

«Medcalcs», Бельгия. Соответствие распределения количественных признаков закону нормального распределения оценивалось с помощью тестов Шапиро — Уилка и Колмогорова — Смирнова. Значения показателей представлены как медиана (Me) и 95 % доверительный интервал (95 % ДИ). При анализе первичных данных сравнение независимых выборок по качественному (бинарному) признаку производилось с помощью двустороннего теста точного критерия Фишера, χ^2 и χ^2 с поправкой Йетса на непрерывность вариации [5]. Статистически значимыми считались различия при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении генотипирования по гену NAT2 выявлено отсутствие ассоциации полиморфных вариантов T341C, G590A, G857A, C282T, C481T с предрасположенностью к развитию ЯК (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение генотипов полиморфных вариантов гена NAT2 у пациентов с ЯК и здоровых добровольцев

Генотип	ЯК		Здоровые добровольцы		χ^2 , p
	количество	частота	количество	частота	
G857A					
GG	44	0,957	28	0,933	0,005; 0,95
GA	2	0,043	2	0,067	0,005; 0,95
C481T					
CC	20	0,435	10	0,333	0,421; 0,52
CT	18	0,391	15	0,500	0,491; 0,48
TT	8	0,174	5	0,167	0,054; 0,82
C282T					
CC	21	0,456	15	0,500	0,20; 0,89
CT	21	0,456	12	0,400	0,06; 0,81
TT	4	0,088	3	0,100	0,052; 0,82
T341C					
TT	17	0,370	10	0,333	0,007; 0,93
TC	22	0,478	15	0,500	0,002; 0,96
CC	7	0,152	5	0,167	0,021; 0,88
G590A					
GG	23	0,500	16	0,533	0,002; 0,96
GA	19	0,413	12	0,400	0,016; 0,90
AA	4	0,087	2	0,067	0,014; 0,91

Заключение

Таким образом, проведенное исследование позволило получить следующие **выводы**:

1. Полиморфные варианты T341C, G590A, G857A, C282T, C481T гена NAT2 не влияют на генетическую предрасположенность к развитию ЯК.
2. При проведении фармакогенетических исследований генотипирование по полиморфизму NAT2 надлежит использовать для выявления предикторов различных заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Antinuclear auto-antibodies in patients with inflammatory bowel disease: High prevalence in first-degree relatives / C. Folwaczny[et al.] // Dis. And Sci. — 1997. — Vol. 42, № 8. — P. 1593–1597.
2. Genetic markers may predict disease behavior in patients with ulcerative colityis / M. Roussoumoustakalki [et al.] // Gastroenterol. — 1997. — Vol. 112, № 6. — P. 1845–1853.
3. Баранов, В. Гены детоксикации, ответственные за биотрансформациюксенобиотиков / В. Баранов // Молекулярная биология. — 2000. — Т. 34, № 4. — С. 686.
4. Marsh, S. Global pharmacogenetics: giving the genome to the masses / S. Marsh, D. J. van Booven, H. L. McLeod // Pharmacogenomics. — 2006. — Vol. 7, № 4. — P. 625–631.
5. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных / О. Ю. Реброва. — М.: Медиа Сфера, 2006. — 305 с.

УДК 577.121.7

АДАПТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЧЕК КРЫС ПРИ ВНЕШНЕМ ОБЛУЧЕНИИ

Свергун В. Т., Коваль А. Н.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Неблагоприятное воздействие экологического фактора на организм человека продолжает оставаться остро проблематичным, несмотря на сохранение / улучшение социально-материального статус-

са людей. После воздействия малых доз ионизирующего излучения наблюдается противоположная адаптивному ответу реакция, это повышенная радиочувствительность, обнаруженная практически у всех изученных тканей. Известно, что из всех паренхиматозных органов почки наиболее чувствительны к воздействию ионизирующего излучения. Кроме того радиационные нефропатии часто возникают в результате повторного воздействия ионизирующего излучения при проведении рентгено- или радиотерапии злокачественных новообразований, либо других заболеваний с локализацией в брюшной полости.

