

# Застосування сучасних методів у діагностиці себорейного кератозу

К.І. Кравець<sup>1,2</sup>, О.В. Богомолець<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Харківська медична академія післядипломної освіти

<sup>2</sup> Інститут дерматокосметології доктора Богомолець

## Резюме

Для діагностики новоутворень шкіри дерматологи застосовують методи очного огляду та дерматоскопії. Діагностичні помилки призводять до непотрібних втручань, витрат на лікування та психічно-емоційних розладів пацієнтів.

**Мета роботи.** Удосконалити діагностику себорейного кератозу із залученням сучасних інструментальних методів обстеження.

**Матеріали та методи.** Використовувався метод Store-and-Forward. Проводилась макро- та мікрофотофіксація новоутворень шкіри, заповнювались анкети з вказаними факторами ризику та анамнезом. Дані та фотографії надсилались експерту через платформу Teledermt за допомогою Інтернету. Окрім теледерматологічної діагностики всіх пацієнтів оглядав дерматолог інкогніто, проводив дерматоскопічний огляд за допомогою дерматоскопа Heine 20 та встановлював діагноз і надавав рекомендації. Залежно від медичних або косметичних показань пацієнтам рекомендували провести діагностичну біопсію новоутворень за допомогою радіохвильового методу.

**Результати.** При теледерматоскопічному та дерматоскопічному оглядах різниця була відмічена серед мілімподібних кіст та судинного малюнка. Із 54 попередніх діагнозів себорейного кератозу, виставлених за допомогою теледерматології, гістологічно діагнози підтвердились у (97,2±0,9)% випадках у порівнянні з очним оглядом, діагнози якого підтвердились гістологічно у (99,0±1,0)%.

**Висновки.** Дистанційна діагностика є ефективним методом діагностики новоутворень шкіри. Вона відкриває можливості отримати консультацію спеціаліста на відстані.

**Ключові слова:** себорейний кератоз, дерматоскопія, теледермаскопія, діагностика новоутворень.

## Актуальність теми

На сьогодні новоутворення шкіри вважаються однією з найактуальніших проблем. Для діагностики останніх дерматологи застосовують методи очного огляду та дерматоскопії. Ефективність такої діагностики залежить від досвіду роботи спеціаліста та обладнання, що застосовується [5]. Діагностичні помилки призводять до непотрібних втручань, витрат на лікування та психічно-емоційних розладів пацієнтів. Серед доброякісних новоутворень шкіри, з якими пацієнти звертаються на консультацію до дерматолога, себорейний кератоз (СК) посідає не останнє місце. За рахунок варіацій кольорової гами СК часто плутають з базально-клітинним раком шкіри або меланомою [6, 7]. За необхідності отримання думки колег-спеціалістів у даній сфері може застосовуватись метод дистанційної діагностики [2].

**Метою** нашого дослідження було удосконалення діагностики СК із залученням сучасних інструментальних методів обстеження.

## Матеріали та методи дослідження

Використовувався метод Store-and-Forward (SAF). Всі пацієнти звернулись на дистанційну діагностику новоутворень шкіри під час днів масових оглядів пацієнтів в період з 2015 по 2017 р. В кожного пацієнта було оглянуто лише одне новоутворення. Проводилась макро- та мікрофотофіксація новоутворень шкіри, заповнювались анкети з вказаними факторами ризику та анамнезом. Макроскопічний фотознімок робили за допомогою камери Cyber-shot DSC-W560. При фіксації дерматоскопічного зображення на новоутворення наносили олію, прикладали дерматоскоп DermLite 3Gen, який за допомогою

перехідника приєднувався до камери Sony Cyber-shot DSC-W560.

Дані та фотографії надсилались експерту через платформу Telederm за допомогою Інтернету. Експерт опрацьовував дані дистанційно через платформу Telederm і встановлював попередній діагноз. Результати обстеження та рекомендації пацієнти отримували наступного дня особисто в адміністраторів, або електронною поштою, або поштою. Окрім теледерматологічної діагностики всіх пацієнтів оглядав дерматолог інкогніто, проводив дерматоскопічний огляд за допомогою дерматоскопа Heine 20 та встановлював діагноз і давав рекомендації. Дерматоскопічні та клінічні ознаки новоутворень заносили до спеціально розробленої анкети. Залежно від медичних або косметичних показань пацієнтам рекомендували провести діагностичну біопсію новоутворень за допомогою радіохвильового методу. Після завершення всіх етапів дослідження дані були зібрані та проаналізовані.

