



Литература

1. Accelerated tumor formation in a fatless mouse with type 2 diabetes and inflammation / N. P. Nunez, W. J. Oh, J. Rozenberg [et al.] // *Cancer Res.* — 2006. — Vol. 66. — P. 5469–5476.
2. Adiponectin as a potential differential marker to distinguish pancreatic cancer and chronic pancreatitis / M. C. Chang, Y. T. Chang, T. C. Su [et al.] // *Pancreas.* — 2007. — Vol. 35. — P. 16–21.
3. Angiogenic factors are elevated in overweight and obese individuals / J. V. Silha, M. Krsek, P. Sucharda, L. J. Murphy // *Int. J. Obes. (Lond.)*. — 2005. — Vol. 29. — P. 1308–1314.
4. Association between nonsteroidal anti-inflammatory drug use and the incidence of pancreatic cancer / K. E. Anderson, T. W. Johnson, D. Lazovich, A. R. Folsom // *J. Natl. Cancer Inst.* — 2002. — Vol. 94. — P. 1168–1171.
5. Ballantyne G. H. Changes in insulin resistance following bariatric surgery and the adiponectin axis: role of the adipocytokines, leptin, adiponectin and resistin / G. H. Ballantyne, A. Gumbs, I. M. Modlin // *Obes. Surg.* — 2005. — Vol. 15. — P. 692–699.
6. The chronic inflammatory hypothesis for the morbidity associated with morbid obesity: implications and effects of weight loss / D. R. Cottam, S. G. Mattar, E. Barinas-Mitchell [et al.] // *Obes Surg.* — 2004. — Vol. 14. — P. 589–600.
7. Circulating interleukin 6 concentrations and insulin resistance in patients with cancer / T. Makino, Y. Naguchi, T. Yoshikawa [et al.] // *Br. J. Surg.* — 1998. — Vol. 85. — P. 1658–1662.
8. Contribution of obesity to pancreatic carcinogenesis / A. A. Gumbs, M. Bessler, L. Milone [et al.] // *Surg. Obes. Relat. Dis.* — 2008. — Vol. 4. — P. 186–193.
9. Cytokine regulation of constitutive production of interleukin-8 and -6 by human pancreatic cancer cell lines and serum cytokine concentrations in patients with pancreatic cancer / S. J. Wigmore, K. C. Fearon, K. Sangster [et al.] // *Int. J. Oncol.* — 2002. — Vol. 21. — P. 881–886.
10. Cytokines in pancreatic carcinoma: correlation with phenotypic characteristics and prognosis / B. Ebrahimi, S. L. Tucker, D. Li [et al.] // *Cancer.* — 2004. — Vol. 101. — P. 2727–2736.
11. Cytokines, the acute-phase response, and resting energy expenditure in cachectic patients with pancreatic cancer / J. S. Falconer, K. C. Fearon, C. E. Plester [et al.] // *Ann. Surg.* — 1994. — Vol. 219. — P. 325–331.
12. Differential effects of leptin on cancer in vitro / P. Somasundar, A. K. Yu, L. Vona-Davis, D. W. McFadden // *J. Surg. Res.* — 2003. — Vol. 113. — P. 50–55.
13. Elevated serum interleukin-6 levels in patients with pancreatic cancer / S. Okada, T. Okusaka, H. Ishii [et al.] // *Jpn. J. Clin. Oncol.* — 1998. — Vol. 28. — P. 12–15.
14. Gumbs A. A. Changes in insulin resistance following bariatric surgery: role of caloric restriction and weight loss / A. A. Gumbs, I. M. Modlin, G. H. Ballantyne // *Obes. Surg.* — 2005. — Vol. 15. — P. 462–473.
15. Gumbs A. Obesity, pancreatitis and pancreatic cancer / A. Gumbs // *Obes. Surg.* — 2008. — Vol. 18. — P. 1183–1187.
16. Increased expression of inflammation-related genes in cultured preadipocytes/stromal vascular cells from obese compared with non-obese / S. Nair, Y. H. Lee, E. Rousseau [et al.] // *Pima Indians. Diabetologia.* — 2005. — Vol. 48. — P. 1784–1788.
17. Inflammation, genetic polymorphisms in proinflammatory genes TNF- α , RANTES, and CCR5, and risk of pancreatic adenocarcinoma / E. J. Duell, D. P. Casella, R. D. Burk [et al.] // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* — 2006. — Vol. 15. — P. 726–731.
18. Inflammatory cells contribute to the generation of an angiogenic phenotype in pancreatic ductal adenocarcinoma / I. Esposito, M. Menicagli, N. Funet [et al.] // *J. Clin. Pathol.* — 2004. — Vol. 57. — P. 630–636.
19. Inflammatory mechanisms contributing to pancreatic cancer development / B. Farrow, Y. Sugiyama, A. Chen [et al.] // *Ann. Surg.* — 2004. — Vol. 239. — P. 763–769; discussion P. 69–71.
20. Interleukin-6 production induced by leptin treatment promotes cell proliferation in an Apc (Min+) colon epithelial cell line / J. I. Fenton, S. D. Hursting, S. N. Perkins, N. G. Hord // *Carcinogenesis.* — 2006. — Vol. 27. — P. 1507–1515.
21. Interleukin-6-related genotypes, body mass index, and risk of multiple myeloma and plasmacytoma / W. Cozen, M. Gebregziabher, D. V. Conti [et al.] // *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* — 2006. — Vol. 15. — P. 2285–2291.
22. Long-term mortality after gastric bypass surgery / T. D. Adams, R. E. Gress, S. C. Smith [et al.] // *N. Engl. J. Med.* — 2007. — Vol. 357. — P. 753–761.
23. Mechanisms of disease: chronic inflammation and cancer in the pancreas — a potential role for pancreatic stellate cells? / H. Algul, M. Treiber, M. Lesina, R. M. Schmid // *Nat. Clin. Pract. Gastroenterol. Hepatol.* — 2007. — Vol. 4. — P. 454–462.
24. Nonalcoholic fatty pancreas disease / A. Mathur, M. Marine, D. Lu [et al.] // *HPB (Oxford)*. — 2007. — Vol. 9. — P. 312–318.
25. Obesity increases the severity of acute pancreatitis: performance of APACHE-O score and correlation with the inflammatory response / G. I. Papachristou, D. J. Papachristou, H. Avula [et al.] // *Pancreatology.* — 2006. — Vol. 6. — P. 279–285.
26. Obesity is a definitive risk factor of severity and mortality in acute pancreatitis: an updated meta-analysis / J. Martinez, C. D. Johnson, J. Sanchez-Paya [et al.] // *Pancreatology.* — 2006. — Vol. 6. — P. 206–209.
27. Pitt H. A. Hepato-pancreato-biliary fat: the good, the bad and the ugly / H. A. Pitt // *HPB (Oxford)*. — 2007. — Vol. 9. — P. 92–97.
28. Relation between insulin resistance and serum concentrations of IL-6 and TNF-alpha in overweight or obese women with early stage breast cancer / G. Gonullu, C. Ersoy, A. Ersoy [et al.] // *Cytokine.* — 2005. — Vol. 31. — P. 264–269.
29. The response of leptin, interleukin-6 and fat oxidation to feeding in weight-losing patients with pancreatic cancer / M. D. Barber, D. C. McMillan, A. M. Wallace [et al.] // *Br. J. Cancer.* — 2004. — Vol. 90. — P. 1129–1132.
30. Role of mononuclear cells and inflammatory cytokines in pancreatic cancer-related cachexia / M. E. Martignoni, P. Kunze, W. Hildebrandt [et al.] // *Clin. Cancer Res.* — 2005. — Vol. 11. — P. 5802–5808.
31. Rose D. P. Obesity, adipocytokines, and insulin resistance in breast cancer / D. P. Rose, D. Kominou, G. D. Stephenson // *Obes Rev.* — 2004. — Vol. 5. — P. 153–165.
32. Salicylates inhibit NF-kappaB activation and enhance TNFalpha-induced apoptosis in human pancreatic cancer cells / T. P. McDade, R. A. Perugini, F. J. Vitimbergo Jr. [et al.] // *J. Surg. Res.* — 1999. — Vol. 83. — P. 56–61.
33. Tumor necrosis factor-alpha activates signal transduction in hypothalamus and modulates the expression of proinflammatory proteins and orexigenic/anorexigenic neurotransmitters / M. E. Amaral, R. Barbuio, M. Milanski [et al.] // *J. Neurochem.* — 2006. — Vol. 98. — P. 203–212.