Цель

Оценка адаптивного ответа почек крыс на острое γ -облучение в дозе 0,5 Гр.

Материал и методы исследования

Опыты проводились на белых беспородных крысах-самцах весом 220–250 г. После однократного γ -облучения в дозе 0,5 Гр, мощностью 0,92 Гр/мин животных забивали на 3, 10, 30, 60 и 90 сутки. В гомогенатах почек определяли интенсивность анти/прооксидантной активности по реакции автоокисления адреналина [Т. В. Сирота] (Патент РФ № 2144674) в нашей модификации. Содержание аскорбиновой кислоты в почечной ткани определяли по методу В. В. Соколовского[3].

Статистическую обработку полученных данных производили с использованием программы «GraphPad Prism» v. 5.00, с использованием параметрических (однофакторный дисперсионный анализ [ANOVA], тесты множественных сравнений Даннета) и непараметрических (Манна — Уитни) критериев в зависимости от результатов теста на нормальное распределение экспериментальных данных (тесты Колмогорова — Смирнова, Шапиро — Уилка)

Результаты исследований и их обсуждение

Результаты исследований показали, что при дозе 0,5 Гр на 3, 10 и 60 сутки отмечалось достоверное снижение интенсивности реакций автоокисления адреналина (таблица 1).

При нормальном распределении экспериментальных данных значения приводились в виде «среднее \pm ошибка среднего», применялись параметрические критерии оценки значимости различий.

Остальные значения, распределение которых отличается от нормального, представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (25–75%) с применением непараметрического критерия Манна — Уитни.

Таблица 1 — Перекисные процессы в почке крыс при внешнем облучении в дозе 0,5 Гр

	Контроль	3 сут	10 сут	30сут	60 сут	90 сут
n	9	5	5	5	5	5
	0,123 (0,092–0,133)	0,032* (0,020–0,078)	0,055* (0,043–0,096)	0,145 (0,111–0,161)	0,084** (0,041–0,097)	0,097 (0,071–0,120)

Примечание. Здесь и далее: уровень значимость различий по отношению к контрольной группе: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Определение содержания аскорбата в гомогенатах почек показало его первоначальное возрастание на 3 сутки (+31 %) после облучения в дозе 0,5 Гр и последующее незначительное снижение на 10 и 90 сутки. Пик антиокислительной активности в почках при дозе 0,5 Гр был максимальным на 3 сутки, и возможно был периодом истощения антиокислительных ресурсов почечной паренхимы, связанных с изменением внутриклеточных структур.

Заключение

Описанные изменения редокс-состояния почечной ткани в разные сроки после острого γ -облучения в 0,5 Гр указанной мощности соответствуют литературным данным о том, что в почечной ткани, даже при меньших дозах и мощностях ионизирующего излучения резко возрастает вероятность развития структурно-функциональных нарушений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудряшева, А. Г. Изменчивость биохимических показателей в тканях из районов с радиоактивным загрязнением / А. Г. Кудряшева // Биологические эффекты малых доз ионизирующей радиации и радиоактивное загрязнение среды: материалы междунар. конф., Сыктывкар, 28 сентября – 1 октября 2009 г. — Сыктывкар, 2009. — С. 7.
2. Сирота, Т. В. Патент РФ № 2144674 (приоритет от 24.02.1999 г.). — 2000.
3. Соколовский, В. В. О методе раздельного определения аскорбиновой, дегидроаскорбиновой и дикетогулоновой кислот в биологических тканях / В. В. Соколовский // Лабораторное дело. — 1974. — № 3. — С. 160–162.
4. Особые клеточные эффекты и соматические последствия облучения в малых дозах / И. Б. Бычкова [и др.]. — СПб.: СПИКС, 2006. — С. 150.