

Результаты и их обсуждение. В результате исследования установлено, что показатели предимплантационной гибели, массы плацент и плодов животных всех подопытных групп достоверно от интактных показателей не отличаются. Достоверные различия с интактными показателями наблюдаются только у животных с сочетанным действием Кон А и ЦФ при сравнении показателей постимплантационной гибели. У этих животных происходит увеличение постимплантационной гибели потомства

Выводы. Сочетанное действие Кон А и ЦФ в первую половину беременности приводит к достоверному увеличению постимплантационной гибели потомства.

Литература

1. Кондратьева, Т. К. Природа иммунодефицита, индуцированного инъекциями лектинов и циклофосфида / Т. К. Кондратьева, Н. В. Михеева, Л. Н. Фонталин // Бюл. эксп. биол. – N 8. – 1988. – С. 195 – 198.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РОСТА АКТИВНОСТИ АМЕРИЦИЯ-241 НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Мосин о.в.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Научный руководитель – к.б.н., доцент Зиматкина Т.И*

Актуальность. Экологическая опасность загрязнения окружающей среды америцием-241, которое произошло вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, объясняется возрастанием его подвижности со временем. Увеличение способности к миграции чернобыльского америция обуславливается переходом инертных форм радионуклида в биологически доступные. Учитывая большой период полураспада америция и его высокую канцерогенную опасность, эти проблемы могут стать актуальными для многих поколений жителей Республики Беларусь.

Цель. Исследовать современную динамику роста активности америция-241 на территории Республики Беларусь.

Материалы и методы. В работе использованы официальные статистические данные Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды Министерства природных ресурсов Республики Беларусь (РБ), Белорусского института системного анализа и информационного обеспечения научной сферы [1]. Полученные данные обработаны статистически.

Результаты. Анализ динамики указывает на стремительный рост активности америция-241 на территории РБ. Если сразу же после аварии в 1986 году соотношение активностей $^{241}\text{Am}/^{241}\text{Pu}$ составляло $0,13 \pm 0,03$, то за

последующие 30 лет этот показатель увеличился практически в 20 раз. Наибольшая активность рассматриваемого радиоактивного изотопа отмечается на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника и составляет 5 Ки/км². Прогнозные расчеты свидетельствуют о том, что к 2058 году активность америция в почвах превысит суммарную активность всех изотопов плутония в 1,8 раза.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что активность америция-241 на территории РБ продолжает неуклонно расти. Основная проблема заключается в том, что радиотоксичность и период полураспада америция-241 (432 года) значительно выше, чем материнского нуклида – плутония-241 (14 лет). Уже в течение ближайших 30 лет жителям Республики Беларусь, возможно, придется столкнуться с новым источником радиоактивного загрязнения, эффект которого обусловлен мощным альфа-излучением и высокой канцерогенной опасностью.

Литература

1. Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научной сферы [Электронный ресурс] / Ст. науч. сотр. ГУ «БелИСА» В.П. Мацко - электр. текстовые дан. - Режим доступа: <http://belisa.org.by/ru/print/?brief=f0a93e325a9f6faf>, свободный. — Дата доступа: 09.02.2018.

СОДЕРЖАНИЕ ФЕНИЛАЛАНИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС В УСЛОВИЯХ НЕДОСТАТОЧНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ТРИПТОФАНА

Мосин О.В., Зарецкая В.П.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Научный руководитель – доцент, к.м.н. Наумов А.В.*

Триптофан (Trp) – незаменимая ароматическая альфа-аминокислота. Содержание в 100 г продуктов питания: икра – 950 мг, шоколад – 200 мг, хлеб ржаной – 100 мг, творог – 210мг, яйцо куриное – 200мг. Участие в синтезе белка Trp выполняет 2 важные функции: является предшественником серотонина и участвует в синтезе витамина В3-ниацина. Норма для человека составляет 5 мг/кг массы тела в сутки.

Фенилаланин (Phe) – незаменимая протеогенная ароматическая альфа-аминокислота. Суточная норма составляет 33 мг/кг массы тела. Выполняет следующие функции: предшественник тирозина, а следовательно нейромедиаторов (допамина, адреналина и норадреналина) и гормонов щитовидной железы.

Целью нашего исследования являлось определение уровня Phe в плазме крови крыс в условиях недостаточного поступления Trp. Для этого была