

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF WORK SCHEDULES ON THE DEVELOPMENT OF ABDOMINAL OBESITY IN MEN

**I.S. Dzherieva¹, N.I. Volkova¹, S.I. Rapoport²,
E.G. Asrumyan¹, N.V. Sokolova¹**

¹Rostov State Medical University, Rostov-on-Don

²First Moscow State Medical University named after I.M. Setchenov, Moscow

E-mail: orehowa.yulia@yandex.ru

Results of research conducted over the last decade, showed an increase in waist circumference for individuals working on night shifts compared to workers of similar nature of work, but doing their job only in the daytime. The aim is to study the relation between shift work and the development of AO. AO was detected in 18.5% of participants. At the age of 20—29 years old, 18.5% of people working in shifts, have a waist circumference over 94 cm whereas for the same age group, only 7.7% of workers in standard work schedule had AO. At the age of 30—39 years old, the specific weight of AO was maximal and amounted to 88.8% of the participants, working in shifts, while among those with standard work schedules was found in only 12.7% of men. Increase of the specific weight of AO in the age groups 40—49 and 50—59 years was not linear, but there was clear predominance of AO for shiftwork workers. Thus, shiftwork is a factor in the development of AO.

ИНФРАДИАННЫЕ РИТМЫ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЭПИТЕЛИЯ ПИЩЕВОДА И РОГОВИЦЫ У КРЫС-САМЦОВ ВИСТАР

М.Е. Диатроптов

ФГБУ «Научно-исследовательский институт морфологии человека»

РАМН, г. Москва

E-mail: diatrom@inbox.ru

Проведено изучение многодневных ритмов пролиферативной активности эпителия роговицы и пищевода и уровня кортикостерона в сыворотке крови у половозрелых крыс-самцов Вистар. Установлен 4-суточный ритм пролиферативной активности эпителия пищевода, отрицательно коррелирующий с уровнем кортикостерона. Более выраженное снижение числа митозов в эпителии пищевода и роговицы проявляется с 12-суточной периодичностью. При исследовании ритма митотической активности в разных сериях эксперимента, проведенных на протяжении 9 месяцев, было установлено, что каждые 69—73 суток акрофаза выявленных 4- и 12-суточных периодов смещается на сутки вперед. Инфраниантные ритмы пролиферативной активности эпителия наиболее четко выявлялись в периоды спокойной геомагнитной обстановки. Выявленные инфраниантные составля-

ющие суточных ритмов пролиферативной активности эпителия необходимо учитывать при проведении экспериментов и разработке хронобиологических подходов к лечению заболеваний, обусловленных нарушением пролиферативной активности эпителия.

INFRADIAN RHYTHMS OF ESOPHAGEAL AND CORNEA EPITHELIUM PROLIFERATION ACTIVITY IN WISTAR MALE RATS

M.E. Diatropov

Federal state — financed organization “Scientific Research Institute
of Human Morphology” of RAMS, Moscow, Russia

E-mail: diatrom@inbox.ru

We have conducted research into the multi-day rhythms of the esophageal and cornea epithelium proliferation activity and the blood serum corticosterone level in sexually mature Wistar male rats. The study has shown that the 4-day rhythm of the esophageal epithelium proliferation activity negatively correlated with the corticosterone serum level. A more expressed decrease of the mitotic number in esophageal and cornea epithelium is manifested at 12-day intervals. As a result of the long-time investigations of the mitotic activity in different series of the experiment over a period of 9 months we have found that every 69—73 days the acrophase of the elicited 4-day and 12-day rhythms shifted one day forward. The infradian rhythms of the esophageal and cornea epithelium proliferation activity were the most frank at the time of calm geomagnetic activity. The elicited infradian components of the proliferation activity circadian cycle should be taken into account while conducting experimental work and developing chronobiological approaches to the treatment of diseases determined by the disturbance of the proliferative activity of the epithelium.

КОРРЕЛЯЦИЯ МНОГОДНЕВНЫХ РИТМОВ ПРОЦЕНТНОГО СОДЕРЖАНИЯ НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И УРОВНЯ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ У КРЫС-САМЦОВ ВИСТАР

**М.А. Диатроптова, М.Е. Диатроптов,
М.В. Кондашевская**

ФГБУ «Научно-исследовательский институт
морфологии человека» РАМН, г. Москва

E-mail: morfolhum_patol_cell@mail.ru

Любому организму присущи ультрадианные, циркадианные, инфрадианные, сезонные и многолетние биоритмы. В настоящее время наибольший интерес представляет исследование инфрадианных (многодневных) ритмов. Прове-