

## CLINICAL STUDY OF APPLICATION COMBINED DRUGS IN COMPLEX TREATMENT OF TUBERCULOSIS

**Morozova T.I.<sup>1,2</sup>, Doktorova N.P.<sup>1,2</sup>, Barinboym O.N.<sup>1,2</sup>, Parolina L.E.<sup>2</sup>**

1 Regional clinical TB Dispensary, Saratov, Russia (410056, Saratov, street Volskaya, 22), e-mail: dispans@san.ru

2 Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia  
(410012, Saratov, Street Bolshaya Kazachya, 112), e-mail: drndok@mail.ru

The authors analyzed the clinical efficiency of treatment patients with high risk of development of drug resistant M.Tuberculosis with application the combined drug «Kombitub-neo» with the fixed dosages. The first group was consisted from patients, which received combined preparation of «Kombitub-neo», n=21. The second group included patients, who were treated by complex of separate drugs, n=27. During supervision over 48 patients with active pulmonary tuberculosis the equivalent clinical efficiency of usage of various forms of medicines in the intensive phase of treatment was established. In the first group the duration of chemotherapy: median 175 of doses (interquartile range from 174 to 185 doses). In the second group the median was 165 doses (interquartile range from 155 to 185 doses). The authors established the optimum terms (more than 120 days) of intensive stationary stage of treatment. They found that the results of treatment do not depend of chosen forms of anti-tuberculosis drugs.

## **ВЛИЯНИЕ КУРСОВОГО ВВЕДЕНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРА «ПОЛИОКСИДОНИЙ» НА ТЕЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ИНВОЛЮЦИИ ТИМУСА**

**Москвичев Е.В.<sup>1</sup>, Меркулова Л.М.<sup>1</sup>, Стручко Г.Ю.<sup>2</sup>, Михайлова М.Н.<sup>1</sup>, Кострова О.Ю.<sup>2</sup>**

1 ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,  
(428000, г. Чебоксары, Московский проспект, 45 e-mail: anatomy@chuvsu.ru)

2 ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,  
(428000, г. Чебоксары, Московский проспект, 19)

Иммуногистохимическим методом проведено динамическое исследование морфологии тимуса крыс после курсового введения синтетического иммуномодулятора «Полиоксидоний» в сравнении с изменениями при возрастной инволюции. Установлено, что через один месяц после введения препарата в структурах долек достоверно больше макрофагов и дендритных клеток. В корковом веществе долек отмечено увеличение числа тимоцитов, экспрессирующих CD3, которое совпадает с повышением экспрессии маркера клеточной пролиферации Ki-67 и белка-регулятора апоптоза Bcl-2. Исследование морфологии тимуса в более поздние сроки (через 3 и 5 месяцев) не выявило достоверных отличий от возрастных изменений тимуса у интактных животных. Таким образом, однократное курсовое введение препарата полиоксидоний оказывает на тимус выраженный, но кратковременный иммуностимулирующий эффект, который сохраняется через один месяц после воздействия, нивелируется в более поздние сроки и не влияет на течение возрастных инволютивных изменений в динамике.

## **EFFECT OF COURSE ADMINISTRATION OF IMMUNOMODULATOR POLIOXSIDONIUM ON AGE-RELATED THYMIC INVOLUTION**

**Moskvichev E.V.<sup>1</sup>, Merkulova L.M.<sup>1</sup>, Struchko G.Y.<sup>1</sup>, Mikhailova M.N.<sup>1</sup>, Kostrova O.Y.<sup>1</sup>**

1 Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, (428000, Cheboksary, Moscow Prospect, 45)

2 Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, (428000, Cheboksary, Moscow Prospect, 45)

The morphology of thymus of the rats after course administration of synthetic immunomodulator polyoxidonium was studied with use of immunohistochemistry, and compared findings with the age-related involution. It was found that in one month after the administration of the polyoxidonium in structures of the thymic lobes an increased the number of macrophages and dendritic cells. The number of CD3+ thymocytes authentically increased in the cortex, which checked with the increased expression of cell proliferation marker Ki-67 and protein - regulator of apoptosis Bcl-2. The study of morphology of the thymus at the later (after 3 and 5 months) revealed no significant differences from age-related changes of the thymus in intact rats. In this way, the course introduction of polyoxidonium has pronounced but short-term immunostimulatory effect on the thymus, which is saved in one month after influence, and leveled in the later stages of observation.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АТРОФИИ ТИМУСА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ И ВОЗРАСТНОЙ ИНВОЛЮЦИИ (МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

**Москвичев Е.В.**

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», медицинский факультет,  
кафедра нормальной и топографической анатомии с оперативной хирургией (зав. – д.м.н.,  
профессор Л.М. Меркулова) (428000, г. Чебоксары, Московский проспект, 45, e-mail: anatomy@chuvsu.ru)

Иммуногистохимическим методом исследована морфология тимуса крыс с экспериментальной опухолью толстой кишки и проведено сравнение с изменениями при возрастной инволюции. Установлено, что при канцеро-

генезе число зрелых медуллярных тимоцитов остается на постоянном уровне в течение всего эксперимента в отличие от возрастной атрофии железы, при которой их количество постепенно уменьшается. Формирование злокачественной опухоли на поздних сроках эксперимента сопровождается увеличением числа клеток нейроэндокринного и нейроэктодермального происхождения в структурах тимопоэтического окружения долек. В корковом веществе отмечено повышение экспрессии маркера клеточной пролиферации Ki-67 на фоне увеличения числа CD3+ тимоцитов. Вероятно, подобные изменения могут быть обусловлены как усилением дифференцировки кортикальных тимоцитов, так и токсическим влиянием опухоли на костный мозг и снижением поступления незрелых CD3- клеток-предшественников в тимус. Результаты работы свидетельствуют о возможности канцерогенеза изменять некоторые показатели тимопоэза, а также дополняют сведения о течении возрастной атрофии тимуса.

