

Литература:

1. Байкова, И.А. Депрессии в практике врача-терапевта: возможности диагностики и лечения / И.А. Байкова // Медицина. – 2005. - № 2 (49). – С. 37–40.
2. Диагностика и лечение тревожных расстройств: руководство для врачей / под ред. Т. Дж. Мак-Глина, Г.Л. Меткалфа. – American Psychiatric Press Inc., 1989. – 119 с.
3. Евсегнеев, Р.А. Распознавание и лечение тревожных расстройств в общемедицинской практике: Метод. рекомендации / Р.А. Евсегнеев. – Мн.: МЗ Республики Беларусь, 1998. – 27 с.
4. Kotov, R. Linking “big” personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: a meta-analysis. / R/ Kotov, W. Gamez, F. Schmidt, D. Watson // Psychological Bulletin. – 2010. - Vol. 136(5). – P. 768-821.

СТРУКТУРНЫЕ И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ 15-СУТОЧНЫХ КРЫС, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ САМЦОВ, РАЗВИВАВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ХОЛЕСТАЗА МАТЕРИ

Чернышевич Ю.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Число беременных с заболеваниями печени, осложнёнными холестазами, растёт. Этиология его во многом остаётся неясной. Данная патология, возникающая чаще в третьем триместре беременности, в 20-60 % приводит к преждевременным родам [7], в 1-2% – к антенатальной [2] и в 15% случаев перинатальной гибели плода. В 29% отмечается синдром внутриутробной задержки развития [6]. Возрастает частота кровотечений во время беременности и в раннем послеродовом периоде [1]. В ряде экспериментов было установлено, что экстрапечёночный обтурационный холестаз, моделируемый на 17-е сутки беременности крыс, вызывает задержку физического развития родившегося потомства, снижение его жизнеспособности, тормозит становления морфофункциональных свойств внутренних органов, в том числе двенадцатиперстной кишки [3, 4, 5]. Учитывая важность последней в процессах пищеварения, трофике организма была поставлена цель: изучить особенности становления структурных и цитохимических свойств компонентов оболочек стенки двенадцатиперстной

кишки у 15-суточных крыс, рождённых от потомства, развивавшегося в условиях экспериментального холестаза матери.

Материалы и методы исследования. Исследования проведёны на 16-ти крысятах 15-суточного возраста, родившихся от 14-ти самок. Опытную группу (О-2) составили 8 животных, полученных от самцов, развивавшихся в условиях моделированного на 17-е сутки беременности обтурационного подпечёчного холестаза матери, и обычных самок. Животные (8 крыс), полученные от самцов крыс, матерям которых в тот же срок беременности проводили лишь лапаротомию, служили контролем (К). Крыс контрольных и опытных групп, достигших 15-суточного возраста, выводили из опыта лёгким эфирным наркозом с последующей декапитацией и забором материала двенадцатиперстной кишки. Одни кусочки органа от опытных и контрольных крыс, после фиксации в жидкости Карнуа заключали в парафин по принципу «контроль-опыт». Изготовленные парафиновые срезы толщиной 5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином и использовали для гистологических и морфометрических исследований. Другие кусочки замораживали в жидком азоте, с последующим изготовлением криостатных срезов толщиной 10 мкм используемых для гистохимических исследований.

Взятый материал подвергали визуальной оценке при разных увеличениях микроскопа, с последующим морфо- и цитофотометрическим анализом. Полученные цифровые данные обрабатывали методами непараметрической статистики с помощью компьютерной программы Statistika 6.0 для Windows. Для обработки данных использовали двусторонний непарный U-критерий Манна-Уитни. Данные представлены в виде Me (IQR), где Me – медиана, а IQR – интерквартильный размах. Результаты считались достоверными при значениях $p < 0,05$.

Результаты исследования. Экспериментально установлено, что при спаривании самцов крыс, развивавшихся в условиях экспериментально моделируемого на 17-е сутки беременности подпечёчного обтурационного холестаза матери, с обычными самками рождалось потомство, у которого выявлялась задержка развития двенадцатиперстной кишки на 15-е сутки постнатального онтогенеза. Наблюдалось отставание в развитии толщины стенки органа, обусловленное меньшей глубиной крипт и тен-

денцией к снижению высоты ворсинок и толщины мышечной оболочки (таблица 1).

