analyzer with formation of such heavy complication as an amblyopia. The material of presented article contains survey data of scientific literature concerning establishment of the reasons of development and mechanisms of astigmatism formation. Authors of the article carried out the analysis of large number of scientific publications of Russian and foreign authors devoted to the called section of the problem of eye refraction formation. It is important to note that the main quantity of the sources quoted in this literary review are published current 2013. Thus, in this article authors presented modern data about astigmatism etiopathogenesis which knowledge will help achievement of stable result at correction of an astigmatism and prevention of its complications.

ТУЧНЫЕ КЛЕТКИ ТИМУСА НА ФОНЕ РАЗВИТИЯ АДЕНОКАРЦИНОМЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Кострова О.Ю., Меркулова Л.М., Стручко Г.Ю., Михайлова М.Н., Москвичев Е.В.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», Чебоксары, Россия (428015, Чебоксары, Московский проспект,15), e-mail: evkbiz@yandex.ru

С помощью иммуногистохимических, люминесцентно-гистохимических и общегистологических методов исследован тимус нелинейных лабораторных крыс-самцов через 1, 2, 3 и 4 месяца после окончания введения канцерогена. Установлено, что на фоне роста аденокарциномы толстой кишки наблюдаются значительные морфофункциональные изменения тучных клеток тимуса. При этом изменения более выражены на последнем сроке исследования – через 4 месяца после окончания курса инъекций. Выявлено, что в тучных клетках на этом сроке исследования уровень серотонина, катехоламинов и гистамина снижается. При этом соотношение (серотонин + гистамин)/катехоламины увеличивается, что свидетельствует о подавлении функциональной активности тучных клеток тимуса на этом сроке исследования. Установлено, что введение 1,2-диметилгидразина приводит к увеличению количества тучных клеток, в основном за счет дегранулированных форм. С помощью иммуногистохимического метода выявлено увеличение количества тучных клеток, положительных к триптазе.

MAST THYMUS CELLS ON THE BACKGROUND OF COLON ADENOCARCINOMA

Kostrova O.Yu., Merkulova L.M., Struchko G.Yu., Mikhaylova M.N., Moskvichev E.V.

FGBOUVPO “Chuvash State University, I. N. Ulyanov”, Cheboksary, Russia (428015, Cheboksary, Moscow Avenue, 15), e-mail: evkbiz@yandex. ru

Using immunohistochemistry, luminescent-histochemical and general histologic methods the thymus of nonlinear laboratory male rats at 1, 2, 3 and 4 months after the introduction of a carcinogen was studied. Found that on the background of colon adenocarcinoma observed significant morphological changes of mast cells of the thymus. The changes were more pronounced in the last term of study - 4 months after the end of injection. There were revealed that at mast cells reduced serotonin, catecholamines and histamine on this term study. The ratio (serotonin + histamine) / catecholamines increases indicate the suppression of the functional activity of mast cells of the thymus in this period of the study. The administration of 1,2-dimethylhydrazine increases the number of mast cells, mainly due to degranulated forms. By immunohistochemistry revealed an increase in the number of tryptase positive mast cells.

АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ ПРИ УРОЛИТИАЗЕ НА ОСНОВАНИИ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Коцарь А.Г., Цуканова М.Н.

ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет» 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

В работе описывается метод прогнозирования и управления профилактическими мероприятиями при мочекаменной болезни с использованием аппарата нечеткой логики принятия решений. Сформирован словарь информативных признаков и алфавит классов. Разработаны формулы расчета функций принадлежности по данным признакам, по значениям которых с помощью итерационного правила логического вывода рассчитываются коэффициенты уверенности в принадлежности обследуемого объекта к искомому классу. На основании сравнения полученных значений с пороговыми коэффициентами уверенности производится дефазификация вывода. На основании полученных решающих правил разработан алгоритм управления профилактическими мероприятиями при уролитиазе. Для проверки эффективности «срабатывания» синтезированных решающих правил были рассчитаны коэффициенты уверенности у 200 пациентов, страдающих мочекаменной болезнью, и по результатам наблюдения в течение 1 года разделены на 2 группы: 1 – люди с рецидивом камнеобразования (37 пациентов), 2 – люди без рецидива (163 пациента). По результатам наблюдений построены гистограммы распределения значений коэффициентов. Анализ пересечения гистограмм свидетельствует о высокой диагностической эффективности (0,94) синтезированных решающих правил.

ALGORITHM FOR THE PREDICTION AND PREVENTION OF STONE RECURRENCE IN UROLITHIASISWITH USING FUZZY LOGIC

Kotsar A.G., Tsukanova M.N.

Southwest State University, Kursk, Russia (305040, Russia , Kursk, street 50 let Oktyabrya, 94)

The article describes a method of fuzzy logic for prediction and prevention of urolithiasis. Formed dictionary informative features and alphabet of classes.developed the formula for calculating the membership functions according