

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Онищенко Александры Дмитриевны
«Учет неопределенностей исходных данных при оценке зависимостей
доза-эффект на примере воздействия радона»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.01.01 – Радиобиология

Диссертация Онищенко Александры Дмитриевны посвящена решению задачи выявления и количественной характеристики источников неопределенностей оценки зависимости доза-эффект между облучением человека радоном и раком легкого, строящейся на основе результатов эпидемиологических исследований. Условия и характеристики проведения эпидемиологических исследований существенно влияют на корректность интерпретации их результатов. В частности, необоснованность выбора контрольной группы, подгруппы сравнения, неопределенность оценки времени нахождения населения в помещениях, где проводились измерения содержания радона, разнородность методов измерения объемной активности радона – все эти факторы могут оказывать влияние на зависимость доза-эффект, полученные при обработке данных эпидемиологических исследований облучения радоном в жилищах по типу случай-контроль. Разработка метода количественной оценки влияния неопределенностей при проведении эпидемиологических исследований на неопределенность интерпретации их результатов (зависимость доза-эффект) является, таким образом, актуальной научной задачей, которая, в случае успешного решения, может быть обобщена и на другие радиобиологические исследования.

Автором диссертации проведена оценка факторов, влияющих на корректность анализа данных эпидемиологических исследований радона и интерпретации их результатов, в результате чего были получены следующие новые научные результаты, вносящие вклад в радиобиологию:

- Определен количественный критерий представительности подгруппы сравнения в исследованиях случай-контроль. Показано, что таким критерием является отсутствие значимого наклона зависимости доза-эффект при малых изменениях границ подгруппы сравнения. Недостаточный размер подгруппы сравнения искажает наклон зависимости доза-эффект до 1,5 раз;
- Для факторов (пол, курение и др.), действующих по мультипликативной модели риска и имеющих корреляцию с объемной активностью радона в помещениях необходима полная стандартизация контрольной группы по этим факторам. Для факторов, не имеющих корреляции с объемной активностью радона в помещениях, тип стандартизации контрольной группы не влияет на зависимость доза-эффект;
- Определены источники неопределенности оценки экспозиции по объемной активности радона, выявлен основной источник неопределенности – учет облучения радоном вне жилища (рабочие места и другие места пребывания), а также долговременные изменения объемной активности радона в помещениях.

Полученные диссертантом результаты имеют значительную научную и практическую ценность и могут учитываться при планировании эпидемиологических исследований с целью снижения неопределенностей их результатов, интерпретации результатов эпидемиологических исследований радона с целью получения научно-обоснованных зависимостей доза-эффект между облучением человека радоном и раком легкого. Диссертационная работа Онищенко Александры Дмитриевны выполнена на высоком научном уровне, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.01 – Радиобиология.

Зав. лабораторией эколого-геофизического
моделирования и анализа риска ИПМ ФГБУ «НПО «Тайфун»,
доктор биологических наук (специальность 03.00.01 – Радиобиология)
Тел. (48439)71769; e-mail: kryshchov@depatphoon.ru

А.И. Крышев
А.И. Крышев

Подпись А.И. Крышева
подтверждаю
Начальник отдела кадров
ФГБУ «НПО «Тайфун»



Е.М. Вишенкова
Е.М. Вишенкова

ВХОД № 12
ДАТА 12.01.2018
КОЛ-ВО ЛИСТОВ: 1
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России