

Выводы. Наличие сопутствующего СОАГС у пациентов с неклапанной ФП снижает качество жизни, включая физическую и психическую составляющие показателя. С увеличением степени тяжести клинического течения СОАГС достоверно уменьшается физический компонент здоровья.

Литература

1. Obstructive sleep apnea and the quality of life / A. Codruta Coman [et al.] // Clujul Med. - 2016. – Vol.89, iss. 3. – p. 390-395.
2. The impact of obstructive sleep apnea on physical performance and mental health. / K. Karkouliask [et al.] // Eur Rev Med Pharmacol Sci. – 2013. - Vol.17, iss.4. – p.531-536.

Summary

CHARACTERISTIC OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH NONCLINED FIBRILLATION PRECURITY IN COMBINATION WITH THE SYNDROME OF A DESIGN APNOE / GIPOPNOE SNAIL

Balabanovich T.I., Shishko V.I.

Grodno State Medical University

Both obstructive sleep apnea/hypopnea (OSAH) and atrial fibrillation (AF) have been associated with poor quality of life (QOL). The study aimed to determine the impact of OSAH on QOL of patients with AF and evaluate the utility of cardiorespiratory parameters in reflecting QOL. As result OSAH is a significant factor of poor QOF among patients with AF and the amount of physical impairment is better predicted by apnea/hypopnea index and minSpO₂.

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ТАУЦИНА У КРЫС С ПОРАЖЕНИЕМ КАНАЛЬЦЕВ НЕФРОНОВ СУЛЕМОЙ

Басалай О.Н., Бушма М.И.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Basalai2012@mail.ru

Введение. Сулема широко применяется в экспериментальной фармакологии для моделирования нефропатии. В механизме нефротоксического действия играет роль связывание сулемы с трансмембранными SH-содержащими ферментами с развитием цитотоксичности [1, 2]. Преимущественно поражаются структуры, накапливающие яд: эпителиоциты проксимальных извитых канальцев (ПИК) обоих типов нефронов, а также подоциты сосудистых клубочков корковых нефронов (КН).

Цель исследования. Целью исследования явилась оценка цитопротекторного действия комбинации таурина с цинка диаспартатом (тауцин) по отношению к пораженным сулемой эпителиоцитам проксимальных извитых канальцев корковых нефронов крыс.

Материалы и методы. Опыты проведены на 18 беспородных крысах-самцах. Сулему вводили внутривенно в дозе 0,1 мг/кг/день в течение 14 дней. Тауцин (20 г/моль таурина – 2,5 г и 1 г/моль цинка диаспартата – 0,35 г) вводили в желудок в виде взвеси в слизи крахмала в дозе 500 мг/кг, 1 раз в день одновременно с сулемой. Через 24 часа после последнего введения веществ крысы декапитировали.

Проводили электронно-микроскопическое исследование эпителиоцитов ПИК КН. С этой целью образцы ткани коркового вещества почек (1x1 мм) фиксировали 1% раствором четырехоксида осмия на 0.1М буфере Миллонига. Ультратонкие срезы почек исследовали с помощью электронного микроскопа JEM-1011 (JEOL, Япония) при увеличениях 4 000 - 40 000 и ускоряющем напряжении 80 кВт. Для получения снимков использовали комплекс из цифровой камеры Olympus MegaView III (Германия) и программу обработки изображений iTEM.

Полученные результаты анализировали с использованием непараметрической статистики по Манну-Уитни, применяя поправку Бонферрони (программа «STATISTICA 6.0». для Windows).

Результаты исследований. Повреждение сулемой эпителия ПИК КН регистрируется на субклеточном уровне. Их микроворсинки отечны (утолщены в 1,6 раза) и более короткие (снижение высоты в 2 раза). Интервалы между ними неравномерно увеличены, что обусловлено двукратным снижением их количества за счет разрушения микроворсинок (рис. 1, таблица 1).

