

令和4年度厚生労働省委託事業

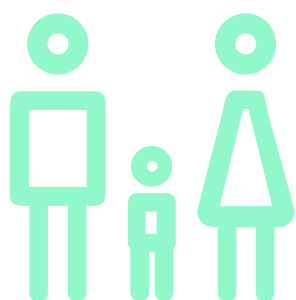
● 勤務環境改善に向けた ●

# 好 事 例 集

令和5年3月



1	はじめに	2
2	医療機関の勤務環境改善の好事例の取組の体系	4
3	勤務環境改善の好事例の紹介	26
4	臨床検査技師へのタスク・シフト/シェアの好事例の紹介	112
5	索引	119



## **4. 臨床検査技師へのタスク・シフト/シェアの 好事例の紹介**

開設	学校法人 藤田学園
病床数	1,325床
職員数	2,772名（医師631名、看護師1,376名、他）

機能	高度急性期
標榜科	25科

## 取組前の状況

### 臨床検査技師による静脈路確保業務の開始

- 救急外来患者の多くは静脈路確保が必要であり、採血は、静脈路確保時に医師や看護師が行うことになっていたが、救急外来の繁忙時は人員不足のため、採血・点滴が遅れることが課題となっていた。
- 臨床検査技師が採血と同時に静脈路確保を行うことで、医師、看護師の負担を軽減、採血検体の質の担保、診療の迅速化と効率化が可能となるのではないかと考え、臨床検査技師による静脈路確保業務開始を目指した。

## 取組の内容

### 救急外来診療の問題点改善案を検討

- 2020年、臨床検査部管理者、病院全体へと働きかけ、静脈路確保業務への打診を図った。
- 2021年4月より、静脈路確保業務開始に向けた具体的な取組として、マニュアル、手順動画、研修プログラムの作成等を開始した。
- 2021年7月より、日本臨床検査技師会主催の「臨床検査技師に対するタスクシフティング業務啓発事業」の研修を開始した。
- 2021年10月には、「良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を推進するための医療法等の一部を改正する法律（令和3年法律第49号）」の成立により、臨床検査技師等に関する法律の一部が改正されたことを受け、タスク・シフトに向けた具体的な準備を行った。
- 2021年12月より、救急外来出向技師による静脈路確保業務を開始した。

### 静脈路確保のマニュアルを作成

- 留置針穿刺等の手順書を作成した。

### 静脈路確保の手順動画を作成

- 留置針穿刺、採血、点滴、ルート固定までの手順動画を作成した。

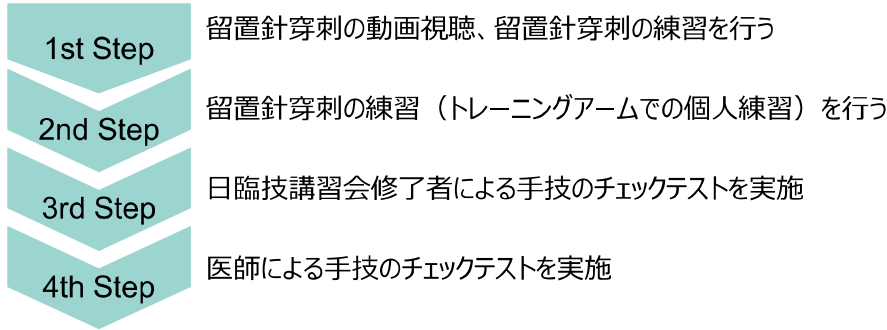


## 取組の内容

### 研修プログラムの作成

- 臨床検査技師による静脈路確保業務に向け、研修プログラムを作成し、静脈留置針穿刺研修を実施した。

#### <研修のステップ>



### 静脈留置針穿刺研修

職員番号: \_\_\_\_\_  
名前: \_\_\_\_\_

STEP 1

研修内容	実施日	確認日
① 留置針穿刺の中心確認		
② 留置針穿刺の練習（日臨技講習会修了者による指導を受ける）		

STEP 2  
留置針穿刺の練習（動脈採血トトレーニングアームでの個人練習）

STEP 3  
手技確認（日臨技講習会修了者）  
\*評価が「可」となった時点で評価日を記載して下さい。

研修内容	評価	評価日
① 物品（サフロー、透視鏡、サガダム、シリンジ）の手順		
② 注意の確認ができているか?		
③ 穿刺がスムーズに行われているか?		
④ サフローからシリンジ採血ができているか?		
⑤ ホートの確認、固定できているか?		

STEP 4  
最終評価（医師）  
\*評価が「可」となった時点で評価日を記載して下さい。

研修内容	評価	評価日
① 物品（サフロー、透視鏡、サガダム、シリンジ）の手順		
② 注意の確認ができているか?		
③ 穿刺がスムーズに行われているか?		
④ サフローからシリンジ採血ができているか?		
⑤ ホートの確認、固定できているか?		