Теледерматоскопічна та дерматоскопічна діагностика базувалась на аналізі характерних ознак:

- міліумподібні кісти – дрібні округлі структури білого кольору. Гістологічно є роговими псевдокістами, які розташовуються у верхніх шарах епідермісу. Видимі краще за допомогою стандартної дерматоскопії;
- комедоноподібні отвори – округлі структури сірого, коричневого або чорного кольору, які гістологічно є інвагінаціями епідермісу, заповненими кератином. Однаково добре видимі за допомогою стандартної та поляризованої дерматоскопії;
- мозкоподібний малюнок – розгалужені ущелини, які зливаються і утворюють картину мозкових звивин. З'являються внаслідок заповнення інвагінацій епідермісу кератином;
- структури у вигляді відбитків пальців – тоненькі гребінці, що нагадують відбитки пальців;
- судини у вигляді шпильок – невеликі тонкі судини у формі шпильок для волосся. Часто оточені білим ореолом, створеним кератином;
- краї, з'їдені міллю, – ознака по периферії утворення з різко обірваною крайовою зоною;
- кератоз – суцільна щільна кірка на поверхні утворення, позбавлена дерматоскопічних ознак;
- папіломатозні розростання – поверхня утворення представлена розростаннями у вигляді скупчення дрібних папілом;
- ознака перчіння – сіро-блакитні точки на місці травмованого СК.

### Результати та їх обговорення

Для дослідження були відібрані 54 новоутворення шкіри з попереднім діагнозом СК. Серед пацієнтів були проаналізовані звернення 34 (63,0%) жінок та 20 (37,0%) чоловіків. Середній вік пацієнтів становив 55 років, коливався в межах від 25 до 79 років.

Серед оглянутих за допомогою теледерматоскопії новоутворень шкіри міліумподібні кісти були знайдені у 7 (13,0%) випадках, комедоноподібні отвори – у 17 (31,5%), мозкоподібний малюнок був визначений у 11 (20,3%), структури у вигляді відбитків пальців – у жодному з випадків, судини у вигляді шпильок – у 10 (18,5%), краї, з'їдені міллю, – у 3 (5,5%), кератоз спостерігався у 30 (55,5%), папіломатозні розростання – у 9 (16,6%), ознака перчіння була визначена у 1 (1,8%; табл. 1).

Серед оглянутих за допомогою дерматоскопії новоутворень шкіри міліумподібні кісти були відмічені у 23 (42,6%) випадках, комедоноподібні отвори – у 18 (33,3%), мозкоподібний малюнок був визначений у 14 (25,9%) випадках, структури у вигляді відбитків пальців – у жодному з випадків, судини у вигляді шпильок – у 21 (38,8%), краї, з'їдені міллю, – у 3 (5,5%), кератоз спостерігався у 29 (53,7%), папіломатозні розростання – у 8 (14,8%), ознака перчіння була визначена у 2 (3,7%) випадках (табл. 2).

Всі новоутворення були теледерматологічно діагностовані як СК, у всіх випадках проведена діагностична біопсія радіохвильовим апаратом. Гістологічне дослідження було проведено у всіх випадках без

**Таблиця 1. Характерні теледерматоскопічні ознаки новоутворень шкіри з попереднім діагнозом СК**

Теледерматоскопічні ознаки	Кількість, абс. (%)
Міліумподібні кісти	7 (13,0%)
Комедоноподібні отвори	17 (31,5%)
Мозкоподібний малюнок (звивини та борозни)	11 (20,3%)
Структури у вигляді відбитків пальців	–
Судини у вигляді шпильок	10 (18,5%)
Краї, з'їдені міллю	3 (5,5%)
Кератоз	30 (55,5%),
Папіломатозні розростання	9 (16,6%),
Ознака перчіння	1 (1,8%)

**Таблиця 2. Характерні дерматоскопічні ознаки новоутворень шкіри з попереднім діагнозом СК**

Теледерматоскопічні ознаки	Кількість, абс. (%)
Міліумподібні кісти	23 (42,6%)
Комедоноподібні отвори	18 (33,3%)
Мозкоподібний малюнок (звивини та борозни)	14 (25,9%)
Структури у вигляді відбитків пальців	–
Судини у вигляді шпильок	21 (38,8%)
Краї, з'їдені міллю	3 (5,5%)
Кератоз	29 (53,7%)
Папіломатозні розростання	8 (14,8%)
Ознака перчіння	2 (3,7%)

винятку. Всі препарати дивились 2 патогістологи, у суперечливих випадках відправляли третьому патогістологу.

За результатами гістологічного дослідження 54 новоутворень з попереднім діагнозом СК: 2 патогістологи підтвердили діагноз СК у 52 випадках, у 2 випадках – розбіжності. Третьому патогістологу був підправлений 1 препарат (табл. 3).