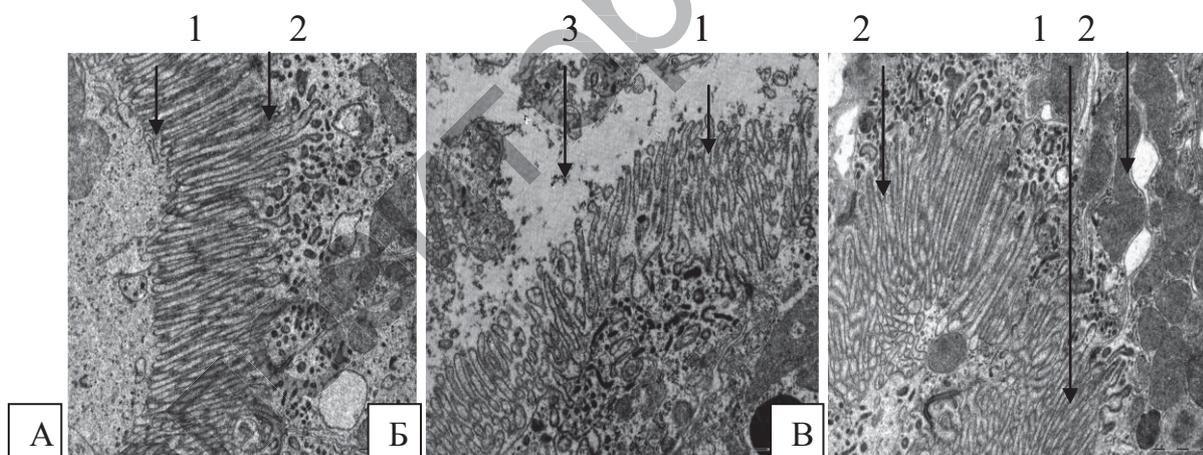


Рисунок 1 – Микроворсинки щеточной каемки эпителиоцитов ПИК КН.

Примечание: А – контроль, Б – сулема, В – сулема + тауцин. 1– просвет канальца, 2 – щеточная каемка, 3 – детрит. Контрастирование уранилацетатом и цитратом свинца по E.S. Reynolds. x 20000. Микрофотография

Таблица 1. Результаты электронной микроскопии морфометрических параметров ПИК КН крыс, получавших сулему отдельно и в комбинации с тауцином

Щеточная каемка			
Изучаемые показатели	Контроль	Сулема	Сулема + тауцин, 500 мг/кг
Количество ворсинок на 100 мкм	1191,7 (1155,5; 1245,2)	630,4 (514,7; 724,3) 0,004	984,1 (938,4; 1052,4) 0,01 (0,004)
Толщина ворсинок (мкм)	0,07 (0,06; 0,07)	0,11 (0,05; 1,11) 0,004	0,08 (0,07; 0,08) 0,08 (0,004)
Длина ворсинок (мкм)	2,23 (2,12; 2,29)	1,08 (1,02; 1,11) 0,004	2,04 (1,96; 2,06) 0,02 (0,004)
Митохондрии			
Площадь на 100 мкм ² (мкм ²)	38,5 (35,6; 40,7)	29,0 (26,9; 30,6) 0,01	38,2 (34,7; 40,9) 1,0 (0,006)
Количество на 100 мкм ²	153,5 (141,4; 174,2)	100,2 (89,6; 106,1) 0,004	130,1 (121,1; 147,2) 0,08 (0,004)
Фактор элонгации	1,8 (1,77; 2,06)	2,2 (2,1; 2,3) 0,016	1,9 (1,7; 2,2) 0,7 (0,1)
Деструктивные и погибшие (%)	17,5 (14,0; 23,5)	38,5 (33,0; 45,5) 0,016	12,0 (8,5; 13,0) 0,05 (0,006)
Делящиеся (%)	16,5 (8,0; 18,5)	52,0 (40,0; 61,5) 0,004	38,0 (33,5; 48,0) 0,006 (0,08)

Примечание. Первая строка цифр – значения Ме и 25-75% квартилей (в скобках). Вторая – p: без скобок – в сравнении с контрольными, в скобках – с получавшими сулему крысами. Полужирным шрифтом выделены статистически значимые значения p (с учетом поправки Бонферрони).