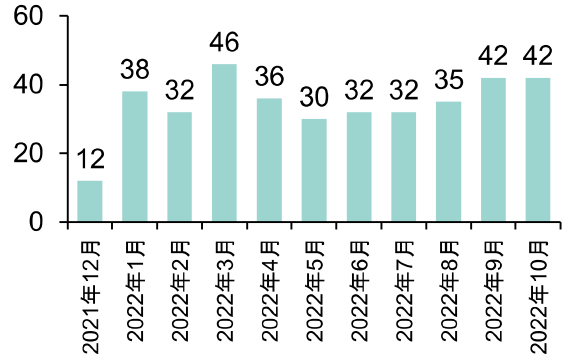
最終評価日: \_\_\_\_\_

## 取組の効果

### 静脈路確保業務の実施

- 2021年12月から臨床検査技師による静脈路確保業務を開始した。
- 2021年12月から2022年10月にかけて、臨床検査技師による静脈路確保は、年間377件実施した。

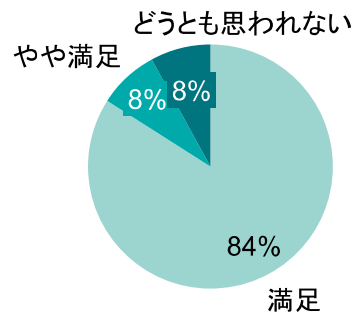
#### <月別 静脈路確保実施件数>



### 医師・看護師等の負担軽減

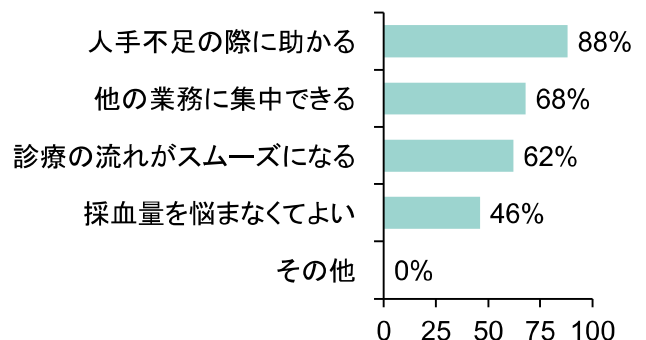
- 救急外来にて業務を行う医師15名、研修医5名、看護師30名に対してアンケートを実施したところ、臨床検査技師が静脈路確保を行っていることに対して、**92%が「満足」または「やや満足」と回答した。**

#### <臨床検査技師による静脈路確保に対してどう感じるか>



- 臨床検査技師による静脈路確保に満足している理由として、「**人手不足の際に助かる**」が最も多く、88%の方が回答した。次いで、「**他の業務に集中できる**」、「**診療の流れがスムーズになる**」との回答であった。
- アンケートを通じて、臨床検査技師が静脈路確保を行うことにより、以下の効果が得られていることがわかった。
  - 医師、看護師の負担軽減
  - 診療の効率化
  - 再採血の減少による患者負担の減少
  - 検体の質向上による迅速な結果報告

#### <臨床検査技師による静脈路確保に満足している点>



**開設** 社会福祉法人 恩賜財団 済生会  
**病床数** 430床  
**職員数** 698名（医師90名、看護師431名、他）

**機能** 急性期  
**標榜科** 30科

## 取組前の状況

### 造影超音波検査における手順の統一の開始

- 医師は造影超音波検査の臨床的意義や検査方法、造影剤の使用目的や副作用について患者に説明する必要があり、説明後には検査の同意書をとる必要があった。
- 国内では臨床検査技師等による注射剤調製に関するガイドラインや指針等は整備されておらず、臨床検査技師等による超音波検査用造影剤の投与を開始するに当たり、造影剤調製についてのマニュアルを作成し、手順の統一を目指した。
- 超音波検査のために静脈路に造影剤注入装置を接続する行為、造影剤を投与するために当該造影剤注入装置を操作する行為並びに当該造影剤の投与が終了した後に抜針及び止血を行う行為を臨床検査技師等にタスク・シフトすることで医師の負担軽減を図った。

## 取組の内容

### 各種マニュアルの作成

- 測定方法、緊急を要する画像所見などを記載した測定標準作業書、造影剤投与後の注意事項、TO DOをまとめた造影剤投与後観察マニュアルを作成し、手順の統一を図った。
- 業務習得チェックシートを作成し、患者対応、検査、その他操作（物品の準備、備品・機器の点検等）、電子カルテなどの作業内容の確認ができるようにした。

