

сит позитивный характер. Среди девушек ГрГМУ преобладают типы ВНД с преобладанием нейротизма. В группе девушек со средним массо-ростовым индексом преобладали холерики.

Литература

1. Psychometric properties of the Eating Disorder Inventory (EDI-2) in adolescents // H. Salbach-Andrae [et al.]. - *Jugendpsychiatr. Psychother.* - 2010. – Vol. 38, № 3. – P. 219-228.
2. *Garner, D.M.* Development and validation of a multidimensional EDI for anorexia nervosa and bulimia / D.M. Garner, M.P. Olmsted, J. Polivy // *International. Journal. of Eating. Disorders.* – 1983. – Vol. 2. – P. 15–34.

©ВГМУ

СОСУДИСТО-НЕЙРОНАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В КОРЕ МОТОРНОЙ ОБЛАСТИ ПОЛУШАРИЙ БОЛЬШОГО МОЗГА И МОЗЖЕЧКА ПРИ ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ У КРЫС, АДАПТИРОВАННЫХ К ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ

Е.В. КУЛЯКИН, Г.Г. БУРАК, В.И. КУЗНЕЦОВ

Morphological, morphometric and statistical methods allowed found that immobilization stress has an inhibitory effect on vascular - neuronal relations in the motor area and in the cerebellar cortex, which is confirmed by the decrease parameters microvessels and capillary density. Changes in the microvasculature were vasomotor character (vasodilation and vasoconstriction) to the stagnation of blood cells, perivascular edemation. At the same time significantly reduced the number of pyramidal cells in the motor cortex

Ключевые слова: иммобилизационный стресс, адаптация, морфометрия

Изучение (визуально и морфометрически) сосудисто-нейрональных взаимоотношений в моторной области коры больших полушарий головного мозга и в коре полушарий мозжечка при иммобилизационном стрессе целесообразно по причине его широкой распространенности.

Объектом исследования явились микрососуды, нейроны, сателлиты моторной области коры больших полушарий мозга и коры полушарий мозжечка при иммобилизационном стрессе (10 крыс), при адаптации к периодической гипобарической гипоксии (10 крыс) и при иммобилизационном стрессе с предварительной адаптацией (10 крыс).

Адаптацию крыс к периодической гипобарической гипоксии проводили в вентилируемой барокамере для мелких лабораторных животных, иммобилизационный стресс моделировали по методу Селле, для морфологических исследований извлекали головной мозг, парафиновые срезы окрашивали гематоксилин-эозином и по Ван-Гизон. На срезах каждого животного морфометрически изучали 25 полей зрения, с помощью окулярной сетки Автандилова, с 400 равноудаленными точками [1].

Изучение влияния периодической гипобарической гипоксии на исследованные структуры мозга мотивировалось использованием адаптации к гипоксии для повышения резистентности организма ко многим неблагоприятным факторам. При адаптации крыс к периодической гипоксии микрососуды коры больших полушарий увеличивались в диаметре, плотность сосудов обменного звена возрастала, что сопровождалось увеличением, статистически достоверным, количества нейроцитов. Приведенные данные позволяют считать, что адаптация к гипоксии оказывает стимулирующее влияние на микрососуды и нейроциты моторной области коры.

Основываясь на полученных данных, была поставлена серия опытов по изучению изменений в коре крыс при иммобилизационном стрессе, предварительно подвергнутых адаптации к гипобарической гипоксии. Предварительная адаптация крыс к периодической гипобарической гипоксии снижала угнетающее влияние стресса как на сосуды всех уровней микроциркулярного русла, так и на нейроциты коры полушарий большого мозга и мозжечка.

Полученные результаты являются основой для обоснования и разработки направлений и методов адаптационной медицины при профилактике и лечении функциональных нарушений моторной области коры большого мозга и мозжечка, вызванных стрессовыми воздействиями.

Литература

1. *Автандилов, Г.Г.* Морфометрия в патологии // М.: Медицина. 1973. С. 1-246.

©БГМУ

СТРУКТУРНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ АНТИОКСИДАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДНЫХ КУМАРИНА И БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ

А.А. КУПРАШВИЛИ, О.С. РАШКЕВИЧ, Н.А. БИЗУНОК

On the model of enzymatic Nox2-dependent generation of reactive oxygen species (ROS) shows a high antioxidant activity of benzoic acid (IC₃₀ = 7,0); 2, 3-digidroksibenzaldehyde (IC₃₀ = 6,24); curcumin (IC₃₀ = 6.35). Antioxidant capacity is determined by the intensity of the structural determinants of the studied substances: bridging a benzene ring with HO- and CH₃-O-groups, their number and location

Ключевые слова: антиоксиданты, производные кумарина и бензойной кислоты

Лекарственные средства антиоксидантного типа действия широко используются для коррекции свободнорадикального гомеостаза при оксидант-индуцированных заболеваниях. Разработка препаратов этой группы связана с поиском новых соединений, избирательно действующих на определенные механизмы генерации активных форм кислорода (АФК) и отдельные звенья свободнорадикального окисления. Одной из фармакологических мишеней является фермент НАДФНН⁺-оксидаза, важнейший источник супероксид-аниона в организме млекопитающих, актуален и поиск средств эффективно нейтрализующих этот оксидант и его производные. В этой связи внимание привлекают полифенольные соединения, включая производные кумарина и бензойной кислоты, обладающие не только антирадикальными свойствами, но также антиагрегантной и антикоагулянтной активностью, значительно расширяющей их терапевтический потенциал [2; 3].

