



BAYER Medical News

バイエル薬品がお届けする
最新の医療政策情報です

地域と繋がる医療の架け橋

発行・編集：バイエル薬品株式会社 マーケットアクセス本部 / 制作協力：株式会社QLife



バイエル薬品は、地域連携の懸け橋となるよう貢献してまいります。



木村 新平 先生 魚沼基幹病院 循環器内科 部長	猪又 孝元 先生 新潟大学 医歯学総合研究科 循環器内科学 主任教授	加藤 公則 先生 新潟大学 医歯学総合研究科 生活習慣病予防・健診 医学講座 特任教授	高山 亜美 先生 新潟大学 医歯学総合研究科 循環器内科学 助教
---------------------------------------	---	--	--

多様化する循環器疾患にどう対処すべきか 新潟県循環器病対策推進計画の策定から見えてきた、 新潟県循環器診療の方向性

2019年、脳卒中・循環器病対策基本法が施行され、国や都道府県には循環器病対策推進に向けた、計画の策定が義務づけられるようになりました。2022年3月末、新潟県では同計画の策定が完了し、全体目標として「健康寿命の延伸」と「脳血管疾患、心疾患による年齢調整死亡率の減少」が掲げられ、個別施策として「循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」、「保健、医療および福祉に関するサービス提供体制の充実」が盛り込まれました(表1)。

新潟県が抱える課題にはどのような特徴があるのか?そして、その課題を解決するために、どのような施策が行われているのか?新潟県の循環器医療をリードする4名の医師にお集まりいただき、現状と課題についてお話を伺いました。 2022年7月28日取材

表1 新潟県循環器病対策推進計画 概要

計画の位置づけ	○「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」第11条第1項に基づく都道府県循環器病対策推進計画(法定計画) ○国の「循環器病対策推進基本計画」や県の関連計画(「新潟県地域保健医療計画」「健康にいかた21」等)との整合性を図る
全体目標	■健康寿命の延伸 ※健康寿命の伸びが平均寿命の伸びを上回る ■脳血管疾患、心疾患による年齢調整死亡率の減少
本県の現状	○健康寿命(R1) 男性:72.61年(平均寿命 81.10年)、女性:75.68年(平均寿命 87.47年) ○年齢調整死亡率(人口10万対、H27) [脳血管疾患]男性47.7%(全国第5位)、女性25.4%(全国第9位) [心疾患]男性60.7%(全国第36位)、女性29.0%(全国第44位)

個別施策	
項目	県が取り組むべき主な施策の方向性
1 循環器病の予防や正しい知識の普及啓発	○食・運動・禁煙等、継続した生活習慣改善の取組推進 ○関係団体や地域、行政等による県民運動等における普及啓発 ○循環器病有病者の増加抑制、早期発見、治療中断者減少等取組促進
2 保健、医療及び福祉に関するサービス提供体制の充実	
(1) 循環器病を予防する健(検)診の普及や取組の推進	○保険者と連携し特定健診の受診を促進 ○健診データを活用した臓器障害予防のための取組を検討
(2) 救急搬送体制の整備	○県メディカルコントロール協議会と専門医が連携し質の高い救急業務を提供
(3) 救急体制を始めとした循環器病に係る救急医療提供体制の充実	○医療需要の変化等を見据えながら、循環器病治療拠点の整備を検討 ○医師や症例等を集約し、指導体制等が整った魅力的な病院づくり ○円滑な転院等、身近な地域における医療、福祉等の関係機関の連携
(4) リハビリテーション等の取組及び社会連携に基づく循環器病対策	○関係団体による研修の充実を促進 ○再発予防や適切なリハ等実施のため、患者等への教育及び啓発 ○多職種による切れ目のない連携体制の構築
(5) 循環器病疾患を抱える県民への支援	○患者の就労・自立支援、緩和ケア等サポートの質向上
(6) 循環器病の研究推進、循環器病対策全般の基盤整備	○関係者同士の現状や課題の共有、連携体制の構築

