

Ученые провели эксперименты с участниками, которые ходили на беговой дорожке, подвергающейся внезапным изменениям скорости. Это вызывало временную утрату нормального ритма, но участники быстро восстанавливали координацию движений. Для анализа данных использовалась математическая модель, аналогичная двум связанным маятникам, и метод байесовского вывода.

Ученые отметили, что мозг не контролирует координацию ног, пока отклонение от нормального ритма не превышает определенный уровень. Это позволяет снизить потребление энергии и повысить маневренность.

Полученные результаты могут оказаться полезными для улучшения ходьбы у пожилых людей и пациентов, перенесших инсульт или страдающих болезнью Паркинсона, а также для разработки физических вспомогательных средств, которые помогут людям ходить более естественно.