

ly sessions of chronomagnetotherapy with the help of the “Multimag”. Before the treatment the patients with OA had the suppression of the activity of catalase (CAT) ( $p = 0.044$ ), the increase activity of xanthine dehydrogenase (CO) ( $p = 0.037$ ), almost no change of activity of ceruloplasmin (CP) ( $p > 0.1$ ). After the treatment in the basic group, the positive changes in all of the studied parameters ( $p < 0.05$ ) were observed, while in the control group — only the increase CPU activity ( $p = 0.036$ ) was observed. The use of chronomagnetotherapy also helped to reduce the symptoms of pain and paresthesia for patients with OA. The inclusion of the chronomagnetotherapy method into the rehabilitation activities can positively influence the course of metabolic reactions and the degree of local inflammation.

---

## **ДЕСИНХРОНОЗ ПРИ СМЕННОМ РЕЖИМЕ ТРУДА — НОРМА ИЛИ ПАТОЛОГИЯ?**

**М.В. Дементьев, А.В. Сорокин**

4-я областная Челябинская клиническая больница,  
г. Челябинск

*E-mail: gkatinas@mail.ru, Gkatinas@hotmail.com*

У машинистов локомотивных бригад при беспорядочном скользящем графике развивается десинхроноз: изменение корреляции, линейной регрессии и сопряженности регуляторных контуров АД и ЧСС. У 75 машинистов аналогичные показатели были вычислены, по данным СМАД, и сопоставлены со стажем работы. Значимого ухудшения статистических оценок с течением времени не выявилось. По данным результатов регулярных предрейсовых медосмотров и ежегодных медицинских комиссий, обследованные машинисты оставались клинически здоровыми, без серьезных нозологических изменений. То, что исследованные статистические показатели у машинистов ниже, чем у контрольной группы лиц (С.М. Чибисов, Г.С. Катинас, М.В. Дементьев и др., 2011), может расцениваться даже положительно фактор, так как слишком жесткие связи не обеспечивали бы необходимой «гибкости» системы, без чего адаптация невозможна. Но если увеличения жесткости системы не происходило, зависимость регрессии в контуре САДvsДАД от возраста нарастала, а в контурах ЧССvsДАД и ЧССvsСАД уменьшалась. Все чаще проявлялись дислипидемия и/или атеросклероз брахиоцефальных сосудов. Итак, десинхроноз при сменном режиме работы вначале может вносить положительный вклад, как проявление общего адаптивного синдрома (С.М. Чибисов, 1998), но со временем все же вести к перенапряжению регуляторных механизмов и отягощать сопутствующую возрастную патологию.

## **DESYNCHRONOSIS AS A RESULT OF SHIFT WORK — NORM OR PATHOLOGY?**

**M.V. Dementyev, A.V. Sorokin**

4-th Regional Clinical Hospital, Cheliabinsk  
*E-mail: gkatinas@mail.ru, Gkatinas@hotmail.com*

Desynchronization is developing in locomotive drivers as a result of random gliding shift work schedule; it manifests itself in correlation, regression and linkage of control contours of BP and HR. In 75 locomotive drivers characteristics mentioned were computed after ABPM-records and superposed versus working length. No statistically significant worsening was revealed. Regular pre-trip medical examinations and yearly medical commissions of the drivers confirmed that they remained clinically healthy and had no nosological deviations. The fact that the studied statistical parameters were lower than those in the control group (S.M. Chibisov, G.S. Katinas, M.V. Dementyev et al., 2011) may be considered even positively, since too rigid interrelations would not provide a necessary flexibility of the organism's systems. If of increase of the system rigidity did not occur, regression in the SBP-vs-DBP contour was gradually increasing, and in the contours HR-vs-DBP as well in contour HR-vs-SBP was decreasing. Manifestation of dislipidemia and/or atherosclerosis of brachiocephalic vessels became more and more frequent. Thus desynchronization at the shift work seems to be positive as a part of the general adaptive syndrome (S.M. Chibisov, 1998), but over time it may lead to over-strain of control mechanisms and to overburden existing age pathology.

---

## **СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У СОЛДАТ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ**

**С.Л. Джергения**

ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский  
университет им. И.М. Сеченова», г. Москва  
*E-mail: dgergeniya@starlink.ru*

Проведено продольное двухлетнее исследование показателей крови у солдат срочной службы с использованием лабораторно-клинических методик. Исследования проводились утром, натощак. Обследовано 595 человек. Выявлена сезонная динамика уровня инсулина, кортизола, адренореактивности, Ig M с акрофазой в весенне-летний сезон и батифазой в осенне-зимний ( $p < 0,05$ ). Мезор в оба се-