

ВПЛИВ МІСЦЕВОЇ ДАРСОНВАЛІЗАЦІЇ НА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРЕБІГ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ РОГІВКИ У ТВАРИН

Наведено результати досліджень впливу місцевої дарсонвалізації на перебіг післяопераційного періоду при трансплантації рогівки тварин, надані обмеження застосування.

Вступ

Необхідність трансплантації рогівки дуже нагальна в ветеринарній практиці (1, 2 та ін.), але її широке впровадження гальмується деякими технічними труднощами і складністю післяопераційного перебігу.

Сучасні способи трансплантації рогівки в гуманітарній медицині базуються, перш за все на шовній фіксації трансплантата (3). Така фіксація є дуже тонким мікрохірургічним втручанням і потребує відповідного обладнання, яке не є поширеним в ветеринарних

зкладах (4). Крім того, наявність подразнюючих тіл в рогівці дуже негативно сприймається тваринами, які намагаються позбавитися цих подразників і нерідко дуже травмують собі око. Шви також травмують задній ендотелій рогівки (5), який не відновлюється і для захисту потребує дуже коштовних матеріалів з гіалуронатом натрію (6, 7), а також сприяють подальшому астигматизмові (8). Фіксація трансплантатів різними композиційними клеями та іншими засобами (9) вимагає тривалого спокою в ділянці ока в післяопераційний період, що практично неможливе у ветеринарній практиці.

Зараз, найбільш широко у ветеринарній практиці застосовується традиційний спосіб безшовної фіксації трансплантата за академіком Філатовим (10, 11), який розроблений для використання у людей і, з точки зору ветеринарного офтальмолога, не позбавлений деяких вад. Сутність його полягає в відсепаровці тоненького прямокутного шматка з кон'юнктиви верхньої повіки, який залишається прикріпленим в ділянці лімба. Цей шматок у вигляді містка через рогівку фіксується швами в кишеньці кон'юнктиви нижньої повіки і, таким чином, фіксує трансплантат.

У ветеринарній практиці надати спокій оку тварини на тривалий час досить таки складно, і тому виникає загроза прорізання шматка швами і втрати трансплантату. Якщо ж

зробити шматок більш міцним, виникає значне ушкодження верхньої повіки, яка після загоювання грубо деформується. Цей ефект посилюється ще й тому, що у більшості тварин рогівка відносно більша, ніж в людини, і це потребує значно більшого шматка при невеликих розмірах повік.

Таким чином, для поширення такої бажаної операції, як трансплантація рогівки, в ветеринарній офтальмології, виникає необхідність застосування в післяопераційний період додаткових заходів, які були б спроможні скоротити термін загоювання, мінімізувати пошкодження і профілакувати такі поширені ускладнення, як утворення ретрокорнеальної плівки, тьмяне приживлення трансплантату, прорізання кон'юнктивальних швів з втратою трансплантата та багато інших.

Матеріали і методи

Дослідження проводились на 10 очах п'яти здорових кролів одного віку та статі на базі кафедри нормальної та патологічної анатомії та віварію Одеського ДСФІ. Всі очі були прооперовані за стандартною Філатовською методикою ауто трансплантації рогівки (10), що дало змогу уникнути реакцій імунного відторгнення. Стисло кажучи, після вирізання трепаном частки рогівки і накладення трансплантату ділянка трансплантації накривалася відсепарованою платівкою кон'юнктиви з верхньої повіки

слизовою оболонкою до ока і платівка вшивалася в кишеню, зроблену в нижній повіці. В післяопераційний період були призначені дворазове на добу закладення очної окситетрациклінової мазі в кон'юнктивальну порожнину обох очей та щоденне застосування місцевої дарсонвалізації на праві очі. Ліві очі спостерігалися як контрольні. За тваринами проводився постійний нагляд, фіксувалася клінічна картина перебігу загоювання. Перебіг запальної реакції фіксувався за бальною шкалою: 1 бал - легка гіперемія, 2 бали - набряк і незначна ексудація, 3 бали - набряк і значна ексудація, 4 бали - виражений хемоз і сильна ексудація, 5 балів -

некротизація. Через десять днів післяопераційної терапії кон'юнктивальні шви знімались і фіксувався результат операції. Після цього тварину залишали під наглядом без застосування будь-якої терапії і віддалений результат операції фіксувався через чотири тижні.

Місцева дарсонвалізація проводилась за допомогою терапевтичного апарату «ИСКРА-1» в неперервному стаціонарному режимі середньою потужністю малим грибоподібним скляним електродом. Сеанси по 10 хвилин, щоденно, 10 сеансів на курс.

