

Матеріал і методи. Обстежено 87 пацієнтів (174 ока) в віці від 19 до 78 років ($M=50,5 \pm SD12,5$), знайдених на обліку в обласному ендокринологічному диспансері Львівської області з встановленим ендокринологічним діагнозом первинний гіпотиреоз, існуючих ССГ. З них жінок було 72 (82,8%), чоловіків – 15 (17,2%). Серед обстежених з субклінічним гіпотиреозом було 52 хворих (59,8%), з манифестним – 35 (40,2%). Степінь тяжкості ССГ оцінювали за класифікацією DEWS (2007), яка включає оцінку пацієнтом тяжкості і частоти суб'єктивних симптомів, а також об'єктивних ознак, оцінюваних офтальмологом, в тому числі визначення тесту Ширмера I, часу розриву слезної плівки (СП), біомікроскопію переднього відділу ока, флуоресцеїновий тест. Статистична обробка матеріалу проведена з використанням програми Statistica 10,0 (StatSoft Inc., США).

Результати. Встановлено, що при субклінічній формі гіпотиреозу частіше виявлялися симптоми і клінічні ознаки, відповідні I і II ступеням тяжкості ССГ, а при манифестній – рідше спостерігалися симптоми і клінічні ознаки, відповідні I ступеню тяжкості ССГ і частіше – відповідні III ступеню тяжкості синдрому. Найбільш значимі відмінності відзначалися за ознаками «дискомфорт в області очного яблука», «окрашування кон'юнктиви флуоресцеїном» і «наліччя включень в слезній плівці». Величина сумарної слезопродукції при субклінічній формі становила 9,4 (SD5,9) мм, а при манифестній – була достовірно нижче 6,1 (SD5,4) мм, ($p=0,0002$). Стабільність СП також була нижче при манифестній формі гіпотиреозу – 5,04 (SD2,0) сек порівняно з субклінічною – 5,84 (SD2,2) сек, ($p=0,0110$). ССГ важкої ступені виявлялася в 5 разів частіше при манифестній формі – 20 хворих (54,1%), а при субклінічній – тільки у 5 (10,0%). Виявлена співзалежність між формою гіпотиреозу і ступенем тяжкості ССГ – при манифестній формі гіпотиреозу достовірно частіше спостерігалася більш тяжка ступінь ССГ ($\chi^2 = 20,22, p=0,00004$).

Висновки. Порушення слезопродукції виявлені при субклінічній і манифестній формах гіпотиреозу. Більш виражені порушення спостерігаються при манифестній формі гіпотиреозу, що свідчить про зниження функціональних проб слезопродукції і достовірно більш часте виявлення важкої ступені тяжкості ССГ. В зв'язі з цим хворі з гіпотиреозом потребують обстеження і спостереження офтальмолога з метою своєчасного призначення адекватної слезозамісної терапії і запобігання розвитку кератопатії.

Characteristics of dry eye syndrome in patients with primary hypothyroidism

Pavlovskiy M. I., Drozhzhyna G. I., Pavlovska H. Ya., Ivanets I. V.

The Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Odessa, Ukraine)

Different characteristics of dry eye syndrome were studied in 87 patients (174 eyes) with various forms of primary hypothyroidism, aged 19 to 78 y/o. Subclinical hypothyroidism was found in 52 patients (59.8%), overt hypothyroidism was in 35 patients (40.2 %). It was established that in patients with subclinical hypothyroidism, the tear production (Schirmer I test) and tear breakup time (TBUT) were higher than in patients with overt hypothyroidism and were 9.4 (SD5,9) mm and 6.1 (SD5.4) mm ($p=0,0002$); 5.8 (SD 2,2) sec and 5.0 (SD 2.0) sec ($p=0.0110$), respectively. The severity grade of dry eye syndrome in the subclinical hypothyroidism was significantly lower than in overt hypothyroidism CCG ($\chi^2 = 20.22, p=0.00004$). Patients with hypothyroidism need regular ophthalmological examination and observation for timely tear replacement therapy prescription and prevention of keratopathy.

Результати клінічного застосування біосинтетичних аналогів строми роги́вки на основі колагену в лікуванні роги́вкової патології

Пасечнікова Н. В., Якименко С. А., Бузник О. І.

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

Актуальність. У зв'язку з дефіцитом донорської роги́вки та невисокою ефективністю її пересадки при деяких видах патології роги́вки все більшу актуальність має пошук альтернативних матеріалів для кератопластики.

Мета. Провести аналіз віддалених результатів застосування біосинтетичних колагенових аналогів строми роги́вки (КАСР) в лікуванні хворих з виразками та дистрофіями роги́вки.

Матеріал і методи. КАСР були синтезовані за модифікованою технологією Liu W. з співавт. (2009): проводився кросс-лінкінг рекомбінантного людського колагену III типу карбодіімідом та N-гідросукцинімідом; для покращення механічних властивостей мережа колагену зміцнювалась мережею фосфоліпиду клітинних мембран – метилфосфорилхоліном, кросс-лінкінг якого проводився полі(етиленгліколь)діакрилатом. В результаті поєднання двох мереж, що взаємно проникають, утворювався прозорий безклітинний імплант, який за фізичними, хімічними та механічними властивостями наближався до людської роги́вки. Концентрація колагену в КАСР дорівнювала 9%.

Пересадка КАСР проводилася методом передньої пошарової пересадки роги́вки: в ділянці ушкодження проводилася насічка роги́вки трепаном необхідного діаметру (4-7 мм) глибиною 200-350 мкм (в залежності від глибини ушкодження). Строма роги́вки в межах насічки видалялася скребцем. Трепаном такого ж діаметру викроювався КАСР, його товщина відповідала глибині насічки на роги́вці. КАСР на роги́вці фіксувався 3-4 перекидними

швами нейлон 10/0. Рогівка покривалася м'якою контактною лінзою. Зняття швів проводилося через 1-3 міс. після операції.

