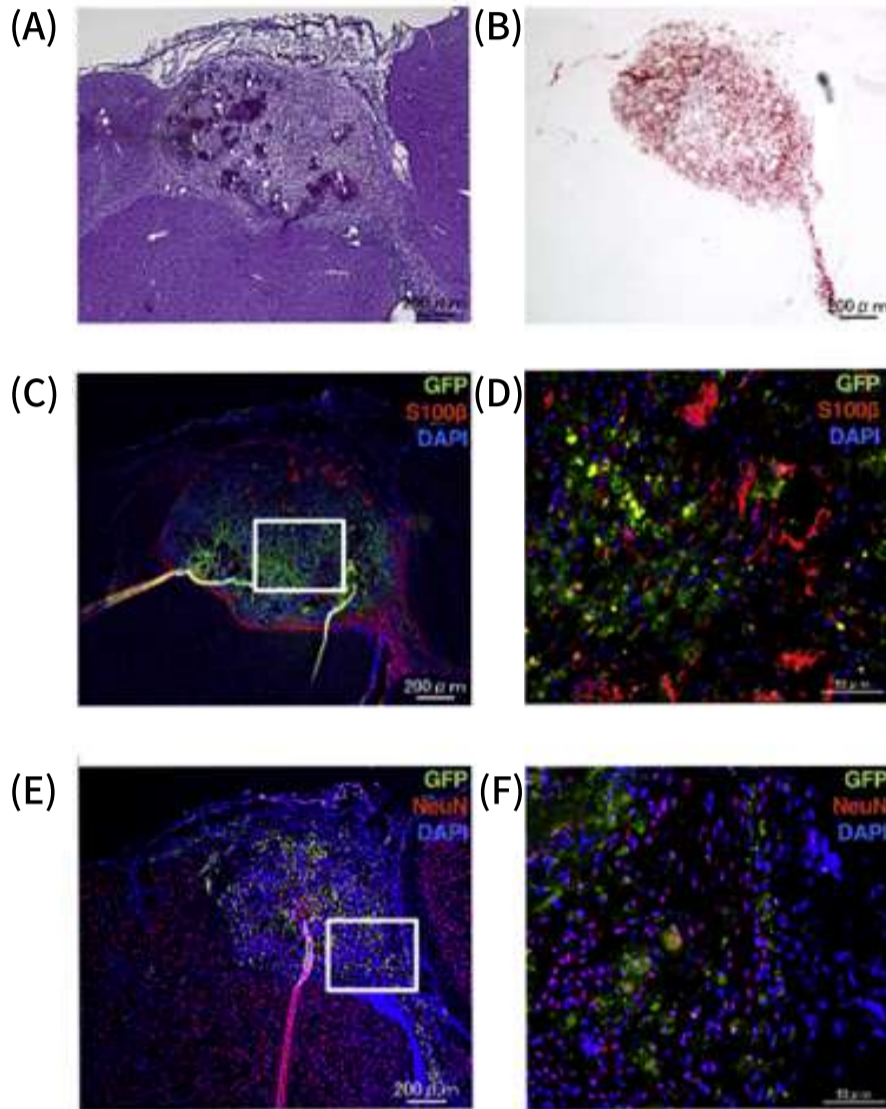


The injectable VitroGel provides a viable in vivo scaffold for novel maternal-fetal adipose stem cell transplant studies



MSC 분화에 있어 물리적 힘 같은 영향을 포함하여 적절한 3D 환경을 필요로 합니다. 그래서 TheWell Bioscience의 VitroGel은 세포 생존을 촉진하고 세포의 운명 선택을 촉진할 수 있는 적합한 환경을 제공해 줄 수 있습니다. VitroGel의 고유 Turnable 형상 덕분에 이는 쉽게 주사로 이식이 가능하며 이로 인한 환경 변화 스트레스를 줄여 줄기세포의 성질을 유지할 수 있도록 도와 줄 수 있습니다.

최근 이를 활용한 이식 분야에서의 가능성을 체크한 논문이 있어 소개해 드립니다.

태아의 선천성 결함을 조기에 진단하고 뇌 이상을 포함한 결함을 자궁 내에서 교정할 수 있는 태아 재건 수술이 발달하고 있습니다. 이 중에는 줄기 세포 요법을 통해 신경대사 장애에 대한 치료 가능성을 시사하고 있지만 그 만큼 순환 모계 T cell 에 의한 이식 거부 반응 또한 증가시킵니다.

그래서 연구는 태아의 면역반응이 모계 T cell 로부터 나온다는 점을 고려하여 Maternal-Fetal ADSCs 를 이용하여 연구를 하였으며 이식 시 생체 내 주입이 가능하면서 줄기 세포의 역할을 유지하면서 도와 줄 수 있는 Scaffold 역할로 VitroGel을 이용하였습니다.

[Kawashima, A., Yasuhara, R., Akino, R., Mishima, K., Nasu, M., & Sekizawa, A. \(2020\). Engraftment potential of maternal adipose-derived stem cells for fetal transplantation. Heliyon, 6\(3\), e03409. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03409>](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03409)

[More Information](#)