

лах мозга. Так, в коре больших полушарий не наблюдалось достоверных изменений по отношению к контролю. А сравнение с группой ПМИ-1 цикл показало повышение концентраций глицина и 5-ОИУК. В таламической области крыс этой группы содержание тирозина уменьшилось, а 5-ОИУК увеличилось по сравнению с контролем. Уровни серотонина и 5-ОИУК выросли в сравнении с группой ПМИ-1 цикл, что свидетельствует о повышении активности серотонинергической системы по мере увеличения длительности ПМИ. В стриатуме крыс 5-й группы регистрировалось повышение уровней триптофана и аспартата по отношению к контролю и предыдущим группам. В стволе достоверно выросли уровни ГАМК и глицина, а в мозжечке – триптофана и гомованилиновой кислоты.

Таким образом, прерывистая морфиновая интоксикация изменяет обмен нейромедиаторов и в большей степени структуру пула свободных аминокислот в различных регионах головного мозга крыс. Эти эффекты наиболее выражены после 2-го и 3-го циклов ПМИ и локализуются преимущественно в стриатуме, стволе и, частично, в коре больших полушарий. Общими признаками ПМИ, проявляющимися дифференцировано в различных отделах головного мозга, являются: снижение уровня тирозина и метаболитов дофаминергической системы, содержания ароматических аминокислот и суммарного уровня аминокислот. Следует отметить также выраженную тенденцию к активации серотонинергической системы в коре, стволе, таламусе и стриатуме, наиболее выраженную в группах с большей продолжительностью морфиновой интоксикации (ПМИ-2 и 3 цикла).

ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ЦИФРОВЫХ РЕНТГЕНОИССЛЕДОВАНИЯХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Лещук Т.Ю., Гельберг И.С.

*УЗ «Гродненская областная клиническая больница»
УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Беларусь*

Лучевая диагностика за последнее время претерпела бурное развитие трансформацию методик и аппаратуры, и завоевала прочные позиции в диагностике и продолжает удивлять своими поистине неисчерпаемыми возможностями. Используемые в диагностических целях, в современной медицине, методы интроскопического исследования объединены общим термином лучевая диагностика. В современное время метод рентгенологический исследований широко используется для диагностики различных заболеваний. При проведении радиологических исследований не надо забывать о дозовой нагрузке, которая всегда сопровождает все методы лучевой визуализации.

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения от воздействия ионизирующего излучения, путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности. Основополагающие принципы радиационной безопасности: нормирование, обоснование, оптимизация. Обеспечение радиационной без-

опасности при проведении радиологических исследований остается на сегодняшний день актуальной задачей [1].

Цель: оценить уровни дозовых нагрузок и пути их снижения на взрослое и детское население при проведении рентгенологических исследований органов грудной клетки.

Материалы и методы: Для реализации ведомственной программы МЗРБ «Развитие лучевой диагностики, лучевой терапии, ограничения медицинского облучения на 2006-2010 гг.» в Гродненской области закуплено новое современное рентгеновское оборудование, отвечающее всем требованиям радиационной безопасности. В настоящее время в Гродненской области эксплуатируется 72% современных рентгеновских аппаратов, из них 30% цифровые рентгеновские аппараты. В каждом медицинском учреждении Гродненской области можно провести диагностическое исследование на оборудовании, отвечающие всем требованиям радиационной безопасности.

Результаты и обсуждения: За период 2003-2008гг. в Гродненской области было проведено 3 018 335 рентгенологических исследований, из них 1 248 600 (41%) диагностических исследований органов грудной клетки. Проведен комплексный анализ дозовых нагрузок за шесть лет, у взрослого и детского населения. Диагностические исследования проводились на цифровых и аналоговых рентгеновских аппаратах.

