

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ НА УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННУЮ НАГРУЗКУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Кобзарь Д.Ю.

Учащаяся 10 класса

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №11» городского округа Самара, 443010, г. Самара, ул. Чапаевская, 214

kobzar.dasha@icloud.com

Научный руководитель – В.И. Беляков (к.б.н., доцент)

Результаты научных исследования и клинических наблюдений показывают, что параметры сердечной деятельности изменяются на протяжении суток в зависимости от условий существования организма и индивидуальных особенностей человека: биоритмологический тип, активность вегетативной нервной системы, функциональное состояние структур головного мозга и эндокринных желез и др. [1-3].

Цель данного экспериментального исследования заключалась в изучении характера изменений показателей системы кровообращения в течении учебного дня у учащихся 10-х классов в зависимости от типа функциональной межполушарной асимметрии.

Исследование проведено на 24 учащихся 10 классов МБОУ Гимназии № 11, у которых изучали динамику изменений показателей системы кровообращения, а также в отдельных наблюдениях электрическую активность сердца в течение учебного дня. На первом этапе исследования у учеников определялся тип межполушарного доминирования методом анкетирования. Каждого испытуемого обследовали 3 раза в течение одного учебного дня: до 1-го урока (8:30), в середине учебного дня (11:00), после уроков (14:30).

Результаты исследования. У левополушарных учащихся процесс обучения к середине учебного дня приводил к снижению артериального давления в сочетании с повышением частоты сокращений сердца. К концу учебного дня показатели систолического и диастолического давления крови, а также индекс функциональных изменений достигали исходных значений. Основную роль в перестройках минутного объема кровообращения играло увеличение частоты сокращений сердца. Показатели ЭКГ у обследованного представителя из группы левополушарных учащихся находились в норме и указывали на оптимальную адаптированность функций сердца к действию учебной нагрузки. У учащихся с правосторонним профилем полушарного доминирования учебный процесс приводил к снижению величин систолического и диастолического давления крови, часты пульса.

Заключение. Установленные особенности перестроек функционирования системы кровообращения у представителей с различным типом полушарного доминирования, по всей видимости, определяются характером связей левого и правого полушарий мозга с главным вегетативным центром мозга – гипоталамусом, а также центрами регуляции деятельности сердца и тонуса сосудов.

Список использованной литературы

1. Капелько В.И. Регуляция кровообращения // Соросовский образовательный журнал. – 1999. – №7. – 79-84с.

2. Новикова Е.И. Особенности симпато-вагусного баланса у подростков с различной функциональной специализацией полушарий головного мозга // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2016. – № 2 (45). – 140 с.

3. Селиверстова Г. П. Индивидуальные хронотипы работоспособности и циркадианные ритмы функциональной активности системы кровообращения учащихся в аспекте гендера / Г. П. Селиверстова, С. В. Куницкая // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – Т. 74. – № 4 – С. 162-166.