計画期間 令和4~5年度の2年間 ※終期は「新潟県地域保健医療計画」と同じ

新潟県ホームページ、新潟県循環器病対策推進計画(概要) <https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/kenko/0346907.html> (2022年8月23日閲覧)

新潟県における循環器疾患の現状

——猪又先生、はじめに新潟県における循環器疾患の現状について教えてください。

猪又先生 厚生労働省の人口動態統計で示されている、新潟県の死因別にみた死亡率の年次推移からは、脳血管疾患は減少しているものの、心疾患は緩やかに増加していることがわかります¹⁾。一方、健康寿命の推移を見てみると、平成28年から令和1年にかけての健康寿命は男女ともに延伸していますが、都道府県のランキングではそれぞれ10位から26位、11位から22位と下がる傾向が見取れます(表2)²⁾。これらの結果を踏まえると、新潟県でも循環器病対策を見直す必要があると考えられます。

——新潟県は面積が大きく、縦長の形をしています、地理的な課題はないでしょうか。

猪又先生 地域によっては救急搬送に時間がかかることがある点も課題の1つです。新潟県の循環器救急対応のデータでは、入電から医師引継ぎまでに要した時間は44.0分となっていて、全国ランキングでは44位に甘んじています(全国平均は39.5分)³⁾。新潟市消防局救急課のまとめによれば、新潟市内における心筋梗塞患者搬送の際の病院照会回数が4回以上になるケースが10%を超えていて、政令指定都市であるにもかかわらず、域外への搬送が増えているという残念な状況があることもわかっています⁴⁾。私は2021年4月に新潟県に赴任しましたが、その際に行政から求められたのは、新潟県における救急医療体制の整備でした。

——地理的な要因以外に、救急搬送を阻んでいる要因はあるのでしょうか。

猪又先生 超高齢社会を迎え、循環器疾患の患者数が増加してきたことも要因の1つですが、患者さんを受け入れる医療側の問題も小さくないと考えています。新潟県は全国と比較しても循環器医の数が少なく、世代のピークは

50～60代という現状があります(図1)⁵⁾。今後、患者さんの数が減ることは考えにくいので、新潟県の循環器医の数を増やすこと、そして若手医師を確保・育成していくことも喫緊の課題と言えます。

もう1つ、地域医療連携に関して言えば、高次医療機関で診療した患者さんを、できるだけ速やかに地域の医療機関に送るフローを構築することも大切です。現状では、救急で引き受けた患者さんが長く高次医療機関にとどまるケースがありますが、いわゆる“下り搬送”を促進することが救急受け入れの拡大につながり、より多くの患者さんを救うことになると考えています。

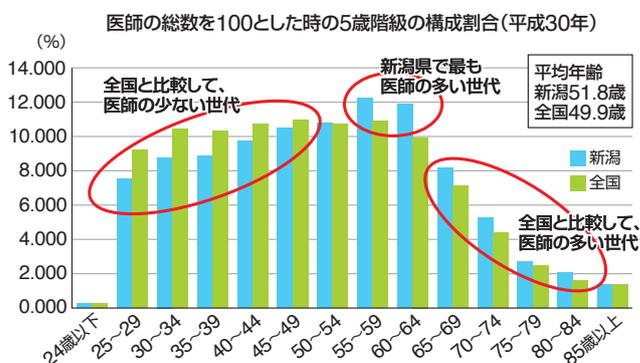
——急性期医療だけでなく、慢性期の循環器疾患に対する診療体制の整備も重要ということですね。

猪又先生 急性期、回復期、そして維持期のすべてを地域でカバーしていくことが大切です。新潟県の一般病床の入院患者数の1位は肺炎ですが、2位は心不全です。慢性心不全の患者さんが、QOLを損なうことなく健やかに過ごしていくための診療も実現していかなければなりません。



猪又 孝元先生
(新潟大学)

図1 新潟県および全国の医師の年齢別分布



新潟県医療審議会資料、持続可能で質の高い医療を提供し続けるための新潟県地域医療構想の実現に向けた今後の方向性(案)
(<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000818142.pdf>) 令和3年4月16日