Результати досліджень

Результати клінічних досліджень інтерпретувалися за

Таблиця 1

Результати післяопераційного застосування місцевої дарсонвалізації

Стан кролі	заспокоєння запалення		деформація повік		рогівка після зняття швів		віддалений результат	
	контр.	досл.	конт.	досл.	контр.	досл.	контр.	досл.
1	5 день в сер. 1.3 б.	8 день в сер. 2.0 б.	легка	виражена	pube-cula диск	гіпоп. легка плівка	прозора	прозора
2	6 день в сер. 1.5 б.	7 день в сер. 2.0 б.	легка	легка	Васкуляризована	васкуляризована	легка плівка кільце	легка плівка кільце
3	7 день в сер. 1.6 б.	6 день в сер. 1.5 б.	легка	легка	легка плівка кільце	легка плівка кільце	прозора	прозора
4	5 день в сер. 1.4 б.	7 день в сер. 1.6 б.	легка	легка	легка ретро. плівка	легка плівка диск	легка плівка диск	легка плівка диск
5	7 день в сер. 1.7 б.	7 день в сер. 1.9 б.	легка	легка	васкуляризована	васкуляризована	легка плівка диск	легка плівка диск

такими параметрами кожного ока: динаміка запалення, термін закінчення гострого запалення і стан ока на відповідний момент, термін початку деформації повік і її вираженість, стан рогівки після зняття швів, тобто на десятий день, віддалений результат операції, тобто стан ока через чотири тижні після закінчення терапії. Отримані результати наведені в таблиці 1, а усереднену динаміку запалення проілюстровано на рисунку 1.

Обговорення результатів

Як видно з таблиці, місцева дарсонвалізація, схоже, впливає на перебіг післяопераційних процесів в досліджуваному та контрольному очах, що пов'язане з її необмеженим в просторі характером, але в порівнянні з іншими групами тварин можна побачити, що вона, зокрема, підтримує запальну реактивність, не хронізує запалення, зменшує ступінь деформації повік, посилює васкуляризацію рогівки і сприяє утворенню ретрокорнеальних плівок.

Так, в піддослідній групі очей запальна реакція зменшилась майже на добу пізніше за контрольну, ступінь деформації повік переважно незначний. Стан рогівки після зняття швів і закінчення терапії в усіх випадках демонструє схильність до васкуляризації і утворення стійких ретрокорнеальних плівок, що й має наслідками відповідний віддалений результат як в досліді, так і в контролі: по три випадки стійкої ретрокорнеальної плівки. Цей факт зводить нанівець операційний ефект відновлення зору і потребує додаткових оперативних або фізіотерапевтичних заходів для ліквідації утворених плівок.

Висновки

1. Місцеву дарсонвалізацію недоцільно застосовувати з перших днів після трансплантації рогівки, а тільки пізніше як додатковий засіб.
2. Вплив місцевої дарсонвалізації не обмежується ділянкою застосування, а поширюється на контрлатеральне око.

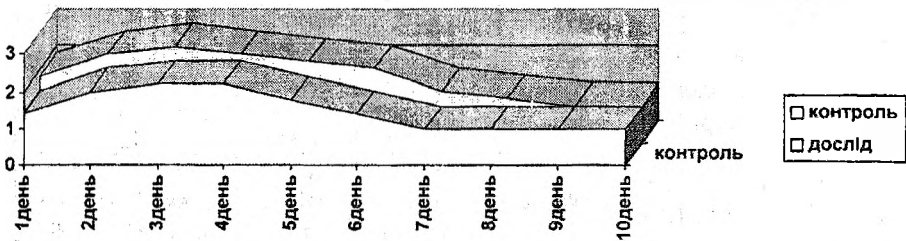


Рис. 1. Динаміка запалення по групах очей (в середньому за бальною шкалою)

3. Дія місцевої дарсонвалізації запобігає хронізації процесів та надмірній деформації повік, але

сприяє васкуляризації рогівки і утворенню стійких ретрокорнеальних плівок.

Література

1. Авроров В.Н., Лебедев А.В. Ветеринарная офтальмология.- М.: Агропромиздат, 1985.- 163-165 с.,
2. Буанна Лоран. Секвестр роговицы глаза кошек. М.- "Ветеринар" - № 5-6 1998.
3. Горбань А.И., Джалишвили О.А. Микрохирургия глаза: Руководство для врачей.- Л.: Медицина, 1982.-с. 122-127.
4. Корниенко П.Ф. и др. Справочник по аппаратуре, приборам, инструментарию и лабораторному оборудованию ветеринарного назначения / Корниенко П.Ф., Трефилов А.А., Шохор З.И.- Киев.: Урожай, 1982.- 176 с., ил.
5. Федоров С.Н., Ронкина Т.И., Явишева Т.М.. Эндотелий роговицы человека в норме и патологии. - М.: МНТК "Микрохирургия глаза", 1993 - 126с., ил.
6. Miller D., O'Connor P., Williams J. // Ophthalmic Surg. - 1980. - № 11. - P. 19-22.
7. Stegman R., Miller D. Use of Healon in the Implantation of Pupillarg Plane Lens. In the books: Healon (sodium hyaluronate) A Guide to its use in Ophthalmic Surgery. - New York, 1983. - P.79-89.
8. Каравашкина Г.А. Опыт сквозной пересадки роговицы. Нижегородский медицинский журнал, 1998 № 3; 69-71.
9. Дронов М.М. Руководство по кератопластике. - СПб.: Издательство Полиформ "Влазипресс", 1997 - 130с., ил.
10. Филатов В.П. Мои пути в науке.- Одесса: Одесское областное изд-во, 1955.- с.17-21.
11. Руководство по глазной хирургии/ Краснов М.Л., Беляев В.С. и др. Под ред. Краснова М.Л., Беляева В.С.-2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1988.-с.93-97.
12. Кривутенко А.И., Силин Д.С. Клинико-анатомический мониторинг конъюнктивитов животных и использование ультразвука для их лечения // Незаразная патология с.-х.животных.- Ч.2.- Белая Церковь, 1995.- с.132.