

# あおやぎ

No.292

2023年1月



山形県ドクターヘリ運用10周年を迎えて ②

新型コロナウイルス感染症検査のあれこれ ③

保湿ケアの大切さ知っていますか ④

健康指導シリーズ第3回 ロコモ体操とは ④⑤

外来診療案内 ⑥



# 山形県ドクターヘリ運用 10周年を迎えて

副院長 森野 一真

救急医療用ヘリコプター（以下、ドクターヘリ）は医療従事者を病院前に派遣することにより診療開始を早め、搬送時間を短縮することにより救命、あるいは治療効果の向上を目指します。2001年の国内でのドクターヘリ導入から、山形県ドクターヘリは2012年11月に全国で34番目に導入されました。

2022年は運航開始から10年目にあたり、この4月からヘリコプターの運航会社が東方航空から東北エアサービスにバトンタッチされました。搭乗スタッフも自前で養成することができるようになり、搭乗医師は山形大学、公立置賜総合病院、日本海総合病院、鶴岡市立荘内病院、東北大学病院、小白川至誠堂病院をはじめ、多くの先生方のご支援をいただいております。



図1 要請件数の年次推移

この10年間の要請件数の年次推移を図1に示します。導入当初推計した要請件数は約330件、天候不良による運休となる日が冬期に集中するという予測通りとなりました。当県は奥羽山脈、出羽山地、朝日山地、飯豊山地により生活圏や医療圏が分断され、離島である飛島を有することから、各医療圏の基幹病院をはじめとする地域の医療機関の協力をいただき、基地病院への受入が約50%と、半数の患者さんを地域で受け入れていただいています（表1）。そして、ドクターヘリの要請からランデブーポイントの安全管理に関しては県内消防の皆さんはもちろん、市町村職員の皆さんのご努力により山形県全体でドクターヘリが安全に運航できていることに心より感謝申し上げます。この10年間、事故のない安全運航に安堵しています。また、隣県応援協定も機能しており、心強い限りです。

ドクターヘリは救急医療や災害医療にとり、強力な手段であります。カバーできない病院前救急診療に対し、多くの医療機関でドクターカーが運用されており、救命救急センターとしてもう一段上の体制構築実現が次の目標です。

【搬送先病院】		割合	【搬送先病院】		割合	【搬送先病院】		割合
村山	県立中央病院	49.19%	最上	県立新庄病院	4.86%	庄内	日本海総合病院	4.15%
	山形大学医学部附属病院	13.39%		新庄徳洲会病院	0.16%		鶴岡市立荘内病院	3.87%
	山形市立病院済生館	3.40%		最上町立最上病院	0.04%		庄内余目病院	0.20%
	済生会山形済生病院	2.49%		新庄明和病院	0.04%		鶴岡協立病院	0.04%
	至誠堂総合病院	0.32%		町立真室川病院	0.08%		搬送患者数合計	2531人
	篠田総合病院	0.12%		置賜	公立置賜病院	5.22%		
	山形徳洲会病院	0.04%			米沢市立病院	0.71%		
	北村山公立病院	4.31%			小国町立病院	0.20%		
	県立河北病院	0.79%			三友堂病院	0.12%		

表1 10年間における搬送先一覧

# 新型コロナウイルス感染症検査のあれこれ ～PCR検査、抗原検査、抗体検査の違いって？～

検査部 認定臨床微生物検査技師 鈴木 裕

2019年12月初旬に突如出現した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、その後瞬く間に全世界に拡大し、世界的大流行を引き起こしました。そして2023年1月現在に至っても依然として猛威を振るっています。COVID-19は特徴的な臨床症状に乏しく、患者さんの症状からだけでは他の感染症、例えばインフルエンザなどと区別することが難しいとされています。そのため、COVID-19の診断には“検査”が重要な役割を果たします。

COVID-19の検査と聞いて、みなさんは何を思い浮かべるでしょうか？テレビや新聞などで見聞きすることの多い“PCR検査”を思い浮かべる人が多いかも知れません。あるいは、ご自身で検査キットを購入して検査をしたことのある人なら“抗原検査”を思い浮かべるでしょう。COVID-19の検査は大きく分けて3種類、すなわち、“PCR検査”、“抗原検査”、そして“抗体検査”があります。これらの検査法の特徴について、ここで一度整理してみたいと思います（表1を合わせて参照ください）。

