

# 帝王切開術の器械を短時間で出そう！



～深夜の緊急手術でもご心配なく～

特別医療法人社団 時正会 佐々総合病院 手術室 山内 光

## 病院紹介

所在地 東京都西東京市 二次救急指定病院（24時間体制）日本医療機能評価機構認定病院

許可病床数 232床 診療科 14科 手術室 3部屋・4床 平均在院日数 13日

## テーマ選定の理由

当院の年間手術件数は2002年で1506件、その内緊急手術は351件あり中でも帝王切開術が83件と緊急手術の全体の約20%を占めている。緊急手術は夜間及び休日と時間に関係なく行われ、手術室の勤務体制は宅直者2名となっている。宅直者は、連絡が入ると急いで病院に向かい約10分から30分で到着している。過去の帝王切開術では、患者の状態が重篤で手術の準備が整う前に入室してきたことがあった。現在の手術器械の展開方法ではこのような超緊急手術に十分な対応ができなと感じた。そのことで手術の器械を早く簡単に出したい、すぐに対応できる手術準備キット（以下キットと略す）を作成してほしいとスタッフから要望があった。そこで超緊急手術にも適応できる器械展開方法を考案し、迅速に対応したいと考え今回の活動に取り組んだ。

## 活動計画

項目	担当者	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
テーマ選定	全員	→	→	→						
現状把握	全員		→	→	→	→				
要因の分析	全員			→	→	→	→			
対策立案・実施	全員				→	→	→	→		
効果の確認	全員						→	→	→	
歯止め	全員							→	→	→
反省	全員								→	→

計画 → 実行 → 2003年9月27日作成 大野

## 現状把握

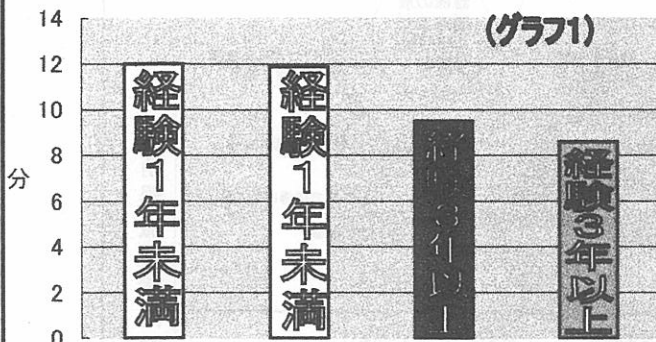
調査期間 2003年10月から12月

調査方法・内容 ※定時の時間帯の手術で調査した

- 1) 必要物品の把握
- 2) 器械展開時間の測定
- 3) 器械展開手順の把握（ビデオ撮影）
- 4) 展開時間の詳細の把握
- 5) 患者入室から医師が手を洗い終える時間の把握

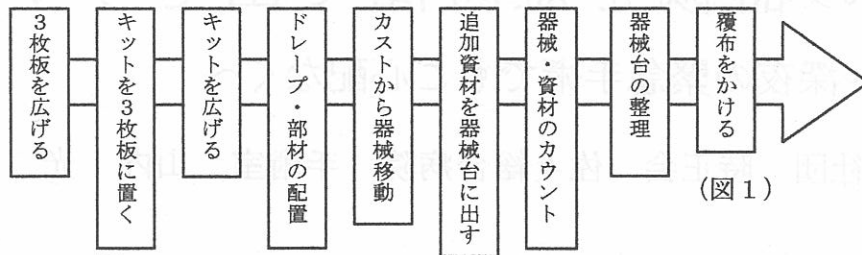
## 調査結果

- 1) 必要物品は器械セット・キット・追加資材・3枚板・1枚板を準備している。カスト内に59点の手術器械が入っている。キット内容は部材30点・ドレープ類5点があり追加資材は16点である。
- 2) スタッフ4名の器械展開時間を測定した。経験年数によって展開時間に差がみられた。スタッフの展開時間は平均10分かかっていた。（グラフ1）



