

личных форм в сочетании с артериальной гипертонией и без нее. У обследуемых пациентов были выявлены признаки дилатации левого предсердия во всех группах с патологией в сравнении с практически здоровыми. При этом минимальные изменения наблюдались при «идиопатической» фибрилляции предсердий. У всех пациентов с артериальной гипертонией имелись признаки дилатации левого предсердия, но более выраженные при артериальной гипертонии в сочетании с фибрилляцией предсердий. При изучении корреляций показателей фиброза с эхокардиографическими параметрами установлено, что значимые связи наблюдаются в основном у показателя PICP с параметрами левого предсердия. При этом увеличение размеров левого предсердия ассоциировано с увеличением концентраций PICP. Перманентная фибрилляция предсердий ассоциирована с повышением уровня PICP и снижением концентрации ТИМР-1. Концентрация MMP-9 не зависит от формы фибрилляции предсердий.

### **THE MARKERS OF FIBROSIS AND THE ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS OF THE LEFT ATRIUM IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION**

**Vasilev L.M.<sup>1</sup>, Ratanova E.A.<sup>1</sup>, Grigoriadi N.E.<sup>2</sup>, Karpunina N.S.<sup>1</sup>, Petrusha A.V.<sup>1</sup>, Krivaya A.A.<sup>1</sup>, Tuev A.V.<sup>1</sup>**

1 PGMA Perm  
2 Perm regional hospital

The indicators of cardiac fibrosis at patients with various forms of atrial fibrillation (recidivous, permanent) were investigated. The study included patients with different forms of atrial fibrillation in combination with arterial hypertension and without it. All patients in all groups compared with the pathology in healthy had the signs of left atrial dilatation. In this case, minimal changes were observed with idiopathic atrial fibrillation. In all patients with hypertension, there were signs of dilatation of the left atrium, but more pronounced in case of arterial hypertension in combination with atrial fibrillation. In the study of correlations with echocardiographic indicators of fibrosis parameters established that significant relationships are observed mainly in PICP measure the parameters of the left atrium. The increase in the size of the left atrium is associated with increasing of concentrations of PICP. Permanent atrial fibrillation is associated with increased of the level of PICP and with decreased of the concentration of TIMP-1. The concentration of MMP-9 does not depend on the form of atrial fibrillation.

### **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ВЕЛИЧИНЕ МИНЕРАЛИЗУЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА СЛЮНЫ И ЕЕ МИКРОКРИСТАЛЛИЗАЦИИ**

**Васильева А.О., Павлова Г.В., Караваева Т.Ф.**

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России»,  
Ижевск, Россия (426034, Ижевск, ул. Коммунаров, 281), e-mail: ctt@igma.udm.ru

Анализ слюны является неинвазивным, доступным и информативным методом исследования. Доступность протоков и особенности регуляции слюноотделения создают удобства для исследования секрета желез в диагностических целях и не требуют специальных условий для сбора материала, что удобно при массовых профилактических обследованиях детей. Нами были определены содержание кальция в слюне, а также её микрокристаллизация и минерализующий потенциал у детей младшего школьного возраста, имеющих различную двигательную активность. В результате проведенных исследований было установлено, что у школьников с оптимальной средней физической нагрузкой уровень ионизированного кальция в слюне достоверно выше, по сравнению с юными спортсменами и школьниками, посещающими только уроки физической культуры. У детей с низкой физической нагрузкой были достоверно самые плохие показатели минерализующего потенциала слюны (МПС). Самый высокий балл МПС был у детей со средней двигательной активностью.

### **HUGIENIC EVALUATION OF LOCOMOTORY ACTIVITY OF SCHOOLCHILDREN ACCORDING TO THE LEVEL OF SALIVA MINERALIZING POTENTIAL AND ITS MICROCRYSTALLIZATION**

**Vasileva A.O., Pavlova G.V., Karavaeva T.F.**

SBEE HPT «Izhevsk State Medical Academy of Ministry of Health and Sosial Development of Russia» Izhevsk,  
Russia (281, Kommunarov str, Izhevsk, 426034), e-mail: ctt@igma.udm.ru

Sputum analysis is non-invasive, available and informative method of investigation. The availability of ducts and peculiarities of salivation regulation give possibilities for examination of glandular secretion in diagnostic purposes and do not require specific conditions to take the material. It is very convenient in prophylactic examinations of children. We determined calcium contents in the saliva as well as its microcrystallization and mineralizing potential in young school children, having different locomotory activity. As a result of our investigations it was determined that the level of ionized calcium in saliva of schoolchildren with optimal average physical activity was higher in comparison with young sportsmen and schoolchildren who attend only lessons in physical culture. In children with low physical exertion the indices of mineralizing saliva potential (MSP) were the worst. The highest index of (MSP) was noted in children with moderate locomotory activity.