NMC Research
独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター教育研究広報誌
No.108
2025年9月30日発行

令和７年度HIV/エイズ診療多職種研修会in名古屋を開催して

臨床研究センター感染・免疫研究部　部長　**今橋　真弓**

【はじめに】

当院はエイズ治療拠点病院の東海ブロック拠点病院として、日々院内の多職種の協力のもとHIV/エイズ診療を行っています。ブロック拠点病院の使命として、エイズに関する総合的かつ高度な医療な提供に加えて、地域の医療従事者や福祉関係者等に対する教育・研修会の企画も求められています。当院では定期的に研修会を行っていましたが、コロナ禍を機にWeb開催（e-learning）になり音声入りのスライドを提供していました。今回７年ぶりに対面のみの研修会を開催しましたので報告します。

【プログラム】

プログラム（表１）にあるように、講演に加えて演習＝ケースカンファレンスを行いました。参加者は「多職種」と謳うように医師・看護師・薬剤師・MSW・心理士に加えて行政職の方々も参加されました。登録人数25人、当日参加人数20人を５グループに分け、一部当院のスタッフもグループワークに加わり、ケースカンファレンスを行いました。ケースカンファレンスは「当院かかりつけのHIV患者が急性心筋梗塞で他院に救急搬送されて緊急カテーテル検査を行うことになった場合」（図１）を想定して「日頃HIV診療を行っていない病院では何が問題になるか。」「それらの問題をどのように解決したらよいか」をグループごとにディスカッション

表１　研修会プログラム

令和7年7月13日（日）
HIV/エイズ診療　多職種研修会 in 名古屋

研修会スケジュール
受付：9：30～10：00（外来管理棟5階エレベーター前にて）

時　間	研修内容			
10:00～10:15	開会・趣旨説明		研修会の目的について：名古屋医療センターオリエンテーション	
10:15～11:00	【基調講演】		「HIV診療の現状とこれから」名古屋医療センター	今橋　真弓
11:00～12:00	【演　習　①】		多職種チームでのケースカンファレンス	
12:00～13:00	昼食・交流（軽食・お茶のご用意がございます）			
13:00～13:15	【講演】HIV対応のポイント	医師	名古屋医療センター エイズ総合診療部長	横幕　能行
13:15～13:30		看護師	名古屋医療センター 看護部 HIVコーディネーターナース	羽柴　知恵子
13:30～13:45		薬剤師	名古屋医療センター 薬剤部 試験検査主任	松木　克仁
13:45～14:00		MSW	名古屋医療センター 医療相談室 医療社会事業専門員	鈴田　裕規
14:00～14:15		心理士	名古屋医療センター 心理療法士	冨田　恭子
14:15～15:45	【演　習　②】		支援計画の発表・振り返り	
15:45～16:00	閉　会			

参加申込方法　https://forms.gle/BNxQXC3J8oFNYjMz9
申し込み期限：令和7年6月27日（金）

目　次

令和７年度HIV/エイズ診療多職種研修会in名古屋を開催して
臨床研究センター 感染・免疫研究部　部長　今橋　真弓　1-2
CT画像における画像回転が画質特性に与える影響についての検討　放射線科　診療放射線技師　中山　純平　3
腎当院におけるクロスミキシングテストの取り組み　臨床検査科　臨床検査技師　後藤　勇也　4
学会報告：Li-Fraumeni症候群におけるサーベイランス～日本での現状と今後の展望～　遺伝診療科　医長　服部　浩佳　5
A病院における身体拘束最小化への取り組み　医療安全管理部　医療安全管理係長　竹下　多美　6
見通しの不確かな状況にある人工呼吸器離脱遷延患者をケアするICU看護師の捉え
看護部　救命救急センター　看護師　内山　裕斗　7
COVID-19患者に対する言語聴覚士介入による誤嚥性肺炎予防効果：傾向スコアマッチングを用いた解析
リハビリテーション科　主任言語聴覚士　櫻井　隆晃　8

してもらいました。そして各職種からのミニ講義の後、その解決策を班ごとに５分で発表してもらいました。

HIV 研修会シナリオ

58 歳男性 A は本日明け方からの冷汗・胸部絞扼感を主訴にあなたが勤務している病院に救急搬送された。救急処置室での診断は急性心筋梗塞だった。緊急カテーテル検査が行われることになった。カテーテル検査後は１週間程度入院になると本人に伝えた。本人にかかりつけ医の有無を確認したところ「名古屋医療センターに通っている」とのことだった。病診連携を介して名古屋医療センターに診療情報提供依頼書を送付した。
診療情報提供書が届いた。内容は以下の通り。

このたびは A さんの入院で大変お世話になっています。
A さんは 2020 年に HIV 感染が判明しました。診断時病期は無症候期でした。感染経路は同性間性的接触で、過去には梅毒（2017 年）とクラミジア（2018 年）の既往があります。現在ビクタルビ内服でウイルスコントロール良好です。当院からはその他処方薬はありません。過去に受診中断歴はありません。
喫煙歴は 20 本×30 年です。身体障碍者手帳 3 級取得し、心身障碍者医療費受給者証（医療証）も交付されています。当院には 3 か月に 1 度受診され、直近の受診は先月でした。
同居の父（88 歳、要介護 1 ）には HIV 感染およびセクシュアリティについて開示はしていません。
不明な点がございましたらお知らせください。
なにとぞ継続加療をお願いいたします。

