

35. Nikfarjam M., Wilson J. S., Smith R. C. Diagnosis and management of pancreatic exocrine insufficiency. *Med. J. Aust.* 2017. Vol. 207, No 4. P. 161–165.
36. Phillips M. E., Hopper A. D., Leeds J. S., Roberts K. J., McGeeney L., Duggan S. N., Kumar R. Consensus for the management of pancreatic exocrine insufficiency: UK practical guidelines. *BMJ Open Gastroenterol.* 2021. Vol. 8, No 1. P. 1–17.
37. Ribichini E., Stigliano S., Rossi S., Zaccari P., Sacchi M. C., Bruno G., Badiali D., Severi C. Role of fibre in nutritional management of pancreatic diseases. *Nutrients.* 2019. Vol. 11, No 9. P. 1–12.
38. Schneider A., Löhr J. M., Singer M. V. The M-ANNHEIM classification of chronic pancreatitis: introduction of a unifying classification system based on a review of previous classifications of the disease. *J. Gastroenterol.* 2007. Vol. 42, No 2. P. 101–119.
39. Sikkens E. C. M., Cahen D. L., Koch A. D., Braat H., Poley J. W., Kuipers E. J., Bruno M. J. The prevalence of fat-soluble vitamin deficiencies and a decreased bone mass in patients with chronic pancreatitis. *Pancreatol. J.* 2013. Vol. 13, No 3. P. 238–242.
40. Sikkens E. C. M., Cahen D. L., Van Eijck C., Kuipers E. J., Bruno M. J. Patients with exocrine insufficiency due to chronic pancreatitis are undertreated: a Dutch national survey. *Pancreatol. J.* 2012. Vol. 12, No 1. P. 71–73.
41. Sikkens E. C. M., Cahen D. L., van Eijck C., Kuipers E. J., Bruno M. J. The daily practice of pancreatic enzyme replacement therapy after pancreatic surgery: a northern European survey: enzyme replacement after surgery. *J. Gastrointest. Surg.* 2012. Vol. 16, No 8. P. 1487–1492.
42. Smith R. C., Smith S. F., Wilson J., Pearce C., Wray N., Vo R., Chen J., Ooi C. Y., Oliver M., Katz T., Turner R. Summary and recommendations from the Australasian guidelines for the management of pancreatic exocrine insufficiency. *Pancreatol. J.* 2016. Vol. 16, No 2. P. 164–180.
43. Vujasinovic M., Hedstroom A., Maisonneuve P., Valente R., von Horn H., Löhr J.-M., Haas S. L. Zinc deficiency in patients with chronic pancreatitis. *World J. Gastroenterol.* 2019. Vol. 25, No 5. P. 600–607.

УДК 616.37-002.2-008.64-07-08

doi: 10.33149/vkp.2023.01.04

RU Диагностика и лечение внешне-секреторной недостаточности поджелудочной железы при хроническом панкреатите: международный экспертный опрос и оценка случаев из клинической практики

F. E. M. de Rijk^{1,2}, C. L. van Veldhuisen^{2,3}, M. G. Besselink³, J. E. van Hooft⁴, H. C. van Santvoort^{5,6}, E. J. M. van Geenen⁷, P. Hegyi^{8,9}, J.-M. Löhr¹⁰, J. E. Dominguez-Munoz¹¹, P. J. F. de Jonge¹, M. J. Bruno¹, R. C. Verdonk¹², the Dutch Pancreatitis Study Group

¹Department of Gastroenterology and Hepatology, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, the Netherlands

²Department of Research and Development, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, the Netherlands

³Department of Surgery, Amsterdam UMC, University of Amsterdam, Amsterdam Gastroenterology Endocrinology Metabolism, the Netherlands

⁴Department of Gastroenterology and Hepatology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

⁵Department of Surgery, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, the Netherlands

⁶Department of Surgery, University Medical Center Utrecht, Utrecht, the Netherlands

⁷Department of Gastroenterology and Hepatology, Radboud University Medical Center, Nijmegen, the Netherlands

⁸Center for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary

⁹Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary

¹⁰Center for Digestive Diseases, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

¹¹Department of Gastroenterology and Hepatology, University Hospital of Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, Spain

¹²Department of Gastroenterology and Hepatology, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, the Netherlands

Статья опубликована в журнале *Pancreatol. J.* 2022. Vol. 22, No 4. P. 457–465.

Ключевые слова: хронический панкреатит, внешне-секреторная недостаточность поджелудочной железы, мнение экспертов, НаPanEU-рекомендации, заместительная терапия ферментами поджелудочной железы

Введение. Несмотря на рекомендации, основанные на фактических данных, внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы часто не диагностируется и не лечится у пациентов с хроническим панкреатитом. Таким образом, цель данного исследования состоит в том, чтобы дать представление о текущем мнении и принятии клинических решений международными панкреатологами в отношении лечения внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.

