ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К ВЛИЯНИЮ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ

Матеушев А.А., Слободчиков З.В.

Научный руководитель: Смирнова Г.Д.
Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. В современном мире ионизирующее излучение (ИИ) продолжает играть значительную роль в различных сферах человеческой деятельности, включая медицину, энергетику и научные исследования [1]. Для Республики Беларусь вопросы радиационной безопасности имеют особое значение в связи с последствиями аварии на Чернобыльской АЭС, которые продолжают оказывать влияние на экологическую обстановку и общественное сознание [2]. В условиях развития атомной энергетики и расширения применения радиационных технологий в здравоохранении формирование адекватного восприятия радиационных рисков среди медицинских работников становится особенно важным так как человек может подвергаться воздействию ионизирующего излучения при различных обстоятельствах: в быту или общественных местах (*облучение в общественных местах*), на рабочем месте (*профессиональное облучение*) или при получении медицинской помощи (*медицинское облучение*) [3, 4]. На использование излучения в медицине приходится 98% всей дозы облучения населения из всех искусственных источников; оно составляет 20% от общего воздействия на население. Ежегодно в мире проводится более 4200 млн. радиологических обследований в целях диагностики, 40 миллионов процедур с использованием ядерных материалов и 8,5 млн. процедур лучевой терапии [1].

Отношение молодёжи к влиянию ИИ на здоровье включает вопросы информированности, опасений и мер защиты. Исследования показывают, что молодёжь недостаточно осведомлена о радиационной безопасности, но при этом у неё есть интерес к этой теме. По данным ряда исследований, с одной стороны, существует низкая осведомлённость о воздействии радиации на организм человека; имеются только фрагментарные знания о последствиях аварий на атомных электростанциях (АЭС); существует смутное представление о способах поступления радиоактивных веществ в организм, основных источниках формирования естественного радиационного фона. А с другой, 94,5% респондентов опасаются влиянием радиационного фактора на здоровье и 72,2% – видят для себя опасность последствий радиационного воздействия в обычной жизни [2]. Также имеется предубеждённость о последствиях радиоактивного облучения: наиболее вероятными последствиями считают онкологические заболевания (34,8%), мутации (23,5%), влияние на наследственность (14,4%). При этом присутствует опасение рентгеновских диагностических медицинских процедур – 59,7% респондентов считают их неблагоприятным фактором, опасными для детей до 14 лет – 27,8%, для беременных – 66,7% [5].

Цель. Изучение отношение молодежи к влиянию ИИ на здоровье,

Репозиторий ГрГМУ

выявление уровня их осведомленности, восприятия рисков и факторов, формирующих представление об радиационной безопасности.

Материалы и методы. Проведено валеолого-диагностическое исследование 117 респондентов (*из них 68% женского пола и 32% мужского, в возрасте от 19 до 26 лет*). Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа Statistica 6.0 и Excel.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показали, что при изучении иерархии жизненных целей лишь 12,5% участников исследования отметили ценность здоровья для человека. Проведение самооценки здоровья показало, что 93,4% молодых людей оценили его как удовлетворительное. Опасность здоровью на современном этапе, по мнению каждого пятого респондента (20,7%), представляет загрязнённость окружающей среды, только каждый десятый (9,9%) выбрал радиационный фактор. Подавляющее большинство участников исследования (76,1%) признают радиацию опасной, а более половины (51,4%) считают ее одной из самых серьезных угроз для здоровья, превосходящую по значимости другие факторы. Влияние радиации на здоровье большинство (52,6%) считает адекватно оцененным наукой, но каждый четвертый (25,4%) уверен, что реальная опасность скрывается. При этом только лишь 29,3% молодых людей заявили, что очень хорошо знакомы с понятием «ИИ». Значительная часть аудитории (54,8%) правильно полагает, что не вся радиация создана человеком искусственно, однако 30,4% придерживаются противоположной, ошибочной точки зрения.

Ответы на вопрос о механизме воздействия ИИ на организм лишь у 23,7% респондентов указали на фундаментальное повреждение клеток, в то время как 37,5% связали его исключительно с онкологическими заболеваниями. Наиболее вероятными последствиями участники исследования считают онкологические заболевания (69,5%) и генетические мутации (68,7%), что демонстрирует четкую связь «радиация – отдаленные тяжелые последствия». При этом 66,5% верно отмечают, что влияние излучения может проявляться спустя годы.

Отношение к медицинскому облучению характеризуется высоким уровнем доверия, но недостаточной грамотностью. Большинство респондентов (55,6%) согласились бы на компьютерную томографию (КТ) без лишних вопросов по назначению врача, и лишь 33,6% уточнили бы ее необходимость. При этом 60,8% респондентов не интересуются дозой облучения, получаемой при медицинских обследованиях, а сама практическая грамотность в вопросах доз облучения оказалась низкой – лишь 23,2 и 31,3% смогли правильно определить дозу при КТ и рентгенографии соответственно. Долгосрочной перспективой воздействия ИИ на свое здоровье обеспокоены 49,5% молодых людей.