図１　ケース

図２　講師を務めた当院スタッフ

【結果】

緊急カテーテル検査前の状態では「どこまでHIV感染症について周知すべきか。」「同居の要介護１の88歳の父親の世話をどうするか。」「内服薬（抗HIV薬）の供給をどうするか。」「感染対策をどのように行うか。」「スタッフへの感染対策教育をどのようにすべきか。」といった多職種ならではの「問題」が明らかになりました。ミニ講義では具体的に当院が行っている対応策を参加者と共有することで、その後の解決策を発表する際には、それぞれの問題に対し、各施設の実情に応じた現実的な対応策が披露されました。解決策の一つとして「スタッフの感染対策教育に使えそうな動画や資材をブロック拠点病院で提供してほしい」、という意見や「薬が院内で採用できないのであれば、１週間程度の休薬もやむを得ないのではないか。」といった新たなニーズや視点を我々運営スタッフも学ぶことができました。

また参加者に対して行った研修終了後の受講者アンケートでは「顔の見える関係ができたので安心して今後も相談できそう」といった対面開催ならではの感想もありました。

【考察】

７年ぶりの対面による研修会を無事開催することができました。HIV感染症の患者さん（PLWH：People Living With HIV）は当院に定期通院している方でおよそ1800人いらっしゃいます。治療が非常に進化し、ほとんどのPLWHは1日１回の内服で治療成功率が99.6%を達成できる疾患になりました。しかしこれは内服を生涯にわたって内服を継続することが必要不可欠です。PLWHの予後は大きく改善して、近年ではPLWHの高齢化も問題になってきています。名古屋医療センター通院中のPLWHでも高齢化が問題となり、今回のケースのようなHIV診療を普段行っていない医療機関への救急搬送、看取りの事例が多くなってくると思われます。その際にHIV感染症を理由とした診療拒否事例が少しでも減らせるように、今後も研修会および当院での研修を通して地域でHIV感染症を診る体制を構築していきたいと思います。

図３　研修の様子

CT画像における画像回転が画質特性に与える影響についての検討

放射線科　診療放射線技師　**中山　純平**

【目的】

医療用画像に限らず画像を回転すると補間処理が行われます。画像補間方法について様々なものがありますがCT装置上でも補間法の選択が可能となっています。撮像した画像を回転する作業は日常業務でも行われていて、側臥位や腹臥位での撮像時には画像を回転して出力しています。また、画像再構成方法としてAI（Artificial intelligence：人工知能）技術を使用したDLR（deep learning reconstruction：深層学習再構成方法）が登場し空間分解能を維持したままノイズを除去できるようになりました。DLRにおける画像回転時の物理特性に関する報告例は見られません。本研究はDLRにおける画像回転時の物理特性を明らかにすることであります。

【方法】

CT装置はAquilion Prime SP（CANON社製）、ファントムは円柱型性能評価用のTOSファントム（直径180mm：CANON社製）を使用しました。撮影条件は、管電圧120kV、管球回転速度0.5s/rotation、ピッチ0.813に固定し、管電流を300/200/100/50mAに設定しました。再構成条件はスライス厚2mm、display field of view 170mmとし、再構成処理にDLR軟部関数、DLR骨関数を使用しました。画像回転は0/15/45/90°回転させました。さらにMPRaxi（multiplanar reconstruction axial：多断面再構成像）データを0/45°回転させ画質評価を行いました。画質評価にはCT measure ver.0.99d（日本CT技術学会）を使用しコントラスト差Δ930/Δ340/Δ130/Δ－100HUのファントムを撮像しました。どれだけ細かいものを観察できるか評価する指標の空間分解能TTF（task transfer function：変調伝達関数）と、画像に含まれるノイズ成分を評価する指標のNPS（noise power spectrum：雑音強度分布）を測定しました。またSPF（system performance function：システム評価関数）を算出することにより総合的な画質評価を行いました。回転時の画像補間方法は2DではCubicSplineを使用し、MPRではLinearを使用しました。

【結果】

軟部関数、骨関数ともに画像を回転することによりTTFが低下し、回転することで空間分解能が低下しました。回転角度によるTTFの差はなく角度を1°でも回転することでTTFの低下がみられました。NPSでは角度が変化することにより画像に含まれるノイズ成分が減少しました。よって回転させるとNPS値が小さくなりました。主に中～高周波領域でNPS値に差が大きくなる傾向になりました。TTFとNPSの結果は、コントラスト差が変化した場合とMPRaxiにした場合も同じように結果が変化しました。また、管電流変化時による画像回転時のTTFの変化に差はなく管電流依存性はなかったです。空間分解能とノイズ成分を両方加味した画像全体の評価指標であるSPFは画像回転していないものがいずれの周波数領域でも高値となり、画像回転により画質が劣化することがわかりました。

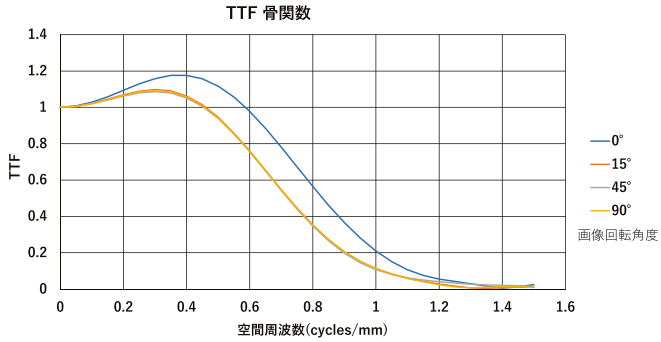


図1　TTF骨関数
どれだけ細かいものが観察できるか評価できる、空間分解能TTFの一部の測定結果。
画像回転角度0°のTTF値が高値となり他は0°に比べると低値となりました。

