

Ефективність місцевого застосування гіалуронової кислоти в догляді за шкірою жінок в перименопаузальному та менопаузальному періодах

Васильєва К. В., Дудченко М. О., Попова І. Б.,
Безега О. В., Гладков О. І., Каменєв В. І.

Українська медична стоматологічна академія, Полтава

Мета роботи – з'ясувати ефективність використання гіалуронової кислоти в догляді за шкірою жінок в перименопаузальному та менопаузальному періодах. Матеріал та методи. В дослідженні брали участь 54 жінки віком від 45 до 65 років з симптомами в'янення шкіри: зниження тургору і еластичності шкіри, наявність зморшок (I-II класу за класифікацією Т. Фітцпатрика) в зонах кутиків очей і лоба, декольте, шиї; відчуття сухості і стягування шкіри. Для визначення ступеня вологості, жирності і пружності шкіри на основі методу біоімпедансного аналізу (*Bioelectric Impedance Analysis – BIA*) використовувався біоелектричний аналізатор шкіри *HYDR8*. Проведено аналіз огляду сучасних джерел літератури та власних досліджень вікових змін у шкірі жінок. В якості засобу догляду за шкірою жінок у перименопаузальному та менопаузальному періодах місцево в косметичних цілях нами використовувалась гіалуронова кислота у вигляді сироватки *HYALU B5 La Roche Posay*, Франція. Доказано високу ефективність місцевого застосування 2 рази на добу гіалуронової кислоти у вигляді сироватки *HYALU B5* в догляді за шкірою жінок в перименопаузальному та менопаузальному періодах, що дає змогу рекомендувати її в якості профілактичного та лікувального засобу догляду шкіри у жінок з віковими змінами.

Ключові слова: вікові зміни шкіри, гіалуронова кислота, менопауза, перименопаузальний період.

Старіння населення є важливим соціально-демографічним процесом, якому приділяється особлива увага. У XXI столітті в розвинених країнах світу кількість людей віком від 55 років і старше збільшилась приблизно з 4 до 13 %, тобто спостерігається тенденція росту цих показників [3, 6]. Саме ця демографічна ситуація обумовлює підвищення уваги до питань дослідження в галузі старіння, особливо в відношенні її потенційно вікових змін [3, 6, 11]. Старіння шкіри є частиною загального біологічного процесу старіння і визначається тими ж законами. З віком підступають хвороби, бліднуть фарби життя, знижується фізична активність та статевий потяг, зростає хронічна втома [3, 5, 6, 8]. Причина цих негараздів – у згасанні функції репродуктивної системи на тлі загального старіння організму [7, 8, 11].

Шкіра перша реагує на зміни в організмі, а також бере на себе дію екзогенних (кліматичні зміни, УФО, спосіб життя і т.д.) і ендогенних чинників [1, 2, 5]. Важливим ендогенним фактором старіння шкіри, особливо у жінок, є стан ендокринної системи [4, 5, 8, 9, 12, 16]. Вікові періоди жінки характеризуються певними змінами як в репродуктивній системі, так і у всьому організмі в цілому.

Цей процес може розпочатися задовго до настання менопаузи (приблизно в 35-40 років), що залежить від того, наскільки сильна статевая конституція та здоровий організм жінки в цілому [5, 9].

У кожної жінки перименопаузальний та менопаузальний періоди протікають по-різному. У деяких осіб зміни в організмі в цілому та в шкірі відбуваються поступово, але більшість жінок у ці періоди стикаються з швидкими і значними змінами, ключовим моментом яких є різке зменшення вироблення естрогену яєчником, що суттєво впливає на функціонування шкіри [4, 8, 12, 15, 16, 18]. Естроген стимулює ділення базальних клітин епідермісу, посилює синтез фібробластами колагенових, еластичних волокон і гіалуронової кислоти, цим самим естроген сприяє пружності і еластичності шкірного покриву. У період пременопаузи суттєво знижується кількість естрогену та кровоносних судин, тому колагенові волокна «злипаються», шкіра втрачає свою еластичність і пружність. У зв'язку з естрогеновою недостатністю відбувається зменшення вироблення жиру сальними залозами, що ще більше погіршує стан шкіри [15, 16, 18]. Внаслідок цього порушується ви-