Таблица 1. – Морфометрические показатели двенадцатиперстной кишки 15-суточных контрольных и опытных крыс

| Показатели (мкм) | Контроль (К) | Опыт (О-2) |
|-------------------------------|----------------|-----------------|
| Общая толщина стенки | 539,86 (57,09) | 482,21 (79,68)* |
| Высота ворсинок | 286,97 (50,71) | 255,01 (36,62) |
| Высота эпителиоцитов ворсинок | 15,34 (1,06) | 14,51 (3,00) |
| Глубина крипт | 61,37 (8,76) | 43,63 (6,66)* |
| Высота эпителиоцитов крипт | 9,50 (0,356) | 8,78 (2,50) |
| Толщина мышечной оболочки | 87,29 (5,09) | 81,18 (12,06) |

Примечание - * – различия достоверны при сравнении групп К и О-2, $p < 0,05$.

В эпителиоцитах ворсинок и крипт двенадцатиперстной кишки опытных животных выявлялась тенденция снижению их высоты, по сравнению с таковыми группы «контроль» (таблица 1). Также наблюдалась тенденция к увеличению частоты встречаемости микровакуолизации цитоплазмы в надъядерной области, что приводило к снижению её тинкториальных свойств. Микроворсинчатые эпителиоциты ворсинок и крипт животных опытной группы характеризовались достоверным снижением активности сукцинатдегидрогеназы (СДГ), по сравнению с контролем, при этом активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ) – повышалась, но достоверно лишь в эпителиоцитах ворсинок. Изменений активности НАДН-дегидрогеназы (НАДН·ДГ) не установлено (таблица 2).

Таблица 2. – Цитофотометрические показатели эпителиоцитов ворсинок и крипт двенадцатиперстной кишки 15-суточных контрольных и опытных крыс

| Показатели (ед.опт.пл.) | Контроль (К) | Опыт (О-2) |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| СДГ эпителиоцитов ворсинок | 0,38 (0,09) | 0,24 (0,11)* |
| СДГ эпителиоцитов крипт | 0,29 (0,05) | 0,17 (0,14)* |
| НАДН·ДГ эпителиоцитов ворсинок | 0,40 (0,21) | 0,39 (0,15) |
| НАДН·ДГ эпителиоцитов крипт | 0,21 (0,14) | 0,20 (0,11) |
| ЛДГ эпителиоцитов ворсинок | 0,34 (0,16) | 0,49 (0,04)* |
| ЛДГ эпителиоцитов крипт | 0,23 (0,05) | 0,25 (0,04) |

Примечание - * – различия достоверны при сравнении групп К и О-2, $p < 0,05$.

Заключение. Таким образом, установлено, что при спаривании самцов крыс, развивавшихся в условиях подпечёночного обтурационного холестаза матери, с обычными самками рождалось потомство, у которого выявлялась задержка развития двенадцатиперстной кишки: достоверное снижение толщины органа, глубины его крипт, тенденция к уменьшению высоты ворсинок и ширины мышечной оболочки, а также высоты эпителиоцитов ворсинок и крипт, при этом нарушались их цитохимические свойства.

Литература:

1. Ключаева, А. А. Внутривнутрипечёночный холестаз беременных / А. А. Ключаева, Л. В. Вавилова // *Здравоохранение*. – 2007. – № 3. – С. 72–73.
2. Ковалёва, Н. Б. Внутривнутрипечёночный холестаз беременных / Н. Б. Ковалёва, И. Х. Байрамова // *Росс. журн. гастроэнтер., гепат., колопроктологии*. – 2006. – Т. 16, № 3. – С. 36–39.
3. Мацюк, Я. Р. Морфофункциональные свойства яичников, яйцеводов, матки 15-суточных крысят, родившихся в условиях холестаза / Я. Р. Мацюк, С. Я. Гудинович // *Журн. ГрГМУ*. – 2005. – № 4. – С. 46–49.
4. Мацюк, Я. Р., Морфологические свойства органов пищеварительной и мочеполовой систем 45-суточных крысят, родившихся от самок с экспериментальным холестазом / Я.Р. Мацюк [и др.] // *Журн. ГрГМУ*. – 2005. – № 2. – С. 31–35.
5. Чернышев, Ю. Н. Морфометрический анализ двенадцатиперстной кишки крысят, родившихся в условиях холестаза / Ю. Н. Чернышев // *Новости медико-биологических наук*. – 2012. – Т. 5, № 1. – С. 49–55.
6. Medina Lomelí, JM. Intrahepatic cholestasis of pregnancy : review / JM. Medina Lomelí [et al.] // *Ginecol Obstet Mex*. – 2012. – Vol. 80, № 4. – P. 285–294.
7. Pata, O. Intrahepatic cholestasis of pregnancy : correlation of preterm delivery with bile acids / O. Pata [et al.] // *J Gastroenterol*. – 2011. – Vol. 22, № 6. – P. 602–605.

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСТРОГО ХОЛАНГИТА

Шило Р.С., Ващенко В.В., Кулага А.В., Аверук П.Ю.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. В последнее десятилетие бурно развивается фотодинамическая терапия (ФДТ) – метод, основанный на взаимо-