

УДК 619:616-002.44:636.4:612.015

А. П. КУРДЕКО

СОДЕРЖАНИЕ ФОСФОЛИПИДОВ В КРОВИ СВИНЕЙ ПРИ ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ЖЕЛУДКА

Общепризнано, что у сельскохозяйственных животных наименее изученным вопросом остается обмен жиров, а при болезнях пищеварительной системы у свиней эта сторона патогенеза практически не исследована. Между тем, липиды участвуют в циркуляции веществ в организме, являются компонентами биологических мембран, служат основной формой запаса энергии, могут быть предшественниками других соединений [1]. Одной из важных функций фосфолипидов является транспортная. Входя в состав липопротеинов высокой плотности они осуществляют перенос холестерина от периферических тканей к печени [4].

В настоящем сообщении приводим результаты определения фосфолипидов в сыворотке крови свиней при язвенных поражениях желудка. Объектом изучения служили здоровые подсвинки 2-3-месячного возраста, а также животные с экспериментальной патологией: гемодинамическим язвенным гастритом и иммунной язвой желудка [5] в клинический период болезни. Лабораторные исследования проводили на базе кафедры биохимии Витебского мединститута и Республиканского липидного центра.

В крови определяли концентрацию общих фосфолипидов (ОФЛ) по липидному фосфору [3] и подклассы фосфолипидов (лизофосфатидилхолин, сфингомиелин, фосфатидилхолин, фосфатидилэтанолламин и фосфатидилглицерин) методом двухмерной микротонкослойной хроматографии [2].

У здоровых свиней концентрация ОФЛ составляла $2,44 \pm 0,05$ ммоль/л. Из них $1,73 \pm 0,04$ ммоль/л или 71,0% приходилось на фосфатидилхолин. Количество других подклассов фосфолипидов было значительно меньше и составляло: лизофосфатидилхолина - $0,38 \pm 0,02$ ммоль/л (15,5%); сфингомиелина - $0,19 \pm 0,02$ ммоль/л (7,7%); фосфатидилэтанолламин - $0,08 \pm 0,01$ ммоль/л (3,4%) и фосфатидилглицерина - $0,06 \pm 0,01$ ммоль/л (2,4%).

В клинический период язвенного гастрита уровень ОФЛ не изменялся и составлял $2,44 \pm 0,08$ ммоль/л. Содержание сфингомиелина и лизофосфатидилхолина возрастало незначительно соответственно на $0,3^{\circ}$

($P > 0,05$ в сравнении со здоровыми животными) и на 3,9% ($P < 0,05$). Концентрация фосфатидилэтаноламина и фосфатидилглицерина увеличивалась в 1,9-2,1 раза и составляла соответственно $0,15 \pm 0,01$ и $0,12 \pm 0,01$ ммоль/л ($P < 0,001$). Вместе с тем уменьшалась концентрация фосфатидилхолина, количество которого было $1,48 \pm 0,03$ ммоль/л ($P < 0,01$).

При иммунной язве желудка содержание ОФЛ возрастало до $2,56 \pm 0,13$ ммоль/л, лизофосфатидилхолина до $0,46 \pm 0,04$ ммоль/л и сфингомиелина до $0,27 \pm 0,04$ ммоль/л (все $P > 0,05$). Концентрация фосфатидилэтаноламина и фосфатидилглицерина достоверно превышала норму более, чем в 2 раза и составляла соответственно $0,17 \pm 0,02$ и $0,14 \pm 0,02$ ммоль/л ($P < 0,001$). Количество же фосфатидилхолина было меньше, чем у здоровых свиней на $0,21$ ммоль/л и составляло 59,6% от общего количества фосфолипидов.

З а к л ю ч е н и е. Таким образом, при язвенных поражениях желудка различной этиологии в крови свиней концентрация ОФЛ поддерживается на постоянном уровне за счет увеличения содержания фосфатидилэтаноламина и фосфатидилглицерина при одновременном уменьшении количества фосфатидилхолина.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Б о х и н с к и Р. Современные воззрения в биохимии.- М.: Медицина, 1987.- С. 239-290. 2. Е р е м и н В.Г. Плоская камера для двухмерной микротонкослойной хроматографии фосфолипидов//Новые методы практической биохимии.- М.: Медицина, 1988.- С. 241-245. 3. К о л б В.Г., К а м ы ш н и к о в В.С. Справочник по клинической химии.- Мн.: Беларусь, 1982.- 366 с. 4. С т р а й е р Л. Биохимия. В 3-х томах.- М.: Наука, 1985.- Т. 2.- С. 205-229. 5. Т е л е п н е в В.А., К у р д е к о А.П. Моделирование язвы желудка у свиней// Тез. докл. Межд. семинара.- С.-П., 1992.- С.24.