表2 新潟県および全国の健康寿命

		平均寿命			健康寿命			平均寿命と健康寿命との差		
		H28年	R1年	(差)	H28年	R1年	(差)	H28年	R1年	(差)
男性	全国	80.98年	81.41年	(+0.43)	72.14年	72.68年	(+0.54)	8.84	8.73	(-0.11)
	新潟県	80.89年	81.10年	(+0.21)	72.45年(10位)	72.61年(26位)	(+0.16)	8.44	8.49	(+0.05)
女性	全国	87.14年	87.45年	(+0.31)	74.79年	75.38年	(+0.59)	12.35	12.07	(-0.28)
	新潟県	87.38年	87.47年	(+0.09)	75.45年(11位)	75.68年(22位)	(+0.23)	11.93	11.79	(-0.14)

新潟県ホームページ、簡易生命表 <https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/fukushihoken/1210179683943.html> (2022年8月23日閲覧)
および厚生労働省、第16回健康日本21(第二次)推進専門委員会 資料3-1「健康寿命の令和元年値について」
(<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000872952.pdf>) (令和3年12月20日)より作成

医師不足が深刻だった魚沼医療圏に開設された魚沼基幹病院

——木村先生、新潟県のなかでも、特に医師不足が深刻だった魚沼医療圏に魚沼基幹病院が開設され、そうした状況は改善されつつあるとお聞きしています。魚沼医療圏の循環器診療の状況について教えてください。

木村先生 魚沼医療圏はとても広大で、面積は神奈川県以上です。それにもかかわらず循環器医の数は少なく、2015年までの10万人あたりの循環器内科医の数は1.2人という状況でした⁶⁾。魚沼基幹病院が開設されて以降、魚沼医療圏内で治療を受ける循環器疾患患者さんの数は増えてきましたが、2020年現在の人口10万人あたりの循環器疾患の入院件数は、新潟県全体が683件に対し、魚沼医療圏は455件と、まだまだ少ない状況となっています⁷⁾。

——現在、魚沼基幹病院には何名の循環器医がいらっしゃるのでしょうか。

木村先生 2015年の開設以来、2015年前半は2名、2015年後半から2017年は3名、2017年から2021年は1名と、常勤医の変動がありました。2022年4月からは3名体制で診療を行っています。

多職種チームによる充実した心臓リハビリテーションを展開

——魚沼基幹病院では、心臓リハビリテーション(以下、心リハ)に力を入れているとのことですが、どのような診療をなさっているのでしょうか。

木村先生 3名体制だった2015年の後半に、心リハの強化が行われました。42.5m²のリハビリスペースに呼吸ガス分析装置、運動負荷試験装置、心電図モニター、トレッドミルなどを設置し、充実した設備で心リハを行っています。心臓リハビリテーション指導士の資格を取得した4名の指導士が、当院の心リハをリードしてきました。

——充実した心リハは、現在でも継続されているのですね。

木村先生 2021年までの約3年間は、循環器医が1人になってしまったこともあり、虚血性心疾患の患者さんの十分な受け入れができない状況が続きました。魚沼医療圏で発生した循環器疾患の救急搬送は、約6割(うち約半数が虚血性心疾患)が長岡地区に流れていたようです。心リハの対象となる患者さんは、心不全の患者さんばかりではありません。虚血性心疾患の患者さんでも心リハを必要

とする人が多いのが実情なので(図2)、虚血性心疾患の患者さんの受け入れが減るとともに、新規の心リハ患者さんがほとんどいない状況になっていました。



木村 新平先生
(魚沼基幹病院)