Площадь, занимаемая митохондриями в цитоплазме эпителиоцитов ПИК КН, снижена на 25%. Количество митохондрий снижено на 35%, как следствие их деструкции и гибели. Это подтверждается потерей двуконтурности органелл и их превращением в цитоплазматические тельца (увеличение на 21%). В большинстве эпителиоцитов митохондрии сохраняют удлинённую форму. Это подтверждается увеличением на 22% фактора их элонгации. В части органелл снижено количество крист, сопровождаемое их дезориентацией. Количество делящихся митохондрий увеличено на 36%.

Минимизируются деструктивные изменения щеточной каемки, вплоть до ее полной нормализации у некоторых крыс. Длина микроворсинок увеличивается (на 89%), а толщина – снижается (на 27%). Плотность их расположения (количество) возрастает на 56%. Количество митохондрий возрастает (на 30%), преимущественно за счет снижения процента деструктивных и погибших (на 69%). Площадь, занимаемая ими в цитоплазме эпителиоцитов, возрастает на 32%.

Выводы. Тауцин (таурин: 20 г/моль – 2,5 г. + цинка диаспартат: 1 г/моль – 0,35 г.; в желудок, 500 мг/кг/день – 14 доз) обладает цитопротекторным

действием по отношению к эпителиоцитам ПИК КН крыс, что подтверждается улучшением строения их щеточной каемки и митохондрий.

Литература

1. Influence of exogenous thiols on inorganic mercury induced injury in renal proximal and distal tubular cells from normal and uninephrectomized rats / H. L. Lawrence [et al] // J. Pharmacol. Exp. – 1999. – Vol. 5. – P. 492–502.
2. Zalups, R. K. Molecular interactions with mercury in the kidney / R. K. Zalups // Pharmacological Reviews. – 2000. – Vol. 5. – P. 113–144.

Summary

THERAPEUTICAL ACTION OF TAUCIN IN RATS WITH DEFECTS OF TUBULES OF NEPHRONS BY SUBLIMATE

Basalai O.N., Bushma M.I.

Grodno State Medical University, Grodno

Aim of research – to establish nephroprotective action of taucin in rats with kidney damages. The substance of taucin have nephroprotective action in rats with nephropathy induced by sublimate substance (0,1 mg/kg/day, 14 days) as evidenced by the improvement of the kidneys structure.

СВЯЗЬ АКТИВНОСТИ АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ С НЕКОТОРЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Бедин П.Г., Ляликов С.А., Яковлева О.Г., Мурашко А.Ю., Гнедько А.В.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

ntf2011@yandex.by

Введение. Атопический дерматит (АД) – широко распространённое мультифакториальное заболевание кожи в детском возрасте [4]. Одним из триггеров заболевания является инфекционный фактор [2]. Известно, что цитокины обладают не только ауто- и паракринным эффектом, но и способны воздействовать на активность клеток на значительном удалении от места продукции. Фактор некроза опухоли α продуцируется моноцитами / макрофагами в ответ на стимуляцию последних через Toll-like receptors. Он обладает плеiotропными эффектами, одним из которых является способность вызывать некроз гепатоцитов [1]. Лигандами TLRs являются компоненты микробной клеточной стенки [5]. Вместе с тем определение активности АЛТ – общеизвестный и широкодоступный биохимический тест. Условия, при которых происходит повышение его активности, непосредственно связаны с процессом некроза. Это определило цель нашей работы – изучить связь активности АЛТ у детей, страдающих АД, с клиническими показателями заболевания.