

Богдан Е. С.

ЗЕРКАЛЬНЫЕ НЕЙРОНЫ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Островская Т. И.

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Почти в течение двадцати лет в научном мире проводится изучение феномена зеркальных нейронов. Использование методов неинвазивной нейровизуализации для изучения мозга позволило обнаружить и изучить зеркальные нейроны у человека. Данное открытие предоставило возможность по-новому взглянуть на причины таких явлений социальной жизни, как подражание, эмпатия, понимание чужого сознания, а также пролить свет на нейрофизиологические механизмы аутизма.

Зеркальные нейроны (англ. mirror neurons) - это нейроны головного мозга, которые активизируются, когда животное совершает действие, и когда оно наблюдает за подобным действием другого существа. Впервые обнаружены зеркальные нейроны у приматов в 1992 году группой итальянских нейрофизиологов. Впоследствии они были обнаружены также у человека и некоторых птиц. У человека зеркальные нейроны обнаружены в лобной, теменной и височной долях. Предполагаемыми функциями зеркальных нейронов являются эмпатическое сопереживание, способность к языку и речи, актерское мастерство и даже общее развитие культуры и цивилизации. Однако детального описания реализации нейронами познавательных функций пока нет.

В свете последних исследований появляются новые данные, которые провоцируют споры в научном сообществе. Выяснилось, что зеркальные нейроны находятся и в других зонах мозга, а их активность зависит от большого числа факторов, в том числе индивидуальных. Также ставится под сомнение связь функций зеркальных нейронов с физиологическими причинами таких заболеваний, как аутизм и шизофрения. Поэтому перед современной наукой стоит проблема изучения механизма действия зеркальных нейронов.