

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ МОЛОКА ОБЫЧНЫХ И ТРАНСГЕННЫХ КОЗ

*В. В. СОЛТАНОВ, В. А. СЕРГЕЕВ, Л. М. КОМАРОВСКАЯ*

*Институт физиологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

Как известно, козье молоко помимо основных пищевых веществ содержит полезные защитные факторы, такие как секреторные антитела, гликаны, лактоферрин, лейкоциты и др. Согласно данным литературы лактоферриновые рецепторы имеются в центральной нервной системе, на периферии, а лактоферрин способен модулировать пролиферацию и дифференциацию кишечных клеток (Buccigrossi et al., 2007), а также обладает противовоспалительной активностью (Togawa et al., 2002), что делает этот белок многообещающим препаратом для профилактики и лечения различных заболеваний. Молоко трансгенных коз содержит рекомбинантный лактоферрин человека и его пригодность для терапевтического использования требует экспериментальной проверки.

Настоящая экспериментальная работа предпринята с целью оценки влияния козьего молока на процессы повреждения слизистой оболочки толстой кишки крыс, индуцируемые введением интравектально 1 мл 4%-ной уксусной кислоты.

Белые крысы, весом 200-250 г, в течение 3-х и 6-и месяцев имели свободный доступ к молоку обычных и трансгенных коз, в ген которых введен человеческий лактоферрин. Контрольные крысы не получали молока. На пике воспаления, на 3-4 сутки после введения повреждающего раздражителя, животных взвешивали и определяли параметры воспаления – макроскопические повреждения (степень гиперемии) и отношение веса толстой кишки к весу тела в граммах (степень отека).

После 3-х месячного кормления у колитных животных кишечный коэффициент составил  $1,41 \pm 0,1$ ;  $n=9$ ;  $P<0,05$ ; в группе животных, рацион которых был дополнен козьим молоком –  $0,79 \pm 0,05$ ;  $n=9$ ;  $P<0,05$ ; а в группе крыс, получавшей молоко трансгенных коз –  $0,88 \pm 0,04$ ;  $n=9$ ;  $P<0,05$ .

Соответственно, в группах колитных животных, получавших молоко обоих видов в течение 6 месяцев, коэффициент в контроле составил  $0,8 \pm 0,03$ . В группе крыс, получавших обычное молоко, коэффициент составил  $0,6 \pm 0,03$ , а трансгенное молоко –  $0,67 \pm 0,04$ .

Итак, на модели экспериментального колита установлено, что молоко от нативных и трансгенных коз обладает противовоспалительной активностью, снижает отек кишки.