

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-

зона находился в границах нормы, тогда как у новобранцев средний уровень инсулина осенью и зимой составил $1,0 \pm 0,6$ МКЕ/мл (при нормальном уровне глюкозы) и отличался от такового у старослужащих ($p < 0,05$). Выявлено колебание уровня циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) с акрофазой к 12 месяцу службы. Сниженный уровень инсулина положительно коррелирован с нормальным уровнем ЦИК: среди лиц со сниженным уровнем инсулина только 22,5% имели повышенный уровень ЦИК, тогда как у лиц с нормальным уровнем таких было 72,5% ($p < 0,05$). Количественную величину степени адаптации в связи с сезонными колебаниями показателей гомеостаза оценили методом корреляционной адаптометрии. Среднеквадратичная сила корреляционных связей составила весной и летом +0,232 и +0,162 в осенне-зимний сезон ($p < 0,05$), что подтверждает сезонные колебания и более выраженное напряжение показателей гомеостаза ($p > 0,05$) у обследованных в весенне-летний период по-сравнению с осенне-зимним.

SEASONAL DYNAMICS OF BLOOD AT THE SOLDIER URGENT SERVICE

S.L. Djergenia

First Moscow State Medical University
named after I.M. Sechenov, Moscow
E-mail: dgergeniya@starlink.ru

Conducted a two-year longitudinal study of blood parameters at the soldier urgent service using laboratory and clinical procedures. The studies were conducted in the morning, on an empty stomach. A total of 595 people. Found seasonal changes in the level of insulin, cortisol, adrenoreactivity, Ig M with acrophase in the spring-summer and batifazoy in autumn- winter ($p < 0.05$). Mezor in both seasons was within the borders norm, whereas recruits fall and winter (at normal levels of glucose) and differed from that of the older soldiers ($p < 0.05$). Was revealed fluctuation levels of circulating immune complexes (CIC) with acrophase to 12 months of service. Lowered level insulin positively correlated with normal levels of the CIC: among those with lower levels of insulin only 22.5% had elevated levels of the CIC, whereas in those with normal levels of these was 72.5% ($p < 0.05$). Quantitative magnitude the degree of adaptation due to seasonal fluctuations in homeostasis assessed by correlation adaptometry. The rms power of the correlations was in the spring and summer of +0.232 and +0.162 in the autumn-winter season ($p < 0.05$), that confirms seasonal fluctuations and a more pronounced voltage hemostatic ($p > 0.05$) in examined in the spring and summer in comparison with the autumn-winter.