

MICROCIRCULATION DISTURBANCES IN YOUNG PEOPLE AT CHANGE OF THE MODE OF WORK AND REST

E.G. Zarubina¹, E.V. Aseeva²

¹Samara Medical Institute REAVIZ, Samara

²City Cardiology Center, Samara

E-mail: ElenAseeva85@yandex.ru

The paper presents the results of a study of the reaction of the vascular system in young, working the night shift using a multifunctional laser diagnostic complex "LACK-M" (Russia). We examined 148 people who have been working the night shift 6.7 ± 0.2 at the age of 20 to 35 years. The control group included 148 people with daily good night sleep seven hours or more. Found that among the surveyed 37% more than in the control group met cardiopsychoneurosis hypotonic type. After having worked for the night shift for more than five years, the average rate of microcirculation in the propensity to hypotension was reduced to 13.7 Perf. u, 17.5% ($p < 0.001$) lower than in the control group. While capillary blood saturation (SO_2) decreased compared to the norm of 7.2% and the perfusion of oxygen saturation in microvessels blood (SOm) increased compared with the control group by 3.7% ($p_{1,2} < 0.05$). Deterioration processes of tissue oxygen supply was also confirmed by decrease in specific oxygen consumption of tissues to 1.14 ± 0.01 s. u. (5.3%, $p < 0.05$) and was due, in our opinion, the long standing blood in microvessels with a decrease of blood flow velocity and the depletion of the reserves to adapt to the damage of the regulation of vascular tone.

ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ АД-МОНИТОРИРОВАНИЯ МЕТЕО- И ГЕОМАГНИТНОЙ АКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ДО И ПОСЛЕ ТРАДИЦИОННОЙ ТЕРАПИИ

**Р.М. Заславская¹, Е.А. Щербань²,
М.М. Тейблум²**

¹Московская городская клиническая больница № 60, г. Москва

²Белгородский государственный университет, г. Белгород

E-mail: andreyella@yandex.ru, misha@tejblum.pp.ru

Обследованы 50 больных с разным уровнем АД до и после традиционного лечения (ТТ), включающего β -адреноблокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ, диуретики. Изучали параметры АД-мониторирования до и через 3 недели лечения. Исследовали корреляционные отношения между метео- и геомагнитной

активностью и показателями АД-мониторирования. Параметры погоды и Ар-индекса получали из сервера «Погода России». До лечения было выявлено 30 статистически достоверных корреляций между показателями АД-мониторирования, факторами погоды и Кр-индексом. Суточный профиль САД до лечения был представлен в 43% dippers, в 43% — non-dippers; степень снижения ДАД была достаточной в 58% (dippers) и недостаточной в 28% (non-dippers). После ТТ, несмотря на гипотензивный эффект, суточный ритм АД и степень ночного снижения САД и ДАД не изменились, количество корреляционных связей между факторами погоды и Кр-индексом немного снизилось (с 30 до 27). Если до лечения прямая линейная зависимость САД была обнаружена с t° воздуха с опережением на 1 час, с параметрами точки росы с опережением на 1 час и с запаздыванием на 2 и 3 часа, то после лечения увеличилось число корреляций с показателями облачности, атмосферного давления, относительной влажности и магнитной активности при снижении влияния t° воздуха и точки росы. Итак, ТТ антигипертензивными препаратами существенно не ослабляет корреляционной зависимости между факторами гемодинамики и погоды.

INFLUENCE ON PARAMETERS OF BP-MONITORING METEO- AND GEOMAGNETICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION BEFORE AND AFTER TRADITIONAL THERAPY

**R.M. Zaslavskaya¹, E.A. Shcherban²,
M.M. Tejblum²**

¹Moscow clinical city hospital N 60, Moscow, Russia

²Belgorod state university, Belgorod, Russia

E-mail: andreyella@yandex.ru, misha@tejblum.pp.ru

There were examined 50 patients with different level arterial blood pressure (ABP) before and after traditional therapy (TT), including β -adrenoblockers, calcium antagonist ACE-inhibitors, diuretics. ABP-monitoring, echocardiography (EchoCG), transcranial dopplerography of cerebral vessels were investigated before and after 3 weeks TT. Correlation between meteo- and geomagnetical factors and hemodynamic parameters were studied dynamically. Meteorological and geomagnetical factors were obtained from server "Russian weather". Statistical significant correlation coefficients were revealed between above mentioned parameters, especially in high level ABP before therapy. TT did not change correlation coefficients number (from 30 to 27), but it produced hypotensive effect, decreased influence on correlation number between hemodynamical factors and air t° , dew point. At the same time TT caused increase influence atmospheric pressure, cloudy, humidity and geomagnetical activity on hemodynamics. TT have no meteo- and magnetoprotective action.