

## ИЗМЕНЕНИЕ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АФТОЗНОМ СТОМАТИТЕ

**Н. А. Эргашев<sup>1</sup>, Э. Ж. Комилов<sup>1</sup>, Б. Г. Йулдошев<sup>1</sup>, Л. С. Кучкарова<sup>2</sup>,  
Х. П. Камилов<sup>3</sup>, К. А. Тахирова<sup>3</sup>, А. А. Кадырбаева<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Институт биофизики и биохимии при НУУз, Ташкент, Узбекистан*

<sup>2</sup>*Национальный университет Узбекистана, Ташкент, Узбекистан*

<sup>3</sup>*Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан*

Активность щелочной фосфатазы снижается при различных воспалительных заболеваниях кишечника по сравнению с контролем [1]. Кроме того, при болезни Крона в язвах наблюдается гранулематозное воспаление, где больше макрофагов и Т-лимфоцитов, а при афтозном стоматите показан морфологически фиброзный воспалительный процесс [2]. Показано, что при болезни Крона снижается разнообразие кишечной микробиоты и наблюдается бактериальный дисбаланс [3]. Таким образом, активность щелочной фосфатазы изучали у животных с экспериментальным афтозным стоматитом.

При экспериментальном афтозном стоматите изучали активность щелочной фосфатазы в нижнем отделе тонкой кишки, в толстой кишке и в крови. В данном случае при экспериментальном афтозном стоматите экспериментальным животным – беспородным белым крысам перорально вводили бензилпенициллин натрия в дозе 50 мг/кг в течение 4 месяцев. После этого под нембуталовым наркозом (35 мг/кг) в прямую кишку с помощью шприца со специальной иглой на 7 см внутрь вводили 1,0 мл 4%-ной уксусной кислоты. Такая обработка проводилась 2 раза в неделю в течение 4–5 недель. Анализы проводились при появлении симптомов стоматита в полости рта. Активность щелочной фосфатазы определяли с использованием набора Cypress Diagnostics.

В результате экспериментов выяснено, что активность щелочной фосфатазы в крови подопытных животных составила  $105,2 \pm 3,59$  МЕ/л, тогда как активность фермента у контрольных животных составила  $135,8 \pm 3,96$  МЕ/л. Активность этого фермента в нижнем отделе тонкой кишки подопытных животных составила  $7039,0 \pm 289,1$  МЕ/л, тогда как показатель фермента у контрольных животных составил  $9715,5 \pm 874,3$  МЕ/л. Активность щелочной фосфатазы в толстом кишечнике у подопытных животных составила  $2427,7 \pm 71,5$  МЕ/л, а у контрольных животных ферментный показатель –  $5928,8 \pm 568,0$  МЕ/л.

Как видно из полученных результатов, при экспериментальном афтозном стоматите наблюдалось снижение активности фермента по сравнению с контролем. Как уже говорилось выше, снижение активности фермента отмечалось при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, в частности, воспалительных заболеваниях кишечника. Кроме того, было показано, что кишечная щелочная фосфатаза является защитным фактором против воспаления кишечника [4].

### Библиографические ссылки

1. Intestinal alkaline phosphatase in the colonic mucosa of children with inflammatory bowel disease / K. Molnár [et al.] // World J Gastroenterol. 2012. Vol. 18, iss. 25. P. 3254–3259.

2. *Feleshtynska O. Y., Dyadyk O. O.* Substantiation of diagnosis and treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis in crohn's disease // Wiad Lek. 2020. Vol. 73, iss. 3. P. 512–516.

3. *O'Brien C. L., Kiely C. J., Pavli P.* The microbiome of Crohn's disease aphthous ulcers // Gut Pathog. 2018. Vol. 10. P. 44.

4. Intestinal alkaline phosphatase inhibits the proinflammatory nucleotide uridine diphosphate / A. K. Moss [et al.] // Amer J Physiol. 2013. Vol. 304, iss. 6. P. 597–604.