роблення глікозамінгліканів у шкірі, що і призводить до зниження синтезу колагену – одного з ключових компонентів шкіри. У ці періоди шкіра починає старіти більш швидко. У перші 5 років клімактерію жінка може втратити до 30 % колагену, у постменопаузі швидкість його втрат скорочується до 1-2 % на рік [4, 5, 12, 18]. Волокна колагену утворюють «каркас» шкіри, між ними знаходяться молекули гіалуронової кислоти, що сприяє затримці води в шкірі. Також в перименопаузальному та менопаузальному періодах приєднується природне зниження вмісту гіалуронової кислоти разом зі зниженням кількості еластину, що призводить до дезорганізації тканини шкіри [8, 12, 15]. Структура шкіри порушується, шкіра стає більш в'ялою, стоншеною, легко пошкоджується і повільно відновлюється [15, 18]. Суха шкіра, зневоднена, виражені зморшки - характерні ознаки клімактеричного синдрому.

Найбільша кількість естрогенових рецепторів має шкіра обличчя, шиї, грудей (зона декольте); тому зміни цих областей при клімаксі найбільш передбачувані.

Таким чином, можна виділити основні актуальні проблеми у жінок перименопаузального та менопаузального періодів [1, 7, 14]:

- сухість шкіри, як наслідок її злущування;
- в'ялість, стоншення, нееластичність;
- наявність зморшок.

Косметичні зміни шкіри роблять серйозний вплив на психіку жінок: вони починають виглядати старіше і менш привабливо [4, 14, 15, 16].

Зовнішній вигляд шкіри пов'язаний з уявленнями про красу, тому у жінок в перименопаузальному та менопаузальному періодах може порушуватися самооцінка, а втрата самовпевненості веде до порушення якості життя [5, 13].

Вікова категорія пацієток, які ведуть активний спосіб життя в суспільстві, – це 40-65 років. Ці жінки мають достатньо високий професійний досвід, однак мають також й «багаж» соматичних захворювань, що обмежує використання багатьох методів омолодження [1, 7, 14].

Актуальним є розробка нових методів корекції вікових змін шкіри обличчя з вираженою клінічною результативністю і максимальною безпекою для пацієнтів. Методи корекції вікових змін шкіри включають в себе консервативні і хірургічні. Найцікавіші і затребувані на сьогоднішній день - це консервативні методи, які дозволяють без відриву від соціального життя підтримувати і відновлювати «молодість» шкі-

ри. Консервативні методи представлені фізіотерапевтичним впливом, ін'єкційним та нашкірним нанесенням препаратів. Зовнішнє застосування гіалуронової кислоти здатне зробити зморшки менш помітними, вирівнює шкіру обличчя та збагачує її вологою [10, 17]. Особливо швидкий та тривалий ефект при застосуванні сироватки з гіалуроновою кислотою. Тому що в ній вміст активного компоненту вищий, ніж у кремах, лосьйонах [17].

Мета дослідження – з'ясувати ефективність використання гіалуронової кислоти *HYALU B5* в догляді за шкірою жінок в перименопаузальному та менопаузальному періодах

Матеріал та методи дослідження. В нашому дослідженні брали участь 54 жінки віком від 40 до 65 років, які звернулись на кафедру шкірних і венеричних хвороб та в косметологічний кабінет КП «ПОКШВД ПОР» зі скаргами на:

- зниження тургору і еластичності шкіри;
- появи зморшок (I-II класу за класифікацією Т. Фітцпатріка) в зонах кутків очей і лоба, шиї та зони декольте;
- відчуття сухості і стягування шкіри.

