

В. А. Зайцева
Науч. рук. Е. А. Цветкова,
канд. техн. наук, доцент

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА НА ТАКТИЛЬНУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Всем органам чувств, присуще наличие рецепторных клеток, которые преобразуют воздействие физических раздражителей в нервный импульс. Тяжелые метаболические нарушения, лежащие в основе патогенеза сахарного диабета, приводят к изменениям почти во всех органах и тканях организма, в том числе и в коже. Этиология кожных поражений при сахарном диабете, безусловно, связана с нарушением углеводного обмена и накоплением соответствующих продуктов нарушенного метаболизма, что приводит к структурным изменениям в дерме, эпидермисе, фолликулах и потовых железах. Нарастание частоты заболеваемости инсулинзависимым сахарным диабетом требует расширения исследований по профилактическому и раннему выявлению, как доклинических стадий сахарного диабета, так и его осложнений, своевременное обнаружение и лечение которых является основным фактором, позволяющими предотвратить инвалидизацию и сократить смертность больных.

В связи с этим целью работы было определить тактильную чувствительность у лиц с нарушением углеводного обмена. Изучены показатели порога дискриминации тактильной чувствительности подушечки безымянного пальца правой руки, обследуемых эстеziометром Фрея.

Установлено, что у лиц женского пола порог тактильной чувствительности (максимальный – 4 мм), обусловлен большей толщиной эпидермиса, меньшей плотностью распределения в коже чувствительных рецепторов, гендерными особенностями реактивности коркового анализатора, то есть всем комплексом причин, лежащих в основе большей устойчивости мужчин (5 мм) к болевым ощущениям, обусловленной биологическими факторами. Определено, что у лиц с нарушением углеводного обмена порог тактильной чувствительности заметно выше (7 мм), чем у здоровых людей (4 мм), гендерных различий при этом нет. Причиной этого могут быть нарушение углеводного обмена и накопление соответствующих продуктов нарушенного метаболизма, что приводит к структурным изменениям в дерме, эпидермисе, фолликулах и потовых железах в сочетании с диабетической полинейропатией, микро и макроангиопатиями, нарушением местного и общего иммунитета. Наблюдается атрофия нейрорецепторного аппарата в коже рук, а также демиелизация нервных волоков (нейропатия).

О. В. Заярная
Науч. рук. Д. Н. Дроздов,
канд. биол. наук, доцент

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Физическая работоспособность является выражением жизнедеятельности человека и проявляется в различных формах мышечной деятельности. Она зависит от способности и готовности человека к физической работе. Частота сердечных сокращений дает важную информацию о деятельности сердечно-сосудистой системы. Целью данной работы было оценить влияние физической нагрузки на период восстановления ЧСС