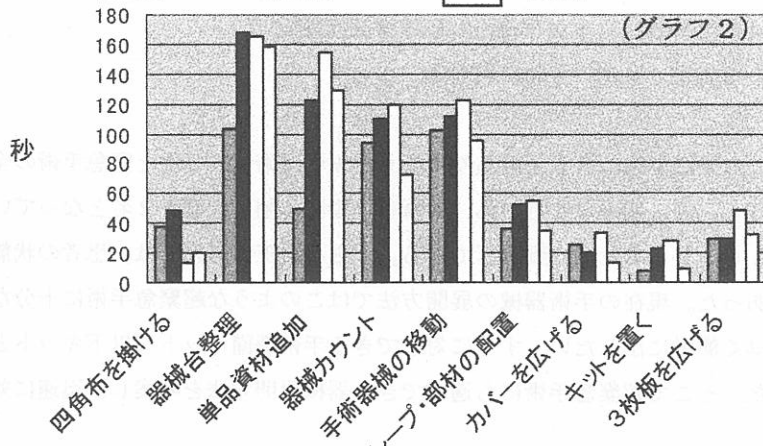
サークルチーム名 理念組 (りねんぐみ) (2003年 6月結成)

リーダー名 (職種)	山内 光 (看護師)	所属 部門	看護	月あたり会合回数	4回
リーダー経験年数	0年9ヶ月			平均会合時間	60分
メンバー数	計 3名 うち男 1名 うち女 2名	活動 内容	質	平均会合出席率	100%
				テーマ歴	1件目



3) 器械展開は麦粒鉗子を用いて物品を9工程で患者入室前に行っているビデオ撮影の結果スタッフの出し方がバラバラだった。(図1)

(図1)



4) 詳細展開時間では、9工程の内の4工程に時間を要していた(グラフ2)

- ① 器械台整理 1分43秒から2分48秒
- ② 器械移動 1分32秒～2分2秒
- ③ 器械・資材カウント 1分13秒～2分
- ④ 追加資材投入 50秒～2分35秒