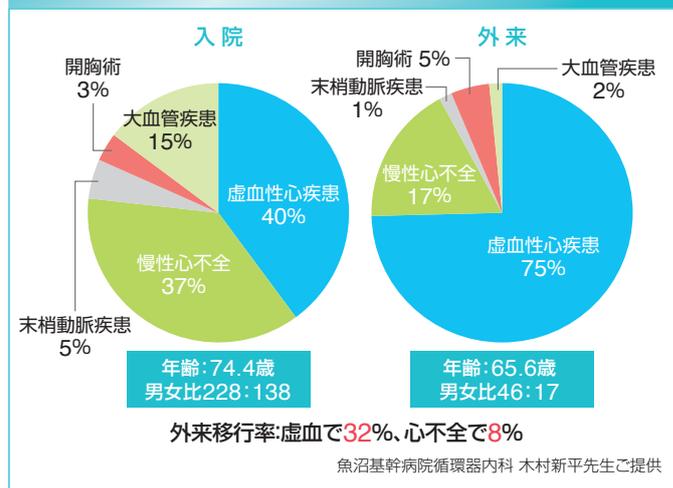
——そうした状況は、木村先生が赴任された2022年4月から変わったのですね。

木村先生 救急搬送を受け入れることができるようになり、心リハの件数も順調に増えています。多職種が参加する心リハカンファレンスも再開しました。現在、医師4名、理学療法士5名に加え、作業療法士、管理栄養士、薬剤師、メディカルソーシャルワーカー、看護師、臨床検査技師が各1名在籍しています。現在はこのように多職種で連携していますが、心臓リハビリテーション指導士の資格を取得予定のスタッフが複数いるので、将来的にはさらに充実したチームになると思います。

——今後予定されている取り組みについて教えてください。

木村先生 最近は遠隔医療をサポートするシステムもいくつか登場していますので、そうしたサービスの活用も検討していきたいと考えています。また、魚沼医療圏では「うおぬま・米ねっと」という情報共有サービスが2014年から稼働しています。2022年7月現在で、39,412名の住民が登録をしていますが、氏名、生年月日、住所などの基本情報に加え、医療機関や薬局での記録、自治体での記録、介護施設での記録などが共有されているため、例えば救急搬送の際にも、患者さんの情報(検査結果、処方情報など)を瞬時に確認することができるようになっています。こうした

図2 心大血管疾患リハビリテーションを処方した疾患の割合(魚沼基幹病院 2015年~2017年)



システムを活用し、今後は在宅でもリハビリの指導ができるような体制を作っていければと考えています。

——猪又先生、魚沼基幹病院の取り組みについてどのようにお考えですか。

猪又先生 救急搬送の課題を解決することと並行して、慢性心不全の患者さんに対するきめ細かな診療を実践してきたことは素晴らしいと思います。今の循環器診療に必要なのは包括的な対応です。PCIやカテーテルアブレーションなどの先進医療を極めていくことも大切ですが、それを極めたら循環器医の仕事は終わりというわけではありません。もっと総合的に、患者さんの病態や生活背景を考慮した診療を行う必要があります。別の言い方をすれば、循環器医が総合診療の観点で治療を考えることが重要だと考えています。

新潟県における生活習慣の特徴は、「塩分摂取量が多い」「運動習慣が少ない」

——新潟循環器病対策推進計画の検討過程では、新潟県的生活習慣の特徴も明らかにされています。加藤先生、どのような特徴があるのでしょうか。

加藤先生 一次予防の観点から言うと、まず塩分摂取量が多いことが挙げられます。新潟県における1日当たりの塩分摂取量は年々減っているものの、まだ全国平均よりも多いという実態があります⁸⁾。また、運動習慣のある人の割合が少ないことも課題の1つで、令和1年のデータでは、女性は全国平均と同じ16.9%でしたが、男性は全国平均23.5%に対し19.1%という結果でした(図3)⁸⁾。

——健康に対する県民の意識についてはいかがでしょうか。

加藤先生 特定健診および特定保健指導の実施率を調べてみましたが、どちらも全国平均より上回っています⁹⁾、協会けんぽがまとめた健診受診率のデータでも、被保険者

および被扶養者の健診受診率は全国平均を上回っています¹⁰⁾。したがって、健康への意識は決して低くない県と言えるでしょう。しかし、猪又先生も指摘されたように、最近は健康寿命ランキングが下がっている状況ですので、やはりなんらかの対策が必要になると考えています。