Хворі. Після отримання дозволу біоетичного комітету Інституту ім. В.П. Філатова та отримання інформованої згоди хворого було прооперовано 8 очей у 8 хворих (5 чоловіків, 32 жінки) віком 46-80 років. У двох хворих показанням до операції було дистрофічне помутніння рогівки, у 6 хворих - тривкі виразки рогівки, які не піддавалися медикаментозному лікуванню та носінню лікувальної контактної лінзи. Етіологія захворювань рогівки: опіки ока (4 хворих) виразка рогівкового трансплантату (2 хворих), нейтрофічний та інфекційний кератит – по одному хворому. Термін спостереження склав від 14 до 36 місяців у 7 пацієнтів, у одного хворого - 9 місяців.

Результати. Пересадка КАСР добре переносилася всіма хворими, не викликала підвищення внутріочного тиску та запальних реакцій. У всіх пацієнтів скарги на біль, світлобоязнь зникли протягом двох тижнів після операції. Епітелізація рогівки настала в терміни від 2 до 50 тижнів після операції. У всіх хворих відбулося відновлення чутливості рогівки за даними естезіометрії за Cochet-Bonnet. У 4 з 8 хворих підвищилася гострота зору порівняно з передопераційним рівнем.

Висновки. Віддалені результати застосування КАСР у хворих з виразками та дистрофіями рогівки свідчать про безпечність застосування подібних штучних імплантів. Приживлення КАСР проходить безреактивно, імпланти здатні стимулювати регенерацію та відновлювати чутливість рогівок з важкою патологією, де пересадка донорської рогівки має високий ризик відторгнення. Синтетичні безклітинні замінники донорської рогівки є перспективним матеріалом для лікування рогівкової патології та потребують подальших досліджень.

Outcomes of biosynthetic collagen-based analogues of corneal stroma clinical application in corneal pathology treatment

Pasyechnikova N. V., Iakymenko S. A., Buznyk O. I.

Filatov Institut of Eye Diseases and Tissue Therapy (Odessa, Ukraine)

Biosynthetic analogues of corneal stroma made from recombinant human type III collagen and methyl-phosphorylcholine were implanted as lamellar grafts into 8 eyes of 8 patients with corneal ulcers or dystrophies, accompanied by pain and photophobia. The implants provided relief from symptoms, stabilized corneal surface and improved corneal touch sensitivity in all patients. Vision improved in 4 of 8 patients. Such implants could in the future become alternatives to donor corneas for high risk grafting.

До питання етіології птеригіуму

Риков С. О.¹, Зяблицев С. В.², Усенко К. О.¹

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика¹,

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця² (Київ, Україна)

Актуальність. Птеригіум – доброякісне фіброваскулярне утворення кон'юнктивальної тканини. Захворювання розвивається за рахунок гіперпроліферації лімбальних епітеліальних клітин, що супроводжується неоваскулогенезом. Нами було висловлено припущення, що причиною гіперпроліферації епітелію можуть бути етіологічні онкогенні чинники, а саме – повільно трансформуючі ДНК-вмісні віруси та онкогенні соматичні мутації генів, що кодують білки сигнальних шляхів RAS/MAPK (Ras-Raf-MAP кіназний шлях) внутрішньоклітинної трансдукції сигналу епітеліального фактору росту (EGF).

Метою дослідження було визначення зв'язку птеригіуму з наявністю ДНК-вмісних онкогенних вірусів і мутацією гена BRAF V600E.

Матеріал і методи. Досліджені 15 пацієнтів у віці від 22 до 76 років, чоловіків - 7, жінок - 8. Методом полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі в гомогенатах хірургічно видаленої тканини птеригіуму визначали наявність вірусів простого герпесу I і II типів (HSV I/II), цитомегаловірусу (CMV), вірусу Епштейна-Барр (VEB), вірусів папіломи людини (HPV) високого, середнього і низького ризику (6-68-й типи) і поліомавірусу людини 1 (BK-polyomavirus). Також в тканині птеригіуму визначали наявність соматичної мутації гена BRAF V600E rs113488022. Генетичний аналіз здійснювали з використанням уніфікованих тест-систем TaqMan Mutation Detection Assays Thermo Fisher Scientific (США) та ДНК-технологія (Росія) в автоматичному ампліфікаторі Real-Time PCR System 7500 (Applied Biosystems, США). Статистичний аналіз проводили з використанням програми MedCalc v.15.11.0 (MedCalc Software bvba, 1993–2015 p.p.).

Результати. З усіх вивчених вірусів в гомогенатах тканини птеригіуму тільки в одному випадку був виділений CMV (6,7%), в цьому ж випадку вірус був виділений і з крові. У інших випадках результати були негативними. У трьох хворих (20%) був отриманий позитивний результат при виявленні мутації V600E гена BRAF. При цьому в одному випадку птеригіум носив двосторонній рецидивуючий характер.

Висновки. У наших дослідженнях не підтверджена роль ДНК-вмісних онкогенних вірусів у виникненні птеригіуму. Виявлення BRAF-позитивних зразків вказує на можливу роль онкогенних соматичних мутацій генів, що кодують білки сигнальних шляхів RAS/MAPK (Ras-Raf-MAP кіназний шлях) трансдукції сигналу епітеліального фактору росту (EGF) та диктує необхідність подальших досліджень саме у цьому напрямку.