Із 54 попередніх діагнозів СК, встановлених за допомогою теледерматології, гістологічно діагнози підтвердились у (97,2±0,9)% випадків у порівнянні з очним оглядом, діагнози якого підтвердились гістологічно у (99,0±1,0)%.

При теледерматоскопічному та дерматоскопічному оглядах різниця була відмічена серед міліумподібних кіст і судинного малюнка (табл. 4). При теледерматоскопічному огляді міліумподібні кісти відзначались у 7 (13,0%) випадках, при дерматоскопічному огляді – у 23 (42,6%). Така різниця пояснюється гістологічною будовою структур і типом дерматоскопів, які застосовувались в роботі. Міліумподібні кісти є роговими псевдокістами, які

залягають у верхніх шарах епідермісу [3]. Світло поляризаційного дерматоскопа (в даному випадку насадка для фотофіксації Dermlite PRO HR) проникає глибше в шкіру, і верхній шар епідермісу завтовшки 0,01 мм лишається сліпою зоною для нього. Тому при аналізі дерматоскопічних зображень ці структури були рідко помітними. Неполаризаційний дерматоскоп (в даному випадку Heine 20) дає змогу роздивитись структури у верхніх шарах епідермісу, але його світло не здатне проникати глибоко в шкіру для аналізу деяких структур.

Судини у формі шпильок при теледерматоскопічному огляді відмічені у 10 (18,5%) випадках, при дерматоскопічному огляді – у 21 (38,8%). Це пояснюється тиском дерматоскопа на новоутворення і зникненням судин з поля зору [4].

### Висновки

Дистанційна діагностика є ефективним методом діагностики новоутворень шкіри. Вона відкриває можливості отримати консультацію спеціаліста на відстані.

Таблиця 3. Результати патогістологічного дослідження новоутворень шкіри з попереднім діагнозом СК

Теледерматологічний діагноз	Клінічний діагноз, кількість	Патогістологічний діагноз, %	Патогістолог № 1		Патогістолог № 2		Патогістолог № 3			
			Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%		
СК	54	СК	53 (98,1%)	СК	52	96,3	53	98,1		
		ЕН	1 (1,9%)	КА	1	1,8	1	1,0	1	1,8
				ЕН	1	1,8	1	1,0	–	–
Всього: 54		54 (100%)		54	100,0	97	100,0	1	1,8	

Примітки: ЕН – епідермальний невус, КА – кератоакантома.

Таблиця 4. Порівняльна характеристика теледерматологічних/клінічних та теледерматоскопічних/дерматоскопічних ознак себорейного кератозу

Ознака	Теледерматоскопічний огляд	Дерматоскопічний огляд
Міліумподібні кісти	7 (13,0%)	23 (42,6%)
Судини у вигляді шпильок	10 (18,5%)	21 (38,8%)

### Список літератури

- Alapatt G.F., Sukumar D., Ramesh Bhat M A Clinicopathological and Dermoscopic Correlation of Seborrheic Keratosis. Indian J Dermatol. 2016; 61(6). P. 622-627.
- Campagna M., Naka F., Lu J. Teledermatology: An updated overview of clinical applications and reimbursement policies. Int J Womens Dermatol. 2017; 20; 3(3). P. 176-179.
- Cloudy and stary milia-like cysts: how well do they distinguish seborrheic keratoses from malignant melanomas? / S.M. Stricklin, W.V. Stoecker, M.C. Oliviero, H.S. Rabinovitz, S.K. Mahajan SK. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2011; 25(10). P. 1222-1224.
- Dermoscopic assessment of vascular structures in solitary small pink lesions—differentiating between good and evil / S. Geller, M. Pulitzer, M.S. Brady, P.L. Myskowski. Dermatol Pract Concept. 2017; 7(3). P. 47-50.
- Diagnostic accuracy of malignant melanoma according to subtype / M.J. Lin, V. Mar, C. McLean, R. Wolfe, J.W. Kelly. Australas J Dermatol. 2014; 55(1). P. 35-42.
- Evaluation of dermoscopic algorithm for seborrheic keratosis: a prospective study in 412 patients / J. Lin, S. Han, L. Cui, Z. Song, M. Gao et al. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2014; 28(7). P. 957-62.
- Oakley A. Dermoscopy of seborrheic keratosis CME DermNet NZ, 2008. <https://www.dermnetnz.org/cme/dermoscopy-course/dermoscopy-of-seborrheic-keratosis/>.

