



НОВИНИ

НОБЕЛІВСЬКА ПРЕМІЯ З ФІЗІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ 2014 РОКУ



Джон О'Кіф

John O'Keefe

(нар. 18 листопада 1939 р.)

Університетський коледж
Лондона при Лондонському
університеті, Велика Британія



Май-Брітт Мозер

May-Britt Moser

(нар. 4 січня 1963 р.)

Центр нейронних обчислень
при Норвезькому університеті
природничих і технічних
наук, Тронгейм, Норвегія



Едвард Мозер

Edvard I. Moser

(нар. 27 квітня 1962 р.)

Інститут нейронних систем Кавлі
при Норвезькому університеті
природничих і технічних
наук, Тронгейм, Норвегія

Нобелівську премію з фізіології та медицини 2014 року присуджено трьом ученим з двох європейських університетів: Джону О'Кіфу з Лондонського університету, а також подружжю Май-Брітт і Едварду Мозерам із Норвезького університету природничих і технічних наук. Мотивування присудження премії: «За відкриття клітин, які складають систему позиціонування в мозку». Іншими словами, вчені відкрили в мозку «внутрішню GPS», що уможливило нашу орієнтацію в просторі, продемонструвавши клітинну основу вищої когнітивної функції.

Як зазначено у прес-релізі Нобелівської асамблеї при Каролінському інституті, відкриття цьогорічних лауреатів дало відповідь на запитання, яке століттями займало уми філософів і науковців: яким чином мозок створює мапу простору навколо нас, і як нам вдається здійснювати власну «навігацію» – прокладати свій шлях у складному середовищі?

Перший компонент цієї системи позиціонування відкрив у 1971 р. Джон О'Кіф. Як показало його дослідження на щурах, під час перебування тварин у тому чи іншому місці завжди активувалися різні нейрони певного типу в гіпокампі – залежно від місця в кімнаті, в якому щур опинявся. О'Кіф дійшов висновку, що ці «просторові клітини» формували мапу кімнати.

У 2005 р. Май-Брітт і Едвард Мозери відкрили інший ключовий компонент «внутрішньої GPS» мозку. Вони ідентифікували в енторіальній корі інший тип клітин, який назвали «координатними нейронами» – ці клітини генерують системну координату і дозволяють здійснювати точне позиціонування та пошук шляху. Подальші дослідження норвезьких учених продемонстрували як саме просторові та координатні клітини уможливають визначення позиції та навігацію.

Джерела: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2014/