# НЕЙРОННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ

Автор: словарь
28.12.2008 19:28 -

Нейронная организация коры больших полушарий. В коре больших полушарий человека различные специализированные типы нейронов и их отростки пространственно организованы и распределены по шести слоям. Первый слой состоит в основном из конечных разветвлений апикальных дендритов пирамидных нейронов.

Во II слое сосредоточено значительное количество вставочных клеток с разветвленной системой дендритов, связанных с пирамидными нейронами II и III слоя. Это некрупные афферентные пирамиды. В IV и V слоях расположены пирамиды большого размера, коллекторы информации, посылающие эфферентные волокна другим нейронам. Наиболее крупные пирамиды находятся в V слое двигательной коры (гигантские клетки Беца).

Их длинные аксоны формируют пирамидный тракт, проводящий импульсы, по которым осуществляется управление движениями. VI слой включает в себя мелкие нейроны и большое количество волокон, ориентированных горизонтально и вертикально.

Клетки разного типа, находящиеся в разных слоях коры, объединены большим количеством разнообразных связей и образуют определенные группировки — модули или ансамбли. В сенсорных проекционных отделах и моторной коре в таких объединениях преобладает вертикальная ориентация, определяемая апикальным дендритом. Это так называемые колонки или микроансамбли, в которых осуществляется первичный анализ информации.

Кроме микроансамблей выделены более сложные группировки (лестничные, гнездные), включающие большое количество разных типов нейронов и разветвленные базальные дендриты. Такие ансамбли чаще встречаются в ассоциативных областях и являются структурной основой более сложной обработки информации.

Помимо внутриансамблевых межнейронных связей, группировки нейронов имеют внешние связи. Выходящие за пределы ансамблей терминальные аксоны, образуя систему ассоциативных связей, осуществляют объединение нейронных ансамблей как внутри одной корковой зоны, так и межзональное. Сложная разветвленная система внутрикорковых ассоциативных связей создает основу пластичной функциональной интеграции и системной организации деятельности мозга.