Автор: Medportal.ru
09.09.2008 16:16 -

Канадские ученые обнаружили изменения активности метаболизма нейромедиатора серотонина в зависимости от времени года, что может быть причиной сезонных колебаний настроения и сезонных аффективных расстройств.

Серотонин - это нейромедиатор, который передает сигналы между нервными клетками (нейронами) в системах мозга, ответственных за формирование настроения, пищевого и полового поведения, энергообмена и сна. Его роль в сезонных переменах настроения подозревалась уже давно. Исследование, проведенное в Университете Торонто, продемонстрировало возможный механизм этой взаимосвязи.

Как и любой нейромедиатор, серотонин выделяется в синаптическую щель нейроном, передающим сигнал, и действует на рецепторы нейрона, принимающего сигнал. Одним из ключевых регуляторов содержания серотонина в синаптической щели является белок-переносчик, захватывающий его излишки обратно в передающий нейрон. Соответственно, чем выше активность переносчика, тем меньше действие серотонина. За счет блокады этого белка действует большинство современных антидепрессантов.

Канадские исследователи изучили активность переносчика серотонина у 88 здоровых добровольцев (средний возраст 33 года) в разные времена года с использованием позитронно-эмиссионной томографии. Оказалось, что эта активность была значительно выше у людей, обследованных зимой и осенью, в условиях короткого светового дня. Более того, при сопоставлении результатов исследования с метеорологическими данными выяснилось, что активность переносчика серотонина была максимальной в дни с минимальным количеством солнечных часов.

Ранее австрийские исследователи показали зависимость от уровня освещенности активности переносчика серотонина в тромбоцитах человека, где тоже присутствуют серотониновые рецепторы. Канадское исследование стало первым, подтвердившим такую зависимость в нейронах головного мозга, непосредственно участвующих в формировании настроения.

Автор: Medportal.ru
09.09.2008 16:16 -

Полученные данные убедительно объясняют частое появление в осеннее-зимний период симптомов, связанных с недостатком серотонина: повышенной утомляемости, сонливости и переедания.