<マニュアルの例（測定標準作業書）>



<造影超音波業務習得チェックシート>



## 取組の内容

### 造影超音波検査の同意書の確認

- ・ 造影超音波検査実施時に、臨床検査技師等が検査前に投与患者の同意書を確認することで、検査に当たる同意書の受理手続きに係る医師の業務負担を軽減した。

### 造影剤の調製のタスク・シフト

- ・ 臨床検査技師等による超音波検査用造影剤の投与を開始するに当たり、調製環境の整備、清潔操作、調製後の造影剤の衛生的管理等についてマニュアルを作成し、手順の統一を行うことで、臨床検査技師等への造影剤調整のタスク・シフトを行った。

### 静脈穿刺

- ・ 臨床検査技師による静脈穿刺を実施する。
- ・ 患者さんによっては非常に血管確保が困難の場合があるので、その場合は看護師の協力を得ることとする。

### 造影剤投与及び超音波検査の実施

- ・ 臨床検査技師等が造影超音波検査のマニュアルとプロトコルに準じて検査を実施する。
- ・ 検査後は適切な画像保存（静止画・動画）と検査依頼医師に対する的確なレポートを作成することで情報共有を行う。
- ・ 造影超音波検査副作用確認用紙を設けて、造形剤投与回数、投与直後・検査中・検査終了時の患者の状態を記録する。

### <造影超音波検査副作用確認用紙>

造影超音波検査副作用確認用紙	
投与回数 ① 1回目 ② 2回目 ③ 3回目 ④4回目（投与回数時に○をつける）	
ID: _____	患者氏名: _____ 依頼医: _____
検査日: _____年____月____日	造影開始時間: _____時____分
○造影剤投与直後 異常: <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	
<input type="checkbox"/> 穿刺部違和感 <input type="checkbox"/> 疼痛 <input type="checkbox"/> 皮膚発赤 <input type="checkbox"/> 腫脹 <input type="checkbox"/> しびれ感	
<input type="checkbox"/> 発汗 <input type="checkbox"/> 悪寒 <input type="checkbox"/> 顔面不貞 <input type="checkbox"/> その他( )	実施者: _____
○造影剤投与後検査中 異常: <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	
<input type="checkbox"/> 穿刺部違和感 <input type="checkbox"/> 疼痛 <input type="checkbox"/> 皮膚発赤 <input type="checkbox"/> 腫脹 <input type="checkbox"/> しびれ感	
<input type="checkbox"/> 発汗 <input type="checkbox"/> 悪寒 <input type="checkbox"/> 顔面不貞 <input type="checkbox"/> その他( )	実施者: _____
○検査終了時 異常: <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	
<input type="checkbox"/> 穿刺部違和感 <input type="checkbox"/> 疼痛 <input type="checkbox"/> 皮膚発赤 <input type="checkbox"/> 腫脹 <input type="checkbox"/> しびれ感	
<input type="checkbox"/> 発汗 <input type="checkbox"/> 悪寒 <input type="checkbox"/> 顔面不貞 <input type="checkbox"/> その他( )	実施者: _____
○総合評価 <input type="checkbox"/> 終了まで異常認められず経過 <input type="checkbox"/> 異常あり	
実施者: _____	記録時間: _____時____分
作成 2022.2 生理検査室	

## 取組の効果

### 造影超音波検査のタスク・シフトによる医師の負担軽減

- ・ 造影超音波検査の一連の流れをマニュアル化し、臨床検査技師等にタスク・シフトさせることで、医師の負担軽減に寄与させた。

開設 独立行政法人 地域医療機能推進機構

機能 急性期

病床数 226床

標榜科 21科

職員数 488名（医師50名、看護師226名、他）

## 取組前の状況

### 患者数の増加による医師の負担増加

- ・ 当院では大腸肛門病センターを併設しており、患者数及び診察時間が増加したことから、医師からの要望で2007年から臨床検査技師が肛門内圧検査介助を実施していた。
- ・ 法改正により2021年から臨床検査技師が肛門内圧検査を実施できるようになり、診察時間の確保と医師の業務負担を減少させるために、臨床検査技師が実施することとした。

## 取組の内容

### 肛門内圧検査実施までのトレーニングの実施

- ・ 臨床検査技師が肛門内圧検査を実施するにあたり、**検査マニュアル**を作成し、定期的に見直しをかけている。
- ・ **チェックリスト**を設け、担当前に**検査手技及び検査に対する理解度のチェック**を実施してから業務にあたるようにしている。
- ・ 認定制度は特に設けていないが、検査の意義・検査の解釈、測定の方法、検査見学の経験、サポート付の検査実施経験等に係る**チェックリスト**を満たしてから業務を行っている。
- ・ 現在、**タスク・シフト/シェア**の講習会を終えた臨床検査技師4名（男性2名、女性2名）が携わっている。