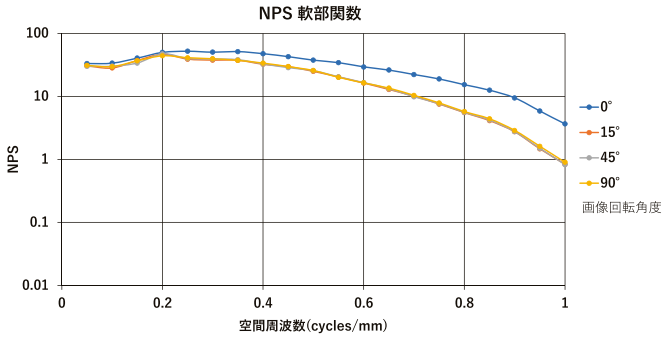


図2　NPS軟部関数
どれだけ画像にノイズ成分があるか評価できる、ノイズ評価NPS一部の測定結果。
画像回転角度0°のNPS値が高値となり他は0°に比べると低値となりました。

【まとめ】

今回の実験でDLRにおける画像データの回転は物理特性に変化が生じました。また、1°でも画像を回転させると画質が変化するので取り扱いには注意が必要です。画像回転を行う際は画像回転していないデータも出力することにより診断に有用な情報が送信できることを確認できました。今後は他の画像補間方法の特性も比較していきたいと考えています。

当院におけるクロスミキシングテストの取り組み

臨床検査科　臨床検査技師　**後藤　勇也**

【はじめに】

クロスミキシングテストとは凝固検査のスクリーニングとして「APTT」が延長した場合に行われる検査です。クロスミキシングテストでは、①先天的な凝固因子の欠乏②凝固因子を直接的に阻害する抗体（インヒビター）の存在③抗リン脂質抗体など血液凝固過程に影響する凝固因子以外に対する抗体の存在、の３つについて鑑別が有用となります。（山﨑哲：日本血栓止血学会誌 2018; 29(9): 582-585.）また、クロスミキシングテストはAPTTが延長した検体とAPTTが正常な検体を混合し、APTTがどの程度改善したかを検査し、「PT」でも実施可能です。混合した検体の凝固時間が改善した場合は上記①の凝固因子欠乏、あまり改善しなかった場合は上記②③のインヒビターがあるとされ、判定方法には目視法と定量法があります。混合比率は標準化されていないため、当院は従来患者血漿比率を0%、25%、50%、75%、100%でグラフを作成していました。しかし、この比率では定量法を使用できないため、判定は目視法で行っていました。今回、当院で定量法を導入するため従来の検体混合比率から新しい比率0%、20%、50%、80%、100%に変更し、その有用性について検討しましたのでご報告します。

【方法】

新たな混合比率によって実施されたクロスミキシングテストの目視法と定量法について検討しました。

- 対象

1. 凝固因子インヒビター陽性２人
2. 凝固因子欠乏２人
3. 抗リン脂質抗体陽性５人

- 目視法

被検血漿濃度 0% と 100% の値を結ぶ直線を基線として、グラフが視覚的に上に凸か下に凸かで凝固因子欠乏パターンかインヒビターパターンか判定しました。

- 定量法

下記の４方法にて算出された値を用いて凝固因子欠乏パターンかインヒビターパターンか判定しました。

1. ICA（Rosner Index）（Rosner E, et al. : Thromb Haemost 1987; 57: 144-147.）
2. CMT index（徳永尚樹　他：日本検査血液学会誌 2014; 15: 45-55.）
3. %Correction（Chang SH, et al. : An J Clin Pathol 2002; 117: 62-73.）
4. WaS-ALD50法（下村大樹，他：医学検査 2021; 70: 613-621.）

【結果】

凝固因子インヒビター陽性２人の判定は目視法と定量法どちらもインヒビターパターンで一致し、凝固因子欠乏２人は目視法と定量法どちらも凝固因子欠乏パターンで一致しました。抗リン脂質抗体陽性５人のうち２人は目視法と定量法どちらもインヒビターパターンで一致しました。残り３人は目視法で判定に苦慮しましたが、定量法でインヒビターパターンと判断されました（図）。

【考察】

今回、クロスミキシングテストの混合比率を変更することにより定量法を用いることができました。目視法で判定に苦慮した抗リン脂質抗体陽性は定量法で判定可能であったため、抗リン脂質抗体検査の一助になると考えております。当院でクロスミキシングテストを依頼した際は、定量法もご参考になれば幸いです。

クロスミキシング試験

目的：　凝固因子欠乏型と凝固因子インヒビター型の判別

方法：　患者血漿(P)と正常血漿(N)を一定比率で混和し､凝固時間をプロットおよび凝固曲線を作成し判定する。
P : N　　0:100　20:80　50:50　80:20　100:0

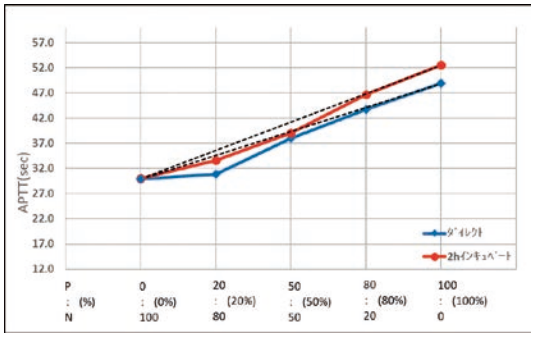
判定：　正常血漿で補正されれば凝固因子欠乏型
正常血漿で補正されなければ凝固因子インヒビター型
LAパターン

