

## 静岡県における臓器提供地域内連携体制の構築

研究分担者 渥美 生弘 聖隷浜松病院 救命救急センター長

### 研究要旨:

2018年、本邦での臓器提供数は95例であった。この数では一施設で臓器提供を繰り返し経験しノウハウを蓄積することは難しい。また、臓器提供を円滑に進めるためには人的、物的資源が必要であり、日常診療に支障をきたすことも少なくない。静岡県では臓器提供の経験がない(少ない)施設において安心して提供ができるように、臓器提供が日常診療の妨げにならないように、地域内の相互支援体制の構築にむけた話し合いを開始した。

静岡県健康福祉部医療健康局疾病対策課にて5類型施設で臓器提供が発生した場合に担当する診療科を対象に、臓器提供の際の支援体制の必要性について調査を行った。

対象28施設全ての施設、82の診療科から回答があった。臓器提供の際に支援医師を希望したのは62.2%であった。支援医師に依頼したい内容は、全体の手順(47.6%)、ドナー管理(41.5%)が多かった。

アンケート結果より臓器提供の際に支援する医師がいると、一連の流れを円滑に進めることが出来る様になるのではないかと考える。静岡県ではこのアンケート結果を受けて、静岡県臓器提供支援チームを立ち上げることにした。5類型病院の医師の中から臓器提供の経験があり趣旨に賛同する者をチームメンバーとし支援医師の会を立ち上げた。

静岡県では静岡県臓器提供支援チームを立ち上げ、臓器提供がある際に現場の要望に応じて院外からの支援を行う体制の整備をすすめている。

### A. 研究目的

2018年、本邦での臓器提供数は95例であった。この数では一施設で臓器提供を繰り返し経験しノウハウを蓄積することは難しい。また、臓器提供を円滑に進めるためには人的、物的資源が必要であり、日常診療に支障をきたすことも少なくない。これは災害対応に似て、院内だけでの対応では限界があり、地域での相互支援が必要だと考える。

静岡県では臓器提供の経験がない(少ない)施設において安心して提供ができるように、臓器提供が日常診療の妨げにならないように、地域内の相互支援体制の構築にむけた話し合いを開始した。

### B. 研究方法

静岡県健康福祉部医療健康局疾病対策課と話し合いを行い、臓器提供における地域内での相互支援体制の必要性について共有した。

静岡県健康福祉部医療健康局疾病対策課にて5類型施設で臓器提供が発生した場合に担当する

診療科を対象に、臓器提供の際の支援体制の必要性について調査を行った(図1)。

### C. 研究結果

対象28施設全ての施設、82の診療科から回答があった(図2)。臓器提供の際に支援医師を希望したのは62.2%であった。支援医師に依頼したい内容は、全体の手順(47.6%)、ドナー管理(41.5%)が多かった。医師以外に支援してほしい内容では事務手続き(52.4%)、家族看護(50.0%)の要望が高かった。

A群:臓器提供の体制整備が出来ており、臓器提供の経験がある施設、B群:臓器提供の体制整備が出来ているが、臓器提供の経験がない施設、C群:臓器提供の体制整備が出来ていない施設、の3群に分けて解析を行った。B群の病院が支援医師の必要性を最も感じていた(76%)。A群の病院でも支援医師の必要性を感じていたが(65.6%)、C群の病院では支援医師の要望が少なかった(44.0%)。B群、C群では手順について支援の要望が高かつ

たが、A群ではドナー管理の要望が最も高かった。

#### D. 考察

アンケート結果より臓器提供の際に支援する医師がいると、一連の流れを円滑に進めることが出来る様になるのではないかと考える。臓器提供の経験がない施設では、全体像が把握できない漠然とした不安感を軽減することが出来、患者家族に対しても臓器提供について話をしやすくなる可能性がある。また、経験がある施設にとっても、臓器提供は診療スタッフに負担を強いるイベントである。支援医師の存在によってこの負担を少しでも軽減し日常診療に支障を来さないようにするのも重要であろう。経験がある施設、ない施設、それぞれのニーズを理解し支援する必要がある。

静岡県ではこのアンケート結果を受けて、静岡県臓器提供支援チームを立ち上げることとした。5類型病院の医師の中から臓器提供の経験があり趣旨に賛同する者をチームメンバーとし支援医師の会を立ち上げた。さらに、相談内容に個人的に対応するのではなく、チームとして対応できるように、県内の臓器提供事例の概要を共有し、話し合える場を設定した。臓器提供の現場から要請を受けた際には、このメンバーの中から対応する医師を選定し、メンバー同士で相談しながら対応できる体制を準備している。

