

*Чернышевич Ю.Н., Мацюк Я.Р.*

## **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИТЕЛИОЦИТОВ ВОРСИНОК И КРИПТ ТОНКОЙ КИШКИ 90-СУТОЧНОГО ПОТОМСТВА КРЫС, РАЗВИВАВШЕГОСЯ В УСЛОВИЯХ ХОЛЕСТАЗА МАТЕРИ**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
Гродно, Беларусь*

*Актуальность.* Под холестазом понимают нарушение синтеза, секреции и оттока желчи. В последнее время отмечается рост числа беременных с заболеваниями печени, зачастую сопровождающихся холестазом. При этом наблюдается накопление в крови компонентов желчи: билирубина, щелочной фосфатазы, особенно желчных кислот. Отмечено, что клинические и биохимические симптомы холестаза беременных быстро исчезают после родов, но оказывают отрицательное влияние на потомство. Несмотря на повсеместный рост числа заболеваний гепатобилиарной системы с явлениями экстрапеченочной механической желтухи, сведения о влиянии данной патологии на развитие потомства, становление у него органов, в частности тонкого кишечника, единичны, что, в свою очередь, определяет актуальность проведённого исследования.

*Цель* – установить изменения структурных и цитохимических свойств каёмчатых эпителиоцитов ворсинок и крипт тонкой кишки на экспериментальной модели холестаза.

*Материалы и методы.* Исследование проведёно на 16 крысятах 90-суточного возраста, полученных от 14 матерей. Опытную группу составили 8 животных, родившихся от самок, которым на 17 сутки беременности моделировали обтурационный холестаз. Животные, полученные от матерей, которым в тот же срок беременности проводили лишь лапаротомию, служили контролем. Все животные находились в одинаковых условиях. Крысят контрольных и опытных групп, достигших 90-суточного возраста, выводили из опыта лёгким эфирным наркозом с последующей декапитацией и забором кусочков с каждого отдела тонкой кишки, которые подвергали гистологическому, морфометрическому и статистическому исследованию.

*Результаты.* Исследованиями установлено, что крысята, родившиеся в условиях холестаза, отставали в развитии, были менее подвижны, отличались сниженной абсолютной массой тела. Каёмчатые эпителиоциты, выстилающие ворсинки тонкой кишки опытных животных, характеризовались меньшей высотой, нежели в контроле (на 19,33% в двенадцатиперстной кишке, на 21,9% в тощей и на 14,45% в подвздошной,  $p < 0,05$ ). Щётчатая каёмка просматривалась с трудом и была тоньше на 36,27% в двенадцатиперстной кишке, на 26,78% в тощей и на 26,92% в

подвздошной,  $p < 0,05$ ). Цитоплазма эпителиоцитов, особенно в апикальном отделе, зачастую отличалась явлениями микровакуолизации и сниженными тинкториальными свойствами. Ядра имели, как правило, округлую форму, не всегда располагались на одном уровне, характеризовались меньшим объёмом, нежели таковой в контроле (на 41,92% в двенадцатиперстной кишке, на 36,93% в тощей и на 29,52% в подвздошной,  $p < 0,05$ ). Хроматин в ядрах становился крупноглыбчатым, располагался преимущественно в периферической части кариоплазмы. Встречаемые 1-2 ядрышки, как правило, занимали эксцентричное положение. Пространства между каёмчатыми эпителиоцитами часто расширены и инфильтрированы лимфоцитами. Однослойный каёмчатый эпителий крипт у опытных животных также отличался меньшей высотой, нежели в контроле (на 16,23% в двенадцатиперстной кишке, на 22,72% в тощей и на 13,93% в подвздошной,  $p < 0,05$ ). Щётчатая каёмка практически не выявлялась. Цитоплазма, как и кариоплазма у многих ядер, подвержена микровакуолизации. Ядра характеризовались меньшими размерами по сравнению с контролем (на 45,55% в двенадцатиперстной кишке, на 28,22% в тощей и на 35,26% в подвздошной,  $p < 0,05$ ). Реже, чем в контроле, среди эпителиоцитов крипт встречались митотически делящиеся формы (на 9,38% в двенадцатиперстной кишке, на 13,24% в тощей и на 23,8% в подвздошной). Клетки Панета, расположенные в области донышек крипт, зачастую имели малые размеры и их скопление приобретало вид многоядерного конгломерата.