Взагалі у цих жінок спостерігався зморшкуватий тип обличчя, з численними поверхневими дрібними зморшками, часто з наявністю гіперпігментації, тонкою шкірою, яка легко збиралася в складки, схильної до в'янення, що переважно пов'язано з фізіологічним старінням і фотопшкодженням шкіри, з I-IV фототипом (по Фітцпатріку).

У пацієток, які брали участь в дослідженні, виявлено:

- супутні захворювання в стадії ремісії – у 8 (14,8 %) пацієток;
 - патологію шлунково-кишкового тракту і печінки – у 12 (22,2 %);
 - патологію нирок – у 5 (9,3%);
 - патологію серцево-судинної системи – у 4 (7,4 %);
- серед обстежених 16 (29,6 %) курили.

Комплексне обстеження пацієток з урахуванням вивчення об'єктивних і суб'єктивних показників стану шкіри, психологічного стану проводили до і після застосування сироватки.

Критерії включення:

- жінки від 45 до 65 років з помірно або сильно вираженим хроностарінням, з наявністю зморшок і складок в області обличчя, шиї та зони декольте;
- відсутність вказівок на проведення будь-

яких малоінвазивних естетичних, у тому числі ін'єкційних процедур в останні 12 місяців.

Критерії виключення:

- участь в будь-яких інших дослідженнях, пов'язаних з омолодженням шкіри обличчя протягом останніх 12 місяців до включення в дане дослідження;

- шкірні захворювання в стадії загострення;

- підвищена чутливість до компонентів сироватки;

- застосування фотосенсибілізуючих препаратів.

Об'єктивна оцінка дерматологічного статусу здійснювалася шляхом вивчення функціональних параметрів шкіри (ступеня гідратації, жирності і пружності) на основі методу біоімпедансного аналізу (*Bioelectric Impedance Analysis – BIA*). Для цього використовувався біоелектричний аналізатор шкіри *HYDR8* – зручний ручний вимірювач вологості шкіри, що використовує технологію біоелектричного опору шкіри. Технологія заснована на вимірі провідності й опору шкіри за допомогою низького рівня електричного струму. При зіткненні зі шкірою клієнта апарат виводить на дисплей дані цих вимірів у вигляді кінцевого числового результату. Оцінка отриманих результатів проводилася на підставі гістограм, що відображаються на дисплеї приладу:

- *Moist* – Вологість;

- *Oil* – Жирність;

- *Rouhg / Soft* – Пружність / Рихлість.

Вимірювання стану шкіри проводили щотижнево в однакових точкових ділянках в один і той же час доби.

Візуальне дослідження здійснювалося за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ), заснованою на оцінці наступних ознак старіння шкіри:

- носо-губних складок;

- поверхневих і глибоких зморшок «гусячі лапки»;

- глибоких зморшок під очима і на повіках;

- зморшок на лобі;

- міжбрівних зморшок;

- використовувалася градація від – 5 до 5 балів.

Суб'єктивна оцінка дерматологічного статусу (сухості шкіри, шорсткості, неоднорідності, зволоженості, еластичності, свіжості шкіри, а також ефектів «пом'ятості», «втомленої шкіри» і «гарного кольору обличчя») здійснювалася жінками із застосуванням візуально-аналогової шкали (ВАШ) з градацією від 0 до 10 балів.

Якість життя пацієнток оцінювали за допомогою психодіагностичного тестування з використанням опитувальника Індексу якості життя дерматологічних хворих (ДІЯЖ) (*Dermatology Life Quality Index, DLQI, Finlay, 1999*). Згідно з літературними даними, ДІЯЖ є високоінформативним методом оцінки стану здоров'я, що до-

зволяє за допомогою кількісних критеріїв оцінити параметри життєдіяльності людини, її фізичне, психологічне і соціальне здоров'я [42, 43].

