

Эфферентные импульсы от ядер мозжечка регулируют проприоцептивные рефлексы на растяжение. При мышечном сокращении происходит возбуждение проприоцептора (мышечное веретено) как агонистов, так и антагонистов, что должно вызывать возникновение нового рефлекса.

В норме превращения произвольного движения в сложный цепной рефлекс не происходит вследствие тормозного влияния мозжечковых импульсов. Поэтому при поражении мозжечка расторможенность **сегментарных проприоцептивных рефлексов** проявляется колебательными движениями конечностей, которые особенно отчетливо проявляются при выполнении целенаправленных движений.

Многие симптомы расстройства мозжечковой функции связаны с нарушением реципрокной иннервации антагонистов. Кратко охарактеризуем это явление. При выполнении любого движения мотонейроны мышц-агонистов и мышц-антагонистов (например, сгибателей и разгибателей) находятся в противоположном **состоянии возбуждения**.

Например, если нейроны сгибателей возбуждаются, то нейроны разгибателей тормозятся. Механизм такого сопряженного (реципрочного) торможения [спинномозговых двигательных центров](#)

заключается в следующем: аксоны рецепторных клеток (тела их расположены в спинномозговых ганглиях) в спинном мозге делятся на ветви, одни из них возбуждают мотонейроны мышц сгибателей, а другие — контактируют с вставочными клетками, которые оказывают тормозное влияние на клетки разгибателей.

Таким образом, этот механизм реципрокной иннервации осуществляется сегментарным аппаратом спинного мозга. Однако в его сложной интегративной функции участвуют также и мозжечковые импульсы.

Прочитать еще:

1) [Вегетативная нервная система](#)

2) [Терморегуляция](#)

3) [Афазия](#)