PCR検査は、ウイルスの遺伝子の一部を増幅して検出する検査法です。遺伝子とは、いわばウイルスの設計図で、新型コロナウイルスの遺伝子は新型

表1 新型コロナウイルス感染症の検査法のまとめ

	PCR検査	抗原検査		抗体検査
		抗原定性検査	抗原定量検査	
わかること	検体中にウイルスが存在しているかどうか	検体中にウイルスが存在しているかどうか		過去にウイルスに感染したかどうか
調べるもの	ウイルスの遺伝子	ウイルスのたんぱく質（抗原）		ウイルスに対する抗体
検体	鼻咽頭拭い液 唾液	鼻咽頭拭い液	鼻咽頭拭い液 唾液	血液
特徴	検出感度が高い	短時間（約30分）で 検査可能	多検体を検査可能 PCRに迫る検出感度	流行の全体像を把握 できる
当院での 実施状況	○	○	×	×

コロナウイルスに固有のものです。PCR検査では新型コロナウイルスの遺伝子を検出することで、“検体中に新型コロナウイルスが存在しているか”を知ることができます。PCR検査はとても高感度な検査法で、検体中の新型コロナウイルスを鋭敏に捉えることができます。しかし、検査には専用の機械と高い技術が必要で、一般的に結果が出るまでに1～3時間を要します。

抗原検査は、ウイルス粒子を構成するたんぱく質を検出する検査法です。（新型コロナウイルスもわれわれ人間と同じようにたんぱく質できているのです！）PCR検査と同様に“検体中に新型コロナウイルスが存在しているか”を知ることができます。抗原検査には“抗原定性検査”と“抗原定量検査”の2種類があります。抗原定性検査の特徴はその手軽さで、専用機器も特別な技術も必要とせず、20～30分程度で結果が得られます。その反面、検出感度はPCR検査に比べて劣ります。抗原定量検査は専用機器を必要としますが、多くの検体を効率よく検査可能で、検出感度はPCR検査に迫ります。

一方、抗体検査は、検査の目的が“過去に新型コロナウイルスに感染したかどうか”を知ることにある点で、PCR検査・抗原検査と異なります。ヒトが新型コロナウイルスに感染すると、体内ではウイルスを排除するために抗体が作られます。しかし、抗体は感染直後には少なく、抗体検査が陽性になるのは感染してから2～3週間後とされます。そのため、抗体検査では“現在の感染”を知ることができません。一方で、多くの国民を対象とした抗体保有調査はCOVID-19流行の全体像の把握に役立つ可能性があります。

私たちはこれら3種類の検査を武器として、これからもCOVID-19と対峙していくこととなります。流行の終息はまだまだ見通せませんが、引き続き職員一丸となって県民の皆様へ安全・安心の医療を届けてまいります。

# 保湿ケアの大切さ知っていますか？

褥瘡対策委員会

保湿ケアをする事で様々な肌トラブルを予防する事ができます。これからの季節は特に乾燥しやすくなります。保湿ケアの基本を学びましょう。

## 肌トラブル原因の多くは「乾燥」です

肌の乾燥が進み肌のバリア機能を失った肌は…

- ・見た目がカサカサし粉をふく
- ・外界からの刺激に敏感になる
- ・床ずれや皮膚裂傷が起きやすくなる
- ・炎症による痛みやかゆみを起こしやすくなる

## 保湿ケアの基本

- ・保湿剤はこまめに塗り直す
- ・お風呂上りは乾燥が進むので入念に保湿を
- ・保湿剤はたっぷり（塗布後ティッシュ1枚が張り付く程度）
- ・皮膚に障害が無ければどんな保湿剤でも可
- ・弱酸性製品、セラミド入り等がおすすめ
- ・皮膚が薄く、弱い人にはミルクやローションタイプが柔らかく塗りやすいのでおすすめ
- ・保湿効果のある入浴剤の使用もおススメ

高齢になると肌の水分保持機能低下や皮脂の減少により乾燥しやすくなります。



## 保湿剤の塗り方

手のひらを使い、肌のカサカサにそって優しく塗り広げる

## 健康指導シリーズ 第3回

# ロコモ体操とは

リハビリテーション室 技師長 守 一彦

今回のお話はロコモ体操についてですが、まずはその必要性についてお話しします。

**ロコモティブシンドローム（運動器症候群）**とは平成19年に日本整形学会が「運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態」として新たに提唱した言葉です。

**その原因は**（運動器の障害によって歩行や立ち上がりが行いにくくなった状態、リスクが高い状態を指します。）

1. 筋力の低下
  2. バランスの低下
  3. 全身の体力の低下
  4. 骨・関節がすり減る、痛む
- です。

## ロコモに関する「3大原因疾患」

1. 骨粗鬆症
  2. 変形性膝関節症
  3. 脊柱管狭窄症
- であり、次にロコモ度テストとは

### 1. 立ち上がりテスト

40cm、30cm、20cm、10cmの4種類の高さの台から両脚または片脚で反動をつけずに立ち上がり3秒間保持できるかを評価します。両腕は胸の前に組んで行います。