В якості засобу догляду за шкірою жінок у перименопаузальному та менопаузальному періодах, місцево в косметичних цілях нами використовувалася гіялуоронова кислота у вигляді сироватки *HYALU B5 La Roche Posay*, Франція

Унікальність зволожуючої формули сироватки *HYALU B5* – у поєднанні двох видів чистої гіялуоронової кислоти – високомолекулярній та низькомолекулярній. У склад сироватки *HYALU B5 La Roche Posay* входять:

- високомолекулярна гіялуоронова кислота – забезпечує зволоження шкіри на її поверхні та створює бар'єр проти природної втрати вологи, корегує лінії зневоднення та зморшки;

- низькомолекулярна гіялуоронова кислота – завдяки меншій щільності проникає до глибших шарів дерми та стимулює природне вироблення колагену;

- вітамін B_5 – прискорює природний процес відновлення шкіри;

- Мадекососид – мультифункціональна молекула, що глибоко заспокоює та відновлює стан шкіри, активує регенерацію шкіри;

- термальна вода *La Roche-Posay* – містить в собі унікальний склад мінералів, які допомагають заспокоїти шкіру і захистити її від негативного впливу зовнішніх факторів.

Наносили сироватку *HYALU B5* двічі на добу з ранку та ввечері на попередньо очищену трохи вологу шкіру обличчя, шиї та зони декольте.

Для оцінки ефективності місцевого застосування Сироватки *HYALU B5* у догляді за шкірою жінок у перименопаузальному та менопаузальному періодах проводили огляд шкірних покривів обличчя, шиї, зони декольте з початку лікування, а потім кожний тиждень протягом 4 тижнів. Оцінку ефективності дії препарату здійснювали за динамікою поліпшення стану шкірних покривів та нормалізації загального стану жінок.

Результати та їх обговорення. На первинному огляді у всіх жінок спостерігались

- надмірна сухість;

- злущування шкіри;

- відчуття дискомфорту;

- наявність великої кількості зморшок.

Відчутний ефект було помітно вже через 4 години:

- у 19 (35,1 %) жінок шкіра більш тонізована;

- після другого нанесення наприкінці дня у 29 (53,7 %) жінок зморшки виглядали зменшеними;

- у 41 (75,9 %) пацієнтки шкіра зволожена, еластична.

Наприкінці першого тижня застосування препарату:

- у 33 (61,1 %) жінок зникли симптоми зів'язнення шкіри в ділянках очей і лоба;
 - у 38 (70,4 %) жінок шкіра зволожена;
 - у 44 (81,5 %) жінок шкіра більш заспокоєна;
 - у 39 (72,2 %) жінок шкіра стала м'якою та ніжною на дотик, зникло відчуття сухості і стягування шкіри.

На 14-й день застосування препарату у 47 (87 %) жінок практично зникли всі прояви сухості шкірних покривів, відчуття дискомфорту, стягнення; тільки у 11 (20,4 %) жінок залишилися ділянки злущення в місцях глибоких уражень епідермісу.

Після чотирьох тижнів застосування сироватки *HYALU B5*:

- у 52 (96,3 %) жінок шкіра обличчя, шиї та зони декольте стала більш пружною;
 - у 48 (88,9 %) жінок шкіра виглядала зволоженою;
 - у 51 (94,4 %) жінки шкіра на вигляд стала «свіжою та сяючою»;

усе це значно покращило якість життя жінок з віковими проблемами шкіри.

Слід особливо відмітити, що в жодному випадку застосування сироватки *HYALU B5* будь-якої побічної дії не виявлено.

Достовірно підвищуються:

- у 1,6 разу – показник еластичності шкіри;
 - у 2 рази – зволоженість шкіри;
 - в 1,6 разу – результати суб'єктивних візуальних оцінок стану шкіри обличчя, зроблених лікарями і пацієнтками.

ООО «ІПК «Литера», 2010. 221с.

