

*Пешко Ю.И.*

## **ВЛИЯНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

*Научный руководитель: ст. преп. Бондарец О.А.*

*Кафедра общей химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Радионуклиды играют важную роль в развитии персонализированной медицины, позволяя индивидуально адаптировать методы диагностики и лечения под конкретные потребности пациентов, включая их биохимические и физиологические особенности. А также играют ключевую роль в лечении онкологии и широко применяются для медицинских исследований: изучение метаболизма, обмена веществ, функционирования органов и систем органов в организме. Это позволяет получать ценную информацию о физиологических процессах, а также разрабатывать новые методы диагностики и лечения.

Радионуклиды широко используются в онкологии для диагностики и лечения различных типов рака. С использованием радионуклидов в внутритриопухоловой терапии представляет собой эффективный метод лечения рака, позволяющий уничтожить раковые клетки с минимальным повреждением здоровых тканей.

Взаимодействие радионуклидов с раковыми клетками и механизмы их воздействия представляют интерес для дальнейших исследований в области онкологии, но помимо этого они также играют не мало важную роль в онкологии, в результате чего обеспечивают новые методы диагностики и лечения рака. Однако их использование требует строгого контроля и внимательного подхода, чтобы минимизировать побочные эффекты и обеспечить безопасность пациентов.

На территории Республики Беларусь в результате катастрофы на Чернобыльской атомной электростанции выпало около 25 % всех радиоактивных осадков. От последствий аварии пострадало почти четверть населения республики. По стандартизованным показателям заболеваемости злокачественными новообразованиями населения различных регионов Республики Беларусь за десятилетний период показывает нам, что на территории Республики Беларусь наблюдается спад онкологических заболеваний. Это связано с тем, что в современном мире много различных методов и оборудований, которые позволяют нам бороться с онкологическими заболеваниями. Благодаря ядерной медицине мы можем проводить точную диагностику рака, выявлять метастазы и оценить эффективность лечения, с помощью радионуклидов.

За счет радионуклидов уровень онкологических заболеваний на территории Республики Беларусь снижается. В целом, радионуклиды продолжают оставаться актуальными и востребованными в медицине благодаря своей способности предоставлять информацию о заболеваниях на клеточном уровне. А также потому что обладают локализованным лечебным действием и способствуют развитию инновационных подходов в медицинской диагностике и терапии.