### 2. ステップテスト

できる限り大股で2歩歩き、両足を揃えます。最初に立ったつま先から到着点のつま先までの距離を測定します。2歩幅からの以下の計算式で2ステップ値を算出します。

※測定は2回実施して良い結果を参考にします。「2歩幅(cm)÷身長(cm)＝2ステップ値」

### 3. ロコモ25

痛みや日常生活などについて25個に質問に答える問診テストです。

そして**ロコモ度判定（ロコモ度1）**は移動機能の低下が始まっている状態です。筋力やバランス機能が落ちてきているのでロコモ体操を始めとする運動習慣をつける必要があります。

→立ち上がりテストではどちらか一方の片足で40cm台の高さから立ち上がれない場合

→2ステップテストでは、2ステップ値が1.3未満の場合

→ロコモ25では7点以上の場合

どれか一つでも該当する場合があります。なお、痛みが伴う場合は整形外科専門医の受診を勧めます。

# ロコモ度テスト結果記入用紙

ロコモ度テストは3つのテストから成っています。実施したテスト結果を記入してください。

## 3 ロコモ25

この1カ月の間に、からだの痛みや日常生活で困難なことはありませんでしたか？ 次の25の質問に答えて、あなたのロコモ度をしらべましょう。

この1カ月の身体の痛みなどについてお聞きします。					
Q1 頸・肩・腕・手のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q2 背中・腰・お尻のどこかに痛みがありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q3 下肢(脚のつけね、太もも、膝、ふくらはぎ、すね、足首、足)のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q4 ふだんの生活で身体を動かすのはどの程度つらいと感じますか。	つらい	少しつらい	中程度つらい	かなりつらい	ひどくつらい
この1カ月のふだんの生活についてお聞きします。					
Q5 ベッドや寝床から起きたり、横になったりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q6 腰掛けから立ち上がるのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q7 家の中を歩くのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q8 シャツを着たり脱いだりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q9 スポンやパンツを着たり脱いだりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q10 トイレで用足しをするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q11 お風呂で身体を洗うのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q12 階段の昇り降りは何のどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q13 急ぎ足で歩くのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q14 外に出かける時、身だしなみを整えるのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q15 休まずにどれくらい歩き続けることができますか(もっとも近いものを選んでください)。	2~3km以上	1km程度	300m程度	100m程度	10m程度
Q16 隣・近所に外出するのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難

Q17 2kg程度の買い物(1リットルの牛乳パック2個程度)をして持ち帰ることはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q18 電車やバスを利用して外出するのはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q19 家の軽い仕事(食事の準備や後始末、簡単なたづねなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q20 家のやや重い仕事(掃除機の使用、ふとんの上げ下ろしなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q21 スポーツや踊り(ジョギング、水泳、ゲートボール、ダンスなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q22 親しい人や友人とのおつき合いを控えていますか。	控えていない	控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q23 地域での活動やイベント、行事への参加を控えていますか。	控えていない	控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q24 家の中で転ぶのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
Q25 先行き歩けなくなるのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安

回答数を記入してください ▶ 0点= 1点= 2点= 3点= 4点=

回答結果を加算してください ▶ 合計 点

ロコモ 25©2009自治医大整形外科教室All rights reserved; 複写可、改変禁、学術的な使用、公的な使用以外の無断使用禁

ロコモ度判定方法		
ロコモ度1 7点以上16点未満	ロコモ度2 16点以上24点未満	ロコモ度3 24点以上

- ロコモ度1 移動機能の低下が始まっている状態です。
- ロコモ度2 移動機能の低下が進行している状態です。
- ロコモ度3 移動機能の低下が進行し、社会参加に支障をきたしている状態です。

3つのテストのうち、1つでも年代相応の平均に達しない場合は、現在の場合が続くと、将来ロコモになる可能性が高いと考えられます。将来に備えてロコモ対策を始めましょう!