5. Гурбанова Л.Р., Боташева Т.Л., Линде В.А., Авруцкая В.В., Заводнов О.П., Рудова О.И. Особенности функционального состояния женского организма в перименопаузальном периоде и его оптимизация на фоне аэробных физических нагрузок. Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16145>
6. Заярна Н. М., Лотоцька В. В. Народонаселення як одна із проблем демографічної ситуації сьогодення в Україні. Науковий вісник НЛТУ України. 2011. Вип. 21.5. С. 220-224
7. Потекаев Н.Н., Гуткин Д.В. Новые подходы в коррекции возрастных изменений кожи. Клиническая дерматология и венерология. 2006. № 3. С.43-47.
8. Проценко Г.В., Бондаренко И.Н. Влияние половых гормонов на физиологические процессы в дерме. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2001. № 1. С. 133-137
9. Утц С.Р., Одоевская О.Д. Морфофункциональные особенности женской кожи. Вестник дерматологии и венерологии. 1999. № 3. С. 8-13.

Висновки. Догляд за шкірою у жінок перименопаузального та менопаузального віку залишається надзвичайно актуальною проблемою сьогодення. Зовнішнє використання сироватки *HYALU B5* (Гіалу B5) являє собою оптимальний засіб догляду за шкірою у жінок перименопаузального та менопаузального віку завдяки своєму збалансованому складу. Виявлена після застосування сироватки *HYALU B5* позитивна динаміка показників гідратації та еластичності корелює зі зниженням сухості шкіри, зменшенням шорсткості і неоднорідності. Це дає можливість рекомендувати її в якості ефективного профілактичного та лікувального засобу догляду шкіри з віковими змінами у жінок у перименопаузальному та менопаузальному періодах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аравийская Е. Р. Коррекция возрастных изменений кожи: современные направления в средствах для ухода за кожей. СПб, 2010. 630 с.
2. Ахтямов С.Н., Кягова А. А. Клинико-морфологические особенности старения кожи. Вестн дерматологии и венерологии. 2005. № 4. С. 60-64.
3. Біляцький С. Д. Демографічна панорама сучасного світу. Нові демографічні контури. Стратегія економічного розвитку України. 2012. Вип. 3 (10). С. 43-54.
4. Ведение женщин в пери- и постменопаузе: практические рекомендации. Под ред. В.П. Сметник, Л.М. Ильиной. М. – Ярославль: 10. Хабаров В.Н., Бойков П.Я., Селянин М.А. Гиалуроновая кислота: получение, свойства, применение в биологии и медицине. Практическая медицина. М, 2012. 224 с.
11. Чепелевська Л. А., Рудницький О. П. Медико-демографічна ситуація в Україні. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію. 2013 рік. К., 2017. С. 11–35.
12. Bensaleh H., Belgnaoui F.Z., Douira L., Berbiche L., Senouci K., Hassam B. Skin and menopause. Ann. Endocrinol. (Paris). 2006. Vol. 67, No 6. P. 575-580.
13. Lobo R.A. Menopause management for the millennium. Womens health clinical management. Medscape General Medicine. 2000. Vol. 2. P. 1-13.
14. Raine-Fenning N.J., Brincat M.P., Muscat-Baron Y. Skin aging and menopause: implications for treatment. Am. J. Clin. Dermatol. 2003. Vol. 4, No 6. P. 371-378.
15. Thirion L., Piérard-Franchimont C., Arrese J.E., Quatresooz P., Gaspard U., Piérard G.E. The skin and menopause. Rev. Med. Liege. 2006. Vol. 61, No 3. P. 159-162.

16. *Shah M.G., Maibach H.I.* Estrogen and skin-an overview. *Am. J. Clin. Dermatol.* 2001. No 2. P. 143-150.
17. *Weber G.C., Buhren B.A., Schrupf H., Wohlrab J., Gerber P.A.* Clinical Applications of Hyaluronidase. *Adv. Exp. Med. Biol.* 2019. Vol.