#### E. 結論

臓器提供における院外からの支援の必要性についてアンケート調査を行った。アンケートの結果、臓器提供の経験がない施設、ある施設、両方とも院外からの支援が必要との答えが多かった。

静岡県では支援医師の会を立ち上げ、臓器提供がある際に現場の要望に応じて院外からの支援を行う体制の整備をすすめている。

#### F. 健康危険情報

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

- ・石川牧子、渥美生弘、後藤幹生、指出昌秀：  
静岡県臓器提供支援体制構築の取り組み。  
第54回日本移植学会総会

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

図1

臓器提供に関する支援についてのアンケート

日頃、本県の臓器移植対策の推進に御理解と御協力をいただきありがとうございます。  
 本県の脳死下臓器提供については平成28年度は3例、平成29年度は6例と倍増しています。臓器提供事例はどの医療機関でも起きる可能性が高くなっており、対応する際は事前に準備をしていたとしても患者家族への対応、法的脳死判定、ドナー管理等、対応医療機関の負担が大きくなっています。  
 臓器提供対応医療機関の負担軽減、スムーズな臓器提供を進めていくために、初めて脳死下臓器提供する医療機関のスタッフに対し、臓器提供の経験がある県内の他の医療機関の医師が助言を行う等臓器提供の協力体制を検討していきたいと考えています。  
 そのために、該当医療機関の皆様へ臓器提供を進めていくため、貴院において課題となっていること等について調査をさせていただきますので、ご協力をお願いします。  
 また、この臓器提供時の協力体制については、厚生労働省でも議論がされています。  
 なお、この調査結果は臓器提供の協力体制を検討していく上で資料として病院名がわからない形で関係者に公表することもありますのでご承知おきください。  
 本アンケートについては、臓器提供が発生した場合に担当する診療科（脳神経外科、神経内科、救急科、麻酔科、小児科）の責任者に記載をお願いします  
 このアンケートは、脳死下臓器提供が可能とされる5類型の医療機関すべてに送付させて頂いております。体制整備について検討中の施設もご回答をお願いします。

静岡県健康福祉部医療健康局疾病対策課

病院名	
記載者所属科名	
記載者名	
記載者連絡先	

- 1 脳死下臓器提供の事例が発生した際、支援医師※1がいたら協力※2を依頼したいと思いますか。ア～ウのうち該当するもの1つに○をつけてください。  
 ※1 支援医師とは、県内の医療機関において既に脳死下臓器提供を経験したことのある医師。  
 ※2 支援医師の協力内容としては、脳死判定、ドナー管理等について、支援医師に対し、電話による相談を受けられる又は必要時、貴施設に支援医師が訪問しその場で助言を行う。  
 ※3 支援医師の協力にかかる費用負担をどのようにするかは検討中。

ア はい    イ いいえ    ウ わからない  
 ウ わからないと回答した場合は、理由がありましたら（ ）内に記載してください。

- 2 1で「はい」と回答した場合、支援してほしい内容（協力を依頼したい内容）を教えてください。ア～ウのうち該当するもの全てに○をつけ、その他は（ ）内に記載してください。

- ア 臓器提供に係る全体的手順
- イ 脳死判定手順
- ウ 脳波の判読
- エ ドナー管理
- オ 摘出術中の循環等の管理
- カ その他

- 3 脳死下臓器提供の事例が発生した際、医師以外で支援を必要とするスタッフ、支援してほしい内容がありましたら教えてください。ア～ウのうち該当するもの全てに○をつけ、その他は（ ）内に記載してください。

- ア 生理検査技師による脳波の測定・記録
- イ 事務職による事務手続き
- ウ 看護職等による家族への対応
- エ その他

- 4 その他、臓器提供に関しての貴院の課題等がありましたら（ ）内に記載してください。

- 5 体制整備準備中（検討中）の施設にお尋ねします。支援医師体制があれば、体制整備を整えることが可能でしょうか。ア～ウのうち該当するものに○をつけ、その他は（ ）内に記載してください。

- ア 支援医師体制があれば可能と思われる
- イ 支援医師体制があっても難しい
- ウ その他

- 6 臓器移植対策について、県への要望等がありましたら（ ）内に記載してください。

ご協力ありがとうございました

図2

平成30年11月29日

臓器移植に関する支援についてのアンケート調査結果まとめ

(医療健康局疾病対策課)