В каёмчатых эпителиоцитах ворсинок опытных животных наблюдалось заметное снижение активности СДГ на 31,43% в двенадцатиперстной кишке, на 32,35% в тощей ( $p < 0,05$ ) и на 13,04% в подвздошной, НАДН:ДГ на 41,46% в двенадцатиперстной кишке, на 55,81% в тощей и на 20% в подвздошной,  $p < 0,05$ , а активность ЛДГ, наоборот, была повышенной на 37,09% в двенадцатиперстной кишке, на 51,39% в тощей и на 37,84% в подвздошной,  $p < 0,05$ . Аналогичные цитохимические изменения имели место и в эпителиоцитах крипт: снижение активности СДГ на 28% в двенадцатиперстной кишке, на 17,65% в подвздошной ( $p < 0,05$ ) и на 10,53% в тощей, НАДН:ДГ на 13,33% в двенадцатиперстной кишке, на 35,29% ( $p < 0,05$ ) в тощей и на 23,08% в подвздошной, увеличение активности ЛДГ на 32,14% в двенадцатиперстной кишке, на 28,13% в тощей и на 26,09% в подвздошной,  $p < 0,05$ .

*Заключение.* Проведёнными исследованиями установлено, что холестаза беременных, моделируемый в период активного фетогенеза, вызывает задержку становления структурных и цитохимических свойств каёмчатых эпителиоцитов ворсинок и крипт тонкой кишки у 90-суточных крысят.

**Chernyshevich YN, Matsyuk YR**  
**MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF**  
**EPITHELIAL VILLI AND CRYPTS IN THE SMALL INTESTINE OF**  
**90-DAY RATS OFFSPRINGS DEVELOPED DUE TO CHOLESTASIS IN**  
**MOTHER**

*Grodno State Medical University, Grodno, Belarus*

The experiment was carried out on 16 young 90-days-old rats, 8 were born under conditions of experimental cholestasis provoked on the 17<sup>th</sup> day of pregnancy. It has been established, that cholestasis in pregnancy induces delayed development of the small intestine structures in young rats in postnatal period. The latter is not temporal but constant.

*Шахгильдян И.В.<sup>1</sup>, Еришова О.Н.<sup>1</sup>, Крылова Т.В.<sup>2</sup>, Хоронжевская И.С.<sup>3</sup>,  
Шулакова Н.И.<sup>4</sup>, Самохвалов Е.И.<sup>1</sup>, Кириллова И.Л.<sup>2</sup>*

**ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ МАРКЕРОВ ГЕПАТИТА С**  
**У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛИЦ. ОСОБЕННОСТИ**  
**ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ ВИРУСА ГЕПАТИТА С ДЕТЯМ,**  
**РОДИВШИМСЯ У ЖЕНЩИН С СОЧЕТАНИЕМ ЭТИХ**  
**ИНФЕКЦИЙ, И ИХ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

<sup>1</sup> *ФГБУ «НИИ вирусологии им.Д.И.Ивановского» Минздрава России,  
Москва, РФ*

<sup>2</sup> *Городская больница № 1 (г. Череповец Вологодской обл.)*

<sup>3</sup> *Ровенская областная СЭС (г.Ровно, Украина)*

<sup>4</sup> *Управление Роспотребнадзора по Москве*

*Актуальность.* ВИЧ-инфекция и хронический гепатит С имеют отчетливую тенденцию к росту. В 2012 г. в России, по официальным данным Роспотребнадзора, опубликованным в 2013 г., было зарегистрировано 69849 новых случаев ВИЧ-инфекции (на 12% больше, чем в 2011 г.). В основном случаи этой инфекции имели место среди лиц молодого возраста и особенно среди женщин (отмечена выраженная ее феминизация). Одновременно в РФ в 2011-2012 гг. по сравнению с 1999 г. (началом официальной регистрации в стране хронических вирусных гепатитов) выросли почти вдвое показатели заболеваемости впервые ежегодно выявляемого хронического гепатита С (в Вологодской обл. почти в 4,5 раза). В отдельных регионах в 3-4 раза в этот период увеличилась частота обнаружения в крови беременных женщин антител к вирусу ГС (в Вологодской области в 3 раза, а в Ровенской области Украины в 2 раза). Особенностью настоящего времени является рост выявления у ВИЧ-инфицированных лиц оппортунистических инфекций (в том числе и гепатита С), что во многом связано с эффективностью их лечения,