

2025年7月29日

報道機関 各位

## 国内初、臓器灌流保存システムを用いた脳死肝移植に成功 ～移植医療の新たな可能性を切り拓く～ 7月30日（水）記者レク実施のお知らせ



臓器灌流保存システムの写真

長崎大学病院は、2025年5月、国内で初めて、脳死ドナーから提供された肝臓を「臓器灌流システム」で保存した後に、肝移植手術を実施し、無事に成功いたしました。

この手術は、日本医療研究開発機構（AMED）による移植医療技術開発研究事業「肝移植における提供臓器使用率と治療成績向上を目的とした最適な低温酸素化灌流臓器保存技術に関する研究」の一環として、本院で実施している特定臨床研究「脳死肝移植における移植用臓器の低温酸素化機械灌流システムの安全性に関する研究」として実施し、移植医療における大きな前進を示すものです。手術を受けた患者さんは術後、順調に回復し、無事退院されました。

本件につきまして、下記のとおり記者レクを開催いたします。取材をご希望の方は、事前にお問い合わせ先までご連絡ください。

### ■ 記者レク概要

日時：2025年7月30日（水）11:00～12:00

場所：長崎大学病院 中央診療棟2階 第一会議室 ※別添地図参照

登壇者（予定）：

江口 晋 長崎大学病院 肝胆膵・移植外科 教授

曾山 明彦 長崎大学病院 肝胆膵・移植外科 准教授

※臓器灌流装置については、記者レク会場で撮影が可能です。

### ■ 本手術を担当した肝胆膵・移植外科 曾山明彦准教授 コメント

国内初となる移植用臓器に対する低温酸素化灌流保存を用いた脳死肝移植を安全に実施できました。現在実施している特定臨床研究により安全性が証明され、この臓器保存法が確立されることで、提供された臓器がよりよい状態で安全に移植されることにつながり、ドナーとなられた方、そしてそのご家族の意思が尊重され、臓器移植を必要とする患者さんがより多く救われるようになることを期待しています。

【本リリースに関するお問い合わせ先】

長崎大学病院総務課（広報・評価） Tel : 095-819-7790 Mail : mhweb@ml.nagasaki-u.ac.jp

(参考)

## ■臓器灌流保存システムとは

ドナーから提供された臓器は、移植されるまでの間、最適な状態で保存されることが重要です。従来は、移植用臓器を低温の臓器保存液に浸して保存する方法が主流でした。今回実施した「低温酸素化機械灌流保存法」は、従来の保存方法に加えて、低温の臓器保存液に酸素を混入し、灌流機械を用いて肝臓の血管内を循環させることで、肝臓が保存されている間の臓器の温度を低温に保ちながら酸素を供給します。

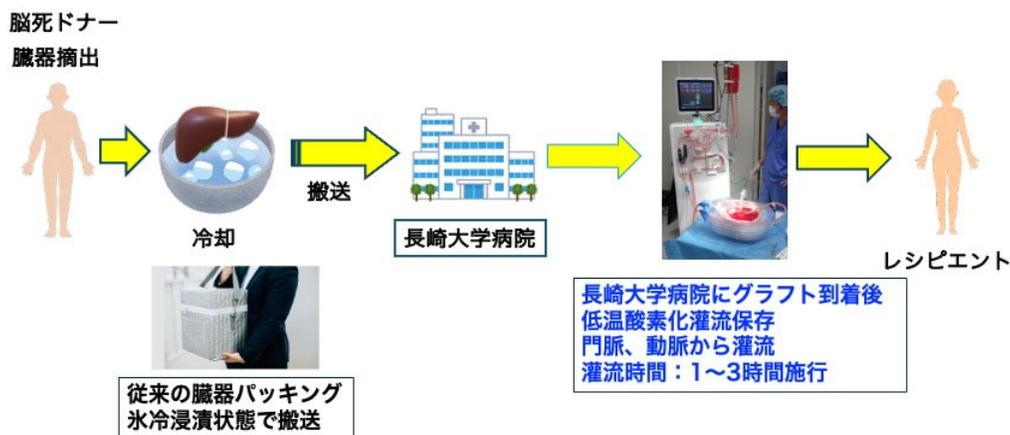
これにより、細胞のエネルギー維持に必要なミトコンドリアを良好な状態に保つことができ、結果として、組織が良い状態に保たれます。また、移植後に肝臓に血液が再開された際に生じる虚血再灌流障害（※1）の軽減も期待できます。

この保存方法は、欧米を中心に臨床応用され良好な治療成績が報告されていますが、日本国内での実施は、今回が初めてとなります。

※1 虚血性再灌流障害…血流が一時的に途絶えた臓器に、血流が再開された際に生じる障害。移植後の臓器機能の低下や拒絶反応を引き起こす要因となる。

## AMED 脳死肝移植における低温酸素化機械灌流保存のプロトコル

令和6年度 AMED 移植医療技術開発研究事業 採択課題



## ■背景・経緯

近年、国内外で深刻な臓器不足が課題となる中、欧米を中心に、これまで移植が難しいとされていた臓器に対して灌流保存を行い、臓器機能の改善・評価を経て移植を実施するという取り組みが広がっています。

こうした動向を受け、長崎大学病院では2021年より移植用臓器の灌流保存システムの研究に着手。国内導入に向けたシステム開発を進めてまいりました。

2022年10月には、長崎大学と株式会社 SCREEN ホールディングスによる共同研究講座を設立し、臓器の灌流保存システムの臨床導入に向けて取り組んできました。2024年に日本医療研究開発機構による移植医療技術開発研究事業に採択され、臨床導入に向けた特定臨床研究の準備を行い、2025年に認定臨床研究委員会で承認され、実施可となりました。今回の第一例目の実施につながりました。