
Температура і густина теплового потоку поверхні очей пацієнтів з діабетичною ретинопатією

Анатичук Л. І., Пасєчнікова Н. В., Науменко В. О., Задорожний О. С., Храменко Н. І., Назаретян Р. Е., Мирненко В. В., Кобилянський Р. Р., Кустрин Т. Б., Король А. Р.

Інститут термоелектрики НАН і МОН України

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

*ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»
(Чернівці, Одеса, Україна)*

Актуальність. Особливості теплових процесів в організмі хворих на цукровий діабет, в тому числі органу зору, в даний час залишаються недостатньо вивченими.

Мета. Вивчити показники температури і густини теплового потоку (ТП) поверхні очей пацієнтів з діабетичною ретинопатією.

Матеріал і методи. Під спостереженням знаходилися 62 пацієнта (123 ока) з діабетичною ретинопатією (ДР). Діагноз непроліферативної стадії ДР був встановлений у 28 хворих (55 очей), а проліферативної стадії - у 34 хворих (68 очей). Всім хворим було виконано термометрію зовнішньої поверхні рогівки і теплометрію (вимірювання густини ТП) ока. В Інституті термоелектрики НАН та МОН України в рамках договору про співробітництво з ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» було розроблено багатоканальний термоелектричний прилад для епібульбарної термометрії та теплометрії. У всіх хворих з непроліферативною стадією ДР виконувалася реоофтальмографія (РОГ).

Результати. Густина ТП очей з непроліферативною стадією ДР виявилася вище ($7,3 \pm 2,1$ мВт/см²) в порівнянні з проліферативною стадією - $6,2 \pm 1,6$ мВт/см² ($p=0,002$). Показники температури рогівки очей з непроліферативною стадією ДР ($34,7 \pm 1,3^\circ\text{C}$) значуще не відрізнялись від показників очей з проліферативною стадією ($34,8 \pm 1,3^\circ\text{C}$; $p = 0,8$). Було відзначено позитивний кореляційний зв'язок ($r = 0,7$; $p = 0,000$) між густиною ТП і показниками реографічного коефіцієнту ($2,4 \pm 1,3\%$) очей пацієнтів з непроліферативною стадією ДР за даними РОГ. Було виявлено залежність густини ТП очей у пацієнтів з ДР від віку.

Висновки. Попередні результати свідчать про те, що показники густини ТП поверхні очей більш повно відображають стан теплообміну ока у порівнянні з температурою рогівки у хворих на діабетичну ретинопатію. Потрібні подальші дослідження для оцінки діагностичної значимості нового способу реєстрації густини ТП на поверхні ока.

Temperature and heat flux density of the ocular surface in patients with diabetic retinopathy

Anatychuk L. I., Pasyechnikova N. V., Naumenko V. O., Zadorozhnyy O. S., Khramenko N. I., Nazaretian R. E., Myrnenko V. V., Kobylanskyi R. R., Kustryn T. B., Korol A. R.

Institute of Thermoelectrics under NAS and MES of Ukraine

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

*SI «The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of NAMS of Ukraine»
(Odesa, Chernivtsi, Ukraine)*

Preliminary results suggest that (1) compared to the temperature of the ocular surface, the heat flux from the ocular surface better reflects the status of heat exchange in the eye, and (2) the technique of heat flux measuring might be promising as a diagnostic test for various pathological conditions involving impaired heat processes in the eye. A positive correlation was found between heat flux density and the ocular blood volume coefficient (also named the rheographic coefficient) as assessed by rheoophthalmography for patients with non-proliferative diabetic retinopathy. A relationship between the density of heat flux from the ocular surface and age of diabetic retinopathy patients was detected.

Ефективність ранньої лазерної коагуляції при центральній серозній хоріоретинопатії

Безуглий М. Б., Завгородня Н. Г.

Запорізького державного медичного університету (Запоріжжя, Україна)

Актуальність. Центральна серозна хоріоретинопатія (ЦСХ) – захворювання, що призводить до зниження гостроти зору у осіб переважно працездатного віку внаслідок розвитку серозного відшарування нейроепітелія сітківки (НЕС) в макулярній області. Традиційне консервативне лікування ЦСХ з використанням вазопротекторів, протизапальних препаратів, диуретиків є, зазвичай, малоефективним, а лазерне лікування рекомендується застосовувати при існуванні макулярного набряку більше 2 – 3 місяців. Водночас, тривале відшарування НЕС сприяє ушкодженню фоторецепторів та зниженню зорових функцій навіть після його прилягання, що зумовлює необхідність пошуку більш ефективних та швидких методів лікування цієї патології.

Метою роботи було підвищення ефективності лікування гострої ЦСХ шляхом лазеркоагуляції активних точок просочування контрастної речовини Nd:YAG лазером з довжиною хвилі 561 нм в ранніх строках захворювання.

Матеріал та методи. Обстежено 29 пацієнтів (32 ока) з ЦСХ, серед яких 25 чоловіків (86,2%) і 4 жінки (13,8%). Середній вік хворих становив $40,6 \pm 5,32$ років. Давність захворювання коливалася від 2 днів до 3 місяців. Всім пацієнтам окрім рутинного офтальмологічного обстеження виконувалися оптична когерентна томографія (ОКТ) макулярної області сітківки з оцінкою її товщини в центрі фовеа і флуоресцентна ангіографія сітківки (ФАГ) для верифікації діагнозу і визначення кількості та активності точок просочування контраст-