

ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ ПО АСПЕКТАМ РАДИОБЕЗОПАСНОСТИ В ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ПЕРИОД

Романова М. Д., Марук А. И.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Научный руководитель – старший преподаватель Смирнова Г. Д.

Актуальность. Действие ионизирующей радиации на живые организмы особенно актуальным стало в постчернобыльский период с развитием нетипичных заболеваний, а также с созданием новых технологий, основанных на воздействии радионуклидов [1]. Согласно оценке Научного комитета ООН (UNSCEAR, 2008), среднегодовая доза облучения в расчете на одного человека приблизительно равна 3,0 мЗв/год. Из этого количества 80% (2,4 мЗв) приходится на излучение природных источников радиации, 19,6% (0,6 мЗв) – на диагностику в медицине, а оставшиеся 0,4% (около 0,01 мЗв) – на другие антропогенные источники радиации. К тому же ежедневно тысячи людей подвергаются радиационному облучению в повседневной жизни, а также при выполнении медицинских услуг (*при этом облучение воздействует не только на пациентов, но и на медицинский персонал, производящий манипуляцию*).

Цель. Выяснение уровня осведомленности молодежи о воздействии на них ионизирующего излучения в процессе жизнедеятельности и отношения к вопросам радиационной безопасности.

Методы исследования. Валеолого-диагностическое обследование 300 молодых людей в возрасте от 18 до 23 лет (из них 73% женщин и 27% мужчин). Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса Google Формы.

Результаты. Анализируя полученные данные, выяснилось, что 9,1% респондентов не понимают сам термин «медицинское облучение», а об основных способах защиты от рентгеновского излучения известно лишь 10,9% молодых людей.

Выводы. Такие результаты свидетельствует о недостаточной информированности молодежи с аспектами радиобезопасности при прохождении медицинских процедур. Необходимость проведенного валеолого-диагностического обследования будет наиболее актуальна для студентов медицинских учреждений, так как формирование у них знаний о радиационной безопасности в дальнейшем обеспечит высокий уровень диагностики заболеваний и профилактики по минимизации воздействия радиационного облучения на организм человека.

Литература

1. Жилин, А. Д. Состояние здоровья населения Могилевской области спустя 30 лет после Чернобыльской катастрофы / А. Д. Жилин [и др.] // Современные проблемы радиационной медицины: от теории к практике : материалы Междунаро. научно-практической конф. – Гомель : ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2016. – С. 20.

СОДЕРЖАНИЕ ГЛИЦИНА И СЕРИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС В УСЛОВИЯХ НЕДОСТАТОЧНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ТРИПТОФАНА

Романова М. Д.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра биохимии

Научный руководитель – канд. мед. наук, доцент Наумов А. В.

Актуальность. Триптофан (Trp) – незаменимая аминокислота. Поступающий из пищи Trp используется для биосинтеза белков, серотонина, мелатонина и ниацина. Серин (Ser) – аминокислота, синтезируемая в организме человека из промежуточного продукта гликолиза – 3-фосфоглицерата. Синтез Ser из глицина (Gly) идет в почках. Gly образуется из Ser при действии *серин-оксиметилтрансферазы* в присутствии тетрагидрофолиевой кислоты (B_9). Реакция синтеза Ser из Gly легко обратима. Ser необходим для метаболизма жирных кислот и клеточных мембран, роста мышц, для иммунной системы. Играет важную роль в синтезе пиримидина, пурина, креатина и порфирина. Gly является нутрицевтиком, гепатопротектором, нейромедиатором, ингибитором глицин N-метилтрансферазы (GNMT) и обладает антиспастической и антипсихотической активностью.

Цель – определить уровень Ser и Gly в плазме крови крыс в условиях недостаточного поступления Trp. Для этого была выбрана модель кормления животных кукурузной кашей в качестве единственного источника питания (содержание Trp ~ 60 мг / 100г каши).

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на белых беспородных крысах-самцах массой 180-220 г. Контрольная группа (10 особей) получала нормальный рацион. Опытная группа (8 крыс-самцов) в течение пяти недель в качестве единственного источника белка получали кукурузную кашу, воду – ad libitum. Крысы опытной и контрольной группы голодали в течение 12 часов до декапитации. Содержание аминокислот определяли в плазме крови методом высокоэффективной жидкостной хроматографии («Agilent – 1200») с предколоночной дериватизацией ортофталевым альдегидом и детектированием по флуоресценции.