依頼科
依頼Dr.
依頼目的

検査日
ID
氏名

患者血漿	APTT	48.9	sec
正常血漿	APTT	29.9	sec

	APTT(sec)	
P:N(P%)	ダイレクト	2hインキュベート
0:100(0%)	29.9	30
20:80(20%)	30.9	33.6
50:50(50%)	38	39.1
80:20(80%)	43.7	46.7
0:100(100%)	48.9	52.5



入力するのは太線枠内だけ

ダイレクト		
1	5	50の位置
29.9	48.9	39.4
2hインキュベート		
1	5	50の位置
30	52.5	41.25

ICA	index=(50%PT-0%PT)/100%PT	
Cut of value	15<凝固因子欠乏	15≧インヒビター陽性
ダイレクト	インキュベート	
16.56441718	17.33333333	
インヒビター	インヒビター	

CMT index	index=10×{(100%PT/80%PT)×(100%PT/50%PT)}/(100%PT/0%PT)	
Cut of value	9.7≦凝固因子欠乏	9.7>インヒビター陽性
ダイレクト	インキュベート	
8.804709141	8.625552446	
インヒビター	インヒビター	

ALD50		Was	
96.44670051		−4.467226348	
判定	即時型インヒビター		

1:1%Correctio	index={(100%PT−50%PT)/(100%PT−0%PT)}*100	
Cut of value	70≦凝固因子欠乏	58>インヒビター陽性
ダイレクト	インキュベート	
57.36842105	59.55555556	
インヒビター	凝固因子欠乏	

4:1%Correctio	index={(100%PT−80%PT)/(100%PT−0%PT)}*100	
Cut of value	50≦凝固因子欠乏	50>インヒビター陽性
ダイレクト	インキュベート	
27.36842105	25.77777778	
インヒビター	インヒビター	

図　抗リン脂質抗体陽性を対象に行ったクロスミキシングテストの結果です。
目視法で波形は直線状のため判定に苦慮しましたが、定量法ではインヒビターと判断されました。

学会報告：Li-Fraumeni症候群におけるサーベイランス ～日本での現状と今後の展望～

遺伝診療科　医長　**服部　浩佳**

【はじめに】

Li－Fraumeni症候群（以下、LFS）は小児から成人まで幅広い年齢層に様々な種類のがんを発症する遺伝性腫瘍です。その頻度は、遺伝性乳癌卵巣癌、Lynch症候群に次いで3番目に高いと言われています。北米・欧州では、LFSがんの早期発見治療に全身MRIによるサーベイランスが有効であることが示されつつありますが、本邦では保険未収載です。さらに診断に必須のTP53遺伝学的検査も保険未収載であり、診療上解決すべき課題が山積しています。

日本遺伝性腫瘍学会では、患者数が少なく専門研究者も限られる希少疾患群への継続的な研究や教育、診療の推進を目的として、2015年に「作業部会委員会」を設置しました。LFS部会はその一つです。今年6月に北九州市で行われた第31回学術集会（図1）で、LFS作業部会主催で、LFSの最新情報と展望をテーマにしたセッションを持つことが出来ました。セッションのタイトルは、「分かってきたLi－Fraumeni症候群～診断と予防・治療の進歩と多診療科連携の観点から～」で4名の演者が表1に示す内容で講演を行いました。本稿ではLFSのサーベイランスについての私の発表をご紹介します。

図1　第31回日本遺伝性腫瘍学会のポスター

表1　LFSの最新情報と展望をテーマにしたセッションのプログラム

LFS作業部会セッション　2025年6月20日(金)10:10-11:40	
「分かってきたLi-Fraumeni症候群- 診断と予防・治療の進歩と多診療科連携の観点から」	
座長:	服部 浩佳（国立病院機構名古屋医療センター 遺伝診療科）
	田村 智英子（FMC東京クリニック 医療情報・遺伝カウンセリング部）
LFS-1	**Li-Fraumeni症候群の臨床と研究の動向- トロントでの臨床経験もふまえて - 小児腫瘍科医の視点から**
	中野 嘉子 Division of Haematology/Oncology, The Hospital for Sick Children
LFS-2	**Li-Fraumeni症候群について子どもにどのように伝えるか- 子どもと親それぞれの立場より**
	金子 景香 がん研究会有明病院 臨床遺伝医療部
LFS-3	**Li-Fraumeni症候群におけるサーベイランス - 日本での現状と今後の展望**
	服部 浩佳 国立病院機構名古屋医療センター 遺伝診療科
LFS-4	**トランジションの壁を越えて- Li-Fraumeni症候群のサーベイランスと支援のこれから**
	鈴木 美慧 聖路加国際病院 遺伝診療センター

【Li－Fraumeni症候群におけるサーベイランス】

Li－Fraumeni症候群（LFS）診断後はがんの早期発見のための包括的ながんサーベイランスが推奨されます。全身MRIを中心とした包括的なモニタリングは、北米・欧州を中心として有効性が示され、日本を含めて診療ガイドラインにおいても推奨されています。しかしながら本邦の実臨床の場ではTP53 遺伝学的検査と全身MRI検査が保険未償還であるため、対応に苦慮することが多くなります。このような問題を解決するため、日本小児がん研究グループ（JCCG）ではLFSサーベイランスの実行可能性を検証する臨床試験（JCCG－LFS20, UMIN000045855）を2021年から開始しました。LFS20試験は85人の試験参加者を得て45人が包括的サーベイランスに進みました。主要評価項目であるサーベイランスの1年間継続は達成される見込みで、次はその有効性を示すことが求められます（図2）。現在、全身MRIによる早期のがん発見を主目的とする次期研究JCCG－LFS25を本年7月開始予定で準備中です。

