

ЦИРКАДИАНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У КРЫС-ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ И ИНТАКТНЫХ ЖИВОТНЫХ.

Ундрицова Т.М., Щербатюк Т.Г.

ГОУ ВПО Нижегородская государственная медицинская академия Росздрава, каф. биологии Россия, г.Н.Новгород, пл.Минина и Пожарского, 10/1.
Тел.: (8312) 38-02-05; E-mail: redic@mail.ru

Наличие в организме злокачественной опухоли всегда сопровождается эндогенной интоксикацией, обусловленной иммунодепрессией, усилением патологических процессов, нарушением функций органов детоксикации, а, кроме этого, побочным действием терапевтических воздействий [2]. Поэтому важной задачей экспериментальной онкологии является оптимизация методов противоопухолевой терапии. Хронобиологический подход в онкологии дает возможность повысить терапевтический индекс противоопухолевых методов лечения за счет выбора времени воздействия, когда организм наиболее устойчив к токсическому действию лекарственных препаратов и лучевой терапии. Сравнительное изучение суточных колебаний различных процессов в здоровом организме и опухоленосителе позволит определить норму реакции определенных показателей и разработать новые методы диагностики.

Целью данного исследования было изучение суточных изменений уровня эндогенной интоксикации (УЭИ) у здоровых животных и опухоленосителей.

Эксперименты выполнены на 96 белых нелинейных крысах, самцах массой 300±30 г. Модель неоплазии создавали путем подкожной трансплантации штамма клеток лимфосаркомы Плисса, приобретенного в НИИ Экспериментальной диагностики и терапии опухолей РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН (г. Москва). Интактные животные были разделены на 12 групп по 3 крысы, животные с опухолью – на 12 групп по 5 крыс. Через 9 дней после перевивки экспериментальной опухоли крыс декапитировали под эфирным наркозом каждые 2 часа в течение суток. УЭИ в плазме крови экспериментальных животных определяли по методу М.Я. Малаховой [1].

Результаты проведенных исследований показали, что у интактных животных на протяжении суток УЭИ сохраняется на постоянном уровне 5,00±0,34 – 5,60±0,74 усл.ед., отмечено повышение его в 14.00 (7,27±0,04 усл.ед.) и 22.00 (6,47±0,36 усл.ед.). У животных-опухоленосителей зарегистрированы четкие циркадианные изменения УЭИ. Максимальные значения ЭИ наблюдаются в период с 04.00 до 12.00 (9,12±0,85 – 9,58±0,33 усл.ед.), с последующим снижением до 5,18±0,63 усл.ед., а в 22.00 зафиксирован еще один максимум – 7,60±0,15 усл.ед. Таким образом, максимум УЭИ организма-опухоленосителя приходится на конец периода активности и период покоя экспериментальных животных.

CIRCADIAN CHANGES OF THE LEVEL OF ENDOGENIC INTOXICATION AT THE RATS WITH TUMOR AND INTACT ANIMALS

Undritsova T.M., Scherbatyuk T.G.

The Nizhniy Novgorod state medical academy, the faculty of biology. E-mail: redic@mail.ru

Studies have shown that the level of endogenic intoxication of cancer and intact animals blood exhibit circadian rhythms.

Литература

1. Малахова М.Я. Метод регистрации эндогенной интоксикации: Пособие для врачей. – СПб: МАПО, 1995. 33 стр.
2. Избранные лекции по клинической онкологии / Под ред. В.И.Чиссова, С.Л. Дарьяловой – М., 2000. 736 стр.