

Аринчина, Н.Г. Факторы, влияющие на порог болевой и тактильной чувствительности у студентов / Н.Г. Аринчина, В.И. Дунай // Найновите постижения на европейската наука: материали за VII международна научна практична конференция, София, 17-25 юни 2011 / редактор: М.Т. Петков. – София: «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2011. – [Т. 32: Ветеринарна наука, Биологию]. – С. 27-29

Факторы, влияющие на порог болевой и тактильной чувствительности у студентов.

Аринчина Н.Г., Дунай В.И.

Белорусский государственный университет г. Минск, Беларусь

Способностью к ноцицепции наделены уже простейшие животные, а по некоторым данным и растения. Антиноцицептивная система – значительно более позднее приобретение эволюции. У человека динамический баланс активности ноцицептивной и антиноцицептивной систем проявляется в изменениях болевой чувствительности (А.М.Василенко, 2003г.).

Боль – это сложный комплекс физиологических реакций организма, а также мыслей, образов, чувств, испытываемых во время боли человеком. Его внутренний диалог, часто отражающий чувства беспомощности, безнадежности, потери контроля, представления, воображение, мотивация, ожидания, которые результируются в болевой синдром. Психическая дезадаптация, нарушение межличностных отношений могут стать источником самоиндуцированной боли. В свою очередь, болевой синдром является частой причиной нарушений адаптации, психических расстройств. Порог болевой чувствительности обратно пропорционален общей жизненной динамике человека. Скучающий, печальный человек гораздо тяжелее переживает боль, чем человек веселый, жизнерадостный, увлеченный.

Цель работы – оценить влияние различных факторов на порог болевой и тактильной чувствительности у студентов.

Обследовано 90 студентов Белорусского государственного университета.

Основным методом исследования явилась эстезиметрия – метод объективизации болевых ощущений при помощи разработанного в Республике Беларусь аппарата «Эстезиметр».

Оценивали уровень психологического неблагополучия у обследуемых – General Health Questionnaire, D.Yoldberg, P.Williams, 1988, уровень соматических жалоб - Giesener Beschwerdebogen, E.Брюхлерб Дж.Снер, 1967.

Оценивали влияние действия на болевой и тактильный порог следующих факторов: холодового, теплового, эмоциональной, интеллектуальной нагрузки, физической нагрузки, музыкального воздействия, суггестивного воздействия.

Результаты оценки состояния студентов свидетельствовали о том, что уровень психологического неблагополучия у них был в пределах нормы.

Жалобы, связанные с ощущением своей «социальной дисфункции» у студентов составили $1,27 \pm 0,17$ балла (при норме $1,05 \pm 0,16$ балла, $p > 0,05$), жалобы, связанные с ощущением «депрессии», составили $1,12 \pm 0,19$ балла (при норме $1,01 \pm 0,15$ балла, $p > 0,05$), жалобы относительно «соматических симптомов» составили $2,07 \pm 0,21$ балла (при норме $1,84 \pm 0,18$ балла, $p > 0,05$), жалобы, связанные с ощущением тревоги и бессонницы составили $1,57 \pm 0,23$ балла (при норме $1,25 \pm 0,20$ балла, $p > 0,05$). Интегральный показатель психологического неблагополучия у студентов составлял.

Выраженность психосоматического компонента жалоб у студентов свидетельствовала о нормальном субъективном уровне жалоб, касающихся общего самочувствия, вегетативных расстройств, нарушений функций внутренних органов. Количество жалоб по шкале «Болевой (ревматический) фактор» составило $4,51 \pm 1,11$ балла при норме 4,7 балла, по шкале «Истощение» (нервное) – составило $5,52 \pm 0,93$ балла при норме 5,5 балла; по шкале «Сердечного фактора» - составило $2,13 \pm 0,84$ балла при норме 3,1 балла; по шкале «Желудочного фактора» - составило $2,34 \pm 0,82$ балла при норме 2 балла.