Атомная энергетика – это прогресс будущего для 35,7% молодых людей и 34,8% считают, что это экономически выгодно. Знают об альтернативных источниках энергии 42,8%, но только 18,4% респондентов выбрали атомную энергетику наиболее перспективным источником электроэнергии. Отношение к атомной энергетике оказалось неоднозначным: с одной стороны, 73,2% видят в ней сферу, где использование радиации приносит больше пользы, чем вреда, а 36,9% лично поддерживают ее развитие в стране; с другой стороны, это

Репозиторий ГрГМУ

поддержка носит абстрактный характер, основанный на признании экономической и энергетической ценности. Ответы на вопросы, связанные с радиационной безопасностью, показали низкую информированность респондентов об экологических преимуществах и недостатках использования АЭС. Не знают о таких важнейших экологических достоинствах атомной энергетики, как отсутствие выбросов углекислого газа (CO_2) и сохранение в атмосфере кислорода (O_2) 90,6% участников исследования, а 35,94% – считают, что АЭС при своей работе выделяют углекислый газ, что, по-видимому, является одной из причин негативного отношения к ее использованию. Только 29,49% респондентов дали правильный ответ о сохранении кислорода в атмосфере при выработке энергии на ядерных энергетических установках. 25,35% – склонны преувеличивать опасность радиоактивных отходов для загрязнения окружающей среды.

Уровень практической готовности к радиационным авариям нельзя признать высоким. Хотя 42,3% респондентов заявили, что хорошо знакомы с правилами поведения, а 43,8% что-то слышали о них, это контрастирует с данными по конкретным знаниям (например, о дозах). К некоторым мерам, которые предпринимают современные молодые люди относятся избегание продолжительного пребывания вблизи источников радиации – ядерных энергетических установок или радиоактивных материалов (45,7%); мониторинг радиационного фона в окружении (имеют приборы (дозиметры) для измерения уровня радиации (12,4%), обращают внимание на происхождение продуктов питания (8,9%). Внимательно следят за рекомендациями и указаниями медицинского персонала при проведении радиационных медицинских процедур (9,4%).

Выводы. Проведенное исследование выявило, что молодежь демонстрирует противоречивую осведомленность в вопросах влияния ИИ на здоровье. С одной стороны, отмечается высокий уровень общей настороженности и признания потенциальной опасности радиации, а с другой - выявлены существенные пробелы в фундаментальных знаниях о природе ИИ, практических аспектах радиационной безопасности. Таким образом, формирование и повышение системных знаний о радиационной безопасности, механизмах воздействия ИИ и нормах дозовых нагрузок не только обеспечат адекватное восприятие радиоэкологических рисков, но и будут способствовать развитию клинического мышления будущих медицинских работников, повышению мотивации к соблюдению необходимых мер радиационной защиты в профессиональной деятельности и формированию рационального подхода к диагностическим процедурам, связанным с облучением.

Литература

1. Беляев, А. П. Методические подходы к преподаванию радиационной гигиены в медицинских вузах / А. П. Беляев // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2021. – № 2. – С. 89–97.

2. Кениг, А. М. Постчернобыльское восприятие радиационного риска: социально-психологические аспекты / А. М. Кениг, М. А. Бушмакин // Радиационная гигиена. – 2020. – Т. 13, № 2. – С. 45–52.

3. Коваленко, О. Н. Современное состояние образования в области радиационной гигиены / О. Н. Коваленко // Гигиена и санитария. – 2019. – Т. 98, № 9. – С. 1021–1026.

Репозиторий ГрГМУ

4. Онищенко, Г. Г. Радиационная безопасность населения Российской Федерации / Г. Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2019. – № 4. – С. 4–9.

5. Петров, А. В. Анализ уровня знаний студентов-медиков по вопросам радиационной безопасности / А. В. Петров // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29, № 2. – С. 156–162.

МИКРОСПОРИЯ: АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВОДИМОГО ЛЕЧЕНИЯ

Мелехова П.А.

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Новоселецкая А.И.
Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Вопросы лечения микроспории по-прежнему актуальны в связи с тем, что данное заболевание является одним из наиболее частых микозов. Микроспория – антропозоонозный микоз кожи, волос, а иногда и ногтей. Заболевание встречается повсеместно. В большинстве случаев оно передается при непосредственном контакте с зараженным животным и лишь в 2-4% случаев – от человека к человеку.

Яковлев А.Б. Микроспория вызывается различными видами грибов: M. ferrugineum, M. audouinii, M. distorum, M. rivalieri, M. Langeronii, M. canis, M. nanum, M. Persicolor, M. gypseum, M. cookeii, Keratynomyces ajelloii. Самым распространенным возбудителем микроспории является Microsporum canis (seu lanosum) контагиозность которого настолько велика, что он обнаруживается в 98% случаев [1].

Лечение микроспории зависит от клинических проявлений: от количества очагов, их локализации, выраженности воспалительного процесса в очагах, от наличия поражения волос (в том числе и пушковых) или ногтевых пластинок [2, 3]. От этих критериев также зависит и продолжительность лечения. При многоочаговой микроспории и при поражении волос или ногтей необходимо назначать системную терапию в добавок к местному лечению. В случае же нескольких очагов на гладкой коже достаточно назначения только топической терапии.

Топическая терапия заключается в применении наружных антимикотических препаратов. Таким образом можно чередовать нанесение 2-5% настойки йода утром с вечерним применением противогрибковой мази. Традиционно используют 10-20% серную, 10% серно-3% салициловую или 10% серно-дегтярную мази. Альтернативой могут являться современные кремы: клотримазол, изоконазол, миконазол, бифоназол, нафтифин и др., которые могут применяться 2 раза в день либо 1 раз в день в комбинации с настойкой йода. Хорошо себя зарекомендовал аллиламиновый препарат тербинафин, который выпускается в виде крема и спрея.

Для лечения микроспории волосистой части головы, многоочаговой микросоприи гладкой кожи и при поражении ногтей до сих пор препаратом выбора остается гризеофульвин. Расчет дозы препарата проводится в

Репозиторий ГрГМУ