

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СТРОЕНИИ ГИПОФИЗА БЕЛЫХ КРЫС ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ

Фомина К.А.

*Луганский государственный медицинский университет, кафедра анатомии человека*

Проведен сравнительный анализ гипофиза 72 половозрелых крыс-самцов после двухмесячного воздействия препаратов, обладающих антиоксидантной активностью: синтетического – тиотриазолина и растительного – эхинацеи. Контролем служили крысы, получавшие 0,9% раствор натрия хлорида в эквивалентном объеме и по той же схеме. Через два месяца хронических воздействий животных выводили из эксперимента на 1, 7, 15 и 30 сутки.

Было установлено, что длительное введение обоих препаратов приводит к изменениям регуляторных систем организма, наиболее выраженным на 1 сутки наблюдения. Это проявляется в отставании набора массы тела животными (на 15,93% ( $p < 0,05$ ) после воздействия тиотриазолина и на 18,28% ( $p < 0,05$ ) после эхинацеи), уменьшении массы мозга (на 8,48% ( $p < 0,05$ ) и на 13,39% ( $p < 0,05$ ), соответственно), а также в снижении размерно-весовых показателей гипофиза за исключением его длины в обеих группах. Таким образом, данные препараты обладают однонаправленным действием, а степень выраженности изменений в строении центрального органа эндокринной системы прямо пропорционально уменьшается с течением времени реадaptации, и к 15-30 суткам наблюдения морфофункциональное состояние гипофиза восстанавливается.

Сравнивая силу влияния антиоксидантов на морфометрические параметры гипофиза, мы установили следующие различия. После отмены препаратов, в обеих группах масса крыс практически одинакова, а в течение следующего месяца темп прироста массы тела животными усиливается в группе крыс, получавших предварительно тиотриазолин, (больше на 14,79%, 13,82%, 22,60%,  $p < 0,05$ , на 7, 15, 30 сутки соответственно массы животных, подвергавшихся воздействию эхинацеи). Аналогичная динамика наблюдается и по такому показателю, как масса мозга (достоверно больше на 10,10% – 11,58%,  $p < 0,01$ , на 7-30 сутки). Изменения объема гипофиза, его длины, ширины и толщины равнозначны в обеих группах во все периоды наблюдения. При этом, хотя и не обнаружено достоверных сдвигов, отмечается более выраженное влияние тиотриазолина на ширину гипофиза (больше в первой группе на 5,71%-3,62% на 1-15 сутки), а эхинацеи на его длину (меньше в первой группе на 5,86%-3,42% на 1-15 сутки). Масса гипофиза крыс, получавших тиотриазолин, через два месяца хронического влияния значительно меньше массы гипофиза животных, подвергавшихся воздействию эхинацеи (на 20,37%, 9,44%, и 6,65% на 1, 7 и 15 сутки, соответственно). На 30 сутки процент отклонений размерно-весовых параметров нивелируется.

Таким образом, можно сделать вывод, что длительное применение синтетического препарата более эффективно, нежели препарата растительного происхождения, на что указывают высокая интенсивность морфологических изменений и высокая скорость их восстановления, более выраженная после воздействия тиотриазолина.