УДК 616.37-007.17-02

ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Передерий В. Г., Ткач С. М.

Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца, Украина

Ключевые слова: ожирение, поджелудочная железа, неалкогольная жировая болезнь поджелудочной железы, стеатопанкреатит, адипокины

В статье представлены новые данные о взаимосвязи между избыточной массой тела, ожирением и заболеваниями поджелудочной железы. Указывается, что у пациентов с ожирением достоверно чаще встречается и прогрессирует панкреатическая патология, такая как стеатопанкреатит и рак поджелудочной железы, что дает основание выделять новую нозологическую форму — неалкогольная жировая болезнь поджелудочной железы. В патогенезе этой патологии важную роль играет дисбаланс адипокинов и цитокинов.

УДК 616.37-007.17-02

МОЖЛИВІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Передерій В. Г., Ткач С. М.

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Україна

Ключові слова: ожиріння, підшлункова залоза, неалкогольна жирова хвороба підшлункової залози, стеатопанкреатит, адипокіни

У статті представлені нові дані про взаємозв'язок між надлишковою масою тіла, ожирінням і захворюваннями підшлункової залози. Вказується, що в пацієнтів з ожирінням вірогідно частіше зустрічається й прогресує панкреатична патологія, така як стеатопанкреатит і рак підшлункової залози, що дає підставу виділяти нову нозологічну форму — неалкогольна жирова хвороба підшлункової залози. У патогенезі цієї патології важливу роль грає дисбаланс адипокинів і цитокинів.

THE POSSIBLE MECHANISMS OF DEVELOPMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY PANCREATIC DISEASE

Perederiy V. G., Tkach S. M.

National medical university of A. A. Bogomolets, Ukraine

Key words: obesity, pancreas, non-alcoholic fatty pancreas disease, steatopancreatitis, adipokines

The new data about relationship of obesity and pancreatic diseases are presented in the article. It has shown that the obese patients suffer from pancreatic pathology (steatopancreatitis, pancreatic cancer) more frequently. This data gives us basis for making diagnosis of new nosology form — non-alcoholic fatty pancreas disease. The disbalance of adipokine and cytokine plays important role in this pathology.