- 1 概要  
 臓器提供の協力体制を検討していくため、静岡県内の臓器提供が可能とされる5類型の医療機関に対し、平成30年5月に調査を実施した。  
 調査結果の概要について報告する。

- 2 調査項目について  
 ・脳死下臓器提供の事例が発生した際、支援医師の協力を依頼したいかどうか、支援してほしい内容  
 ・脳死下臓器提供の事例が発生した際、医師以外の支援を必要とするスタッフ（職種）や、支援してほしい内容  
 ・臓器提供に関する自施設の課題  
 ・臓器移植対策についての県への要望  
 ・（体制整備準備中・検討中施設のみ）支援医師体制があれば体制整備を整えることが可能か。

- 3 調査方法  
 各医療機関の長に対し、静岡県疾病対策課から依頼通知を郵送。  
 医療機関の長あての通知に、臓器提供が発生した場合に担当する診療科（脳神経外科、神経内科、救急科、麻酔科、小児科）の責任者に回答を依頼、回答票は1医療機関に対し、複数枚送付した。  
 回答は、メール又はファックスにより疾病対策課へ直接返送を依頼した。

- 4 調査結果  
 (1) 回答率  
 ア 28医療機関対象 28医療機関回答あり（100%）  
 イ 診療科別回答数  
 脳神経外科（23）、神経内科（15）、救急科（13）、麻酔科（16）、小児科（13）、小児集中治療科（1）、外科（1）  
 計 82

- (2) 調査項目の結果  
 調査結果は、回答いただいた施設を以下の分類別にし、集計する。

表記	説明
A (体制整備済・経験有)	臓器提供体制整備済みで、脳死下臓器提供経験がある施設
B (体制整備済・経験無)	臓器提供体制整備済みだが、施設としては脳死下臓器提供経験がない施設
C (体制整備未)	臓器提供体制が未整備の施設

ア 支援してほしい内容等

	臓器提供体制整備 脳死下臓器提供 経験	体制整備済		C 体制整備未 12施設 25人 回答	計 28施設 82人 回答
		A 経験有 8施設 32人 回答	B 経験無 8施設 25人 回答		
支援医師希望		21 (65.6%)	19 (76.0%)	11 (44.0%)	51 (62.2%)
頼 り たい 医 師 に 依 る 支 援 内 容	全体的手順	12 (37.5%)	15 (60.0%)	12 (48.0%)	39 (47.6%)
	脳死判定手順	10 (31.3%)	11 (44.0%)	6 (24.0%)	27 (32.9%)
	脳波の判読	13 (40.6%)	11 (44.0%)	5 (20.0%)	29 (35.4%)
	ドナー管理	15 (46.9%)	11 (44.0%)	8 (32.0%)	34 (41.5%)
し た い 医 師 以 外 に 依 る 支 援 内 容	摘出術中の循環等の管理	11 (34.4%)	12 (48.0%)	8 (32.0%)	31 (37.8%)
	生理検査技師による脳波の測定・記録	14 (43.8%)	10 (40.0%)	10 (40.0%)	34 (41.5%)
	事務職による事務手続き	13 (40.6%)	16 (64.0%)	14 (56.0%)	43 (52.4%)
	看護職等による家族への対応	13 (40.6%)	15 (60.0%)	13 (52.0%)	41 (50.0%)

- 支援医師に希望する支援内容 その他 自由記載  
 A (体制整備済・経験有)  
 ・人員不足時での緊急対応の支援（神経内科）  
 ・倫理的問題や法的問題についての助言及び家族への指導。県からの派遣として主治医よりも前に出て活動してほしい（麻酔医）  
 ・当院で数例の経験があり、当院で完結できているが、改善すべき点があるかどうかは不明。改善すべき点があるなら、支援医師の協力を得たい。（麻酔科）  
 ・判断に悩む臨床所見を一緒に確認してほしい（小児科）

- 医師以外のスタッフにしてほしい支援内容 その他 自由記載  
 A (体制整備済・経験有)  
 ・摘出チーム受け入れに関する準備（脳神経外科）  
 ・全体手順の指導助言。倫理的問題や法的問題についての指導助言（救急科）  
 B (体制整備済・経験無)  
 ・胸部外科が無いため、摘出術が困難で、応援が必要。（小児科）  
 C (体制整備未)  
 ・家族等へのメンタルケア（麻酔科）