

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБУ «НМИЦ  
онкологии им. Н.Н. Петрова»  
Минздрава России

д.м.н., профессор А.М. Беляев

2019 г.



### Заключение

**ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России**

Диссертация Семёнова Александра Леонидовича «Химиопрофилактика индуцированного гамма-излучением канцерогенеза в эксперименте», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполнена в научной лаборатории химиопрофилактики рака и онкофармакологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

В период подготовки диссертации научный сотрудник Семёнов Александр Леонидович работал в научной лаборатории химиопрофилактики рака и онкофармакологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

В 2006 г. окончил Санкт-Петербургскую государственную педиатрическую медицинскую академию (ГОУ ВПО СПбГПМА Росздрава) по специальности «Педиатрия». С сентября 2006 г. по август 2008 г. проходил обучение в клинической ординатуре ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России. С 2008 по 2016 г. работал в лаборатории биотестирования токсических факторов окружающей среды ФГУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Минздравсоцразвития России. С 2011 г по настоящее время работает в научной лаборатории химиопрофилактики рака и онкофармакологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

Научный руководитель – доктор медицинских наук Беспалов Владимир Григорьевич работает в должности заведующего научной лабораторией химиопрофилактики рака и онкофармакологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

По результатам рассмотрения диссертации принято следующее заключение:

Диссертация Семёнова Александра Леонидовича «Химиопрофилактика индуцированного гамма-излучением канцерогенеза в эксперименте», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является самостоятельно выполненной законченной научно-квалификационной

работой, в которой установлена возможность использования для химиопрофилактики отдаленных онкологических последствий воздействия γ-излучения препаратов, показавших эффективность в подавлении химически индуцированного канцерогенеза - женщины обыкновенного, элеутерококка колючего, лабазника и левзеи сафлоровидной.

### **Актуальность**

Человек может подвергаться воздействию ионизирующего излучения в различных областях. Достаточно большое количество профессий связаны с потенциальным воздействием радиации: медицинские работники, выполняющие диагностические и лечебные процедуры с использованием ионизирующего излучения, экипажи самолетов, работники шахт глубокого залегания, работники атомной промышленности. Одним из наиболее опасных отдаленных последствий воздействия ионизирующего излучения является возникновение злокачественных новообразований. В случае применения ионизирующего излучения для лечебных и диагностических целей облучению подвергаются отдельные участки человеческого тела, что определяет возможный повышенный риск возникновения новообразований определенных локализаций.

Одной из мер предотвращения отдаленных онкологических последствий у людей, подвергшихся воздействию канцерогенных факторов, является использование средств для химиопрофилактики рака. Поиск таких средств проводится с 60-х годов прошлого века и является одним из актуальных направлений противораковой борьбы. Если в качестве ингибиторов химически индуцированного канцерогенеза изучены сотни различных препаратов и веществ, то торможению радиационного канцерогенеза в литературе посвящены лишь единичные публикации, что определяет актуальность работы.

### **Научная новизна**

Разработанная экспериментальная модель радиационного канцерогенеза, пригодна для изучения средств химиопрофилактики отдаленных онкологических последствий ионизирующей радиации. Изучена активность препаратов ДФМО, женщины обыкновенного, элеутерококка колючего, лабазника вязолистного и левзеи сафлоровидной в качестве средств химиопрофилактики радиационного канцерогенеза в эксперименте. Проведено сравнение антиканцерогенной активности синтетического препарата ДФМО и растительных средств на модели радиационного канцерогенеза. Создана новая экспериментальная технология предикции эффективности средств профилактики радиационного канцерогенеза, основанная на определении степени восстановления ДНК крови через 1 месяц после лучевого воздействия.

### **Научно-практическая значимость**

Результаты работы могут быть применимы для использования в различных областях, связанных с действием ионизирующей радиации на

человека. Выбранные по результатам работы наиболее эффективные химиопрофилактические средства предлагаются для дальнейшего клинического изучения и последующего практического применения с целью профилактики отдаленных онкологических последствий у медицинского персонала и представителей других профессий, контактирующих с источниками ионизирующего излучения; у пациентов, проходящих частые обследования с использованием ионизирующего излучения, или получающих курсы лучевой терапии; у ликвидаторов последствий аварий на АЭС и других ядерных катастроф; у населения, проживающего на территориях, загрязненных радиоактивными осадками. Разработанная технология оценки генотоксичности после тестирующих лучевых воздействий может быть рекомендована для ускоренного скрининга потенциальных химиопрофилактических препаратов, противодействующих развитию злокачественных новообразований отдельных локализаций в результате  $\gamma$ -облучения.

### **Степень достоверности результатов исследования**

Результаты диссертационного исследования достоверны и обоснованы, что обеспечивается достаточным количеством использованных в эксперименте животных, использованием адекватных задачам работы методов исследования и статистического анализа полученных данных.

### **Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации**

Автором лично проведен поиск и анализ отечественной и зарубежной литературы, разработан дизайн исследования, выполнены все этапы эксперимента, обработаны и проанализированы результаты исследования, внесен основной вклад в написание публикаций по теме исследования.

### **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По теме диссертации соискателем опубликовано 16 печатных работ, из которых 7 входят в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ. Материалы диссертации доложены на 4 конференциях.

Диссертация Семёнова Александра Леонидовича соответствует паспорту научных специальностей 14.01.12 – онкология (медицинские науки).

### **Заключение**

Диссертация Семёнова Александра Леонидовича «Химиопрофилактика индуцированного гамма-излучением канцерогенеза в эксперименте» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335) и

рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.12 – онкология (медицинские науки).

Заключение принято на заседании научной лаборатории химиопрофилактики рака и онкофармакологии

Присутствовало на заседании: чел.

Результаты голосования: «за» - 10 чел., «против» - 0 чел.,  
«воздержалось» - 0 чел.

Решение принято единогласно.

Заведующий научной лабораторией  
химиопрофилактики рака и онкофармакологии  
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

д.м.н., доцент

 В.Г. Беспалов