

группе $526,9 \pm 72,2$, а в спортивной группе $695,65 \pm 35,41$ баллов из 800 возможных.

Показатель памяти также показал значимые отличия и составил в группе не спортивных $359,65 \pm 36,46$, а в группе спортивных $569,6 \pm 78,2$ балла из 800 возможных.

Кроме того, в спортивной группе был значительно повышен показатель – координация. Он составил в группе не спортивных студентов $512,5 \pm 48,4$, а в группе спортивных $661,9 \pm 111,9$ баллов из 800. Такие показатели как рассуждение и восприятие не показали значимых отличий и составили $429,6 \pm 85$ и $417,4 \pm 76$ балла в не спортивной группе и $419,7 \pm 72$ и $435,2 \pm 91$ балла в спортивной группе, из 800 возможных.

Таким образом, нами были получены статистически значимые различия в группе студентов, занимающихся спортом, по сравнению с не спортивными студентами по показателям: средний балл успеваемости, внимание, память и концентрация. Считается, что такие долгосрочные эффекты объясняются структурными изменениями в мозге и работе медиаторных систем. Меняется архитектура мозга, происходит увеличение серого вещества в префронтальной коре, отвечающей за мышление и в гиппокампе, ответственного за процессы памяти. Быстрее размножаются нейроны и клетки глии в этих областях и неокортексе. Кроме того, физическая активность индуцирует ангиогенез в этих областях мозга. Отдельные работы показывают усиление выработки факторов нейропластичности, что уменьшает гибель клеток в гиппокампе.

Морозова М.И., Микуляк Н.И., Атахарв М. Кулкарни
Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-ЮНОШЕЙ

Актуальность. Многие иностранные студенты сталкиваются с трудностями в процессе адаптации к новым условиям жизни и учебы. Довольно часто студенты не замечают влияния стрессоров, которым подвергаются.

Цель. Оценить показатели функционального состояния организма иностранных студентов лечебного факультета 2-го курса в процессе адаптации к новым условиям.

Методы исследования. Было обследовано 18 юношей индийской группы и 20 юношей арабской группы лечебного факультета медицинского института. Всем испытуемым было по 18 лет. Были измерены показатели массы тела, роста, систолического и диастолического артериального давления, ЧСС, объем грудной клетки.

Частоту пульса определяли в состоянии покоя с помощью секундомера по числу пульсаций лучевой или сонной артерии за 10 секунд с дальнейшим перерасчетом за 1 минуту. Измерение артериального давления производили в положении сидя по методу Короткова. Антропометрические данные получены с использованием медицинских весов, ростомера и сантиметровой ленты. Затем по этим показателям были рассчитаны индексы, характеризующие функциональное состояние организма такие как адаптационный потенциал, среднее давление, уровень физического состояния, индекс Пинье. Для оценки состояния вегетативной нервной системы определяли индекс Кердо. Рассчитывали индекс Пинье по схеме Черноруцкого М.В., отражающий связь между окружностью грудной клетки при выдохе, ростом и массой. Индекс Пинье позволяет установить тип конституции и крепость телосложения.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ Minitab. Результаты представлялись в виде $M \pm SD$. Значимость изменений оценивалась с применением t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Показатели систолического и диастолического давления были в пределах нормы и составляли у индийских студентов $110,2 \pm 1,95$ и $80,3 \pm 1,93$, а у арабских были несколько повышены $123,4 \pm 1,7$ и $80,7 \pm 1,9$ мм рт. ст. систолическое и диастолическое соответственно. Среднее давление было несколько повышено в группе арабских студентов и составило $95,8 \pm 1,4$ мм рт. ст., а в группе индийских $90,6 \pm 1,65$ мм рт. ст. Адаптационный потенциал в индийской группе составил $2,13 \pm 0,06$ и $2,4 \pm 0,1$ в арабской группе, что указывает на напряжение механизмов адаптации, более выраженные в группе арабских студентов, то есть достаточные функциональные возможности обеспечиваются за счет функциональных резервов организма.

Уровень физического состояния составил $0,61 \pm 0,02$ и $0,6 \pm 0,01$, что соответствует среднему уровню физического состояния. Индекс Кердо в обеих группах был отрицательным, у индийских студентов $-6,0 \pm 4,82$, а у группы арабских студентов $-3,0 \pm 3,4$. Это указывает на преобладание парасимпатического тонуса в обеих группах. Индекс Пинье позволяет установить тип конституции и крепость телосложения. Индекс Пинье был $19,6 \pm 5,63$ и $17,9 \pm 3,5$ соответственно, что указывает на тип конституции нормостеник и хорошее телосложение.

Полученные результаты свидетельствуют о напряжении механизмов адаптации иностранных студентов юношей лечебного факультета, более выраженные в группе арабских студентов. Большинство обследованных студентов имеют нормостенический тип конституции, преобладает парасимпатический тонус.

Мысливец М.Г., Бракк А.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

МАРКЕРЫ АКТИВНОСТИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА И УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D

Актуальность. Ряд аутоиммунных заболеваний, включая ювенильный идиопатический артрит (ЮИА), относят к мультифакториальным. Данные экспериментальных и клинических работ показывают, что к важному фактору риска, влияющему на тяжесть аутоиммунной патологии, является дефицит витамина D.

Цель. Установить ассоциации между уровнем витамина D (25(OH) D) в сыворотке крови и показателями активности течения ЮИА.

Методы исследования. 56 пациентов с разными вариантами ЮИА в возрасте от 2 до 17 лет обследовано в учреждение здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница». Содержание 25(OH)D определяли путем вычисления разницы коэффициентов поглощения света опытных и контрольных образцов на иммуноферментном анализаторе SUNRISETECAN (Австрия) с использованием тест-систем 25-OH Vitamin D (total) ELISA(США) согласно прилагаемой инструкции.