

Nagroda Nobla 2014 - medycyna: John O'Keefe i May-Britt Moser oraz Edvard I. Moser za odkrycie komórek, które odpowiadają za orientację człowieka w przestrzeni

Piotr Stanisławski 06.10.2014 10:51



Przyznanie Nagrody Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny (fot. Nobelprize.org)



Nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny otrzymali John O'Keefe i May-Britt Moser oraz Edvard I. Moser za wewnętrzny GPS człowieka - sytem, który odpowiada za orientację w przestrzeni.

Skąd właściwie człowiek wie, gdzie jest? Jak orientujemy się, gdzie znajdujemy się w przestrzeni i jak się w niej przemieszczamy? Jak wreszcie gromadzimy informacje, które pozwalają nam odnaleźć drogę gdy znowu znajdziemy się w tym samym miejscu? Tegoroczni nobliści - John O'Keefe oraz May-Britt Moser i Edvard I. Moser - odkryli właśnie nasz wewnętrzny „system GPS” znajdujący się w mózgu. Jest on ściśle związany z wyższymi funkcjami poznawczymi.

W 1971 roku John O'Keefe odkrył pierwszy element tego systemu pozycjonowania. To komórki nerwowe znajdujące się w hipokampie, które zawsze aktywowały się, gdy badane szczury znajdowały się w określonym punkcie pomieszczenia. Inne grupy komórek stawały się aktywne, gdy szczury były w innych miejscach. O'Keefe stwierdził, że muszą to być właśnie elementy tworzące mapę przestrzenną.

Ponad 10 lat później, w 2005 roku, May-Britt Moser i Edvard I. Moser odkryli kolejny element tego systemu. To komórki nazwane przez nich „komórkami siatkowymi”, które tworzą układ pozwalający na precyzyjne określanie położenia i odnajdywanie drogi.

Odczuwanie położenia w przestrzeni ma kluczowe znaczenie dla naszego istnienia. To jedna z najważniejszych informacji płynących z otoczenia. W mózgu dane dotyczące obecnego położenia łączone są z poczuciem przebytej odległości i wiedzą o poprzedniej pozycji.

John O'Keefe to urodzony w 1939 roku Amerykanin mający też brytyjskie obywatelstwo. Doktorat z psychologii fizjologicznej zrobił na McGill University w Kanadzie w 1967 roku. Obecnie jest dyrektorem Sainsbury Wellcome Centre in Neural Circuits and Behaviour na University College w Londynie.

Kilka liczb na temat nagrody Nobla:

- Od 1901 do 2013 roku wręczono **104** nagrody Nobla z fizjologii i medycyny.
- 38** z tych nagród wręczono pojedynczemu laureatowi.
- Tylko **10** kobiet otrzymało nagrodę Nobla z medycyny lub fizjologii.
- Najmłodszy laureat nobla z medycyny lub fizjologii miał **32** lata. To odkrywca insuliny, Frederick G. Banting, nagrodzony w 1923 roku.
- Najstarszy laureat miał **87** lat - był nim Peyton Rous nagrodzony w 1966 roku za odkrycie wirusów indukujących powstawanie guzów.
- Średnia wieku laureatów nagrody Nobla z medycyny lub fizjologii to **58** lat.

Skomentuj Podziel się

Tagi: nagroda nobla, nobel, medycyna, nauka

Komentarze (11)

Zaloguj się Skomentuj

- najnowsze** **popularne**
- jestemzalegalem** 28 minut temu Oceniono 74 razy **50**
Faworyt to prof. Chazan za leczenie złamań różańcem i wypalanie komórek rakowych nowenną popmejańską :P
Odpowiedz
 - mark6** 18 minut temu Oceniono 23 razy **13**
To się nawet fizjologom nie śniło.
Co z Chazanem? Człowym przedstawicielem polskiej nauki?
Odpowiedz
 - jan_mon** 26 minut temu Oceniono 17 razy **9**
Poznańscy medycy za wczesne wykrywanie Behemota! Murowany Nobel!
Odpowiedz
 - minkat** przed chwilą Oceniono 1 raz **1**
"W 1971 roku John O'Keefe odkrył pierwszy element tego systemu pozycjonowania. To komórki nerwowe znajdujące się w hipokampie, które zawsze aktywowały się, gdy badane szczury znajdowały się w określonym punkcie pomieszczenia. Inne grupy komórek stawały się aktywne, gdy szczury były w innych miejscach. O'Keefe stwierdził, że muszą to być właśnie elementy tworzące mapę przestrzenną."
Ponad 10 lat później, w 2005 roku, May-Britt Moser i Edvard I. Moser odkryli kolejny element tego systemu. To komórki nazwane przez nich „komórkami siatkowymi”, które tworzą układ pozwalający na precyzyjne określanie położenia i odnajdywanie drogi."
chyba czegos pomiedzy brakuje. albo redakcja ma problem z liczeniem i nie portafi liczyz do 34.
Odpowiedz
 - czarnybialyszary** 15 minut temu Oceniono 13 razy **1**
a co z katechetką z PO będącą MINISTREM?!
ps. popieram SLD!
Odpowiedz
 - dziki_truten** przed chwilą 0
Przyzwac znajdujące się w hipokampie - za całokształt - dla ZUS-u za ilość dokonanych zdzierzeń.
Odpowiedz
 - puzonik48** przed chwilą 0
Ludzie, który stworzono warunki ,zeby mogli poświęcić się nauce .Jak to się ma do naszych realiów ?
Odpowiedz
 - tomq12** pół godziny temu Oceniono 3 razy **-1**
fizjologii LUB medycyny?
Pokaż odpowiedzi (1) Odpowiedz
 - walecwiedenski** 26 minut temu Oceniono 7 razy **-5**
Nobel z fizjologii? Cos mnie ominelo?
Pokaż odpowiedzi (1) Odpowiedz