

中規模病院の救急体制

- 青森県の現状 -

青森労災病院 中央放射線部 大橋 良徳 (Ohashi Yoshinori)

【はじめに】

青森県は面積で全国8位の広さを誇っており¹⁾、10万人あたりの病院数・ベッド数・患者受療率は全て全国平均を上回っている。しかしながら、医師数は全国平均を大きく下回り、全国ワースト9位という非常に厳しい医療体制となっている²⁾。

青森県の一次救急は、当番医制度(市町村単位で主に個人病院や診療所)による診療体制がとられている。二次救急は、県を6つの地域に分割し(二次保健医療圏Fig.1 参照)、病院群輪番制度(以下、輪番制)に参加している20施設がそれぞれの地域での患者を受け入れている。そのうち13施設が中規模病院である。人口の多い青森・弘前・八戸にはそれぞれ救命救急センターがあり、県全域の三次救急を受け持っている。また青森・八戸の救命救急センターにはドクターヘリが配備され、青森県全域をカバーするだけでなく、今後、青森・秋田・岩手の三県で広域連携できるよう話し合いもなされている。

青森県救急医療の特徴としては以下のことが挙げられる³⁾。

- ・重症患者の救命救急センターへの搬送率が他県よりも高い
- ・輪番病院へ患者(一次医療の患者を含む)が集中する傾向にある
- ・特定の施設へ救急患者が集中し、施設間での受け入れ患者数に開きが出ている
- ・年を追うごとに輪番制参加施設数が減少、現在の参加施設は東北で最少(20施設)となっており、輪番制の維持が課題となっている地域がある
- ・特に、下北・上十三・西北五地域は輪番制に参加する医療機関が少なく、事実上1つの施設が毎日医療圏の救急患者を受け入れている

背景には、医師数の少なさに加え大学付属病院をはじめとする大規模病院への医師の集約が少なからず影響しているものと思われる。当院も、近年の医師移動に伴う診療科の減少によって、救急の受け入れ体制や受療患者数に大きな変化が起きている。

【青森県の実態】

現時点での青森県内中規模病院の救急医療体制がどうなっているのか、アンケートを行ったので報告する。対象は、青森県内100～400床前後の病院18施設。

以下にアンケート結果を示す。(なお、文中「日直」「当直」は院内待機、「待機」は自宅待機を指す)

①施設概要

18施設中回答のあった15施設は病床数106～434床、技師数は4～17名であった。管理職を除くほぼ全てのスタッフで待機業務を行っているが、輪番制に参加している施設は11施設にとどまっている。

②具体的な体制

日中の輪番制には8施設が参加しており、ほとんどの施設が日直1人体制であった(2人体制は1施設のみ)。日直に加えて2人目の待機指名まで行っている施設もあった。また、夜間の輪番制には11施設が参加しており全施設当直1人体制であった。日当直者には代休が与えられるが、日常業務への影響を考慮し代休を待機料で代替している施設(1施設)もあった。なお、輪番日は施設によって週2日程度～ほぼ毎日と大きな開きがあった。



Fig.1 二次保健医療圏

③モダリティごとの対応

《CT》

全施設でほぼ全ての検査に対応していた。ただし「3D作成」のみは担当者コールや後日行うという施設もあった。

《MRI》

「全オーダー対応」…3施設、「行っていない」…2施設、「頭部のみ」…3施設、「頭部・脊椎のみ」…2施設に分けられ、頭部や脊椎の撮影は全スタッフが対応できるようトレーニングしている施設が多かった。2施設は頭部以外のオーダーは担当者コール、1施設は救急対応のため日常業務で全員がMRIのローテーションに入っているとの回答であった。

《血管造影》

約半数の施設が「行っていない」、または「実績なし」であった。他のモダリティに比べ担当者コールの割合が高い(実施施設のうち約半数)のは件数が少ないことが要因と思われる(平均撮影件数の項参照)。

それぞれの検査内訳についてはグラフに示す通りである(Fig.2、3、4参照)。なお、集計にはMRI:脊椎100%、血管造影:頭部100%(心カテナし)など、施設の特徴による検査の片寄りは反映させていない。

