

Сопова И.Ю., Заморский И.И. Состояние системы протеолиза в базальных ядрах мозга...

CIRCANNUAL VARIABILITY OF THE C-REACTIVE PROTEIN AND SYMPATHOADRENAL SYSTEM IN PATIENTS WITH HYPERTENSION OBSERVED IN WESTERN SIBERIA

I.N. Smirnova, Y.Y. Bryedikhina

Tomsk Research Institute of Health Resorts and Physiotherapy
of FMA of Russia, Tomsk
E-mail: irin-smirnova@yandex.ru

The goal of the study was to identify circannual variability of the c-reactive protein and sympathoadrenal system as the markers of recovery treatment efficiency of patients with hypertension in the Western Siberian region. The value of β -adrenergic reactivity was examined, the maximum of which was observed during summer and autumn annual time periods. The maximum value of c-reactive protein was recorded during summer season (6.73 ± 3.88 mg/l), which can be considered an evidence of inflammatory activity and higher risk of cardio-vascular complications. High number of β -adrenergic reactivity (30 ± 14.9 , normally 2—20) recorded at the beginning of the treatment course indicates the hyperadrenergic character of the disease. The decrease in the value at the end of the course down to 26.3 ± 14.9 ($p = 0.002$) testifies to the deceleration of the sympathoadrenal activity. The conducted study concluded the existence of negative associations between c-protein level and treatment efficiency ($r = -0.48$, $p < 0.008$), between β -adrenergic reactivity and treatment efficiency ($r = -0.34$, $p < 0.002$), which should be taken into consideration when monitoring the efficacy of the treatment course.

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ПРОТЕОЛИЗА В БАЗАЛЬНЫХ ЯДРАХ МОЗГА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕННОГО ФОТОПЕРИОДА

И.Ю. Сопова, И.И. Заморский

Буковинский государственный медицинский университет,
г. Черновцы, Украина
E-mail: zamorskii@mail.ru

Изучено влияние измененного фотопериода (постоянный свет, постоянная темнота) на активность протеолиза (лизис альбумина, казеина, коллагена) в базальных ядрах мозга. На свету наблюдалось увеличение активности ферментов, расщепляющих казеин: в бледном шаре ($F_{1,12} = 21,83$, $p = 0,0005$) и миндалине ($F_{1,12} = 7,33$, $p = 0,019$); лизис альбумина возрастал в прилежащем ядре ($F_{1,12} = 6,72$, $p = 0,024$); лизис коллагена в аккумуляторе ($F_{1,12} = 16,32$, $p = 0,002$), бледном шаре ($F_{1,12} = 61,42$, $p = 0,0005$), миндалине ($F_{1,12} = 22,07$, $p = 0,0005$). В условиях темноты наблюдалось снижение протеолиза по азоальбумину в хвостатом ядре ($F_{1,12} = 22,28$, $p = 0,0005$) и азоказеину в аккумуляторе ($F_{1,12} = 27,41$, $p = 0,0002$). Лизис коллагена под влиянием темноты увеличивался во всех исследуемых структурах ($F_{1,48} = 34,26$, $p = 0,0001$). Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что суще-

ственное изменение фотопериода сопровождается десинхронизмом ритмики, при этом угнетение функции эпифиза однозначно сопровождается увеличением активности протеолиза в базальных ядрах, усиление эпифизарной активности вызывает разнонаправленные изменения показателей протеолиза в данных структурах мозга.

THE STATE OF THE PROTEOLYSIS SYSTEM IN THE BASAL GANGLIA OF THE BRAIN UNDER THE CONDITIONS OF AN ALTERED PHOTOPERIOD

I.Yu. Sopova, I.I. Zamorskii

Bukovinian State Medical University,
Department of Pharmacology, Chernovtsy, Ukraine
E-mail: zamorskii@mail.ru

The effect of an altered photoperiod (constant light, constant darkness) on the activity of proteolysis (albumin, casein, collagen lysis) in the basal ganglia of the brain was study. The activity of the enzymes that break down casein was increased under the conditions of light: in the globus pallidus ($F_{1,12} = 21.83, p = 0.0005$) and in the amygdala ($F_{1,12} = 7.33, p = 0.019$). The albumin lysis was increased in the nucleus accumbens ($F_{1,12} = 6.72, p = 0.024$), the collagen lysis in the nucleus accumbens ($F_{1,12} = 16.32, p = 0.002$), in the globus pallidus ($F_{1,12} = 61.42, p = 0.0005$), in the amygdala ($F_{1,12} = 22.07, p = 0.0005$). The decrease of the azoalbumin proteolysis in the nucleus caudatus ($F_{1,12} = 22.28, p = 0.0005$), and azokazein proteolysis in the nucleus accumbens ($F_{1,12} = 27.41, p = 0.0002$) under the conditions of darkness was seen. The lysis of collagen in all these structures was increased ($F_{1,48} = 34.26, p = 0.0001$) under the influence of darkness. Thereby the substantial change of photoperiod is accompanied by desynchronization rhythm, simultaneously the inhibition of the epiphysis function was accompanied by an increase of the proteolysis activity in the basal ganglia, and the increase in the epiphyseal activity causes heterodirectional changes of the proteolysis parameters of the mentioned structures of the brain.

ПАРЕНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С УЧЕТОМ ЦИРКАДИАННОГО РИТМА

М.Х. Тетов, В.Д. Слепушкин

ГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет», г. Нальчик
ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия», г. Владикавказ
E-mail: slevit@mail.ru

Изучены особенности проведения парентерального питания в послеоперационном периоде у 32 больных после обширных операций на кишечнике. Больным