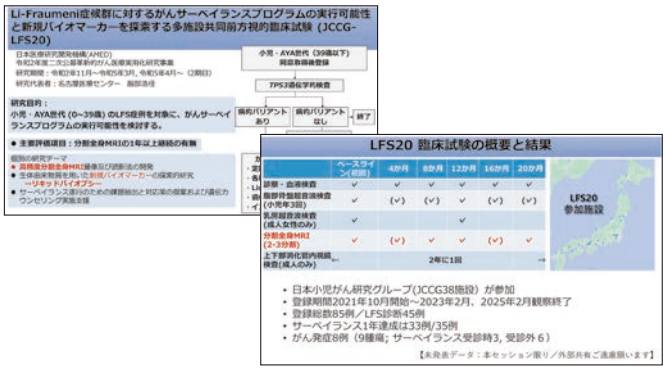


図2　LFS20試験の概要と結果

さて、最近の欧州・北米の動きとしては、リスク層別化に基づくサーベイランスの個別化が試みられつつあります。一方で家系内の同一バリアントであってもがんの表現型が異なる場合も多く、サーベイランスの個別化が必ずしも有効でない場合もあります。リスク層別化と異なるアプローチとして、患者の身体的負担がより少ない検査方法であるLiquid Biopsyが急速な発展を見せています。トロントグループはLiquid Biopsyにより画像検査に先駆けてがんの兆候を見出せると報告し、臨床実装を目指した前向き臨床試験を実施中です。本邦におけるLFS診療の充実のためには全身MRIをはじめとした体系的なサーベイランスの臨床実装が不可欠です。海外の知見を活かしつつ、臨床研究を遂行することでエビデンスを蓄積し臨床応用を目指していきたいと思います。

A病院における身体拘束最小化への取り組み

医療安全管理部　医療安全管理係長　**竹下　多美**

【背景と目的】

わが国の高齢化率は29.1%（内閣府，2023）であり、入院患者のうち65歳以上が75.5%を占めています（厚生労働省，2023）。高齢者の多くは身体機能の低下とともに認知機能も低下しやすく、急性期病院においては事故防止と尊厳の狭間でどのようにしたらよいか、悩みながら医療を提供しています。

2024年度の診療報酬改定では患者さんの尊厳を守るため、組織的に身体拘束を最小化する体制の整備が明記されました。多くは2025年5月まで経過措置とされていましたが、A病院はICU/HCUの特定集中治療室管理料の変更により2024年6月までに対応が必要となりました。そこで5月に①身体拘束最小化チーム（以下，最小化チーム）を編成し、限られた時間の中で②課題抽出、③対策立案、④対策実施、⑤効果確認を行ったため、活動の実際についてここに報告します。

【取り組み】

① チーム編成

既存の認知症ケアサポートチーム（以下，DST）と医療安全管理部で多職種合同チームを編成し、活動内容を絞り実施することで合意形成をし、組織図上は医療安全管理部の一部として位置づけました。

② 課題抽出　③ 対策立案（表1参照）

最小化チームミーティングにて課題を抽出し、対策を立案しました。

表1　A病院の身体拘束最小化チームにおける課題抽出と対策立案

	課題抽出	対策立案
組織要因	・病院として身体拘束に対する方針が不明瞭 ・身体拘束用具の保有数の把握不足	・組織の方針を決定 「当院は身体拘束0(ゼロ)を目指します」 ・身体拘束用具の保有数を把握
業務要因	・フローチャートの項目の多さによる入力率低下 ・身体拘束の必要性に対する医師記録がない	・フローチャートの改訂（省力化・毎日アセスメント） ・医師記録がない場合は身体拘束を解除する様式に改訂
医療者要因	・介護困難感によるフローチャートの入力率低下	・フローチャートの改訂（省力化）
チーム要因	・解除に向けた多職種カンファレンスの実施不足	・カンファレンスへの多職種（とくに医師）の参加促進
技術・ツール要因	・電子カルテ上のフローチャート入力時の問題多数 ①身体拘束の3原則を意識しづらい ②体幹抑制など身体拘束を促すような入力の流れ ・拘束に関するデータ収集・分析が困難	・簡便に入力できるフローチャートへの改訂 ①身体拘束の3原則を意識できるような様式へ改訂 ②対策から体幹抑制を削除するなど拘束しないよう誘導 ・データを算出しやすい「テンプレート」に様式変更

④ 対策実施

2024年8月までに改訂版身体拘束フローチャート（以下，フローチャート）を作成し、導入しました。

改訂前は多くの項目について毎日評価が必要でした。改訂のポイントとして㋐身体拘束の必要性については入院時、状態変化時に実施し、㋑開始・継続アセスメントのみ毎日実施へと変更しました。そして、身体拘束最小化のため㋒非薬物療法を充実させ、㋓再度必要性を問いかけるような項目を設定し、㋔体幹抑制の項目を削除しました。身体拘束率の算出など継続的な評価が必要ですが、フローチャートの入力率が低く、拘束率を算出できない現状がありました。そのため、電子カルテの『テンプレート機能』を利用し、DWHにて抽出できるように変更しました。

【結果】

⑤効果確認

2024年8月、フローチャート改訂後4か月間、入力されているかをリンクナースと認知症ケア認定看護師が手作業で集計しました（図1）。フローチャートの入力率は50.9%（8月）から73.6%（11月）へと上昇し、評価者からは入力が簡便になり、評価しやすくなったという意見が聞かれました。

