しずつ表出していることがわかる。それに伴い、不安な思いが少なくなり、手術や器械管理に関する前向きな思いが多く表出されている結果となった。

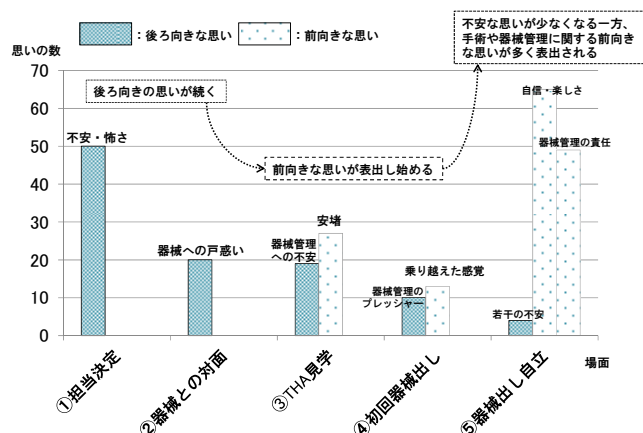


図 1：場面ごとの思いの数の変化と傾向

【考察】

THA の器械出しを担当する看護師の心理的変化の場面は、【①担当決定】【②器械との対面】【③THA 見学】【④初回器械出し】【⑤器械出し自立】の 5 つの場面に分類され、その場面に対する思いのカテゴリーが明らかになった。場面毎の思いには後ろ向きな思いと前向きな思いの 2 種類があり、ほぼ相反する傾向がみられる結果となった。

手術担当が事前に決定し、初めて器械と対面する①と②の場面間には、手術で使用する器械の多さを目の前に驚いている発言が多かった。写真付きの術式マニュアルの手順と照らし合わせたとしても、それだけでは手術の流れと使用する器械との関係性がイメージしにくく、不安や怖さをより感じやすい状況にあると考えられる。

別所は、「手術室器械出し看護師は、集中力、的確な判断力が必要とされるためストレスがかかりやすく、特に人工関節術は器械数が多く工程も長いいため、経験年数の浅い看護師にとってはストレスのかかる手術である」⁴⁾と述べている。本研究の対象者は、中堅看護師としての経験年数を有していたが、そのストレスの内容には「初めて見たときの膨大な量に不安になった(表 3 : No132)」「マニュアルと器械が一致しない(表 3:No.37)」などの思いが表出されており、別所が述べた同様の結果がみられている。

①と②の場面以降には、手術見学や器械出しの体験が進むにつれて、不安などの後ろ向きな発言が少

なくなるとともに、「器械を見ることによって頭の中でシミュレーションできる(表3:No.162)」などの手順と器械との理解が深まる発言が多くみられ、徐々に担当業務への自信に繋がっていることがわかる。

これらの思いの変化をふまえ、効果的な教育を行うためには、担当決定時期の初期段階で、手術進行や解剖などの説明を含めた具体的なオリエンテーション(見学や動画を用いたもの)を実施、あるいは古屋³⁾のように、第2助手の立ち位置から直視見学できる機会を設ける等の対応が必要と考える。

人工関節置換術の器械出し看護師の重要な点としては、「各々の術者の特徴や使用するインプラントや器械、器械を取り扱う手技を手術に携わる看護師で共有し、手術工程を把握して、器械の取り扱い順を事前に覚え、術者が次にどの材料や器機が欲しいかを予測して出せるように準備して手術がスムーズに行えるように心掛ける。」⁵⁾とある。担当前の事前準備として、手順と器械の使用方法を書面や口頭だけでなく、実際の使用場面を用いたオリエンテーションを行うことで、イメージできない漠然とした不安や怖さを低減できる可能性がある。

また大西は、手術室看護師が定着するまでのプロセスに関する研究において、「慣れない術式に入ると、手順通りに器械が出せず、心理面では一步後退はするが、立ち止まったままではなく、同じことを繰り返さないように同じ手術を希望して経験を重ねることで、できない自分からなんとか乗り越える自分へと、経験と知識を統合しながら手術室看護師のキャリア形成が築かれている」⁶⁾と述べている。したがって、前向きな思いが増えていく傾向にある【③THA 見学】以降において、実際に経験した失敗への振り返りとともに、手術介助がスムーズにできたことの承認を繰り返し行っていくことは、非常に重要な教育支援の機会となる。つまり、本研究で明らかになった心理的变化を指導者が意識することで、教育段階に応じた後ろ向きな思いを抑制し、前向きな思いへとつなげることができ、円滑な技術習得へ導くことができると考える。

【本研究の限界】

研究対象者が4~6年の経験年数をもつ手術室看護師であるため、その年数よりも少ない若手看護師、あるいは年数の多い熟練看護師に関する心理的变化の差異については、今後調査が必要である。

【結論】

THAの器械出し業務を担当する看護師の心理的变化の場面は5つに分類され、場面ごとのカテゴリと思いの変化が明らかとなった。手術手順と器械の理解が一致した【③THA 見学】以降に、前向きな思いが表出されるとともに、後ろ向きな思いが少なくなっていく傾向が明らかとなった。今後の課題として、場面毎の思いを考慮した教育方法の検討が必要である。