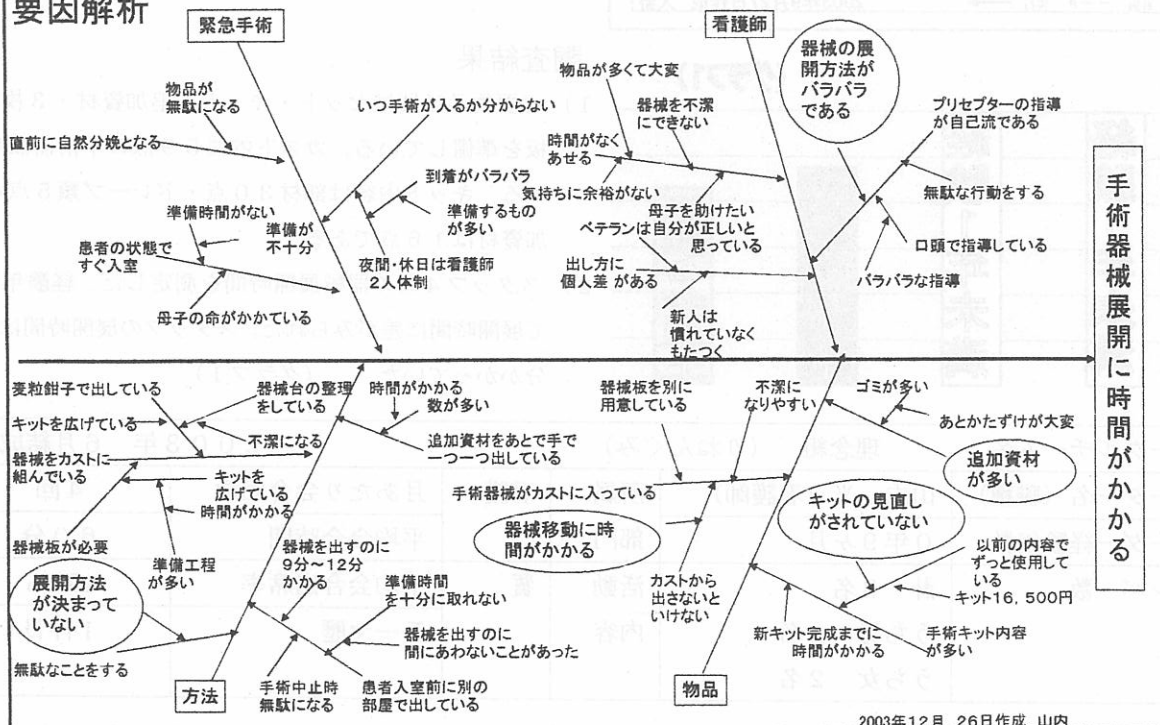
5) 患者入室後から医師が手洗いを終えて手術室に戻るまでに約6分の時間がある。

目標設定

いつまでに	2004年3月までに
何を	帝王切開手術器械を
どうする	5分以内で出す

なぜ 休日・夜間の緊急手術では宅直者が2名であり準備時間も少ない。患者入室後から医師が手洗いを終えるまでに約6分の時間がある。それまでに器械展開ができれば準備時間の少ない緊急手術に対応できるのではないかと考えた。

要因解析



2003年12月 26日作成 山内

# 対策立案

要因	対策	具体策	取り組みやすさ	効果	継続性	経済性	評価	点	備考
手術器械の移動時間がかかる	器械の移動を減らす	新手術器械セットの作成 (手術器械を1枚板に組む)	◎	◎	◎	◎	◎	12	*
		器械をコンテナに組む	△	△	△	△	4		
		カストの器械を袋に入れて移動する	△	△	△	○	5		
追加資材が多い	追加物品を減らす	器械セットに入れられる物の検討	◎	◎	○	◎	◎	11	*
		キットに入れられる物の検討	◎	◎	○	◎	11	*	
		糸を一つの袋入れ整理する	△	○	○	△	6		
キットの見直しが行われていない	キットの内容を検討する	部材・ドレープ類の見直し 新キット作成・発注する	◎	◎	◎	◎	◎	12	*
		フルキットの作成	○	△	△	△	5		
		新しい器械展開方法を考案する	◎	◎	◎	◎	◎	12	*
器械展開方法が決まっていない	器械展開方法を統一する	展開方法のマニュアルを作成する	◎	◎	◎	◎	◎	12	*
		スタッフの展開方法を統一する	◎	◎	◎	◎	◎	11	*

◎ 3点    ○ 2点    △ 1点      2003年12月3日作成 山内

# 対策実施

なぜ	いつ	誰が	何を	どうする
器械の移動を減らすために	2004年1月まで	理念組	手術器械を一枚板に組み器械移動が最小限になるように新しい手術器械セットを作成する	
追加物品を減らすために	2004年1月まで	理念組	追加物品の材質・減量方法を調査し、それぞれを器械セット・キットに入れられるかを検討する	
キットの内容を検討するために	2004年1月まで	理念組	部材・ドレープ類を見直し、新キット作成・発注する	
展開手順を統一するために	2004年1月まで	理念組	手術器械を簡単に短時間に展開できる方法を考案する	
展開方法を統一するために	2004年1月まで	理念組	新展開方法をデジカメに撮って画像付きのマニュアルを作成する	
スタッフの展開方法を統一するために	2004年2月まで	理念組	新展開方法のデモンストレーションを行いながらスタッフに説明する	

2003年12月10日作成 山内

### 対策の実施

**実施①器械の移動を減らすために**

インジケータとアテストで確認 減量OK!