### **COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THYMIC ATROPHY IN EXPERIMENTAL CARCINOGENESIS AND AGE-RELATED INVOLUTION (MORPHOLOGIC AND IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY)**

**Moskvichev E.V.**

Chuvash State University named after I.N. Ulyanov». The Medicine faculty, chair of normal and regional anatomy with operative surgery (Head - M.D., professor L.M. Merculova) (428000, Cheboksary, Moscow Prospect, 45)

The morphology of thymus of the rats with experimental tumors of the colon was studied with use of immunohistochemistry. We made comparative investigation of the changes in age-related involution. It was found, that number of mature medullar thymocytes remains at a constant level during the experiment, in contrast to age-atrophy of thymus, where their number is gradually reduced. The formation of malignant tumor in the later stages of the experiment is accompanied by an increase in the number of cells of neuroendocrine and neuroectodermal origin in structures of thymocyte microenvironment. In the thymic cortex noted an increase expression of cell proliferation marker Ki-67 at the background of increased numbers of CD3+ thymocytes. Probably, these changes may be due to both increased differentiation of cortical thymocytes, and the toxic effects of the tumor on the bone marrow and decreased supply of immature CD3- precursor cells in the thymus. The results of the study indicate the possibility of tumorigenesis to change some features of thymopoiesis. They also supplement the information about current age-related atrophy of the thymus.

### **РОЛЬ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ В ГЕНЕЗЕ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У ДЕВОЧЕК С ПУБЕРТАТНОЙ ГИПЕРАНДРОГЕНИЕЙ**

**Московкина А.В., Линде В.А., Пузикова О.З.**

Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии, Ростов-на-Дону, Россия  
(344012 г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова, 43), e-mail: moskangel@bk.ru

Проведена оценка роли гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в генезе нарушений менструального цикла у девочек с пубертатной гиперандрогенией. Выявлены существенные отличия уровня базального КРГ и АКТГ у пациенток с ГА по сравнению с контрольной группой. Данный факт объясним тем, что чрезвычайная эмоциональная лабильность, воздействие различных внешних и внутренних факторов у подростков способна резко повышать активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем. Пусковым моментом является возбуждение гипоталамуса различными видами стресса, провоцирующее нарушение выработки КРГ, увеличение выброса АКТГ, и как следствие, активацию адреналовых гормонов. Более выраженные изменения секреции данных пептидных регуляторов в группе с олигоменореей, а также корреляция их с повышением секреции адреналовых андрогенов подтверждает патогенетическое участие системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники в формировании гиперандrogenной овариальной дисфункции у девочек-подростков. Возможными механизмами снижения функции яичников при синдроме гиперандрогенизации, таким образом, являются избыточная нейрогормональная активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, увеличение выброса адреналовых андрогенов и обусловленные этим нарушения ритма секреции гонадотропинов.

### **ROLE OF THE HYPOTHALAMIC- PITUITARY-ADRENAL AXIS IN GENESIS MENSTRUAL DISORDERS IN GIRLS WITH PUBERTAL HYPERANDROGENISM**

**Moskovkina A.V., Linde V.A., Puzikova O.Z.**

1Rostov Scientific and Research Institute of Obstetrics and Pediatrics, Rostov-on-Don, Russia, Rostov-on-Don (344012, Rostov-on-Don, street Mechanikova 43), e-mail: moskangel@bk.ru

An assessment of the role of the hypothalamic -pituitary- adrenal axis in the pathogenesis of menstrual cycle in pubertal girls with hyperandrogenism. Revealed significant differences between the basal levels of CRH and ACTH in patients with HA compared with the control group. This fact is explained by the fact that extreme emotional lability, the impact of various external and internal factors in adolescents can dramatically increase the activity of the hypothalamic -pituitary -adrenal system. The trigger point is the stimulation of the hypothalamus by various kinds of stress , making provocative violation of CRH increased ACTH release , and as a result, activation of the adrenal hormones. More pronounced changes in the secretion of these peptide regulators in the group with oligomenorrhea , as well as their correlation with increased secretion of adrenal androgens confirms the pathogenetic involvement of the hypothalamic -pituitary -adrenal axis in the formation of ovarian dysfunction in hyperandrogenic adolescent girls. Possible mechanisms of declining ovarian function in the syndrome of hyperandrogenism , so are the excessive neurohormonal activation of the hypothalamic -pituitary- adrenal axis , increasing the release of adrenal androgens and due to this arrhythmia secretion of gonadotropins.