

Уровень умственной активности при действии раздражителей на сенсорные системы человека

Шадура Виктория Петровна, Целик Марина Николаевна

Винницкий государственный медицинский университет им.Н.И.Пирогова, Винница

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Браткова Ольга Юрьевна, Винницкий Государственный медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Винница

Введение

Во многих исследованиях было установлено, что на умственную активность значительно влияет состояние сенсорных систем. Раздражители, влияющие на анализаторы, обуславливают изменения в головном мозге и это стимулирует или подавляет активность работы человека.

Цель исследования

Исследовать раздражители сенсорных систем организма, которые повышают умственную активность.

Материалы и методы

Проведено анкетирование среди 500 студентов третьего курса ВНМУ для оценки учебной деятельности. Также определены изменения функции внимания с помощью корректурной пробы среди 80 студентов 19-21 лет под влиянием раздражителей на различные сенсорные системы, а именно было предложено пройти сеанс ароматерапии с гераней, прослушать по 5 минут классическую и рок музыку, посмотреть презентации с использованием оттенков красного и зеленого цветов сделать физические упражнения, съесть 60 г шоколада.

Результаты

Было установлено, что 46% студентов-медиков тратят на подготовку к парам 3-4 часа в день, 25%- по 7-8 часов. 20% опрошенных студентов не используют музыкальное сопровождение, когда учатся, 32%-слушают классическую музыку, 22%- в зависимости от настроения, 12%-слушают рок. 52% студентов считают, что цвета позитивно влияют на их эмоциональное состояние: 8% указали светлые цвета, 8%- зеленый, 12%- пастельные и темные, 4%-желтый. Устойчивость внимания у всех исследуемых была в пределах средней. После прохождения 10-минутного сеанса ароматерапии в 87,5% исследуемых уровень устойчивости внимания снизился ниже среднего и в 12,5% не изменился. После воздействия на слух с помощью классической и рок-музыки выявлены результаты: в 37,5% вызвали снижение устойчивости внимания, в 37,5%– повысили, в 25% не изменилась. После воздействия на вкус черного шоколада, в 62,5% студентов устойчивость внимания стала выше. После воздействия на орган зрения презентациями с использованием зеленого и красного цвета: 37,5% студентов зеленый повысил устойчивость внимания, 50%- не изменил, красный цвет у 12,5% снизил. После воздействия на вестибулярный аппарат путем гимнастики и раскрутки на стуле: в 50% устойчивость внимания снизилась, у 12,5%- повысилась, у других- не изменилась.

Выводы

Исследования показали, что устойчивость и концентрация внимания снижается под воздействием красного цвета и гераниевого масла, во время прослушивания рок-музыки, воздействия на вестибулярный аппарат. Умственная активность улучшается при прослушивании классической музыки, под влиянием зеленого цвета, после воздействия на вкусовые рецепторы шоколада.