次に記入率が上昇した11月頃、DPCデータをベースに算出し、計算式を医療の可視化プロジェクト（計測値（%）＝分母のうち物理的身体拘束を実施した患者延数／入院患者延数×100）に合わせ、算出しなおしました（図2）。身体拘束率は変動が大きいが減少傾向ともいえる結果でした。

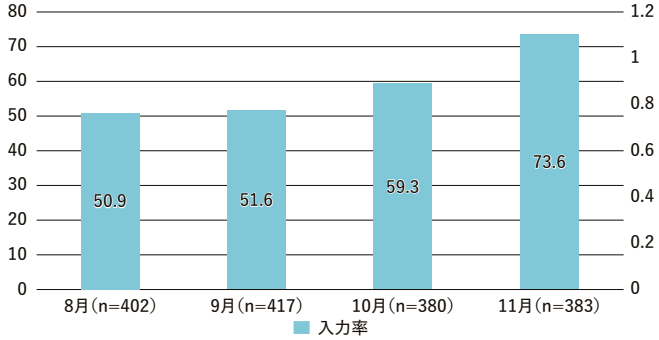


図1　A病院における身体拘束フローの入力率（%）

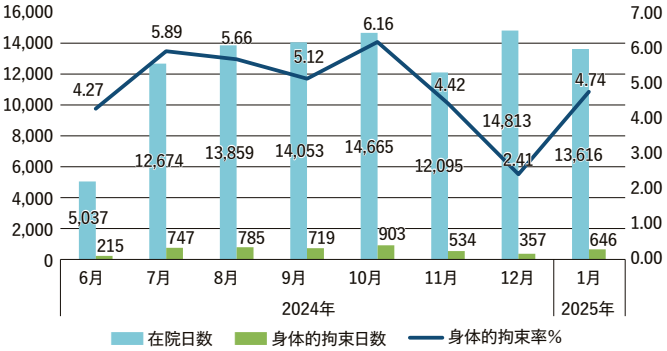


図2　A病院における身体拘束率（DPCデータをもとに算出）

【考察】

対策実施後、8月～11月のフローチャート入力率は23%上昇しました。対策の効果が出るまでに時間差がありましたが、身体拘束率は減少傾向です。評価者の入力に対する負担感軽減は、最小化の実践への促進因子になると思われます。今後も入力率、身体拘束率のモニタリングを継続的に実施し、患者さんの尊厳を守るためにも、さらなる最小化を実現したいと考えています。

見通しの不確かな状況にある人工呼吸器離脱遷延患者をケアするICU看護師の捉え

看護部　救命救急センター　看護師　**内山　裕斗**

【はじめに】

近年、人工呼吸器早期離脱に向けた介入が普及し一般的となった一方で、一定数の患者さんは、人工呼吸器からの離脱が困難となり、離脱・終末期・長期依存に移行し得る見通しの不確かな状況に置かれることがあります。これらの患者さんに対するケアは、離脱に向けた方法に焦点が当てられていることが多く、見通しの不確かな状況における看護の視点は十分に検討されていません。不安定かつ意思疎通が困難な状態にある患者さんに対しては、ICU看護師の捉えに基づいて多様なケアが行われていると考えられます。そこで、本研究ではICU看護師の捉えを明らかにすることで、人工呼吸器離脱遷延患者へのよりよいケアの在り方について示唆を得ることを目的としました。

【方法】

本研究は、質的帰納的研究として現象学的アプローチを用いました。対象はA病院ICUに勤務し、クリニカルラダーⅢ以上かつ所属長が集中治療に関する十分な能力を認めた看護師5名としました。データ収集は、基礎情報調査と30～60分の半構造化面接により行いました。分析はGiorgiの手法に基づき、一般的構造の記述を行いました。

【結果】

分析の結果、125の心理的意味が抽出され、23のテーマを経て、最終的に8つの本質的要素が明らかになりました（表1）。看護師は、患者が多様な苦痛を抱え、本人らしさを維持することが困難な存在であると認識していました。そのうえで、離脱の可能性を模索しながらも、反応が乏しい状況に対して何を求めているのかわからないという困難さや、変化の乏しい日々に関心が薄れていく葛藤を抱えながらケアをしていました。離脱に向けた支援とともに、限界を感じる中で終末期を意識したケアへのシフトを模索する様子も見られました。

【考察】

人工呼吸器離脱遷延患者さんは、離脱の可能性を問わず常に多様な苦痛を抱え、本人らしさを保つことが困難と捉えられていました。離脱できることが望ましいですが、効果が乏しい状況で離脱介入を漫然と継続することは、苦痛を強いる恐れがあると認識していました。反応に乏しく変化しない日々の中で関心や意欲が低下し、治療やケアの方向性を容易に定められないという特有の困難が存在します。ICU看護師は苦痛の緩和と本人らしさの支援を基盤に、価値観や治療への向き合い方を踏まえて見通しを立て、離脱介入と終末期ケアへの準備を並行する重要性が示唆されました。

参考文献

Giorgi, A.(2009)／吉田章宏（訳）（2013）. 心理学における現象学的アプローチ 理論・歴史・方法・実践. 101-232.
MacIntyre, N. R., et al. Chest 2005, 128; 3937-3954.
Cox, C. E., & Carson, S. S.Semin Respir Crit Care Med 2012; 33, 357-361.