詳しいロコモ対策は [ロコモチャレンジ](#) [検索](#)

<https://locomo-joa.jp/check/test/locomo25.html>

### ロコトレ 1 バランス能力をつけるロコトレ 片脚立ち

左右とも1分間で1セット、1日3セット

- 転倒しないように、必ずつかまえるものがある場所に立ちます。
- 床につかない程度に、片脚を上げます。



POINT  
・支えが必要な人は十分注意して、机に手や指先をつけて行います。

---

### ロコトレ 2 下肢の筋力をつけるロコトレ スクワット

5~6回で1セット、1日3セット

- 足を肩幅に広げて立ちます。
- お尻を後ろに引くように、2~3秒間かけてゆっくりと膝を曲げ、ゆっくり元に戻ります。

スクワットができない場合  
イスに腰かけ、机に手をつけて立ち座りの動作を繰り返します。机に手をつかずにできる場合はかざして行います。



POINT  
・動作中は息を止めないようにします。  
・膝の曲がり方は90度を大きく超えないようにします。  
・支えが必要な人は十分注意して、机に手をつけて行います。  
・楽にできる人は回数やセット数を増やして行っても構いません。

<https://locomo-joa.jp/check/locotre/>

ブロック	診療科	診療曜日					ブロック	診療科	診療曜日				
		月	火	水	木	金			月	火	水	木	金
A	内科	●	●	●	●	●	D	産婦人科(産科)	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状
	呼吸器内科	△	FAX 予約のみ	△	△	FAX 予約のみ		産婦人科(婦人科)	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ
	血液内科	/	△	△	●	/		頭頸部・耳鼻咽喉科	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状
	糖尿病・内分泌内科	△	△	●	△	△	E	小児科 新生児内科	●	●	●	●	●
	循環器内科	●	●	●	●	●		小児外科	/	● 午後のみ	/	/	● 午後のみ
	消化器内科	●	●	●	●	●		皮膚科	●	●	●	●	●
B	整形外科	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	/	形成外科	●	/	●	/	●	
	眼科	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状 10:30まで	● 要紹介状	F	外科	●	●	●	●	●
	歯科口腔外科	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ	FAX 予約のみ		呼吸器外科	/	●	FAX 予約のみ	/	●
C	脳神経外科	●	●	●	●	●		乳腺外科	●	●	●	/	●
	泌尿器科	● 要紹介状	△	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	心臓血管外科	/	●	/	/	●	
	心療内科	△	/	△	/	△	緩和医療科	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	● 要紹介状	
	脳神経内科	●	△	●	△	●	放射線科	●	●	●	●	●	

## 当院を受診する時は

### ◎初めて受診される方

- ・総合受付(初来院受付)に診察申込書、問診票及び紹介状(紹介状をお持ちの方)を提出のうえ、受付してください。
- ・総合窓口受付開始時間までは番号札をとってお待ちください。

### ◎再来の方

- ・予約の有無に関わらず、再来受付機で受付してください。
- ・再来受付機は、午前7時30分からご利用になれます。

### ◎保険証または保険証利用登録の済んだマイナンバーカードのご提示がないと全額自己負担になります。

マイナンバーカードをご利用の際は、顔認証付きカードリーダーへの登録操作が必要になります。

### ◎「お薬手帳」をお持ちの方はご持参ください。

## 紹介型外来について

現在、当院においては、一部診療科の外来診療の初診について、紹介型外来による医療提供を実施しており、緊急の場合を除いて、紹介状をお持ちの方のみの受付に限らせていただいております。

- 初めの方・予約の方は受診できます
- △ 予約のある方のみ受診できます

呼吸器内科(火・金)・歯科口腔外科・整形外科・婦人科・呼吸器外科(水)は「かかりつけの先生」からのFAX予約が必要です

※内科の火曜・金曜日は症状によっては受付をお断りする場合があります。

## 非紹介患者初診加算料及び再診加算料について

【令和4年10月1日より金額が変更になりました。】

他の保険医療機関からの紹介がなく、直接当院へ来院された患者さんは、初診に係る費用「非紹介患者初診加算料」として7,700円(税含む)を頂いております。また、当院から他医療機関(大病院を除く)への紹介の申し出後に、当院を受診した患者さんからは「再診加算料」として、3,300円(税含む)を頂いております。ただし、助産にかかる療養費等の場合は、非課税となります。  
※緊急入院等の場合は除きます。

再来患者さんからの電話予約及び予約変更については、患者サポートセンターで受付けております。

**TEL 023-685-2620 (13時～16時)**

「かかりつけの先生」からのFAX予約も受付けております。

**FAX 023-685-2606 (平日/8時30分～18時 土曜/8時30分～14時30分)**