加藤 公則先生
(新潟大学)

測る。そして提示する。数値を共有し、改善に努める。

——具体的な施策としては、どのようなことが考えられるでしょう。

加藤先生 私は、「測る、そして提示する」ことがとても大切だと考えています。例えば、塩分摂取量について言えば、随時尿を用いれば推定食塩摂取量が簡単にわかるので、それを測って提示する、そうすれば自分の塩分摂取量を減らさなければという意識が働き、食習慣も変わっていくことが期待できます。

もちろん、何を測るかは患者さんによって異なります。血圧、推定塩分摂取量、血糖値やHbA1c、LDL-コレステロール、クレアチニンはもちろん、心不全患者さんであればBNP、糖尿病で腎症が疑われる患者さんであれば微量アルブミンの測定が有用です。患者さんごとに必要な検査はあると思いますので、ぜひ実施し、それを患者さんとして共有することが大切だと思います。

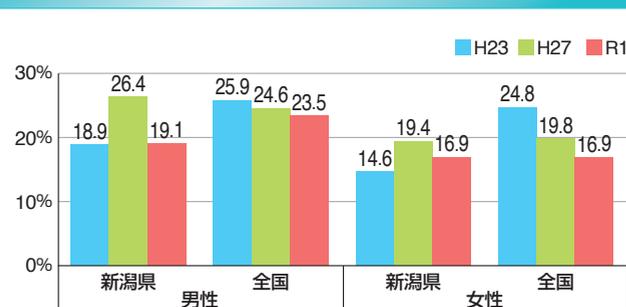
——数値化すること、そしてそれを認識することが大切ですね。

加藤先生 そうですね。さらに啓発活動として「アドバルーン」を掲げることも大切です。医療者は皆、それぞれ得意分野がありますから、例えば健診を強化しましょうとか、心リハを広めましょうとか、よりよい病診連携の仕組みを作りましょうとか、地域でさまざまなアドバルーンを掲げて、連帯感をもって実行していけたらよいと思います。

——猪又先生、今の加藤先生のお考えについていかがですか。

猪又先生 私も全面的に賛同します。数値化については、例えば心不全のステージにしても、現在はAからDに分類されていますが、明確な数値に基づいて分類されていないところが問題かもしれません。心不全という病態がよく理解されるようになった背景には、BNPの認知

図3 運動習慣者の割合の年次推移(20~64歳)



新潟県健康対策課健康立県推進班、県民健康・栄養実態調査(令和元年、平成27年、平成23年)、厚生労働省、国民健康・栄養調査(令和元年、平成27年、平成23年)より作成

が進んだことがあると思っていますので、今後もこの数値を浸透させていくことで、心不全患者さんを診る機会が増えるだろうと考えています。

また、アドバレーンを揚げることもとても重要です。私も含め、今日ご出席の先生方が率先して地域をリードしていければと考えています。

健診受診者に対して積極的な受診勧奨を行うプロジェクトを実施

——加藤先生の教室では、「健診プロジェクト8」と、「Next10」というプロジェクトを推進されていますね。

加藤先生 「健診プロジェクト8」は平成24年に開始した介入試験です¹¹⁾。健診でHbA1c 8%以上というコントロール状態の悪い糖尿病が指摘された未受診者を対象に、事業所の健康診断担当者に連絡を行い、医療機関を受診したかどうかを確認するプロジェクトです。受診していない場合は3か月後にさらに連絡を行い、受診を促します。こうした受診勧奨を5年間継続したところ、糖尿病なのに無治療である人の数が減少することがわかりました。

この「健診プロジェクト8」を発展させる形で現在進めているのが「Next10」です。対象を、糖尿病だけでなく高血圧症、脂質異常症、慢性腎臓病、高度肥満症にも広げました。すでに健診受診者約88,000人のうち、健診で放置できないと判定された6,000人を、介入群と非介入群とで3,000人ずつに分け、2群間における比較研究を行いました。非介入群には、従来の健診結果の方法に則り、「要医療」と記載されている健診結果を送付するだけです。介入群には、始めから紹介状を添付しておきます。また、紹介状を受けてくださる医療機関にも「Next10」の内容をお知らせしてあります。そして、未受診の健診受診者には受診を再度促すなどの介入を行いました。現在、論文投稿に向けて準備中です。論文投稿が終了次第、全県下における「Next10」の実施を計画したいと考えています。

