



З допомогою наночастинок британські вчені виділили з головного мозку щурів нейральні стовбурові клітини без нанесення шкоди тваринам. За словами авторів роботи, опублікованої у журналі [Angewandte Chemie](#), в майбутньому цей метод може бути використаний для лікування пацієнтів, що страждають хворобою Паркінсона, Хантінгтона і розсіяним склерозом.

При витяганні нейральних стовбурових клітин (NSC) виникає проблема їх безпечного виділення без ушкодження структур мозку. Група дослідників на чолі з Едманом Тцаном (Edman Tsang) з Оксфордського університету розробила техніку безпечного отримання цих клітин із шлуночків мозку - порожнин в головному мозку, які заповнені спинномозковою рідиною.

Вчені покрили [спеціальні магнітні наночастинок](#) антитілами, які зв'язуються в організмі з протеїнами на мембрані NSC-клітин, а потім ввели отримані структури в бічні шлуночки мозку щурів. Через шість годин, коли наночастинок виявилися зв'язаними з відповідними клітинами, дослідники створили магнітне поле навколо голів тварин для того, щоб відокремити і «витягнути» їх з навколишніх тканин. Після чого NSC-клітини були вилучені з головного мозку за допомогою мікрошприца.

В ході дослідження було виявлено, що отримані таким чином нейральні стовбурові клітини після звільнення від наночастинок можуть жити в лабораторних умовах, утворюючи нейросфери (скупчення), і диференціюватися в різні типи клітин. Щури, , відзначає [Планета тварин](#), благополучно прийшли до тями після наркозу, не проявляючи ніяких негативних ефектів від проведеної операції.

Безпечне виділення нейральних стовбурових клітин з живого мозку, безсумнівно, є науковим досягненням, однак деякі вчені вважають, що з застосуванням даної методики на людях можуть виникнути проблеми. Більше того, як вважає професор Мартіно (Martino), дослідник нейральних стовбурових клітин з лікарні св. Рафаеля (Італія), існують більш легкі способи виростити NSC-клітини, наприклад, шляхом перетворення

## Магніт допоміг вченим «витягнути» стовбурові клітини з мозку

Автор: <http://newsmedics.info>

05.09.2014 20:26 - Оновлено 05.09.2014 21:03

---

фібробластів (клітин шкіри) [індуковані стовбурові клітини](#) з подальшим диференціюванням їх у нейральні стовбурові клітини.