При проведении рентгенологических исследований органов грудной клетки у взрослых пациентов на аналоговых аппаратах, индивидуальная эффективная доза равна 0,18 мЗв, на цифровых 0,015мЗв [2]. Суммарное значение эффективной дозы на население, за период 2003-2008гг., при проведении диагностических рентгенологических исследований на цифровых рентгеновских аппаратах составило 18 729 чел.-Зв, на аналоговых рентгеновских аппаратах – 224 748 чел.-Зв, что в 12 раз больше, чем на цифровых.

При анализе дозовых нагрузок на детское население, взяты детские поликлиники г.Гродно, где рентгенологические исследования проводят на аналоговых рентгеновских аппаратах. За период 2009-2011гг. в детских поликлиниках г.Гродно было проведено – 52681,0 рентгенологических исследований, из них 17314,0 (32,86%) рентгенологических исследований органов грудной клетки. При проведении исследований органов грудной клетки на аналоговых аппаратах, для возраста 1-10 лет среднеарифметическая индивидуальная эффективная доза равна 0,135 мЗв. Суммарное значение эффективной дозы при проведении рентгенологических исследований на аналоговых рентгеновских аппаратах составило 2 415 150 чел.-Зв, при проведении рентгенологических исследований на цифровых рентгеновских аппаратах, составило бы 267 285 чел.-Зв, что в 9 раз меньше.

В настоящее время ситуация не изменилась и рентгенологические исследования детскому населению по прежнему, проводятся в широком возрастающем масштабе на аналоговой аппаратуре. Так, если в 2006г в детских учреждениях г.Гродно было выполнено 9831 рентгенологических исследований, то в 2013г. 20802, т.е. в 2 раза больше.

Возможности цифровой рентгеновской аппаратуры для снижения индивидуальной дозовой нагрузки пока не используется. Необходимо усовершенствование цифровых аппаратов для обследования детского населения.

Выводы:

Коллективная доза облучения на взрослое население Гродненской области за период 2003 – 2008гг. за счет рентгенологических исследований грудной клетки на аналоговых рентгеновских аппаратах, составила в среднем – 224 748 чел.-Зв, на цифровых рентгеновских аппаратах, составила бы в среднем – 18 729 чел.-Зв, что в 12 раз меньше.

Коллективная доза облучения на детское население г.Гродно за период 2009 – 2011гг. за счет рентгенологических исследований грудной клетки на аналоговых рентгеноаппаратах, составила в среднем 2 415 150 чел.-Зв, на цифровых рентгеновских аппаратах, составила бы в среднем 267 285 чел.-Зв, что в 9 раз меньше.

Проведение рентгенологических исследований органов грудной клетки на современных цифровых рентгенографических аппаратах позволяет значительно снизить дозовую нагрузку на население в среднем 9-12 раз.

ЛИТЕРАТУРА:

1. О радиационной безопасности населения: Закон Респ. Беларусь от 05 янв. 1998г. №122-3.
2. Инструкция по применению Контроль доз облучения пациентов при рентгенодиагностических исследованиях: утв. М-овм здравоохранения Респ. Беларусь 11.09.2001. – Минск.

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ И КАЧЕСТВА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ

Лисок Е.С., Сивакова С.П., Наумов И.А.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Рациональное питание является одним из важнейших элементов, определяющих качество жизни человека, уровень его физического и психического здоровья [2].

Существуют два основных типа нарушений питания. Первый из них связан с ограниченностью ассортимента продуктов и дефицитом в пище необходимых структурных, энергетических и биологически активных компонентов (протеинов, липидов, углеводов, витаминов и т.д.). Второй тип обусловлен недостатками здоровьесберегающего поведения индивидуума, в том числе и ограниченностью знаний в вопросах формирования здорового образа жизни [3].

Цель исследования: изучить структуру и качество питания студентов первого курса медицинского университета, а также уровень их валеологических знаний.

Методы исследования: с использованием разработанной нами анкеты «Отношение к здоровью», а также «Анкеты частоты потребления пищевых продуктов» [1] проведено социологическое обследование