8. Sarikcioglu, L. Anastomotic vessels in the retropubic region: coronamortis/Sarikcioglu L, Sindel M, Akyildiz F, Gur S/ /Folia Morphol (Warsz). – 2003. – 62(3). – P. 82.
9. Michaela, R. Incarcerated obturator hernia – laparoscopic repair with intraoperative view of the corona mortis/ Michaela R, Messmer A, Zbinden I, Nebiker C// JSCR. – 2014. – 19 June. – P. 2.

ОСОБЕННОСТИ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Малевич Р.О., студент 3 курса лечебного факультета

Кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель – доцент, канд. биол. наук Зиматкина Т.И.

Введение. В странах с высоким уровнем развития медицины рентгенологические методы исследований (РЛИ) являются широко применяемыми у взрослого и детского населения, очень перспективными и динамично развивающимися. С их помощью устанавливается около 80% клинических диагнозов. Современные РЛИ отличаются высокой разрешающей способностью. Однако, наряду с несомненными преимуществами таких исследований, они одновременно создают риски для здоровья человека в виде возможных детерминированных и стохастических эффектов, особенно при применении современных высокодозовых РЛИ. Неизбежное внедрение подобных РЛИ в педиатрическую практику может создавать значительные угрозы для здоровья детей и подростков, представляющих собой группу повышенного риска в связи с более высокой продолжительностью их жизни и большей вероятностью проявления отдаленных эффектов воздействия ионизирующего излучения (ИИ), а также морфо-анатомическими, биохимическими и физиологическими особенностями детского организма.

Цель исследования - анализ и обобщение представленных в литературе данных о чувствительности организма детей и подростков к воздействию радиации в связи с предстоящим активным использованием в медицине высокодозовых РЛИ. В работе использован аналитический метод исследования для обобщения и систематизации представленных в литературе данных.

Результаты и обсуждения. Наибольшим дозовым нагрузкам в организме ребенка при проведении современных РЛИ подвергаются легкие, молочные железы, красный костный мозг и щитовидная железа [2]. Наиболее облучаемым возрастом в педиатрии считается подростковый. В данном этапе онтогенеза в молодом организме происходит оформление как гормонального статуса, так и иммунологического, прогрессивно развиваются органы опорно-двигательного аппарата, активно функционирует вилочковая железа, происходит активное кроветворение в костях скелета и т.д.

Высокую чувствительность к воздействию ИИ проявляет костная ткань ребенка. Её наиболее радиочувствительным компонентом являются остециты и остеобласты. При патологических процессах, связанных с подобным воздействием, возможны нарушения минерализации кости. Современная статистика говорит о снижении среднего возраста больных остеопорозом, что может быть связано с воздействием медицинского облучения (МО) в детстве. Нарушения в костной ткани могут повлечь за собой нарушения ремоделирования костной ткани и способствовать возникновению остеопенического синдрома [1].

Особенностью детской системы кроветворения является высокая степень интенсивности протекания пролиферативных процессов, которая делает этот тип ткани наиболее радиочувствительной в детском организме. При высоких дозовых нагрузках возможны нарушения стволовых, и как следствие - повреждение постстволовых клеток как миелоидной, так и лимфоидной ткани. Это может инициировать развитие лейкозов, а также возникновение радиационно-индуцированной нестабильности генома. Одним из ключевых органов системы кроветворения является тимус, который в детском возрасте достаточно больших размеров, соответственно и воздействие на него ИИ более выражено. Чрезмерные дозовые нагрузки могут спровоцировать снижение противоопухолевого иммунитета и иммунодепрессии [3].

Долгое время облучению эпифиза не придавалось значения. Но было установлено, что он играет не только ключевую роль в деятельности эндокринной системы, но и занимает центральное место в системе естественной защиты организма от воздействия радиации, синтезируя необходимые при формировании адаптивных реакций эндогенные радиопротекторы и антиоксиданты [3].

Установлено, что женщинам, которые многократно подвергались воздействию МО в детском возрасте, по прошествии латентного периода был поставлен диагноз «рак молочной железы» [2].

Передовым и высокоинформативным методом визуализации внутренних органов является компьютерная томография (КТ). Без сомнения, эта технология – будущее медицины, но не стоит забывать и об ее колоссальных дозовых нагрузках. Опыт передовых стран свидетельствует о почти трехкратном увеличении коллективной дозы при широком использовании данной технологии. В связи с чем при проведении КТ у детского населения встает вопрос о целесообразности использования в дополнение к основным способам защиты организма фармакологического (различные радиопротекторы) [2,3].

Выводы. В связи с перспективами значительного увеличения МО в педиатрии и учетом многочисленных особенностей детского организма, определяющих его высокую радиочувствительность, необходима оптимизация МО. Для повышения защиты детского населения от воздействия ИИ наряду с традиционными способами целесообразно применение радиопротекторных фармакологических средств.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Вишнякова, Н.М. Частота и уровни облучения пациентов и населения РФ за счет лучевой диагностики с применением источников ионизирующего излучения / Н.М. Вишнякова // Радиационная гигиена. – 2010. – №3. – С. 17–22.
2. Лучевая диагностика и лучевая терапия на пороге третьего тысячелетия: монография / под общ. ред. М.М. Власовой. – СПб.: Норма, 2003. – 468 с.
3. Пономарева, Т.В. Медицинское облучение и средства фармакологической профилактики отдаленных последствий / Т.В. Пономарева, С.А. Кальницкий, Н.М. Вишнякова // Радиационная гигиена. – 2008. – Т.1, №1. – С. 63-68.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ПРОДУКТАМ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ (ЧИПСАМ) И ОЦЕНКА ИХ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Ковальчук Д.А., Горбач М.Ю., студентки 3курса педиатрического факультета

Кафедра общей гигиены и экологии
Научный руководитель – ассистент Синкевич Е.В.

Актуальность. Двадцать первый век – век высоких технологий и скоростного темпа жизни. Поэтому, в питании современных молодых людей предпочтение отдается пище быстрого приготовления и фастфуду. Особое место среди продуктов данной категории занимают чипсы. В данное время много спорят о пользе и вреде чипсов, однако единственное, что можно сказать в защиту продукта – они обладают хорошими вкусовыми качествами. Доказанный учеными вред этого продукта перевешивает его сомнительную пользу.

Согласно проведенным исследованиям, даже здоровый человек после ежедневного употребления пачки чипсов в день в течение месяца начинает мучиться изжогой, гастритом и болезнями кишечника, а более длительное их употребление - может привести к накоплению холестерина и развитию атеросклероза сосудов.

Количество вредных веществ, входящих в состав чипсов, можно перечислять очень долго: акролеин – продукт распада жиров, обладающий мутагенными свойствами; акриламид, образующийся при термической обработке продуктов, содержащих крахмал и глицидамид – обладают канцерогенными свойствами; хлорид натрия – в избыточных количествах может отрицательно влиять на систему органов кровообращения и костную систему; пищевые добавки; генно-модифицированный крахмал, используемый в приготовлении чипсов из картофельного пюре.