



Осведомленность о влиянии ионизирующего излучения среди студентов медицинского университета

Туева О.Д., Алдемир Д.З., Костандян Я.А., Топузова Э.К., Козельский А.С.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский университет), г. Москва

**Актуальность.** В связи с ежегодным ростом числа рентгенологических и КТ-исследований, а также сохраняющимся дефицитом времени на изучение радиационной безопасности в медицинских вузах, возрастает риск необоснованного облучения пациентов. Молодые врачи часто не владеют навыками информирования пациентов о лучевой нагрузке и принципах ALARA. Это делает необходимым оценку текущего уровня компетенций студентов для корректировки образовательных программ.

**Цель исследования** – провести анализ информированности студентов медицинского университета по вопросам влияния ионизирующего излучения, используемого в диагностических целях.

**Материалы и методы.** В 2025-2026 годах проведено обсервационное, поперечное исследование с помощью специально разработанного опросника. Число опрошенных студентов - 123 (89 изучавших и 34 не изучавших лучевую диагностику)

**Результаты.** Среди студентов-медиков, **не изучавших радиологию**, только **5,9%** опрошенных [ДИ 0,7-13,0] **уверенно знали допустимые годовые дозы облучения, не знали совсем – 47,1%** [ДИ 29,0-63,0]. В группе студентов, **прошедших курс, уверенно знали нормативы 13,4%** респондентов [ДИ 6,0-20,0], **не знали совсем 28,1%** [ДИ 20,0-39,0]. В ходе исследования получена значительная разница в способности объяснить различия между ионизирующими (рентгенологическое исследование, КТ) и неионизирующими методами диагностики (МРТ).



Рис. 1. Оценка способности объяснить пациенту разницу между рентгенологическим исследованием, КТ и МРТ с точки зрения лучевой нагрузки среди студентов, %

Выявлены статистически значимые различия в распределении уровней способности объяснить пациенту разницу между методами визуализации среди студентов, изучавших и не изучавших радиологию ( $\chi^2=32,04$ ;  $p<0,001$ , коэффициент Крамера,  $V\approx0,51$ ). **23,4%** студентов, изучавших радиологию, считали, что вопросам радиационной безопасности в учебном процессе **уделяется достаточно внимания, 32%** оценили его как **недостаточное, а 44,5% затруднились с ответом.**



Рис. 2. Основные ошибки в обращении с лучевой диагностикой среди молодых врачей, согласно результатам опроса студентов, изучивших лучевую диагностику, %

**Заключение.** Изучение дисциплины «Лучевая диагностика» достоверно повышает уровень знаний: уверенные ответы о дозах выросли с 5,9% до 13,4%, а способность объяснить различия методов с точки зрения лучевой нагрузки было достоверно выше среди изучивших радиологию (17,6% против 69,7%,  $\chi^2=32,04$ ;  $p<0,001$ ). Однако абсолютные показатели остаются низкими. Лишь небольшой процент (13,4% изучивших «Лучевую диагностику» и 5,9% неизучавших) будущих врачей уверенно знают нормативы радиационной безопасности, что создает предпосылки для возможных клинических ошибок: необоснованное назначение исследований (79,8%), недооценка кумулятивной дозы (73,0%). Низкая оценка студентами достаточности обучения (23,4% считают его достаточным) указывает на необходимость пересмотра образовательных программ с внедрением симуляционных кейсов и акцентом на принцип ALARA.