さらに、心房細動患者を対象とした「SOBANI AFスタディ」も開始しています。こちらも「Next10」の手法とほぼ同じで、新潟県労働衛生医学協会が実施し、毎年約30万人が受診する職域健診の心電図検査で、心房細動と診断された方に対して受診勧奨と未受診の方への督促を行います。社会の高齢化とともに、心房細動も患者数が増加しています。また、心房細動は脳塞栓、心不全を起こす基礎疾患として重要であり、抗凝固療法などの内科的治療がほぼ必須と思われます。かつ、最近はアブレーション治療を行い完治することも可能であることから、こうした取り組みは

意義があると考えています。

心臓リハビリテーションが意味するところは「包括的疾患管理」

——高山先生には、心リハの意義について教えていただきたいと思います。

高山先生 心リハについては誤解があり、「まだ若いし元気だから考えていない」、「サルコペニアやフレイルがあって、ほとんど動けない人なので導入しない」と考えている医療者もいらっしゃるようです。しかし、心リハは包括的な疾患管理であることをまず理解していただくことが大切です(図4)。

——新潟県全体での心リハの実施状況はいかがでしょうか。

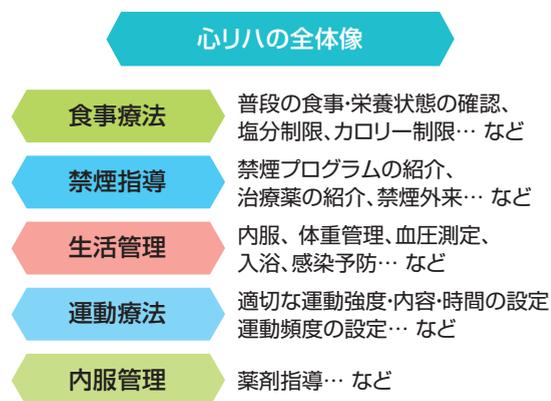
高山先生 新潟県では、各医療圏に少なくとも1つは心リハを実施している医療機関があります。しかし、広大な面積の割に医療機関の数が少なかったり、心リハでの介入時間が短かったりするなどの問題を抱えています。また、急性期病院の場合は心リハに携わる理学療法士や作業療法士の数が少なく、増やしたくても増やせないという問題もあります。

——下り搬送がスムーズに行われれば問題ないのでしょうか。

高山先生 そうですね、虚血性心疾患の患者さんや重症ではない心不全の患者さんなどは、高次医療機関で診療を受けたあと、リハビリができる近隣の医療機関に速やかに移っていただくことがよいと思います。現在はその取り組みも少しずつ始めているところです。

ただ、そうしたシステムを構築したとしても、遠隔地に住んでいる、仕事があって受診できない、といった患者さんもいらっしゃるの、患者さんの生活背景も考慮した心リハ実

図4 心臓リハビリテーションの全体像



新潟大学医歯学総合研究科循環器内科学 猪又孝元 先生 監修
参考:日本循環器学会/日本心臓リハビリテーション学会
2021年改訂版心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン



高山 亜美先生
(新潟大学)

施方法を考えていく必要があります。全国的にも外来心リハは十分に行えていないのが現状で¹²⁾、遠隔での心リハも模索する時期にきています。実際、患者さんが単独でも自宅で行える在宅リハ、ICT/IoTを利用した双方向通信、生体情報管理を含めた遠隔心リハなどの検討も進められています。

——「新潟心リハネットワーク」も大切な試みと言えますね。

高山先生 心不全は多職種・多施設での情報共有が重要になるので、各施設の先生方とのコミュニケーションは不可欠です。「新潟心リハネットワーク」は、2021年に猪又先生が立ち上げられ、2022年5月までに3回のミーティングを開催しました。第1回目から100名以上の多施設多職種の方にご参加いただいている、今後も継続していくことで、地域の先生方の距離を縮めていければと考えています。