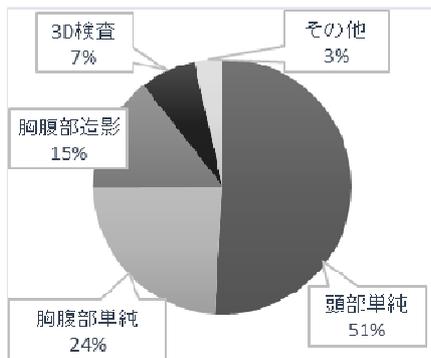


Fig.2 救急CT検査割合

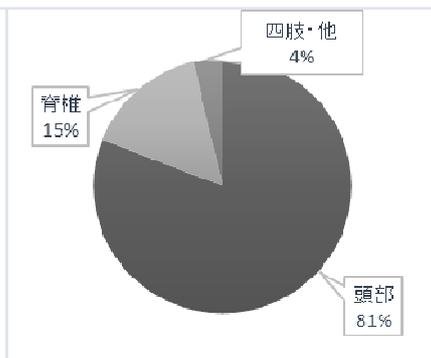


Fig.3 救急MRI検査割合

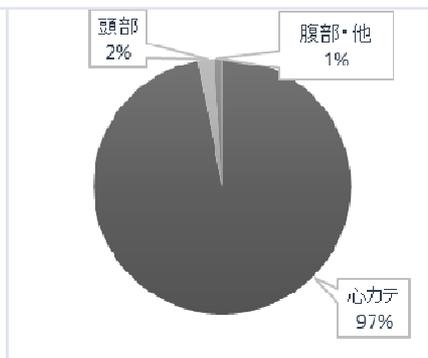


Fig.4 救急血管撮影検査割合

④平均撮影人数

当院輪番時の平均撮影患者数を表のトップに記載した(Table 1、2参照)。病床数を参考に見ていくと突出して人数の多い施設がないことが判る。なお、今回のアンケートでは入院・外来(救急)の区別は行っていない。また透視や術中イメージは全ての施設で1日平均患者数が1に満たないので割愛した。

⑤新人教育について

当施設では、待機業務に入るまで6ヶ月の期間を設けてトレーニングを行う。具体的には、新人トレーニング用のマニュアルを指導者用と習得者用に分けて作成し、モダリティごとに1~4週間という習得期間を設定し、集中的にトレーニングを行う。指導者は指導用のマニュアルを共用しながら1週間ごとに変わるようにし、指導漏れや達成度、どの検査を何回行ったかをチェックできるようにし、確実に効率の良いトレーニングができるよう工夫している。(他施設の状況はTable 3を参照)

Table 1 日中輪番の撮影患者数

病院名	病床数	一般撮影	ポータブル	CT		MRI		Angio	心カテ
				単純	造影	単純	造影		
青森労災病院	306	16.9	2.1	5.7	2.1	0.2	—	—	—
八戸A病院	412	15-20	7-13	9	1.2	1.5	0.1	0.1	0.2
津軽E病院	282	5	3.5	7	1	—	—	—	1
津軽F病院	250	20	5	4	4	—	—	—	—
下北G病院	434	10-20	5-10	1-3	1-3	0-1	0-1	0-1	0-1
上十三H病院	379	15	6	4	4	1	—	0.1	0.2
上十三I病院	220	0-10	0-5	0-5	0-5	0-1	0-1	0-1	0-1
西北五J病院	438	15	10	5	5	2	—	—	1

※青森労災病院の人数はH26.4~H26.9の平均

Table 2 夜間輪番の撮影患者数

病院名	病床数	一般撮影	ポータブル	CT		MRI		Angio	心カテ
				単純	造影	単純	造影		
青森労災病院	306	11.5	0.6	4.1	2.1	0.9	—	—	—
八戸A病院	412	10-15	2-4	6	1	0.5	—	0.1	0.2
八戸B病院	199	5	—	3	—	0.5	—	—	—
八戸C病院	106	0-5	0-1	0-5	—	—	—	—	—
青森D病院	223	1-2	1	1-2	—	—	—	—	—
津軽E病院	282	3.8	2.7	5.9	0.5	—	—	—	1
津軽F病院	250	3	—	1	1	—	—	—	—
下北G病院	434	5-10	2-5	1-3	1-3	0-1	0-1	0-1	0-1
上十三H病院	379	5	1	2	2	0.5	—	0.1	0.2
上十三I病院	220	0-3	0-3	0-5	0-5	0-1	0-1	0-1	0-1
西北五J病院	438	8	1	5	1	1	—	—	0.2