1148. P. 255-277.

18. *Wines N., Willisteed E.* Menopause and the skin. *Australasian Journal of Dermatology.* 2001. Vol.42. P. 149-160.

Эффективность местного применения гиалуроновой кислоты в уходе за кожей женщин в перименопаузальном и менопаузальном периоде

Васильева Е. В., Дудченко Н. А., Попова И. Б., Безега Е. В., Гладков А. И., Каменев В. И.

Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава

Цель работы - выявить эффективность использования гиалуроновой кислоты в уходе за кожей женщин в перименопаузальном и менопаузальном периодах. Материал и методы. В исследовании принимали участие 54 женщины в возрасте от 45 до 65 лет с симптомами увядания кожи: снижение тургора и эластичности кожи, наличием морщин в зонах уголков глаз и лба, декольте, шеи; ощущение сухости и стянутости кожи. Для определения степени влажности, жирности и упругости кожи на основе метода биоимпедансного анализа (*Bioelectric Impedance Analysis – BIA*) использовался биоэлектрический анализатор кожи *HYDR8*. Проведен анализ обзора современных источников литературы и собственных исследований возрастных изменений в коже женщин. В качестве ухода за кожей женщин в перименопаузальном и менопаузальном периодах местно в косметических целях нами использовались гиалуроновая кислота в виде сыворотки *HYALU B5 La Roche Posay*, Франция. Доказано высокую эффективность местного применения 2 раза в сутки гиалуроновой кислоты в виде сыворотки *HYALU B5* в уходе за кожей женщин в перименопаузальном и менопаузальном периодах, что позволяет рекомендовать ее в качестве профилактического и лечебного ухода за кожей женщин с возрастными изменениями.

Ключевые слова: возрастные изменения кожи, перименопаузальный период, менопауза, гиалуроновая кислота.

Effectiveness of local application of hyaluronic acid in care of skin of women in perimenopause and menopausal period

Vasylyeva K., Dudchenko N., Popova I., Bezeha E, Gladkov A., Kamenev V.

Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava

The aim of this work is to clarify the effectiveness of the use of hyaluronic acid in caring for women in the perimenopausal and menopausal periods. Material and methods. The study involved 54 women aged 45 to 65 years with symptoms of withering skin: decreased turgor and skin elasticity, wrinkles in the corners of the eyes and forehead, décolleté, neck; a feeling of dryness and tightness of the skin. The *HYDR8 Bioelectric Skin Analyzer* was used to determine skin moisture, fat and elasticity based on the *BIA Bioelectric Analysis* method. An analysis of a review of modern literature sources and their own research on age-related changes in the skin of women is carried out. As a skin care product for women in the perimenopausal and menopausal periods, we used hyaluronic acid in the form of serum *HYALU B5 La Roche Posay*, France, for cosmetic purposes at the local level. The high efficiency of topical application of hyaluronic acid 2 times a day in the form of *HYALU B5* serum for skin care of women in the perimenopausal and menopausal periods is proved, which allows us to recommend it as a preventive and therapeutic agent for skin care for women with age is changing.

Keywords: age changes of skin, hyaluronic acid, menopause, perimenopausal period.

Васильева Екатерина Владимировна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры кожных и венерических болезней Украинской медицинской стоматологической академии.

katyav1968@gmail.com

Дудченко Николай Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры кожных и венерических болезней Украинской медицинской стоматологической академии.

Попова Ирина Борисовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры кожных и венерических болезней Украинской медицинской стоматологической академии.

Безега Елена Викторовна – ассистент кафедры кожных и венерических болезней Украинской медицинской стоматологической академии.

Гладков Алексей Игоревич – ассистент кафедры кожных и венерических болезней Украинской медицинской стоматологической академии.

Каменев Владимир Иванович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры кожных и венерических болезней Украинской медицинской стоматологической академии.