Суммарная интенсивность жалоб («Давление жалоб») у студентов, т.е. общее субъективное восприятие тяжести имеющихся нарушений, составила $14,30 \pm 0,82$ балла при норме $14,53 \pm 0,73$ балла, что говорит об отсутствии достоверных отличий, $p > 0,05$.

Таким образом, обследованные лица являлись относительно здоровой группой, у которой предполагается выявить нормальный исходный уровень болевой и тактильной чувствительности.

У студентов в состоянии относительного покоя порог болевой чувствительности по данным эстезиметрии составил $0,73 \pm 0,08$ мв., порог тактильной чувствительности у здоровых лиц.

В качестве холодового фактора использовали погружение предплечья на 5 минут в холодную воду; в качестве эмоционального позитивного фактора студентам в течение 5 минут зачитывались смешные истории; в качестве фармакологического фактора использовали прием чашки крепкого кофе без сахара; в качестве суггестивного фактора использовали подготовленный психотерапевтом текст, при заслушивании которого у испытуемых должно было возникать чувство замораживания, онемения; в качестве интеллектуального фактора применяли в течение 5 минут простые математические задания. Как видно из диаграммы, самый сильный эффект понижение тактильной и болевой чувствительности (повышение их порогов) отмечался при использовании суггестивного фактора; менее выраженный эффект отмечался при фармакологическом и эмоциональном, позитивно окрашенном воздействии. Важно отметить, что решение интеллектуальных заданий в условиях ограниченного времени, сопровождаемое отрицательными эмоциями – досадой, беспокойством, способствовало повышению тактильной и болевой чувствительности (понижению их порогов).

Значительный интерес вызвало воздействие музыкальным фактором на тактильную и болевую чувствительность у студентов.

Наибольший эффект – снижение болевой и тактильной чувствительности у студентов оказывали оригинальные произведения (сеансы исцеляющей музыки Ю. Рыжова), а также классическая музыка, оказывающая обезболивающий эффект. Использовали прослушивание произведений П. Чайковского, В. Моцарта, Л. Бетховена в течение трех минут. Обращает на себя внимание положительный эффект применения для прослушивания тяжелый рок (Асепт), что было более выражено у студентов мужского пола, увлекающихся таким типом музыки.

Применение музыкально-резонансного воздействия (Р. Hubner), основанного на учете биоритмов, комбательных процессов в различных органах и системах, также вызывали умеренное снижение тактильной и болевой чувствительности у студентов. Этот эффект можно значительно усилить, если применять диски, учитывающие особенности психоэмоционального состояния испытуемых. В данном исследовании мы использовали только один универсальный диск для общеукрепляющего воздействия в течение трех минут.

Таким образом, выявлено влияние различных факторов на порог болевой и тактильной чувствительности у студентов, а также были определены индивидуальные факторы, позволяющие при необходимости уменьшать болевые ощущения без воздействия фармакологических препаратов.

Литература:

1. Боль: руководство для студентов и врачей: учебное пособие / под ред. акад. РАМН Н.Н.Яхно. – М.: МЕД пресс-информ., 2010. – 304с.
2. Goldberg, D. A user,s to the General Health Questionnaire /D.goldberg, P.Williams NFER – HELSON, 1988г.
3. Абабков, В.А. Примечание гиссенского опросника соматических жалоб в клинике пограничных нервно-психических и соматических расстройств /В.А. Абабков, С.М. Бабин, Г.Л. Исурина, Е.Д. Кайдановская и др. Методическое пособие – СПб., 1993г. – 25с.
4. Аринчина, Н.Г. Оценка болевого синдрома при медико-социальной экспертизе и реабилитации / Н.Г.Аринчина, Е.В.Катько, А.Л.Пушкарев, А.Н.Пилипцевич. Методические рекомендации, Минск, 2001. – 18с.
5. Аринчина, Н.Г. Методика оценки цефалгического синдрома в практике медицинской реабилитации и медико-социальной экспертизы больных с артериальной гипертензией / Н.Г. Аринчина, Е.В. Катько, А.В.Осипова. Инструкция по применению, Минск, 2004. – 27с.