Исследование влияния материнского курения на морфофункциональное состояние печени потомства в постнатальном онтогенезе

Золотько Кирилл Николаевич[1]
студент
Харьковский государственный медицинский университет, Харьков, Украина
E-mail: n_zolotko@ukr.net

Известно, что у курящих женщин новорожденные имеют уменьшенную массу тела, размеры черепа и объем головного мозга. В детском возрасте у потомков обнаружено сложное поведение, однако, морфологические особенности органов потомков изучены мало. Целью работы является изучение внутриутробного влияния табачного дыма на морфо-функциональное состояние печени в постнатальном онтогенезе.

Поставлен эксперимент на крысах Wistar. Начиная за месяц до зачатия, во время вынашивания и вскармливания потомства, самки «курили» ежедневно по 10 минут. Потомство выведено из эксперимента в возрасте двух месяцев. Проведено морфологическое исследование печени с морфометрическим анализом компьютерных изображений микропрепаратов, окрашенных галлоцианином по Эйнарсону.

***

В результате кариометрии гепатоцитов в группах потомков курящих крыс установлено достоверное увеличение пощади ядер, плоидности, оптической плотности ядер и цитоплазмы у самок, а также достоверное увеличение плоидности у самцов (табл.).

		Среднее выборочн. (контроль)	Среднее выборочн	Согласно двухвыборочному критерию Уилкоксона альтернативная гипотеза:
Самки N_1=136 N_2=136	Площадь ядра (мкм^2)	25,46	29,43	подтверждается (P<0,001)
	Опт. плотн. ядра	0,2067	0,2893	подтверждается (P<0,001)
	Опт. плотн. цитоплазмы	0,1151	0,1492	подтверждается (P<0,001)
	Плоидность	3,4	5,5	подтверждается (P<0,001)
Самцы N_1=136 N_2=100	Площадь ядра (мкм^2)	29,22	29,50	не подтверждается
	Опт. плотн. ядра	0,2092	0,2063	не подтверждается
	Опт. плотн. цитоплазмы	0,1032	0,1114	не подтверждается (P<0,1)
	Плоидность	2,7	3,6	подтверждается (P<0,001)

Внутриутробное действие компонентов табачного дыма приводит к тому, что во внеутробный период отдельные гепатоциты являются функционально более нагруженными, в большей степени у самок. Гипотетически, причиной этого может быть врожденное гипопластичное состояние печени или непрочность биомембран гепатоцитов с более быстрым апоптозом и вторично развивающейся гипоплазией.

Литература

1. Автандилов Г.Г. (1980) Введение в количественную патологическую морфологию // М.: Издательство МГУ
2. Лапач С.Н. (2000) Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel // Киев: «Морион»
3. Ташкэ К. (1980) Введение в количественную цитогистологическую морфологию // Издательство академии соц. республики Румынии.
4. Dewan N, (2003) The efftcts of smoking on birthweight-for-gestational-age curves in teenage and adult primigravidae // Public Heals 2003 Jan; (1):31-5.
5. Toachke A M (2003) Maternal smoking during pregnancy and appetite control in offspring // J. Perinat Med. 2003; 31(3):251-6

[1]Автор выражает признательность проф., д.м.н. Губиной-Вакулик Г.И. за помощь в подготовке тезисов.