Целью работы являлось изучение характера и структурных детерминант антиоксидантной активности производных кумарина и бензойной кислоты на модели Nox2-зависимой генерации активных форм кислорода (АФК) в макрофагах.

В научной работе исследования выполнены на изолированных перитонеальных макрофагах крыс-самцов линии Вистар, массой 180-220 г. Клетки получали промыванием брюшной полости средой Хенкса с гепарином, отмывали и ресуспендировали в бесцветной среде Хенкса. Полученная суспензия содержала более 98% жизнеспособных макрофагов и исследовалась методом люминолзависимой хемолюминесценции (ХЛ) в условиях взрывной (ИХЛ) генерации АФК на люминометре LKB – Wallak 1251-002 (Финляндия) [1].

В результате исследования на модели ферментативной Nox2-зависимой генерации активных форм кислорода (АФК) показана высокая антиоксидантная активность бензойной кислоты (IC₃₀=7,0); 2,3-дигидроксibenзальдегида (IC₃₀=6,24); куркумина (IC₃₀=6,35). Установлено, что антиоксидантная активность определяется структурными детерминантами изученных веществ: сопряжением бензольного кольца с НО- и СН₃О- группами, их количеством и положением.

Литература

1. Бизунок, Н.А. Влияние цитоактивных агентов на НАДФ-оксидазную генерацию активных форм кислорода в макрофагах / Н.А. Бизунок, Б.В. Дубовик // Рецепт: научно-практический журнал. – 2006. – № 1. – С. 36-39.
2. Борисюк, М.В. Кислород и свободные радикалы / М.В. Борисюк, В.В. Зинчук, В.Н. Корнейчик // Кислород и свободные радикалы: научно-практический журнал. – 1996. – № 3. – С. 4-7.
3. Костюк, В.А. Биорадикалы и биоантиоксиданты / В.А. Костюк, А.И. Потапович. – М.: Гос. издат. «Медицинская литература», 2004. – С.108-109.

©БГМУ

СУХОЖИЛЬНЫЕ АНОМАЛИИ КИСТИ

А.С. КИСЕЛЬ, В.И. ЛАГОДСКИЙ, П.И. БЕСПАЛЬЧУК

A large number of hand anomalies have no clear clinical developments, timely prenatal detection is very difficult and therefore may remain unrecognized for many years. Objective of the Research to develop the methodology and determine the frequency of hand tendon anomalies occurrence. Tasks: 1. Develop a test system for function determination of each hand muscle separately. 2. Examine the most common abnormalities of hand tendon. 3. Conduct a clinical study of a group of healthy young people using the developed test system. Materials and Research Methods. In a scope of study conducted at the Department of Traumatology and Orthopedics of BSMU 200 students from BSMU were examined, of the age range of 17–28 years (males – 100, females – 100), with the mean age of 23 years

Ключевые слова: мальформация, сухожилие кисти

Объект исследования. Большое количество сухожильных аномалий кисти не имеет ярких клинических проявлений, своевременное их перинатальное распознавание очень затруднено и поэтому может остаться нераспознанным на протяжении многих лет.

Цель исследования. Разработка методики и определение частоты встречаемости аномалий сухожилий кисти среди здоровых людей.

Материалы и методы исследования. В рамках исследования на кафедре травматологии и ортопедии БГМУ было обследовано 200 здоровых студентов БГМУ, в возрасте 17-28 лет (парней – 100; девушек – 100), средний возраст составил – 23 года.

Результаты и обсуждение. Аномалию Линбурга-Комстока [1] мы выявили у 59 (29,5%) человек. При этом со стороны правой кисти в 11 наблюдениях, левой – в 13. Двухстороннюю аномалию сгибателей констатировали у 35 исследуемых. Аномальное соединение длинного сгибателя большого пальца (FPL) и глубокого сгибателя второго и третьего пальца (FDP II, III) было обнаружено у 13 (6,5%) обследуемых. Правая рука – 1 случай, левая – 5, двухстороннее соединение – 7 случаев. Врожденная мальформация сухожилий длинного сгибателя первого пальца (FPL) и глубокого сгибателя второго,