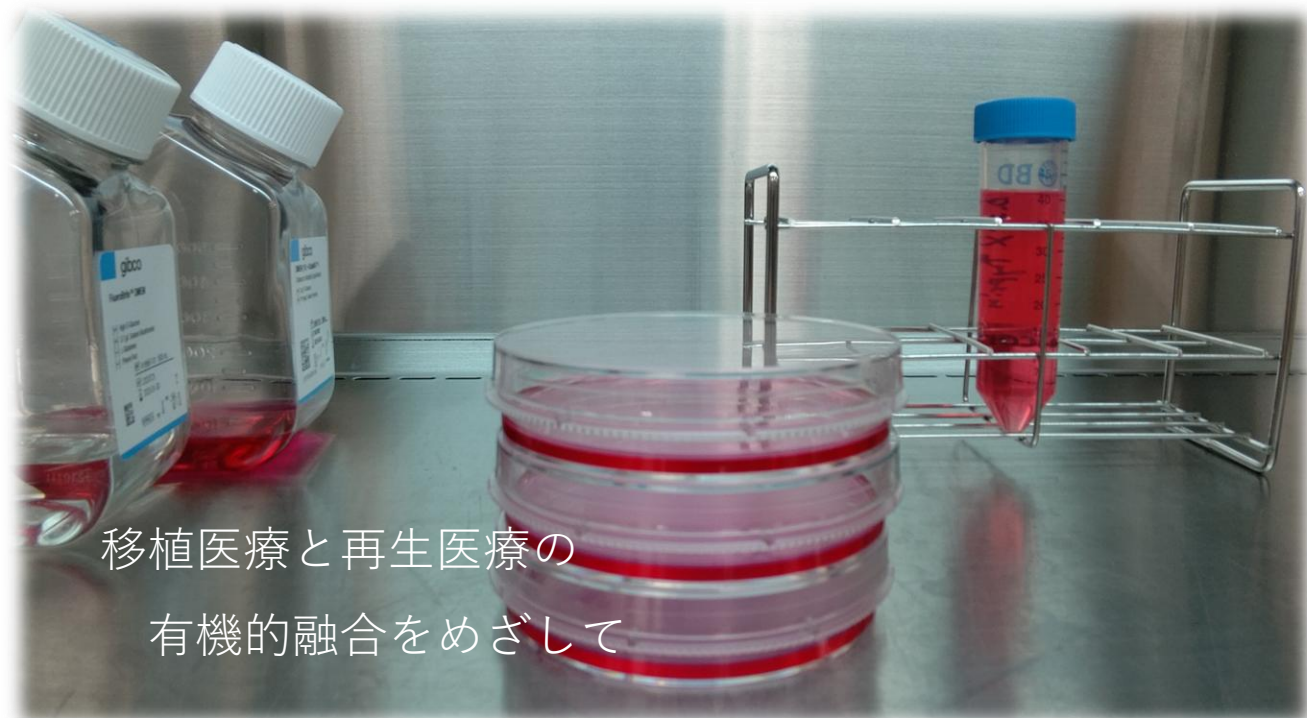




東北大学病院
移植再生医療センター
Transplantation and Regenerative Medicine Center

Vol.2
2025.5

Newsletter



移植医療と再生医療の
有機的融合をめざして

東北大学病院移植再生医療センターは組織移植や細胞移植、および再生医療の研究支援、臨床支援に特化した組織で2022年4月1日に設立されました。

5つのミッションを効率よく遂行し、移植医療と再生医療の向上に貢献していきます。

1. CPC（細胞製造施設）管理および学内研究者の細胞加工物作製の支援
2. 各種Working group構築による学内研究者への有用な再生医療用細胞供給
3. 移植再生医療シーズの臨床研究支援
4. 細胞移植/再生医療に関する診療支援
5. 組織バンクの設立

ADSC供給プロジェクト

東北大学病院移植再生医療センターでは、再生医療や細胞治療に用いられる脂肪組織由来幹細胞（ADSC：adipose tissue-derived stem cell）を安全かつ安定的に供給することを目指して、2023年にADSC供給プロジェクトを立ち上げました。