Методы. Онлайн-опрос и исследования случаев из клинической практики были разосланы экспертам по хроническому панкреатиту и членам различных ассоциаций, занимающихся изучением поджелудочной железы: EPC, E-ANPBA и DPSG. Эксперты были отобраны на основе публикаций за последние 5 лет.

Результаты. Всего в исследовании приняли участие 252 панкреатолога, из которых 44% имели опыт ≥ 15 лет, а 35% лечили ≥ 50 пациентов с хроническим панкреатитом в год. Скрининг внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы в рамках диагностического обследования на хронический панкреатит проводят 69% и ежегодно повторяют 21% врачей. Около 74% врачей считают оценку нутритивного статуса частью стандартного обследования. Пациентов чаще всего обследуют на дефицит кальция (47%), железа (42%), витамина D (61%) и альбумина

(59%). В случае стеатореи 71% врачей назначают ферментную терапию. Из всех панкреатологов 40% направляют более половины своих пациентов к диетологу. Несмотря на существующие рекомендации, 97% опрошенных поддерживают необходимость более конкретных и индивидуальных инструкций по лечению внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.

Заключение. Это исследование выявило отсутствие консенсуса и существенные различия в практике среди панкреатологов разных стран в отношении руководств, касающихся лечения внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы. Результаты подчеркивают необходимость дальнейшей адаптации этих рекомендаций в соответствии с текущим мнением экспертов и уровнем имеющихся научных данных.

EN Diagnosis and treatment of exocrine pancreatic insufficiency in chronic pancreatitis: an international expert survey and case vignette study

F. E. M. de Rijk^{1,2}, C. L. van Veldhuisen^{2,3}, M. G. Besselink³, J. E. van Hooft⁴, H. C. van Santvoort^{5,6}, E. J. M. van Geenen⁷, P. Hegyi^{8,9}, J.-M. Löhr¹⁰, J. E. Dominguez-Munoz¹¹, P. J. F. de Jonge¹, M. J. Bruno¹, R. C. Verdonk¹², the Dutch Pancreatitis Study Group

¹Department of Gastroenterology and Hepatology, Erasmus University Medical Center, Rotterdam, the Netherlands

²Department of Research and Development, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, the Netherlands

³Department of Surgery, Amsterdam UMC, University of Amsterdam, Amsterdam Gastroenterology Endocrinology Metabolism, the Netherlands

⁴Department of Gastroenterology and Hepatology, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

⁵Department of Surgery, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, the Netherlands

⁶Department of Surgery, University Medical Center Utrecht, Utrecht, the Netherlands

⁷Department of Gastroenterology and Hepatology, Radboud University Medical Center, Nijmegen, the Netherlands

⁸Center for Translational Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary

⁹Institute for Translational Medicine, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary

¹⁰Center for Digestive Diseases, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

¹¹Department of Gastroenterology and Hepatology, University Hospital of Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, Spain

¹²Department of Gastroenterology and Hepatology, St. Antonius Hospital, Nieuwegein, the Netherlands

Pancreatology. 2022. Vol. 22, No 4. P. 457–465.

Key words: chronic pancreatitis, exocrine pancreatic insufficiency, expert opinion, HaPanEU-guidelines, pancreatic enzyme replacement therapy

Introduction. Despite evidence-based guidelines, exocrine pancreatic insufficiency is frequently underdiagnosed and undertreated in patients with chronic pancreatitis. Therefore, the aim of this study is to provide insight into the current opinion and clinical decision-making of international pancreatologists regarding the management of exocrine pancreatic insufficiency.

Methods. An online survey and case vignette study was sent to experts in chronic pancreatitis and members of various pancreatic associations: EPC, E-AHPBA and DPSG. Experts were selected based on publication record from the past 5 years.

Results. Overall, 252 pancreatologists participated of whom 44% had ≥ 15 years of experience and 35% treated ≥ 50 patients with chronic pancreatitis per year. Screening for exocrine pancreatic insufficiency as part of the diagnostic work-up for chronic pancreatitis is performed by 69% and repeated annually by 21%. About 74% considers nutritional assessment to be part of the standard work-up. Patients are most frequently screened for deficiencies of calcium (47%), iron (42%), vitamin D (61%) and albumin (59%). In case of clinically steatorrhea, 71% prescribes enzyme supplementation. Of all pancreatologists, 40% refers more than half of their patients to a dietician. Despite existing guidelines, 97% supports the need for more specific and tailored instructions regarding the management of exocrine pancreatic insufficiency.

Conclusion. This survey identified a lack of consensus and substantial practice variation among international pancreatologists regarding guidelines pertaining the management of exocrine pancreatic insufficiency. These results highlight the need for further adaptation of these guidelines according to current expert opinion and the level of available scientific evidence.