ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КОЖИ

Автор: словарь
20.03.2010 17:44 -

Электрическая активность кожи — электрическая активность кожи (ЭАК), связанная с активностью потоотделения.

Из центральной нервной системы к потовым железам поступают влияния из коры больших полушарий и из глубинных структур мозга — гипоталамуса и ретикулярной формации. Именно поэтому существовавшее ранее представление о том, что потоотделение полностью контролируется волокнами симпатической нервной системы, нельзя считать верным: потовая железа — это "орган с неожиданно высокой биологической сложностью". У человека на теле имеется 2—3 млн. потовых желез, причем на ладонях и подошвах их в несколько раз больше, чем на других участках тела.

Их главная функция — поддержание постоянной температуры тела — заключается в том, что выделяемый ими пот испаряется с поверхности тела и тем самым охлаждает его. Однако некоторые потовые железы активны не только при повышении температуры тела, но и при сильных эмоциональных переживаниях, стрессе и разных формах активной деятельности субъекта. Эти потовые железы сосредоточены на ладонях и подошвах и в меньшей степени на лбу и подмышках.

ЭАК обычно и используется как показатель такого "эмоционального" и "деятельностного" потоотделения. Ее обычно регистрируют с кончиков пальцев или с ладони биполярными неполяризующимися электродами.

Существует два способа исследования электрической активности кожи: метод Фере, в котором используется внешний источник тока, и метод Тарханова, в котором внешний источник тока не применяется.

В настоящее время считается, что существуют различия в физиологической основе показателей, измеряемых этими методами. Если раньше эти показатели ЭАК называли общим термином — кожно-гальваническая реакция, то сейчас в случае приложения внешнего тока (метод Фере) показателем считается проводимость кожи (ПрК), а показателем в методе Тарханова является электрический потенциал самой кожи (ПК). Поскольку выделение пота из потовых желез имеет циклический характер, то и записи ЭАК носят колебательный характер. Расшифровка этих колебательных процессов прямо связана с механизмом ЭАК и поэтому остается проблематичной.