

ВЛИЯНИЕ ХИМИОПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА КАНЦЕРОПОЭЗ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Научный руководитель – Погабало Андрей Владимирович

Девликамов Р.К.¹, Елхова О.В.², Грозина Е.О.³

1 - Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия, *E-mail: 45-ra@mail.ru*; 2 -
Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия, *E-mail: solntse-34@yandex.ru*; 3 -
Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия, *E-mail: lena97.97@inbox.ru*

Введение. Увеличение активного долгожительства является одной из главных задач геронтологии. В лаборатории нетоксичных иммуномодуляторов ГУ ВОИЦ им. Блохина была произведена серия комплексных исследований влияния иммуностроительных средств химиопрофилактики по изучению длительности жизни экспериментальных животных.

Цель исследования. Основной целью было изучение особенностей антиканцерогенного, антиоксидантного и генпротекторного действия Каскатола на лабораторных животных, у которых индуцировали ряд опухолевых заболеваний.

Материалы и методы. В ходе эксперимента были использованы крысы линии Вистар и Каскатол представляющий собой драже содержащее бетакаротин, витамины Е и С, производства ОАО «ЭДАС». В группах по 9 животных (средний вес 120-130 г) в течение 16 нед. вызывали хроническую интоксикацию и канцерогенез введением рядом индукторов канцерогенеза: для активации образования опухолей пищевода - N-метил-N бензилнитрозамином (МБН) по 0,25 мг/кг в 10% растворе этанола с питьевой водой. Для индукции опухолей пищевода и печени - N-нитрозодиэтиламино (НДЭА) по 50 мг/л питьевой воды в течение 6 мес. Опухоли молочной железы (ОМЖ) вызывали метилнитрозомочевинной (МНМ) по 2,5 мг. Для подкожных сарком - диметилбензантрацен (ДМБА) по 2 мг на особь п/к в стерильном вазелиновом масле. Каскатол животные получали с кормом в дозе по 50 мкг/сут/кг веса так-же в течение 16 нед. Эксперимент продолжался 44-48 нед. Эффективность Каскатола оценивали по количеству развившихся у животных опухолей относительно контрольной группы, множественности опухолей на 1 крысу, длительности латентного периода появления первой опухоли, длительности жизни животных и степени малигнизации. Оценку микроскопической картины опухолей оценивали по условной 3-х балльной шкале.

Результаты. В ходе эксперимента было выявлено: 1. Каскатол достоверно увеличивал латентный период появления ОМЖ на 36,4% и продолжительности жизни животных на 42,2% (182 относительно 132 суток в контроле - без лечения). 2. Достоверно снижалась частота развития новообразований пищевода, вызванных МБН и НДЭА, соответственно, до 59,5% против 98,7% в контроле, и на 28,8% (64,2% против 96,4%) у групп животных, получавших Каскатол. 3. Индекс множественности опухолей определялся в 2,1 раза ниже ($1,763 \pm 0,44$ против $4,53 \pm 0,27$) - микроскопическая оценка в баллах на 32% ниже ($1,76 \pm 0,22$ против $2,18 \pm 0,21$). 4 Каскатол увеличивал латентный период развития опухолей в опытной группе на 46% (174,2 дня против 108,4). 5. Продолжительность жизни животных контрольных групп по сравнению с контрольными интактными группами увеличилось до 32,3% (48 недель против 41 нед.).

Выводы. На основании проведённых экспериментов и уже имеющихся данных, можно сделать вывод, что Каскатол достоверно обладает антиканцерогенным эффектом и может использоваться для химиопрофилактики опухолей в группах повышенного риска, а также в качестве адаптогена-антиоксиданта комплексного действия, улучшающего выживаемость экспериментальных животных.