

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

100 – ї

підсумкової наукової конференції

професорсько-викладацького персоналу

Вищого державного навчального закладу України

«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

11, 13, 18 лютого 2019 року

(присвячена 75 - річчю БДМУ)

Чернівці – 2019

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний
університет, 2019



Tarabanchuk V.V.
**LUMINESCENCE CHANGES OF VENOUS BLOOD PLASMA
IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS**

*Department of Surgery № 1
Higher State Educational Establishment of Ukraine
«Bukovinian State Medical University»*

One of the fundamental such mechanisms is the neutralizing effect of the secretory pancreatic trypsin inhibitor (the serine protease inhibitor of Kazal's type I - SPINK1). This particular peptide is composed of 56 amino acids and plays the role of an irreversible links between the trypsin serine and the lysine of its active center. SPINK1 is able to neutralize up to 20% of the total amount of trypsin, which is formed in the acinar cell.

Informative diagnostics of different forms an acute pancreatitis and its complications is one of the most difficult problems in emergency abdominal surgery. Diagnostic probability of standard laboratory and instrumental methods does not exceed 80%, which in some cases leads to diagnostic pitfall. This makes actual problem search for new, informative diagnostic parameters.

The study involved 25 healthy donors (first group) and 61 patients, among which with acute destructive cholecystitis - 15 (second group), perforating gastroduodenal ulcers - 13 (third group), acute destructive pancreatitis - 33 (fourth group). In order to assess the informativeness of photoluminescent diagnostics was carried determination a luminescence spectra of venous blood plasma. Irradiation a monochromatic laser beam of blood plasma was performed. Laser radiation source was an argon laser LGN-503, which emits at a wavelength of 458 nm with a power of 200 mW. Statistical deviation in intensity measurements on a given apparatus were 2-3%. For decode the luminescence spectrum of human blood plasma as the reference radiation source used a temperature lamp TRSH 2850-3000.

Established that luminescence of human blood plasma was in the wavelength $\lambda = 460 - 800$ nm. Thus, in the fluorescence spectra of healthy people observed the characteristic maximum of intensity at wavelength $\lambda = 474-475$ nm (Fig. 1). In patients maximum indicators of fluorescence capacity in this area displaced to the short-range, starting from the wavelength $\lambda = 471$ nm, and their absolute parameters were much lower.

As a result of comparative analysis in patients second, third and fourth groups were found characteristic differences of the spectral distribution of peak values fluorescence intensity. In particular, acute destructive cholecystitis maximum parameters observed at a wavelength $\lambda = 470$ nm, with perforations of gastroduodenal ulcers - at a wavelength $\lambda = 468$ nm, and in acute destructive pancreatitis - at a wavelength $\lambda = 466$ nm. That is, in the fourth group of patients the largest fluorescence intensity shifted to shorter range, when comparing with that of other groups. Obtained results were the basis for working out a new method of fluorescent diagnostics of acute destructive pancreatitis (invention application № u 2011 01328). Diagnostic sensitivity in our study was 90.1%, diagnostic specificity - 83.3%, diagnostic accuracy - 88.2%, diagnostic efficiency - 86.7%.

Thus, studies testify that at conditions of acute destructive pancreatitis appear the specific changes of photoluminescent parameters of venous blood plasma. This points to promising carrying out further in-depth research in this direction. Peak values of fluorescence intensity blood plasma of healthy donors are marked at wavelengths $\lambda = 474-475$ nm. The patients with acute surgical diseases of the abdominal cavity maximal values fluorescence intensity of the plasma shift to the short range. At acute destructive pancreatitis is determined the characteristic peak of fluorescence intensity at wavelength $\lambda = 466$ nm.