

Влияние запахов на деятельность мозга

Соловьёв Евгений Вячеславович, Харитон Виталий Андреевич

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Северина Татьяна Геннадьевна, Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Введение

Учёные доказали, что запахи могут излечивать и предупреждать болезни, а также повышать работоспособность человека, восстанавливая его силы. И. П. Павлов сказал, что «запахи управляют ассоциативным мышлением у людей с чувствительной сигнальной нервной системой». Каждый человек по-разному реагирует на разные ароматы. В связи с этим, мозг может отвечать на каждый запах по-своему, следовательно, поведение, умственная деятельность человека и прочие его показатели (скорость реакции, память) могут сильно отличаться в зависимости от того или иного запаха.

Цель исследования

изучить степень влияния ароматов на физиологическое и психологическое состояние человека. Найти ту совокупность запахов, которая позволит максимально эффективно влиять на самочувствие и настроение человека и его мозговую активность.

Материалы и методы

Для эксперимента по оценке степени влияния мы использовали две смеси. Перед каждым сеансом помещение проветривалось в течение 15 минут. Смесь составлялась из 3 эфирных масел в определённых пропорциях. Первая смесь являлась релаксантом (лимон : лаванда : можжевельник в соотношении 2:3:3), вторая – адаптогеном (пихта : эвкалипт : мята в соотношении 1:1:6). Обработывали ватный шарик смесью эфирных масел (4 капли = 0,1 мл), помещали на расстояние 10 см от испытуемого. В течение 5 минут испытуемый дышал, после чего ему предстояло пройти тесты и ответить на опрос.

Результаты и их обсуждение

В результате работы были получены ароматические соотношения, которые являются наиболее подходящими для активной мозговой деятельности. Так, у 70% испытуемых смесь №1 позволила ощутить спокойствие, в некоторых случаях помогла избавиться от головной боли. Смесь №2 повысила работоспособность: скорость реакции испытуемых выросла на 10%, процесс запоминания – на 15% относительно первоначальных. У всех испытуемых было установлено усиление частоты дыхания и увеличение ЧСС, повышение сосредоточенности под действием запаха было отмечено у 80% испытуемых.

Выводы

В ходе работы мы убедились, что ароматы оказывают значимое влияние на психофизиологию состояний человека. Были получены наиболее подходящие смеси для различных состояний человека. Активация обонятельных рецепторов может запускать разнообразные физиологические и защитные реакции организма: снятие усталости, улучшение памяти, поднятие настроения, повышение производительности и качества труда, а также изменение показателей ССС и ДС.