【学会発表】

内山裕斗、益田美津美、第20回クリティカルケア看護学会学術集会、沖縄県、2024年6月22・23日、見通しの不確かな状況にある人工呼吸器離脱遷延患者をケアするICU看護師の捉え

表1　見通しの不確かな状況にある人工呼吸器離脱遷延患者をケアするICU看護師の捉え

本質的要素	テーマ
あらゆる苦痛を抱えながら変わらない日々を過ごしている	あらゆる苦痛があるだろうからなんとかしたい
	よくなりたくてもなれない時間を過ごしている
	同じような毎日で前に進まない
離脱の可能性と苦痛を天秤にかける	離脱を目指す介入は苦しさを避けられない
	離脱に向かうなら苦痛や侵襲もやむを得ない
ただ寝かせて待つだけなのは違う	本来の姿とかけ離れて本人らしくいられない
	寝かせているだけにしたくない
	本人の希望に沿った治療をしたい
何を求めているのかわからない	発声も代替手段も通じずどうしてほしいのかわからない
	何を感じているのかわからない
いつ終わるともわからない変わらない日々が関心を薄れさせる	よいケアをできていると思えない
	日々の治療やケアがルーチン化していく
	回復の兆しが見えないまま時間だけが過ぎていく
	関わりが減っていく

本質的要素	テーマ
離脱に向けてもっとできることがある	今後のために離脱させてあげたい
	適切な評価と介入ができれば離脱の可能性がある
	ICUで離脱できなければ長期化する
離脱を目指すにはもう限界なのかもしれない	症状から離脱までの回復が見込めない
	日常に戻ることが期待できない
	人工呼吸管理の継続に疑問を抱く
	終末期を意識したケアにシフトした方がいいかもしれない
家族は今とその先を見据えたケアを必要としている	つらい姿をそばで見続けなければならない苦痛がある
	迷いを支援する必要がある
	受け入れや今後の不安に対するケアを考える必要がある

COVID-19患者に対する言語聴覚士介入による誤嚥性肺炎予防効果：傾向スコアマッチングを用いた解析

リハビリテーション科　主任言語聴覚士　**櫻井　隆晃**

【はじめに】

2023年5月よりCOVID-19の感染症法上の位置づけが5類感染症に移行されました。しかし医療機関では依然として隔離などの感染対策が必要な状況が続いています。当院におけるCOVID-19の患者さんへのリハビリ介入は、2021年5月から隔離中の患者さんに対して理学療法士（PT）と作業療法士（OT）のみ介入を開始し、その後2022年3月より言語聴覚士（ST）も介入を開始しました。

COVID-19肺炎における誤嚥性肺炎を含めた二次感染の合併率は14.3%と報告されています[1)]。STによるリハビリは、COVID-19の患者さんに対しても嚥下障害管理の中心的な役割を果たしているといわれていますが[2)]、二次感染としての誤嚥性肺炎予防効果を示した研究は報告されていません。そこで今回はCOVID-19の患者さんに対するST介入の誤嚥性肺炎予防効果を明らかにする為、調査を行いました。

【方法】

2022年3月～12月までにCOVID-19を理由に入院した患者さんを対象に、2021年5月～2022年3月8日の隔離中にPT・OTのみ介入した患者さんを非介入群、2022年3月9日～2022年12月のPT・OTにST介入が加わった患者さんを介入群として分類しました。調査項目について、主要評価項目は入院中の誤嚥性肺炎合併とし、副次評価項目は食事摂取状況の指標であるfunctional oral intake scale（FOIS）、栄養の指標である血清アルブミン（Alb）等を調査しました。統計解析については、傾向スコアマッチングを用いて11の交絡因子を調整した後、χ2検定（もしくはフィッシャー正確確率検定）、マンホイットニー検定を使用して両群間の比較を行いました（SPSS、有意確率5%）。本研究は倫理審査委員会の承認のもと実施しました。

【結果】

対象患者さんは98名（非介入群40名、介入群58名）でした。マッチング後には各群25名ずつとなりました。調査項目について、入院中の誤嚥性肺炎合併割合は介入群で有意に低い結果となりました。介入群のFOISについて、入院当初は低いものの入院期間中にFOISが改善している患者さんの割合が多い結果となりました。

【考察】

介入群のFOISの結果からは、感染の急性期である入院時にはST評価に基づいて誤嚥に配慮した食事が提供され、症状軽快及びリハビリによる訓練効果に合わせて食事内容や食形態を上げていることが示されています。これにより食事中の誤嚥リスクを軽減できたことが誤嚥性肺炎予防に繋がったと考えられました。また隔離という特殊な状況において手薄になりやすい口腔ケア等を含めた訓練介入も誤嚥性肺炎予防の一助になったのではないかと考えています。今回、傾向スコアマッチングを用いたものの未測定交絡因子の存在や嚥下内視鏡・嚥下造影などの詳細評価が実施できていないことは本研究の限界と考えています。