【文献】

- 1) 日本手術医学会：手術医療の実践ガイドライン、日本手術医学会誌. 34 (suppl):42-43,2013.
- 2) 星野泰栄：手術室看護師の術中看護におけるストレスの実態調査 唾液アミラーゼを用いて 日本手術看護学会誌(1880-4780) 13 巻 1 号 P8-13, 2017.
- 3) 古屋晶巳：器械出し技術向上を目指した教育方法の有効性 人工関節全置換術における術野直視体験を試して Hip Joint (0389-3634) 39 巻 P13-15, 2013.
- 4) 別所桃子：TKAにおける器械出し看護師のストレス調査,日本手術看護学会.16:60,2020.
- 5) 徳道久就：下肢手術で使用するインプラントと介助のポイント, OPE NURSING 春季増刊.23-24,2020.
- 6) 大西敏美：手術室看護師が定着するまでのプロセスに関する研究,香川大学看護学雑誌.13, 1-12,2009.

【Keyword】

人工股関節全置換術、THA、器械出し看護師、心理的变化

表3：各場面とカテゴリの思い(一部)

場面	思いのカテゴリ	思いの数	No.	思いの内容	
①担当決定	怖さ・不安	50	15	怖くてイメージが全然わからない	
			18	不安とつけるかなあっていう思い	
			19	想像もできなかったので怖い	
			37	マニュアルと器械が一致しない	
			41	骨やしインプラントやし敷居が高い	
			43	全く予想がつかない	
			113	漠然とちょっと怖いイメージ	
			142	こわいな、できるかな、いやな気持ち	
			145	器械を落とさないか、そういう怖さ	
			217	最初はとにかく不安やった	
②器械との対面	膨大な器械の量への戸惑い	20	2	借用の器械がけた違いに多いので戸惑った	
			3	見慣れない器械が多い	
			5	正直どこからさばいたらいいかわからない	
			33	器械見てやばかった	
			34	全部が全部用途がわからない	
			35	器械の種類が多い	
			64	インプラントの器械、借用の器械とか代わりがない	
			77	見た目が似てる器械が多くて、よくみたら違うけどそれに目が慣れない	
			132	初めて見たときの膨大な量に不安になった	
			③THA見学	器械管理に関する不安	19
10	閉創までにあのスピードでどうやってカウントを進めるか				
12	必要なものをスピードに乗ってあの量を選別して渡せるか不安				
13	借用できて落とす替えない				
14	ほんとに落とさずに手術を終わらせるか不安				
手術を知ったことによる安堵	27	24		見学して最初は器械の名前も使い方も全然イメージできなかった	
		25		実際使われてるのを見て説明してもらってすごいわかりやすかった	
		51		自分が使えるかは別としてイメージがすごくついた	
		52		実際術野を見させてもらえることによって前日の器械を分けてる意味を知った	
		53		初めてイメージとつながった	
④初回器械出し	器械管理へのプレッシャー	10	69	1回入って流れるにはわかりやすかった	
			89	実際にざ入ってみるとそこまで最初の敷居が高いイメージは突破された	
			138	最初打ち込みとかわからなかった、その辺がでんやわんや	
	乗り越えた間隔	13	226	初めは流れ作業みたいになって真っ白	
			229	初め器械に慣れなくてスピードについていけなかった	
			130	実際は使うものが決まっている	
	⑤器械出し自立	若干の不安	4	173	リーマーのサイズ、間違えてないかはやっぱり不安
				178	全く不安じゃないと思ったら嘘になる
				210	不安に思うのは思う
				28	全然苦手意識が無くなって楽しいと思った
自信・楽しさ		65	58	ちょっとだけわかるようになってきて楽しいかなって思った	
			59	手術につくのが楽しい	
			62	苦手っていうよりは好きよりに、嫌いっていうよりは好きよりになってきた	
			96	メインの器械、絶対に使う器械に関しては自信を持って組めるようになった	
			107	実際頑張ってたいたらちゃんとしてくれたねってやりとりがあった	
			126	ちょっと落ち着いて手術につけるようになった	
	127		初めは手が震えたが今は無くなった		
	170		わかるとだいぶ落ち着いた		
	176		確認してもらったところがわかってすごく不安に思うこともなくなった		
	177		漠然とした不安はなくなった		
	187		久しぶりでも、不安やけどつきたい		
	192		やと部屋に自信をもって入れるって前向きに捉えることができた		
	199		達成感がある		
	201		不安になるような手術ほど達成感がある		
	器械を管理する責任		45	27	つぎこれかなって考えるようになってきた
				55	自分から声出してリーマーサイズとかコミュニケーションがとれた
56		自分から作図見て大きさを把握した			
57		デビューでライナーなんぼくださいとか自分から声かけれるようになった			
61		自分で考えて組み立てたりわたせるようになった			
121		今は必要な器械を分けれるようになった			
123		次にこれがあるって整理できるようになった			
162		器械を見ることによって頭の中でシミュレーションできる			
172	不安に思いながら大事に大事に扱う				