
Modern recurrent venous thrombosis of the retina

Goncharova N.A., Pastukh I.V., Kovtun M.I., Zubkova D.O.

V. N. Karazin Kharkiv National University (Kharkiv, Ukraine)

Complications of post-traumatic retinopathy (PR) can lead to disabling conditions. The factors, clinical course, and results of treatment of 14 patients (14 eyes) with recurrent venous thrombosis of the retina in modern conditions over the past 2 years were analyzed. All patients were diagnosed with general vascular pathology, the presence of repeated acute stress and acoubarotrauma. Ophthalmological examinations revealed manifestations of PR with damage of retina, choroid and vitreous body. The necessary treatment led to the improvement of visual functions and improvement of the general condition of the patients. Combined treatment of general vascular pathology with ophthalmological manifestations is recommended to prevent PR relapses and complications.

Динаміка температури поверхні ока в проекції циліарного тіла у кроликів при транспальпебральній гіпотермії при 20° C

Дорохова О.Е., Зборовська О.В., Задорожний О.С., Колесніченко В.В.

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

Вступ. Терапевтична гіпотермія вже активно досліджується та застосовується в різноманітних галузях медицини. Цей метод лікування виглядає досить привабливо з точки зору можливого контролю патогенетичних ланок розвитку запалення, а саме увеїту. Тож, перед дослідженням застосування гіпотермії при увеїтах, ми вважаємо доцільним дослідити зміни температури ока в нормі при різних параметрах гіпотермії та підібрати оптимальний температурний режим.

Мета. Дослідити динаміку температури поверхні ока в проекції циліарного тіла у кроликів при транспальпебральній гіпотермії 20° C у нормі.

Матеріали та методи. В роботі було проведено дослідження на 24 кроликах (48 очей) породи «Шиншила», вагою від 2,5 до 3 кг, однакового віку. Для контактного охолодження ока в Інституті термоелектрики НАН та МОН України спільно з ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В. П. Філатова НАМН України» в рамках договору про співробітництво було розроблено термoe-

лектричний прилад у вигляді монокулярної пов'язки для контролю локального контактного охолодження структур ока. Тривалість гіпотермічного впливу складала 30 хв. Кожні 10 хвилин фіксувалася локальна температура очного яблука в проекції циліарного тіла. По закінченні процесу гіпотермії фіксація локальної температури ока продовжувалась кожні 10 хв протягом 40 хв.

Результати. Перед гіпотермією температура поверхні ока в проекції циліарного тіла в середньому склала $34,18^{\circ}\text{C}$, (SD 0,67).

На 10 хвилини температура поверхні ока в проекції циліарного тіла знизилась до $31,42^{\circ}\text{C}$ (SD 1,35), при мінімумі $29,2^{\circ}\text{C}$ та максимумі $34,95^{\circ}\text{C}$. Різниця статистично значуща нижче на $2,76^{\circ}\text{C}$ ніж перед гіпотермією ($p=0,00$). Далі, на 20 хвилини гіпотермії, температура продовжила значущо знижуватись ($p=0,00$) відносно температури на 10 хвилини і склала $30,36^{\circ}\text{C}$, (SD 0,86), при мінімумі $28,38^{\circ}\text{C}$ та максимумі $31,44^{\circ}\text{C}$. Різниця статистично значуща нижче на $3,82^{\circ}\text{C}$ ніж перед гіпотермією ($p=0,00$).

І після 30 хвилини гіпотермії температура поверхні ока в проекції циліарного тіла ще значущо знизилась на $0,44^{\circ}\text{C}$ ($p=0,00$) відносно попереднього виміру на 20 хвилини і склала $29,93^{\circ}\text{C}$ (SD 0,74), при мінімумі $28,64^{\circ}\text{C}$ та максимумі $31,15^{\circ}\text{C}$. Різниця також значуща нижче на $4,25^{\circ}\text{C}$ ніж перед гіпотермією ($p=0,00$).

Після 30 хвилини гіпотермічний вплив в режимі 20°C було припинено, і ми спостерігали як буде йти процес відновлення температури поверхні ока.

Через 10 хвилин після припинення гіпотермії температура значущо піднялась на $3,0^{\circ}\text{C}$ ($p=0,00$) до $32,93^{\circ}\text{C}$ (SD=1,25). Але зберігається значуща різниця між початковою температурою яка складає $1,25^{\circ}\text{C}$ ($p=0,00$).

Через 20 хвилин після припинення гіпотермії температура продовжила підійматись ще на $1,05^{\circ}\text{C}$ ($p=0,00$), і склала $33,27^{\circ}\text{C}$ (SD=0,84). Також зберігається значуща різниця між початковою температурою яка складає $0,91^{\circ}\text{C}$ ($p=0,00$).

На 30 хвилини сталося незначущо підвищення температури на $0,2^{\circ}\text{C}$ до $33,47^{\circ}\text{C}$ (SD=0,88) $p=0,1$. Різниця між початковою температурою все ще значуща і складає $0,7^{\circ}\text{C}$ ($p=0,00$).

І на 40 хвилині температура знов значуще підвищилась на 0,48 °C ($p=0,00$) до 33,95 °C ($SD=0,64$). Але не відбулась повна нормалізація температури і все ще зберігається занижена температура лише на 0,23 °C, при значущій різниці $p=0,03$.

Висновок. При дослідженні динаміки температури поверхні ока в проекції циліарного тіла у кроликів при транспальпебральній гіпотермії 20° C у нормі на 30й хвилині охолодження, температура складає 29,93 °C. Через 10 хвилин після припинення гіпотермії температура стрімко підвищується до 32,93 °C ($SD=1,25$) і далі ще 30 хвилин відбувається поступове підвищення, але повної статистично значущої нормалізації відносно початкової температури не відбувається 33,95 °C ($SD=0,64$).

Ocular surface temperature dynamics in the projection of the ciliary body in rabbits with transpalpebral hypothermia at 20° C

Dorokhova O., Zborovska O., Zadorozhnyy O., Kolesnichenko V.

Odesa, Ukraine

Aim. To study the dynamics of the temperature of the eye surface in the projection of the ciliary body in rabbits with transpalpebral hypothermia of 20° C in normal conditions.

Material and methods. The study was conducted on 24 rabbits. The duration of hypothermic exposure was 30 minutes. Every 10 minutes, the local temperature of the eyeball was recorded in the projection of the ciliary body. At the end of the hypothermia process, the local eye temperature was recorded every 10 minutes for 40 minutes.

Results. The initial temperature of the eye was 34.18°C. At 10 minutes, the temperature of the surface of the eye decreased to 31,42°C. At the 20th minute of hypothermia, the temperature decreased to 30,36°C. After 30 minutes of hypothermia, the eye surface temperature was 29,93°C. 10 minutes after the cessation of hypothermia, the temperature increased by 3,0°C to 32,93°C. 20 minutes after the cessation of hypothermia, the temperature increased to 33,27 °C. At 30 minutes temperature was 33.47 °C. And at 40 minutes, the temperature increased to 33.95 °C.

Conclusion. When studying the dynamics of the temperature of the surface of the eye in the projection of the ciliary body in rabbits during transpalpebral hypothermia of 20°C, the temperature was 29.93°C at the 30th minute of cooling. During the 40 minutes of observation after the cessation of hypothermia, there was no normalization of the temperature (33,95 °C) relative to the initial one.