表1　調査項目の比較

		傾向スコアマッチング前			傾向スコアマッチング後		
調査項目	全患者 N=98	非介入群 n=40	介入群 n=58	p値	非介入群 n=25	介入群 n=25	p値
主要評価項目							
入院中の誤嚥性肺炎合併	11(11.2)	8(20.0)	3(5.2)	0.026	6(24.0)	0(0)	0.011
副次評価項目							
[嚥下・栄養関連]							
初回MWST異常あり※	62(63.3)	18(45.0)	44(75.9)	0.002	14(56.0)	15(60.0)	0.774
退院時MWST異常あり※	60	16(51.6)	44(84.6)	>0.001	13(52.0)	17(68.0)	0.248
入院時FOIS	4.0[1.0-6.0]	5.5[4.0-6.0]	4.0[1.0-5.0]	>0.001	5.0[4.0-6.0]	2.0[1.0-5.0]	0.013
7日目 FOIS	4.0[2.0-6.0]	5.0[4.0-6.0]	4.0[2.0-5.0]	>0.001	5.0[4.0-6.0]	4.0[3.5-5.0]	0.122
退院時FOIS	5.0[4.0-6.0]	6.0[5.0-7.0]	4.0[4.0-5.0]	>0.001	5.0[4.0-6.0]	5.0[4.0-6.0]	0.633
FOIS改善	31(31.6)	7(17.5)	24(41.4)	0.032	6(30.0)	15(68.2)	0.013
退院時Alb	2.6[2.3-3.1]	2.5[2.2-2.8]	2.9[2.4-3.1]	0.044	2.5[2.2-2.7]	2.7[2.1-3.1]	0.749
経管栄養あり	13(13.3)	2(5.0)	11(19.0)	0.045	1(4.0)	2(8.0)	0.500
[その他]							
隔離日数	12.0[11.0-17.0]	17.0[12.0-21.0]	12.0[11.0-12.0]	>0.001	15.0[11.0-20.0]	12.0[11.0-12.0]	0.027
在院日数	18.0[13.0-25.5]	20.5[16.0-27.0]	16.0[12.0-24.0]	0.168	21.0[15.0-27.0]	17.0[12.0-28.0]	0.472
退院時BI	12.5[0-53.8]	30.0[0-86.3]	10.0[0-40.0]	0.039	25.0[0-80.0]	20.0[0-45.0]	0.606
入院中の死亡	15(15.3)	9(22.5)	6(10.3)	0.100	5(20.0)	3(12.0)	0.351

カテゴリーデータは度数（%）で記載しχ2検定もしくはフィッシャー正確確率検定を使用
数値データは中央値［四分位範囲］を記載し、マンホイットニー検定を使用
MWST：改定水飲みテスト、FOIS：functional oral intake scale、Alb：血清アルブミン値、BI：Barthel Index
※プロフィール3以下

表2　傾向スコアマッチング前後の交絡因子の比較

		傾向スコアマッチング前				傾向スコアマッチング後			
交絡因子	全患者 N=98	非介入群 n=40	介入群 n=58	p値	SMD	非介入群 n=25	介入群 n=25	p値	SMD
年齢	83.5[74.0-89.0]	81.0[70.0-88.0]	85.0[78.5-89.0]	0.088	0.364	83.0[78.0-89.0]	83.0[74.0-87.0]	0.712	0.225
性別 男	57(58.2)	27(67.5)	30(51.7)	0.120	0.322	15(60.0)	15(60.0)	1.00	0.000
重症度　軽症	23(23.5)	7(17.5)	16(27.6)	0.247	0.241	6(24.0)	7(28.0)	0.747	0.091
中等症Ⅰ	17(17.3)	5(12.5)	12(20.7)	0.293	0.220	5(20.0)	3(12.0)	0.351	0.218
中等症Ⅱ	55(56.1)	26(65.0)	29(50.0)	0.141	0.355	13(52.0)	14(56.0)	0.777	0.080
重症	3(0.03)	2(0.05)	1(0.02)	0.362	0.054	1(4.0)	1(4.0)	0.755	0.000
入院前常食摂取	53(54.1)	27(67.5)	26(44.8)	0.027	0.457	15(60.0)	16(64.0)	0.771	0.082
入院前CFS	6.0[3.0-7.0]	4.0[2.0-6.0]	6.0[4.0-7.0]	0.002	0.706	6.0[2.0-7.0]	5.0[3.0-7.0]	0.929	0.053
CCI	1.0[0-2.0]	1.0[0-2.0]	2.0[0-3.0]	0.183	0.319	1.0[0-2.0]	1.0[0-2.0]	0.88	0.029
認知症あり	34(34.7)	6(15.0)	28(48.3)	0.001	0.716	6(24.0)	6(24.0)	1.00	0.000
入院時Alb	3.3[2.9-3.6]	3.1[2.9-3.4]	3.4[3.0-3.8]	0.018	0.486	3.1[3.0-3.6]	3.4[2.9-3.7]	0.77	0.082

傾向スコアマッチングは非復元抽出、1対1、最近傍マッチング、c統計量：0.811、キャリパー：0.2、許容度：0.0512
カテゴリーデータは人（%）、数値データは中央値［四分位範囲］を記載
CFS：Clinical Frailty Scale、CCI：Charlson併存疾患指数、Alb：血清アルブミン値、SMD：標準化差

【引用文献】

1）Langford B J, et al. Clinical Microbiology and Infection 2020; 26:1622-1629.
2）Rachel R, et al. International Journal of Language & Communication Disorders 2021;56:1037-1052.

【発表学会】

櫻井隆晃，渡辺伸一，中橋聖一，岩崎拓海，阿保修平，大島彪介，古川哲也，金谷貴洋，吉川友洋，谷合信一，佐藤豊展，柴本勇
第26回日本言語聴覚学会、山形、令和7年6月27日・28日
隔離中のCOVID-19患者に対する言語聴覚士介入による誤嚥性肺炎の予防効果：傾向スコアマッチングを用いた解析（一般演題，口演）

発行:独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター　広報委員会（NMCリサーチ編集委員会）
〒460-0001　名古屋市中区三の丸四丁目1番1号　TEL 052-951-1111　FAX 052-951-0664
ホームページアドレス：https://nagoya.hosp.go.jp/　（発行日：2025.9.30）