

Ученые из Университета Техаса разработали необычное устройство — электронную татуировку для лба, которая способна измерять умственное напряжение без громоздких приборов. Эта тонкая и легкая наклейка считывает мозговые волны и движения глаз, позволяя понять, когда мозг начинает работать с перегрузкой.

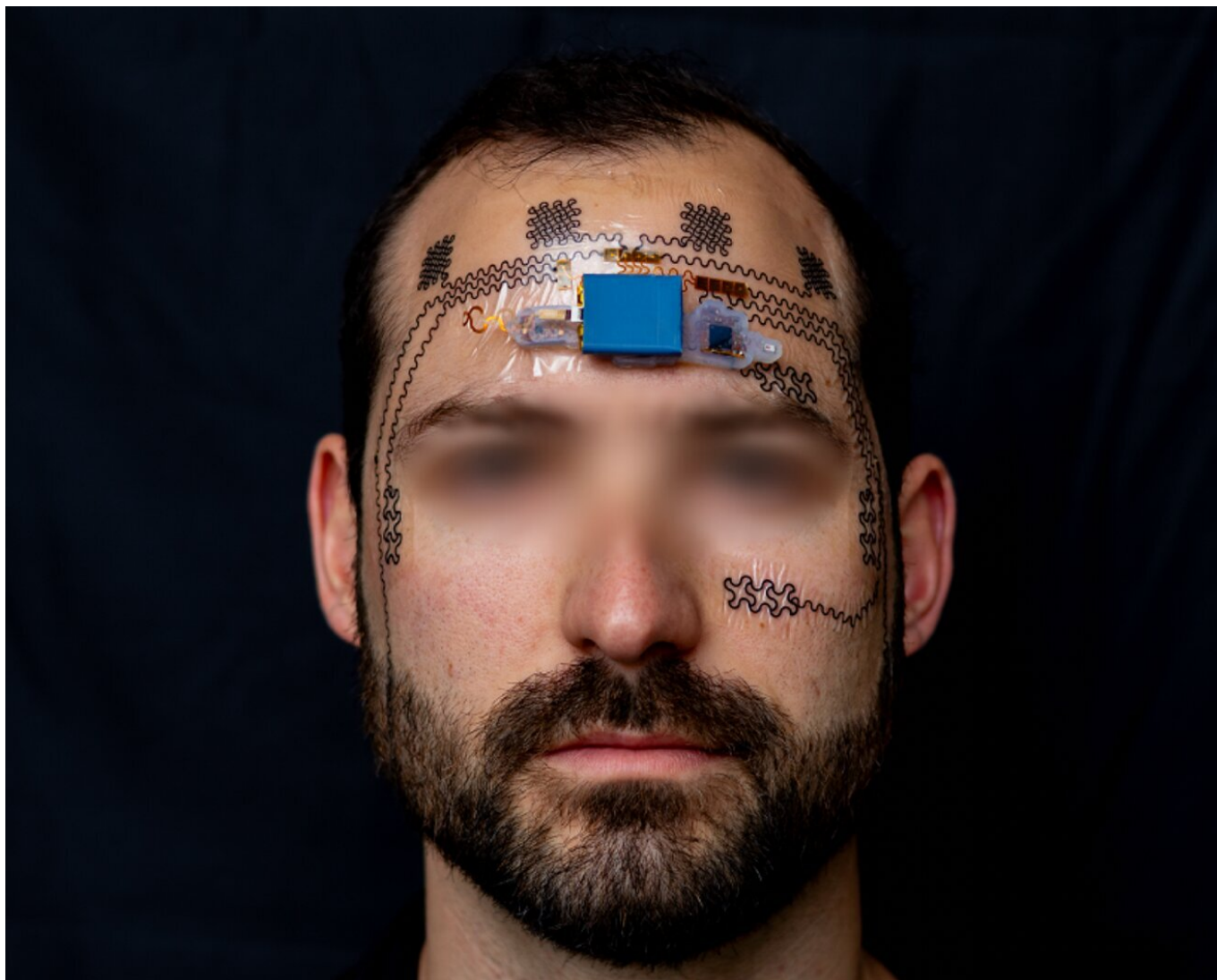
Технология предназначена для контроля умственной нагрузки у специалистов, чья работа требует высокой концентрации, например, у авиадиспетчеров или водителей грузовиков. Ошибки из-за усталости в этих профессиях могут привести к серьезным последствиям.

В отличие от традиционных ЭЭГ-шапочек, которые громоздкие и неудобные, электронная татуировка беспроводная, состоит из маленькой батарейки и тонких сенсоров, которые повторяют контуры кожи. Для каждого человека создается индивидуальная татуировка, чтобы датчики точно снимали сигналы.

В эксперименте шесть участников выполняли задачи с возрастающей сложностью. Устройство фиксировало изменения в мозговых волнах, указывая на растущую нагрузку и усталость. Кроме того, татуировка не просто отслеживает состояние, но и помогает прогнозировать уровень умственного напряжения.

Стоимость нового устройства намного ниже традиционных систем: если классический ЭЭГ стоит свыше \$15 000, то электронная татуировка обойдется примерно в \$200, а одноразовые сенсоры — около \$20. Это делает технологию доступной для широкого применения.

Электронная татуировка на лице измерит уровень умственного напряжения



Device/Huh et al.