ADSC供給プロジェクト立ち上げと同時に多くのドナー登録情報と脂肪組織をご提供いただき、ADSC提供に向けて搬送方法や培養条件の検討をすすめています。

update

<2023.10~2025.3>

ドナー登録 : 22例

脂肪組織受入 : 14例

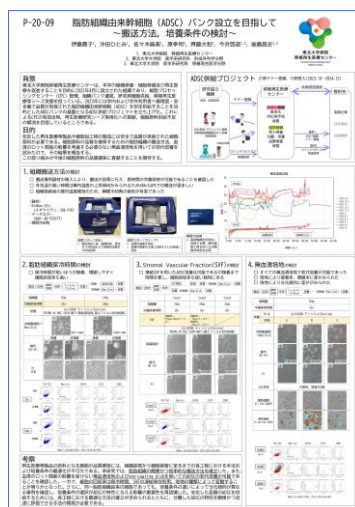
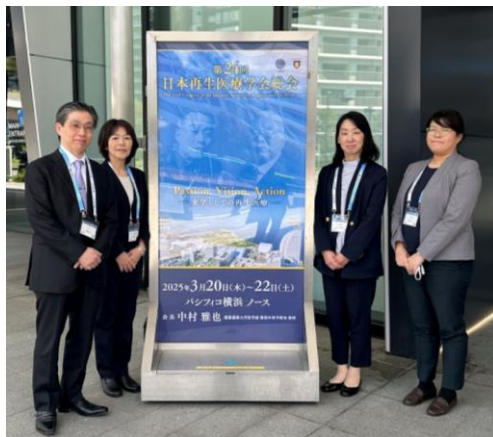


〈プロジェクトメンバー〉

学会報告

第24回日本再生医療学会（2025.3.19-21 パシフィコ横浜ノース）

再生医療等製品の原料となる細胞の品質確保には、組織採取から細胞保管に至るまでの各工程における手法および培養条件の最適化が不可欠ですが、これまでの検討により、脂肪組織の簡便かつ効率的な搬送方法を確認できたこと、血清のロット間差の影響を受けない無血清培地およびnon-coating dishを用いてのADSCの初代培養が可能であることを確認できたことを発表しました。一方で、細胞の回収率は保冷時間、SVFの凍結保存利用、培地の種類によって変動することが明らかとなり、さらなる検討が必要です。

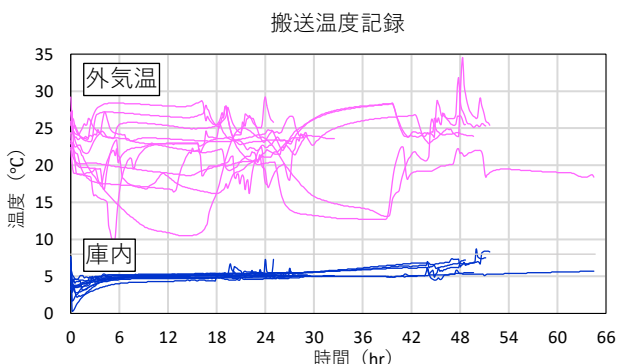
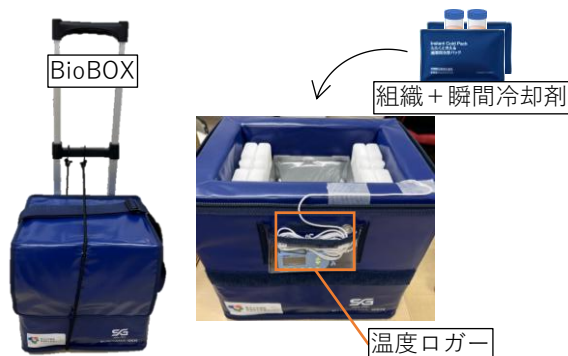




脂肪組織搬送方法のご紹介



ADSC分離に用いる脂肪組織は、ダメージを受けないよう保冷状態で搬送することが重要です。ハンドキャリー可能なBioBOXには冷却装置が搭載されておらず、一度庫内温度が上昇してしまうと保冷状態を維持することが難しくなります。組織収納時の庫内温度が上がらないよう、瞬間冷却剤を用いて脂肪組織を冷やしながら収納する工夫を施すことで、安定した保冷状態での搬送が可能となりました。庫内温度は温度ロガーを用いて記録し、保冷状態が適切であったことを確認しています。



謝辞

ADSC供給プロジェクトへ脂肪組織をご提供いただきましたドナーの皆様、研究協力機関の先生方、スタッフの皆様に深く感謝いたします。

〈研究協力機関〉

よだ形成外科クリニック 院長 依田拓之

聡明会ティーズクリニック 院長 田牧聡志

リラ・クラニオフィシャルクリニック 総院長 菅原康志

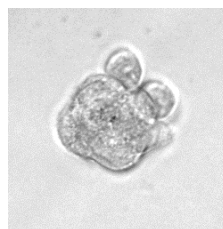
有用細胞供給

学内研究者を対象とした、再生医療等研究支援として、研究用Muse細胞の供給支援をおこなっています。

供給支援実績（2024年度）

➤心臓血管外科学分野：14回

➤形成外科学分野：7回



研究用Muse細胞由来
クラスター

引き続き、品質の安定した細胞を供給することで、アカデミア発の再生医療シーズの実用化へ貢献していきたいと考えています。



移植再生医療センター
(臨床研究推進センター2F)



東北大学病院
移植再生医療センター

Transplantation and Regenerative Medicine Center

〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1

TEL : 022-717-8728

E-mail : hosp-trmc@grp.tohoku.ac.jp

HP : <https://www.trmc.hosp.tohoku.ac.jp/>