

УДК 577.112.7

М.Ю.Смирнова (4 курс, каф. ФХОМ), В.Н.Анисимова, проф.

ГОРМОНАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ТРАНСГЕННЫХ МЫШЕЙ HER-2/neu

Функции клеток органов и всего организма регулируются многими факторами, среди которых особое место принадлежит физиологически активным пептидам. В настоящее время идентифицированы сотни эндогенных регуляторных пептидов. Каждая клетка может продуцировать большое количество разных пептидов и быть чувствительной к действию множества пептидных продуктов, синтезируемых как ею самой, так и другими клетками. В совокупности пептиды формируют плотную регуляторную сеть, отзывающуюся на малейшие изменения состояния организма и принимающую участие в оптимизации биологических функций.

Целью поставленного эксперимента явилось изучение влияния пептидных биорегуляторов (эпиталона, виллона) и кастрации на развитие рака молочной железы (РМЖ) у трансгенных мышей HER-2/neu.

Объектом исследования была линия трансгенных мышей с инкорпорированным онкогеном HER-2/neu. У трансгенных мышей HER-2/neu отмечено раннее возникновение РМЖ с высокой частотой. Таким образом, эти мыши представляют собой удобную экспериментальную модель для изучения механизмов и разработки мер профилактики рака этой локализации.

В эксперименте были использованы 22 трансгенные мыши-самки, несущие ген рака молочной железы человека HER-2/neu, первоначально полученные из Итальянского Национального исследовательского центра старения (Анкона) и поддерживаемые в виде разводки в лаборатории.

Трансгенные HER-2/neu мыши-самки были рандомизированно разделены на 4 группы:

- 1) интактный контроль (ИК) – (4 мыши);
- 2) кастрированные (овариоэктомированные) - (10 мышей);
- 3) эпиталон – (4 мыши);
- 4) виллон - (4 мыши);

Пептидные биорегуляторы и физиологический раствор вводились мышам в виде подкожных инъекций. Опухоли измерялись с помощью штангенциркуля раз в неделю во всех группах, результаты записывались в специальные паспорта.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

- 1) Кастрация мышей HER-2/neu не тормозит развитие рака молочной железы.
- 2) Введение эпиталона мышам HER-2/neu тормозит развитие рака.
- 3) Введение виллона мышам HER-2/neu также тормозит развитие рака, кроме того, наблюдается отсутствие метастазирования.