——猪又先生、新潟大学医学部循環器内科では、指導士を育成していくために、クラウドファンディングの利用というユニークな試みも行われました。

猪又先生 心臓リハビリテーション指導士の育成を推進するためにクラウドファンディングで寄付を募りましたが、目標額を大幅に超えるご支援をいただくことができました(図5)。寄付金は心リハ指導士を目指す方への奨励金として提供し、資格取得に向けた学習資料の購入、学会参加費、受験費用などに充てていきます。このプログラムによ

て、40名のメディカルスタッフが指導士に向けての一步を踏み出すことができました。今後も、多くの患者さんが適正な心リハを受けることができるよう、取り組んでいきたいと考えています。

「面」としての治療を念頭に、患者背景を考慮した「脚本」を書く

——猪又先生、最後に今後の展望についてお聞かせください。

猪又先生 先ほど述べたことの繰り返しになりますが、循環器の診療は、まず「点」としての専門治療があります。PCIやカテーテルアブレーションのような先進治療は日々進歩していて、われわれは武器として技術を高めていく必要があります。しかしそれだけでは不十分です。「点」に加え、患者さんの病態、生活背景を包括的に支える「面」としての治療構築が必要だと痛感します。患者さんごとにふさわしい「脚本」を書いて、誘導する、寄り添う、そして支える。そうした考えを常に念頭に置くことが大切といえるでしょう。さらに、その脚本を具現化するためには、さまざまな役割を持った多職種による連携が欠かせません。各施設内で、そして地域内で、密接に連携することが求められています。

そうした診療マインドを定着させ、円滑な連携体制の確立を目指して活動していくことが私たちの使命だと考えています。その取り組みはまだ始まったばかりですが、熱意をもって進めていければと考えています。

図5 心臓リハビリテーション指導士の資格取得に向けて学ぶ医療者の教育のために新潟大学が実施したクラウドファンディング

実行期間 7,097,000円 目標金額 5,000,000円
寄付者 177人 募集終了日 2022年4月15日

プロジェクトは成立しました!

提供:レディーフォー
https://readyfor.jp/projects/niigata_shinreha (2022年8月23日閲覧)

- 1)厚生労働省. 令和元年(2019)人口動態統計(確定数)の概況
- 2)新潟県ホームページ. 簡易生命表 / 厚生労働省. 第16回健康日本21(第二次)推進専門委員会 資料3-1「健康寿命の令和元年値について」(令和3年12月20日)
- 3)総務省消防庁. 令和2年版 救急救助の現況
- 4)新潟市消防局救急課資料
- 5)新潟県医療審議会資料. 持続可能で質の高い医療を提供し続けるための新潟県地域医療構想の実現に向けた今後の方向性(案) 令和3年4月16日
- 6)新潟県循環器病対策推進計画(<https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/kenko/0346907.html>)
- 7)厚生労働省. 令和2年度DPC導入の影響評価に係る調査 退院患者調査
- 8)新潟県健康対策課健康立県推進班. 県民健康・栄養実態調査(令和元年、平成27年、平成23年)、厚生労働省. 国民健康・栄養調査(令和元年、平成27年、平成23年)
- 9)厚生労働省. 2020年度 特定健康診査-特定保健指導の実施状況
- 10)全国健康保険協会. 平成27年度健診受診率
- 11)新潟県ホームページ.【魚沼圏域】 プロジェクト8(糖尿病対策)の推進 (地域保健医療計画の魚沼圏域重点取組).<https://www.pref.niigata.lg.jp/site/uonuma-kenkou/1248984194673.html>
- 12)Kamiya K, et al: Circ J 2019; 83: 1546-1552.



発行・編集: バイエル薬品株式会社 マーケットアクセス本部
大阪府大阪市北区梅田2-4-9 プリーゼタワー
<https://pharma.bayer.jp/>