т/га обеспечивает гибрид Геракл, что выше, чем гибрид ЛМС -94 (6,03-6,62) на 2,48-2,47 т/га.

6. Существенное увеличение урожая корнеплодов сахарной свеклы гибрида ЛМС -94 на 3,6-3,2-3,7 т/га, а гибрида Геракл –на 7,1 -6,9-7,6 т/га, то есть на 30-35% получено от внесения в предопсевную обработку почвы азотовита, бактофосфина и АПМ.

АНТИКАНЦЕРОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛОВАСТАТИНА В ОТНОШЕНИИ ИНДУЦИРОВАННЫХ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КРЫС

Чочиева А.Р.
Северо-Осетинская Государственная Медицинская Академия, Владикавказ

Известно, что в развитии опухолевого процесса значительную роль играют метаболические нарушения и, в частности, гиперхолестеринемия. Одними из наиболее часто применяемых для профилактики и лечения “экстремальных” гиперхолестеринемий препаратов являются статины. Статины- антигиперлипопротеинемические средства, конкурентные ингибиторы 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим А редуктазы. Ключевой энзим синтеза холестерина в печени Коа-редуктаза катализирует также образование мевалоновой кислоты и изопреноидов, имеющих влияние на возникновение ряда злокачественных новообразований. Во многих клинических наблюдениях отмечено плеотропное действие статинов (противовоспалительное, иммуностимулирующее и др.). Многогранность эффектов в сочетании с относительной безопасностью длительного применения явилось предпосылкой для исследования нами препарата группы статинов – ловастатина с целью профилактики индуцированного канцерогенеза молочной железы у крыс.

Материалы и методы: исследования проведены на 45 крысах - самках линии Вистар массой 100-120 г. Животные содержались на стандартной лабораторной диете и получали воду без ограничения. В качестве канцерогенного агента использовано вещество N- метил- N- нитрозомочевина (MNM). Опухоли молочной железы индуцировали по оригинальной методике путем подкожных инъекций MNM в область одной и той же молочной железы у основания левой передней лапки в дозе 2,5 мг на крысу в 0,2 мл воды для инъекций 1 раз в неделю в течении 5 недель (всего 5 инъекций, суммарная доза канцерогена составила 12,5 мг на крысу).

Было сформировано две группы животных. В первой группе животных (25 крыс), служившей контролем, вводили только канцероген. Животные подопытной группы (25 крыс) получали с первого дня эксперимента одновременно с канцерогеном ловастатин с пищей в дозе 80 мг/кг массы тела 2 раза в неделю (эффективная доза ловастатина была подобрана в предварительных опытах).

Первые опухоли были зарегистрированы на 14 неделе опыта. К концу эксперимента опухоли молочной железы были зарегистрированы у 87,5% животных контрольной группы и 44% у животных подопытной группы. Средний латентный период возникновения опухолей в контрольной группе был равен 124 ± 7,4 дням, в подопытной группе – 132,3 ± 10,2 дня. Средняя продолжительность жизни животных с ОМЖ в контрольной группе была равна 32,2 ± 2,1 дня и значительно уступала аналогичным показателям в подопытной группе (56 ± 4,3 дня). Средний размер опухолей в подопытной группе был также значительно ниже (14,5 ± 2,5 см³), чем в контрольной группе (33,8 ± 4,5 см³).

Таким образом, в нашем эксперименте ловастатин оказывал отчетливое антиканцерогенное действие, выражавшееся в снижении частоты возникновения ОМЖ почти в два раза при увеличении средней продолжительности жизни животных на 23,8 ± 2,2 дня. Антинеопластическое действие препарата, выявленное в условиях нашего эксперимента, может быть обусловлено нормализующим влиянием его на те гормонально – метаболические изменения, которые способствуют развитию и росту новообразований. В механизме антиканцерогенного действия статинов может иметь значение их способность снижать уровень холестерина и триглицеридов в крови, стимулировать десатуразную активность, активировать синтез эссенциальных полиненасыщенных жирных кислот. Рядом авторов отмечено, что статины снижают уровень линолевой ЖК, стимулирующей рост ОМЖ в эксперименте и повышают уровни линоленовой ННЖК, омега-3 докозагексаеновой кислоты, ингибирующих рост ОМЖ.

ФЕРТИЛЬНОСТЬ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ПЫЛЬЦЫ *CERASUS VULGARIS* И *C.TOMENTOSA* В СВЯЗИ С УФ-ОБЛУЧЕНИЕМ

Яндовка Л.Ф.[1], Никифорова Н.Н.[1], Туровцева Н.М.[2]
[1] *Тамбовский государственный университет им. Г.Р.Державина. Тамбов,*
[2] *Всероссийский НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И.В.Мичурина, Мичуринск*

Поиск путей, повышающих качество пыльцы растений, может решить многие вопросы практической селекции. Эти вопросы в литературе изучены недостаточно (особенно у плодовых растений), поэтому послужили основанием для исследования. Объектами были растения вишни войлочной, а также разные сорта и гибриды вишни обыкновенной, произрастающие в коллекционном саду ВНИИГиСПР им.Мичурина. Качество пыльцы оценивали методами: 1) ацетокарминовый (определение фертильности пыльцевых зерен); 2) in vitro (определение жизнеспособности пыльцы проращиванием на искусственных питательных средах). Варианты УФ-облучения: I - контроль (без УФ-облучения), II – 5-минутная УФ-экспозиция, III – 20-, IV – 30-, V – 60-минутная. УФ-обработка пыльцы осуществлена ртутно-кварцевым облучателем на расстоянии 85см от объекта.

Результаты показали, что растения *Cerasus vulgaris* и *Cerasus tomentosa* в большинстве случаев имеют морфологически сформированную, хорошо окрашивающуюся красителями (до 95% у вишни войлочной и 83% у сортов вишни обыкновенной) и жиз-