

used to assess dietary intake in the Leiden Longevity Study. *Nutr. J.* 2013. Vol. 12. P. 75.  
 24. Weimann A., Braga M., Harsanyi L., Laviano A., Ljunqvist O., Soeters P., Jauch K. W., Kemen M.,

Hiesmayr J. M., Horbach T., Kuse E. R. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including organ transplantation. *Clin. Nutr.* 2006. Vol. 25, No 2. P. 224–244.

УДК 616.37-008.64-008.9:613.2  
 doi: 10.33149/vkr.2023.03.04

**RU Особенности питания при  
 внешнесекреторной недостаточности  
 поджелудочной железы  
 и метаболическом синдроме**

**Д. А. Гонцарюк, М. А. Грушелевский**

Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

**Ключевые слова:** внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы, мальнутриция, хронический панкреатит, обмен веществ, биоимпеданс

В обзоре литературы представлены литературные данные о значении целей в сфере питания — это обеспечение достаточного потребления макро- и микроэлементов, уменьшение нарушения пищеварения, степени мальабсорбции и других факторов риска с целью предотвращения или лечения недоедания, связанного с экзокринной недостаточностью поджелудочной железы. От этого зависит статус питания, пищевые вмешательства. Внимание обращается на различные варианты питания в зависимости от тяжести внешнесекреторной недостаточности и наличия сахарного диабета (10–15% пациентов нуждаются в пероральных диетических добавках, 5% — в энтеральном кормлении через зонд и около 1% — в парентеральном питании). Представлены рекомендации Европейского общества по клиническому питанию и метаболизму (ESPEN) по скринингу питания. Обсуждается вопрос влияния хронического панкреатита, внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы на пищеварение с развитием мальдигестии, мальабсорбции и значение этих факторов для качества жизни. Авторы подробно остановились на метаболизме углеводов, белков и жиров из-за ферментной недостаточности поджелудочной железы и на значении этих знаний при предоставлении рекомендаций по питанию. Переваривание липидов в просвете тонкой кишки зависит от действия панкреатической липазы и кофакторов, таких как колипаза, желчные кислоты. Липазы желудка и слюнных желез играют незначительную роль в переваривании триглицеридов и не могут компенсировать недостаточное переваривание жира. В мембране щеточной каймы нет ферментных систем пищеварения триглицеридов. Следовательно, переваривание липидов снижается из-за недостаточной секреции липазы и снижения концентрации желчных кислот в просвете. Уделено внимание методам исследования, которые

определяют состояние жировой, нежировой массы, состояние мышц, здоровье костей, расход энергии в состоянии покоя, дают возможность провести детальную оценку текущего и привычного потребления пищи, что способствует успеху в лечении.

**EN Features of nutrition in exocrine  
 pancreatic insufficiency  
 and metabolic syndrome**

**D. O. Hontsariuk, M. A. Hrushelevskii**

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

**Key words:** exocrine pancreatic insufficiency, malnutrition, chronic pancreatitis, metabolism, bioimpedance

The review presents literature data on the importance of nutritional goals, which include ensuring sufficient intake of macro- and micronutrients, reducing indigestion, the degree of malabsorption, and other risk factors in order to prevent or treat malnutrition associated with exocrine pancreatic insufficiency. Nutritional status and nutritional interventions depend on this. Attention is drawn to the indication of different nutritional options depending on the severity of the course of exocrine insufficiency and the presence of diabetes (10–15% need oral nutritional supplements, 5% — enteral nutrition through a tube, and about 1% — parenteral nutrition). The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) Guidelines for Nutritional Screening are presented. The question of the impact of chronic pancreatitis and exocrine pancreatic insufficiency on digestion with the development of maldigestion and malabsorption and the importance of these factors for the quality of life is discussed. The author reviewed in detail the metabolism of carbohydrates, proteins, and fats in enzyme pancreatic insufficiency and the importance of this knowledge in providing nutritional recommendations. The digestion of lipids in the lumen of the small intestine depends on pancreatic lipase and cofactors such as colipase and bile acids. Lipases of the stomach and salivary glands play a minor role in the digestion of triglycerides and cannot compensate for the insufficient fat digestion. There are no enzyme systems for digesting triglycerides in the brush border membrane. Therefore, lipid digestion is reduced due to insufficient secretion of lipase and a decrease in the concentration of bile acids in the lumen. Attention is paid to research methods that determine the state of fat, lean mass, muscle state, bone health, and resting energy expenditure, provide an opportunity to conduct a detailed assessment of current and usual food consumption, which promotes successful treatment.