

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）  
分担研究報告書  
研究分担者 江川 裕人  
東京女子医科大学 消化器外科教授  
日本移植学会 理事長

研究要旨 日本移植学会の立場から臓器提供推進と肝移植の成績向上を目指す  
COVID-19 拡大状況において移植医療を維持するための方策を探索する為、  
移植学会内に国内の移植医療感染症専門家、感染対策公衆衛生学者、海外の移植外科医、  
海外の移植感染症専門医を招致し、COVID-19 対策委員会を設置した。国内外の情報を  
収集し、対策委員会で解析議論し、感染症の状況が変化する中で遅れることなく、基本指  
針、移植施設の実態調査、患者向けの情報発信、移植患者の感染者登録を作成し日本移植  
学会ホームページに掲載した。心臓、肺、肝臓などの生命に関わる移植は維持され、腎移  
植も秋には回復しつつあった。最新情報収集と発信による医療者・患者教育の重要性と  
有用性が確認された。

共同研究者

児玉 和久（東京女子医科大学 消化器内科）

**A. 研究目的**

日本移植学会の立場から臓器提供推進と肝移植の成績向上を目指す。

**B. 研究方法**

1) COVID-19 拡大状況において移植医療を維持するための方策を探索する

2) 肝癌症例に対する血液型不適合移植においてリツキサン脱感作療法が肝癌再発に及ぼす影響

（倫理面への配慮）

情報収集において個人情報への配慮を行った。

**C. 研究結果**

1) 移植学会内に COVID-19 対策委員会を設置した。国内の移植医療感染症専門家、感染対策公衆衛生学者、海外の移植外科医、海外の移植感染症専門医を招致した。海外の移植関連学会から発信される SNS 情報や webinar に参加し情報を収集し、対策委員会で解析議論し、感染症の状況が変化する中で遅れることなく、基本指針を第 1 班から第 4 班までで作成した。移植施設の実態

調査も 2 度実施し、移植患者の感染者登録を作成し、毎週更新して移植学会ホームページに掲載した。患者向けの情報発信も行なっている。心臓、肺、肝臓などの生命に関わる移植は維持され、腎移植も秋には回復しつつあった。

2) 日本の全国集計を用いて脱感作治療としてのリツキサンが肝癌再発を増強しないことを消化器病学会雑誌に依頼原稿として日本語で執筆した。今回、最近の論文報告と議論部分を追加し、査読のある雑誌に英文論文として発表した。出版社に double publication の承諾を得ている。

**D. 考察**

新型コロナウイルスに関する情報も乏しく PCR 検査の体制も整っていない第一波では生命に関わる移植のみ継続し、臓器提供施設、移植後患者の感染予防対策に関する情報発信を行った。臓器摘出手術の際の人の移動を削減するための方策を行った。その後、感染対策が確立されるにつれて移植待機患者のリスクの方が移植後患者より高いことが明らかになり、万全の対策を取りつ

つ移植再開を奨励した。COVID-19 対応で負担が大きいにも関わらず救急現場の努力で臓器提供が3割減で維持されたが、爆発的な拡大を示す令和2年12月より脳死臓器提供がほぼ停止している。生体移植はまだ維持されているが移植施設でクラスターが蔓延すれば臓器不全患者の救命が困難になる。リツキサンは抗体産生を抑制することから、脱感作が必要な血液型不適合や抗ドナー抗体陽性症例に対する移植のリスクが高くなることが懸念される。

## E. 結論

パンデミック下における最新情報収集と発信による医療者・患者教育の重要性と有用性が確認された。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1) Kuramitsu K, Fukumoto T, Egawa H, Ohdan H, Umeshita K, Uemoto S, Hibi T, Kasahara M, Yoshizumi T, Mizuta K, Shimamura T, Furukawa H. A Multicenter Japanese Survey Assessing the Long-term Outcomes of Liver Replantation Using Living Donor Grafts. *Transplantation*. 2020 ;104(4):754-761. doi: 10.1097/TP.0000000000002958. PMID: 31568214.

2) Kumar D, Manuel O, Natori Y, Egawa H, Grossi P, Han SH, Fernández-Ruiz M, Humar A. COVID-19: A global transplant perspective on successfully navigating a pandemic. *Am J Transplant*. 2020 Jul;20(7):1773-1779. doi: 10.1111/ajt.15876. Epub 2020. PMID: 32202064; PMCID: PMC7228301.

3) Uchida H, Sakamoto S, Kasahara M, Kudo H, Okajima H, Nio M, Umeshita K, Ohdan H, Egawa H, Uemoto S; Japanese Liver Transplantation Society. Longterm Outcome of Liver Transplantation for Congenital Extrahepatic Portosystemic Shunt. *Liver Transpl*. 2020. doi: 10.1002/lt.25805. Epub ahead of print. PMID: 32463947.

4) Egawa H. Challenge to ABO blood type barrier in living donor liver transplantation. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2020;19(4):342-348. doi: 10.1016/j.hbpd.2020.06.017. Epub 2020 . PMID: 32665181.

5) Genda T, Ichida T, Sakisaka S, Tanaka E, Mochida S, Ueno Y, Inui A, Egawa H, Umeshita K, Furukawa H, Kawasaki S, Inomata Y. Outcome of patients with acute liver failure awaiting liver transplantation in Japan. *Hepatol Res*. 2020;50(10):1186-1195. doi:10.1111/hepr.13549. Epub 2020. PMID: 32720378.

### 2. 学会発表

なし

### 3. 日本移植学会 web 公表

1) [http://www.asas.or.jp/jst/pdf/info\\_20200306.pdf](http://www.asas.or.jp/jst/pdf/info_20200306.pdf)

2) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/>

3) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/hospitallist.pdf>

4) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/report202004.pdf>

5) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/report202006.pdf>

6) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/guidance2.pdf>

7) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/qa-medical/index.html>

8) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/qa-general/index.html>

9) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/clinicalquestion.pdf>

10) <https://www.mhlw.go.jp/content/000626710.pdf>

11) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/guidance3.1.pdf>

12) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/guidance4.pdf>

13) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/clinicalquestion2.pdf>

14) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/covid19reg.pdf>

15) <https://square.umin.ac.jp/jst-covid-19/images/20200701covid-19cases.pdf>

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得 該当せず
2. 実用新案登録 該当せず
3. その他 該当せず