※青森労災病院の人数はH26.4~H26.9の平均

Table 3 各施設の新人トレーニング

習得期間	施設数	一般撮影	透視	CT	MRI
3ヶ月	1	○	—	○	頭部のみ
3～6ヶ月	1	記載無し			
6ヶ月	3	○	○	○	—
6ヶ月	2	○	○	○	頭部のみ
6ヶ月	1	○	○	○	頭部・脊椎
8ヶ月	1	○	○	○	○

「—」はトレーニングなし

⑥直面している問題

各施設から様々な問題点が寄せられた (Table 4 参照)。

ほぼ全ての施設でマンパワー不足やスキル・モチベーションの問題を挙げていたが、規模が大きくなりスタッフが多くなるにつれてコミュニケーション不足への懸念を訴える施設が増える傾向にあった。

スタッフのモチベーションやスキルに関しては、高次救急を担うような大規模病院との隔たりが生じている。当院でも重症患者の受け入れがほとんどないため、救急に関するスキルアップに懸念を感じざるを得ない。同様な回答が他施設からも寄せられた。このような現状ではモチベーションの維持・向上につなげることが難しく、結果的に施設間の意識格差が広がっているような状況である。

【おわりに】

アンケート結果には記さなかったが、輪番以外の平日 (他施設が輪番日) の患者数は、どの施設も数名程度であった。これは「輪番病院へ患者 (一次医療の患者を含む) が集中する傾向にある」という青森県における救急医療の特徴を裏付けていた。また、技師数が10名以下の施設では、全員が全てのモダリティに対応できるようにする傾向にあることが判った。少人数の施設では日常的に様々なモダリティをフォローする必要があり、普段からローテーションしていることが要因と考えられる。

青森県内の中規模病院は、立地 (救命救急センターを含む大規模病院からの距離など) や病床数・診療科によって、非常に忙しい施設から輪番制に参加できない施設まで様々あり、それぞれに直面している問題も明らかになった。今回はこれら現状と問題についてまとめたが、今なすべきことは何なのか、次世代にどうつなげていくかなどをそれぞれが考える一助となれば幸いである。

最後に、今回のシンポジウムに際し、忙しい中アンケートに回答をお寄せくださった青森県内各施設の皆様、及びアンケート実施に際しご尽力くださった青森県放射線技師会の稲葉 孝典会長に、この場をお借りして深く感謝を申し上げます。

Table 4 問題点アンケート結果 (抜粋)

①マンパワー不足による問題	<ul style="list-style-type: none"> ・ スタッフの体調管理に気を遣っているが難しい ・ 技師が少ないため多いときには月10日も待機にあたることもある ・ 2人目の呼び出しスタッフへの代休・時間休がとれない…など
②スタッフのモチベーションやスキルに関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・ 病院の性格上、決まった疾患の患者が搬送されてくるため救急に対するスキル不足が懸念される ・ スタッフの世代交代が進んだことによるメリットもあるが、モダリティや仕事への意欲の向上、管理・責任意識の育成などの問題点も多い ・ カンファレンスや勉強会を頻繁に行っているが、スタッフのレベルを一様にするのは難しい…など
③他職種とのコミュニケーションに関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医師の指示を全て引き受けて良いのか苦慮している ・ 医師不足を理由に救急でも日常業務と変わらない対応を求められる…など

【参考文献】

- 1) 国土地理院. 全国都道府県市区町村別面積調 (2011)
- 2) 厚生労働省. 医療施設 (動態) 調査・病院報告の概況 (2012)
- 3) 青森県医療薬務課. 青森県保健医療計画 (2013.4.12)