カストから器械板に組みメッキクルムで包んだ

### 実施②追加資材の検討

追加資材 16点

器械セットへ

キットへ

不要資材

追加資材 9点に減ったよ

### 実施③新キット作成・発注

旧キット

7点を器械セットへ移行

新キット  
部材・ドレープ類を分包し  
ドレープ類は2重包装した

部材・ドレープ類 計22点

### 実施④新展開方法の考案

患者入室後に8工程で出します

器械移動を最小限に部材・ドレープ類・追加資材の置く場所を決めた  
器械台の整理は不要 ※器械カウントは手洗い後に行う

- 器械セットの外側のクルムを広げる
- 2枚板を置く
- 器械セットの内側のクルムを広げる
- 消毒カップ・メジャー・カップの移動
- キット部材を器械台に置く
- ドレープ類を器械台に置く
- 追加資材を器械台に出す
- 消毒・生理食塩水を入れる

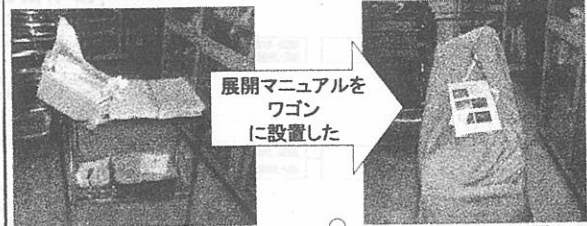
## 新展開方法の検証

### チーム内で検証

チーム内で2回行った  
3分40秒・4分20秒で器械展開できた  
ビデオ撮影で確認

- ① 器械移動 4秒～12秒
  - ② 追加資材投入 35秒～40秒
- 時間を要していた工程を短縮することに成功！  
全体の時間短縮となった

## 実施⑤マニュアル作成



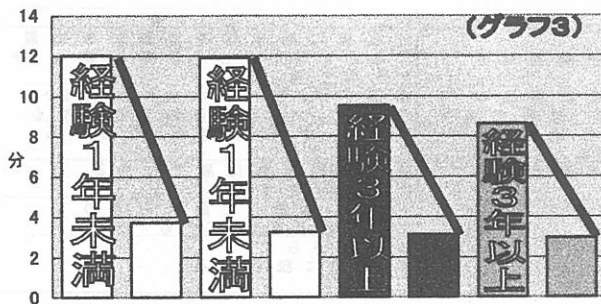
展開マニュアルを  
ワゴン  
に設置した

準備完了

みんなに  
試してもらおう

## 実施⑥デモンストレーションする

効果の確認 期間2004年3月1日～31日



## 目標達成

平均10分から3分に短縮できた

現状把握と同様にスタッフの展開時間を測定した。(グラフ3) 対策前の展開方法だと約10分だったのが、対策後2分46秒～3分42秒と5分以内に器械展開することができた。また、患者入室後に器械展開を行っても手術の進行に支障をきたすことはなかった。

### 無形効果

- 手術室の準備が短縮され、患者の受け入れがスムーズになった。
- 他の手術の器械展開方法も検討したいとチームの意欲もでた。
- スタッフよりカストからの器械移動がなくなり器械を不潔にする心配がなくなった。展開時間が短くなって楽になった。

### 歯止め

いつ	何のために	何を	誰が	どうする
新入職員が配属されたら	展開方法を理解してもらうために	展開方法を	プリセプターが	指導する
定期的に	出しやすい展開方法を確立するため	スタッフの意見を	理念組が	取り入れる
定期的に	展開方法を統一するために	スタッフの展開方法を	理念組が	確認する
手術前に	展開方法を確認するために	マニュアルを	器械出し看護師が	確認する

2004年3月20日作成 山内

### 反省

ステップ	良かった点	悪かった点
テーマ選定	日頃の問題点に取り組むことができた	
現状把握	器械展開の実際を知ることができた	データ不足だった
要因解析	問題点の要因が理解できた	解析に手間取った
対策立案・実施	業者と協力して良い物ができた	キットの作成に時間が掛かった
効果の確認	スタッフの協力が得られた	手術が無いこともあったので苦労した
歯止め	継続できる内容になった	

### 今後の課題

- 追跡調査を行いさらなる改善をしていきたい。
- スタッフから患者入室前に器械を出したいと要望があり器械展開を始めるタイミングを再検討していく。
- その他の手術展開方法も検討していく。