ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат биологических наук Плюснина, Екатерина Николаевна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Старение и продолжительность жизни

1.2. Связь продолжительности жизни с плодовитостью и нервно-мышечной активностью

1.3. Нейрогуморальная регуляция продолжительности жизни и старения

1.3.1. Возрастные изменения нервной системы

1.3.2. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система

1.3.3. Гормон роста и инсулиновый сигналинг

1.3.4. Мелатонин

1.3.5. Половые гормоны. Ювенильный гормон и экдизон

1.4. Молекулярно-клеточные механизмы регуляции продолжительности жизни и старения

1.4.1. Образование и предотвращение повреждений макромолекул

1.4.2. Регуляция клеточного цикла

1.4.3. Репарация ДНК

1.4.4. Апоптоз

1.4.5. Репарация белков

1.4.6. Протеолиз и автофагия

1.4.7. Ответ на стресс эндоплазматической сети

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

2.1. ЛинииВгозорк'йа melanogaster

2.2. Активация сверхэкспрессии гена В-0АОО

2.3. Условия содержания ИгозоркПа melanogaster

2.4. Обработка мифепристоном

2.5. Количественный анализ ПЦР «в реальном времени»

2.6. Анализ продолжительности жизни

2.7. Оценка фекундности самок

2.8. Оценка фертильности самцов

2.9. Исследование показателей нервно-мышечной активности

2.10. Выявление уровня повреждений ДНК и частоты апоптоза

2.11. Оценка стрессоустойчивости

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Изменение уровня экспрессии гена 0-СА0045 в нервной системе у особей ОгоБоркИа melanogaster с возрастом

3.2. Сверхэкспрессия гена 0-0л0045 в нервной системе ИгозоркИа те1ап

§а$1ег

3.3. Влияние сверхэкспрессии гена в нервной системе на продолжительность жизни особей ОгояоркИа те1апо£ав1ег

3.4. Влияние сверхэкспрессии гена в нервной системе на фекундность самок ВгояоркИа melanogaster

3.5. Влияние сверхэкспрессии гена В-0АОО45 в нервной системе на фертильность самцов ИгозоркИа melanogaster

3.6. Влияние сверхэкспрессии гена Б-ОАП045 в нервной системе на нервно-мышечную активность особей ИгоБоркИа melanogaster

3.7. Влияние сверхэкспрессии гена в нервной системе на уровень повреждений ДНК и частоту апоптоза особей ОгозоркИа melanogaster

3.8. Влияние сверхэкспрессии гена В-0АОО45 в нервной системе на устойчивость особей ИгозоркИа melanogaster к действию стрессфакторов (оксидативному стрессу, гипертермии, голоданию)

ГЛАВА 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

ВЫВОДЫ