**ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ГОРМОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯИЧНИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВНИИ В ПИЩУ ГМО-СОИ**

**И.Ю.Кузьмина, Н.А.Сафаргалина-Корнилова**

*Национальный медицинский университет, г.Харьков, Украина*

*Кафедра патологической физиологии им. Д.Е.Альперна*

Под наблюдением находились самки крыс линии Вистар в возрасте 3 мес. по 6 особей в каждой. Группы обследованых включали: 1 гр. - животные, получавшие стандартную пищу вивария; 2 гр. крысы, которым скармливали обычную, немодифицированную сою сорта «Рядова»; 3 гр.–животные, которые потребляли пищу с дополнением генномодифицированной (ГМО) сои (сорт «Roundup Ready»). Кормление проводили в течение 6 мес. Через 2 мес. после начала эксперимента самок подсадили к самцам, получили потомство. После перехода на самостоятельное питание крысята получали такой же рацион, как и их матери в соответсвии с группами эксперимента. Животных выводили из эксперимента путем декапитации: 1-е поколение в возрасте 9 мес., 2-е поколение – в возрасте 3 мес.

В сыворотке крови определяли содержание эстрадиола, прогестерона, тестостерона, фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов и пролактина.

Морфологическое исследования яичников проведено с использованием микропрепаратов, полученных путем парафиновой заливки и окрашенных гематоксилином-эозином, пикрофуксином по Ван Гизону, галоцианином по Эйнарсону.

 Статистический анализ проведено методом вариационной статистики по методу Стьюдента.

У самок 3 группы наблюдали изменение концентрации только эстрадиола (с 12, 75±1,08 до 5,32 ±0,47, р< 0,001) и ФСГ (с 32.47±2,55 до 28,16 ±2,03, р< 0,05), тогда как наличие в пище немодифицированной сои у животных 1 и 2 гр. не ведет к изменению концентрации этих гормонов.

Гистологическое исследование яичников 3 гр. животных показало, что питание немодифицированной соей в течение 6 мес. стимулирует образование многочисленных белых тел из атретических фолликулов и развитие склероза яичника.

У животных второго поколения, рожденных от матерей 3 гр. также формируется картина яичниковой недостаточности. При гистологическом исследовании яичников наблюдается ускоренная гибель фолликулов, гормонально активная интерстициальная ткань становится разреженной, а количество желтых тел резко уменшено.

На основании проведеного исследования можно сделать взвод, что введение в пищу в течение 6 мес. ГМО-сои практически здоровым крысам Вистар приводит к ускорению старения яичников. Питание ГМО-соей животных двух поколений обусловливает более быстрое и раннее старение яичника. Полученные факты требуют дальнейшего углубленного исследования для понимания механизма выявленных повреждений яичника.