

LACTIC ACID BACTERIA BIOSYNTHESIS REGULATION AND CONTROL

Kiselev D.A., Korneeva O.S., Motina E.A., Shuvaev P.V.

SEAHPE «Voronezh State University of Engineering Technologies»,
Voronezh, e-mail: korneeva-olga@yml.ru, emotina18@mail.ru.

Influence of various physical and chemical factors (temperature, pH environments, mass fraction of chloride of sodium, biological compatibility) on existence of lactic bacteria of kinds: *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus curvatus*, *Pediococcus pentosaceus*, significant by manufacture of meat products is investigated. The most effective composition of starting cultures taking into account specificity of a developed whole muscle meat product, consisting of *Lactobacillus bulgaricus* and *Lactobacillus acidophilus* is experimentally proved. The optimal conditions allowing to reach the highest lactic bacteria metabolic activity in presence of glucose and lactic acid carbon sources are the temperature of 36 °C and pH 7.0.

СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА ПОСЛЕ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ

Климашевич А.В., Никольский В.И., Богонина О.В., Акимов А.А., Шабров А.В.

ГОУ ВПО «Пензенский государственный университет», Пенза, e-mail: Klimashevich78@mail.ru

Ожоги пищевода коррозионными веществами приводят к развитию послеожоговых рубцовых стриктур данного органа у 40–75 % больных. При своевременном проведении профилактических дилатационных мероприятий исход в рубцовый стеноз пищевода наблюдается менее чем в 10 % случаев. За период 2005 по 2008 года в отделении токсикологии Клинической больницы скорой медицинской помощи им. Г.А. Захарьина г. Пензы находились на лечении 433 пациента с химическими ожогами пищевода. Проведен анализ историй болезни данных пациентов, выявлены факторы, способствующие формированию послеожоговых рубцовых стриктур пищевода. На основании полученных данных построена нейронная сеть прогнозирования рубцовой стриктуры пищевода после химического ожога. У 5 пациентов (4,5 %) по результатам нейросетевой модели спрогнозирован высокий риск формирования послеожоговой рубцовой стриктуры пищевода в раннем и отдаленном периоде. В условиях хирургического стационара им выполнены лечебно-профилактические внутрисветовые дилатационные манипуляции на 30–40 сутки с момента получения ожога. Максимальный период наблюдений составил 12 месяцев – стенозирования пищевода у 5 больных не выявлено.

A METHOD OF PREDICTING CICATRICAL ESOPHAGEAL STRICTURES AFTER CHEMICAL BURNS

Klimashevich A.V., Nikolskiy V.I., Bogonina O.V., Akimov A.A., Shabrov A.V.

Penza State University, Penza, e-mail: Klimashevich78@mail.ru

Burns of the esophagus by corrosive substances lead to the progress of post-burn scar strictures of this organ in 40–75 % patients. The results in cicatricial stenosis of the esophagus occurs in less than 10 % cases with timely taking of preventive measures. 433 patients with chemical burns of the esophagus were treated at the Department of Clinical Toxicology in the Penza's Emergency Hospital Care of a name G.A. Zakharyina for the period 2005 to 2008. We have done the analysis of the cases history of these patients and have identified factors that conducive to the formation of post-burn cicatricial strictures of the esophagus. Based on these data, we have created the neural network of prediction scars stricture of the esophagus after chemical burn. Based on neural network model, it was predicted a high risk of developing post-burn scar stricture of the esophagus in 5 patients (4.5 %) in the early and late period. Medical and preventive intraluminal dilatations manipulations were carried out to these patients for 30–40 days after the burn in the surgical hospital. The maximum period of survey was 12 months – esophageal stenosis in 5 patients were not found.