

Нами исследовалась зависимость КЖ детей Ставропольского края, больных МВ, от степени тяжести заболевания. Установлено, что при легкой степени тяжести муковисцидоза — КЖ 77,5 баллов (родительская оценка 71,4 баллов), при средней степени тяжести — КЖ детей 68,1 баллов (родительская оценка 69,5 баллов) и при тяжелой степени тяжести — КЖ детей 62,3 баллов (родительская оценка 66,7 баллов). Таким образом, чем выше степень тяжести заболевания, тем ниже КЖ больных муковисцидозом детей, проживающих в Ставропольском крае.

Выводы

— Изучение КЖ детей Ставропольского края, страдающих МВ, выявило наиболее низкие баллы по физическому здоровью, эмоциональному функционированию и адаптации в ДОУ и школе, тогда как их социальное развитие соответствует таковому у здоровых сверстников. Необходимо отметить, что родители и дети по всем параметрам КЖ давали сходную оценку.

— Выявлено, что чем выше степень тяжести МВ, тем ниже параметры качества жизни больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. А. Методология изучения КЖ в педиатрии: учеб.-метод. пособие / А. А. Баранов, В. Ю. Альбицкий. — М.: Союз педиатров России, 2008. — 16 с.
2. Капранов, Н. И. Муковисцидоз. Ранняя диагностика и лечение / Н. И. Капранов. — М., 2008. — 104 с.
3. Современные подходы в изучении качества жизни у детей / С. В. Минаев [и др.]. // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2010. — № 1. — С. 77–83.

УДК 616-003.215-071:614.876]-092.9

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ОБЛУЧЕННЫХ КРЫС

Денисова Е. С.

**Научный руководитель: старший преподаватель
кафедры нормальной физиологии С. Н. Мельник**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Система крови, характеризующаяся определенной стабильностью, обладает и высокой чувствительностью к действию эндо- и экзогенных факторов, что позволяет рассматривать эту систему как один из существенных компонентов экологического мониторинга.

Цель работы

Изучить влияние ионизирующего излучения на клинические показатели крови крыс.

Материалы и методы исследования

Экспериментальная работа проводилась на базе ГНУ «Институт радиобиологии» НАН Беларуси и на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории УО «ГоГМУ». Эксперименты выполнены на 72 беспородных лабораторных крысах-самках 6–7 месяцев массой 180–200 г. Животных облучали (однократно и равномерно) на установке ИГУР γ -квантами ^{137}Cs в дозе 1 Гр при мощности дозы 0,9 Гр/мин. Контролем служили животные соответствующего возраста. Таким образом, в эксперименте использовали 2 группы животных: 1) контрольные (интактные) крысы и 2) облученные крысы. Исследование проводили на 3, 10 и 30-е сутки постстрессорного периода.

В крови определялись следующие клинические показатели: общее количество лейкоцитов, количество эритроцитов, количество гемоглобина, гематокрит. Данные показатели определялись при помощи гемоанализатора МЕК-6318 J/K (Япония).

Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакетов компьютерных программ «Microsoft Excel 2007» и «Statistica» 6.0.

Результаты и их обсуждение

Установлена, что на 3-и сутки отмечалось статистически значимое снижение общего количества лейкоцитов у животных экспериментальной группы в 3 раза ($p < 0,001$) по сравнению с животными контрольной группы. Спустя 10 суток в группе опытных крыс данный показатель оставался значимо сниженным по сравнению с животными контрольной группы ($p < 0,01$). К 30-м суткам общее количество лейкоцитов у облученных крыс значимо не отличался по сравнению с контролем.

Выявленная динамика общего количества лейкоцитов, возможно, носит перераспределительный характер и связана с выходом лейкоцитов из депо в результате действия изучаемых неблагоприятных факторов.

Было исследовано влияние ионизирующего излучения на количество эритроцитов, и показателей, которые зависят от него: гемоглобин, гематокрит. Так, выявлено, что количество эритроцитов в крови у крыс контрольной группы равнялось $9,03 \pm 0,84 \times 10^{12}/л$. Спустя 3-е суток наблюдалось значимое снижение данного показателя до $7,70 \pm 0,06 \times 10^{12}/л$ у животных опытной группы ($p < 0,001$). К 10 суткам данный показатель продолжал значимо снижаться у облученных крыс по сравнению с крысами контрольной группы ($p < 0,02$). На 30-е сутки количество эритроцитов в крови у крыс экспериментальной группы нормализовалось.

Количество гемоглобина в крови у животных опытной группы изменялось сходным образом. Спустя 3-е суток после действия исследуемого фактора выявлялось значимое снижение его количества в группе у животных, подвергнутых радиационному воздействию на 16 г/л ($p < 0,02$). Однако, уже к 10 суткам наблюдалось восстановление количества гемоглобина до контрольных значений в у животных опытной группы.

Гематокрит облученных крыс изменялся следующим образом: к 3 суткам также отмечалось значимое снижение гематокрита на 16,4 % ($p < 0,0001$) по сравнению с контрольным значением. На 10-е сутки изучаемый показатель оставался сниженным на 10,4 % ($p < 0,02$). Спустя 30 суток значимых колебаний показателя гематокрита в крови у животных экспериментальной группы по сравнению с крысами контрольной группы не наблюдалось.

Снижение на 3-и сутки показателя количества эритроцитов и связанных с ними таких показателей, как количество гемоглобина и гематокрита может быть обусловлено разведением плазмы вследствие действия ионизирующего излучения, приводящих к увеличению выработки эндогенной воды в организме при практически не изменяющихся процессах синтеза и распада эритроцитов. Однако, сохраняющаяся динамика на 10-е сутки эксперимента может быть результатом напряжения компенсаторных механизмов и некоторого снижения эритропоэза.

Заключение

В результате проведенных исследований установлено влияние ионизирующего излучения на параметры клинического анализа крови, выражающееся в снижении количества лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина, гематокрита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нарушения в системе крови при воздействии ионизирующей радиации в низкой дозе в зависимости от длительности эмоционального стресса / Ю. Б. Дешевова [и др.] // Радиационная биология. Радиоэкология. — 2002. — Т. 42. — № 4. — С. 383–389.
2. Камышников, В. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. / В. Камышников. — Минск: Беларусь, 2000. — 2 т. — 356 с.