#### <マニュアル>

肛門内圧センサー取組方法

作成日：2015年09月03日  
改定日：2016年07月21日

1. 中性洗剤を使用し、ガーゼで軽くセンサーを拭く。
2. 中性洗剤を洗い流す。
3. デイオスターIIにてセンサーを消毒。(10分)
  - ※検体採取内で実施
  - ※手順：①消毒を要する。
  - ※皮膚に付着した菌は洗い落とす。
4. 流水で十分すすぐ。(流水水10分)
5. ガーゼで水分を十分拭き取る。

<備考>

- ・ 温水使用は不可
- ・ アルコール使用は不可
- ・ 消毒液、直ぐに検査をして良い
- ・ デイオスターIIが付くと皮膚・粘膜が黒くなる。
- ・ デイオスターII使用前にデイオスターII専用拭き紙にて確認する。
- ・ 経度丸曜日、消毒料にデイオスターIIをもちろで行く。

#### <理解度チェック>

業務肛門内圧検査理解度チェック

肛門の解剖

- ・ 肛門括約筋には、①内肛門括約筋がある。
- ・ 内肛門括約筋は意志のコントロールで弛緩する。②外肛門括約筋がある。
- ・ 肛門括約筋は、③内肛門括約筋と④外肛門括約筋からなる。
- ・ 肛門括約筋は、⑤内肛門括約筋と⑥外肛門括約筋からなる。
- ・ 肛門括約筋は、⑦内肛門括約筋と⑧外肛門括約筋からなる。
- ・ 肛門括約筋は、⑨内肛門括約筋と⑩外肛門括約筋からなる。

検査の手順

- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。①肛門括約筋を弛緩させる。②肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。③肛門括約筋を弛緩させる。④肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑤肛門括約筋を弛緩させる。⑥肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑦肛門括約筋を弛緩させる。⑧肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑨肛門括約筋を弛緩させる。⑩肛門括約筋を弛緩させる。

検査の目的

- ・ 肛門括約筋の弛緩を測定し、その結果を①肛門括約筋の弛緩度を評価する。
- ・ 肛門括約筋の弛緩度を評価し、その結果を②肛門括約筋の弛緩度を評価する。
- ・ 肛門括約筋の弛緩度を評価し、その結果を③肛門括約筋の弛緩度を評価する。
- ・ 肛門括約筋の弛緩度を評価し、その結果を④肛門括約筋の弛緩度を評価する。
- ・ 肛門括約筋の弛緩度を評価し、その結果を⑤肛門括約筋の弛緩度を評価する。

検査の手技

- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。①肛門括約筋を弛緩させる。②肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。③肛門括約筋を弛緩させる。④肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑤肛門括約筋を弛緩させる。⑥肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑦肛門括約筋を弛緩させる。⑧肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑨肛門括約筋を弛緩させる。⑩肛門括約筋を弛緩させる。

検査の手技

- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。①肛門括約筋を弛緩させる。②肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。③肛門括約筋を弛緩させる。④肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑤肛門括約筋を弛緩させる。⑥肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑦肛門括約筋を弛緩させる。⑧肛門括約筋を弛緩させる。
- ・ 肛門括約筋を弛緩させる。⑨肛門括約筋を弛緩させる。⑩肛門括約筋を弛緩させる。

#### <チェックシート>

バイオフィードバックチェックシート

氏名

バイオフィードバック	目的	コメント
専用のトランスに替えてもらう		
マニュアルを渡す		
検査の意義(説明)		
体位、準備の説明ができる		
引込装置のセッティング		
スクリーンが読める		
目標値を採る練習ができる		
バイオフィードバックができる		
サポート付で検査の実施(2回)		
結果報告ができる		

【コメント】



## 取組の内容

### 肛門内圧検査介助開始から検査実施までの実績

- 診療時間確保及び医師の業務負担軽減に向け、臨床検査技師が検査準備、肛門静止圧・随意圧測定、直腸肛門反射測定、結果入力等の肛門内圧検査を実施するようになった。

時期	臨床検査技師による実績
2007年～	肛門内圧検査介助を開始した。
2021年11月～	医師の指導の下、臨床検査技師で肛門内圧検査を実施した。
2021年11月～ 2022年11月	1年間で91件（月平均7.6件）の肛門内圧検査を実施した。

	曜日				
	月	火	水	木	金
診療時間	13:30～ 14:30～ 15:30～	14:00～ 15:30～	14:00～ 15:30～	13:30～ 14:30～ 15:30～	14:00～ 15:30～
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>検査時間は、各1時間である。</li> <li>女性患者は女性技師が担当し、男性患者は、男性技師が担当している。</li> </ul>				

## 取組の効果

### 医師の業務負担軽減

- 医師に代わり、臨床検査技師が肛門内圧検査を実施することによって、患者1人当たり30～40分の負担軽減につながっている。