### References

- Alapatt GF, Sukumar D, Ramesh Bhat MA. Clinicopathological and Dermoscopic Correlation of Seborrheic Keratosis. Indian J Dermatol. 2016;61(6):622-627.
- Campagna M, Naka F, Lu J. Teledermatology: An updated overview of clinical applications and reimbursement policies. Int J Womens Dermatol. 2017;20:3(3):176-179.
- Stricklin SM, Stoecker WV, Oliviero MC, Rabinovitz HS, Mahajan SK. Cloudy and stary milia-like cysts: how well do they distinguish seborrheic keratoses from malignant melanomas? J Eur Acad Dermatol Venereol. 2011;25(10):1222-1224.
- Geller S, Pulitzer M, Brady MS, Myskowski PL. Dermoscopic assessment of vascular structures in solitary small pink lesions – differentiating between good and evil. Dermatol Pract Concept. 2017;7(3):47-50.
- Lin MJ, Mar V, McLean C, Wolfe R, Kelly JW. Diagnostic accuracy of malignant melanoma according to subtype. Australas J Dermatol. 2014;55(1):35-42.
- Lin J, Han S, Cui L, Song Z, Gao M, et al. Evaluation of dermoscopic algorithm for seborrheic keratosis: a prospective study in 412 patients. Dermatol Venereol. 2014;28(7):957-62.
- Oakley A. Dermoscopy of seborrheic keratosis CME DermNet NZ, 2008. <https://www.dermnetnz.org/cme/dermoscopy-course/dermoscopy-of-seborrheic-keratosis/>.

## ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ СЕБОРЕЙНОГО КЕРАТОЗА

К. И. Кравец<sup>1,2</sup>, О. В. Богомолец<sup>1,2</sup><sup>1</sup> Харьковская медицинская академия последипломного образования<sup>2</sup> Институт дерматокосметологии доктора Богомолец**Резюме**

Для диагностики новообразований кожи дерматологи используют методы очного осмотра и дерматоскопии. Диагностические ошибки приводят к ненужным вмешательствам, расходам на лечение и психоэмоциональным расстройствам у пациентов.

**Цель работы.** Усовершенствование диагностики себорейного кератоза с применением современных инструментальных методов обследования.

**Материалы и методы.** Использовался метод Store-and-Forward. Проводились макро- и микрофотофиксация новообразований кожи, заполнялись анкеты с указанными факторами риска и анамнезом. Данные и фотографии направлялись эксперту через платформу Telederm с помощью Интернета. Кроме теледерматологической диагностики всех пациентов осматривал дерматолог инкогнито, проводил дерматоскопический осмотр с помощью дерматоскопа Heine 20, устанавливал диагноз и давал рекомендации. В зависимости от медицинских или косметических показаний пациентам рекомендовали провести диагностическую биопсию новообразований радиоволновым методом.

**Результаты.** При теледерматоскопическом и дерматоскопическом осмотрах различия наблюдались среди милиумподобных кист и сосудистого рисунка. Из 54 предварительных диагнозов себорейного кератоза, установленных с помощью теледерматологии, гистологически диагнозы подтвердились в (97,2 ± 0,9)% случаев по сравнению с очным осмотром, диагнозы которого подтвердились гистологически в (99,0 ± 1,0)% случаев.

**Выводы.** Дистанционная диагностика является эффективным методом диагностики новообразований кожи. Она открывает возможности получить консультацию специалиста на расстоянии.

**Ключевые слова:** себорейный кератоз, дерматоскопия, теледерматоскопия, диагностика новообразований.

## APPLICATION OF MODERN METHODS FOR SEBORRHEIC KERATOSIS DIAGNOSTICS

K. I. Kravets<sup>1,2</sup>, O. V. Bogomolets<sup>1,2</sup><sup>1</sup> Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education of Ukraine<sup>2</sup> Dr. Bogomolets' Institute of Dermatocosmetology**Abstract**

**Introduction.** Dermatologists use methods face-to-face examination and dermatoscopy to diagnose skin tumors. Diagnostic errors lead to unnecessary interventions, treatment charges, patients mental and emotional disorders.

**The objective.** Improvement of seborrheic keratosis diagnostics using modern instrumental examination methods.

**Materials and methods.** The Store-and-Forward method was used. Macro- and micropictures of skin tumors were made, questionnaires with the indicated risk factors and anamnesis were filled. The data and photos were sent to the expert through the Telederm platform via the Internet. In addition to the telemedicine diagnosis, all patients were examined by a dermatologist incognito. Diagnosis was established with dermoscope Heine 20, recommendations were made. Depending on the medical or cosmetic indications, patients were advised to carry out a diagnostic biopsy of neoplasms using the radiowave method.

**Results.** By teledermoscopic and dermoscopic examinations comparison, the differences were noted among mili-like cysts and vascular pattern. Out of 54 teledermatological diagnosis of seborrheic keratoses, histologically were confirmed (97.2% ± 0.9)% cases, compared with face-to-face examination, which diagnosis were histologically confirmed in 99.0% (± 1.0%) cases.

**Conclusions.** Remote diagnostics is an effective method of skin tumors diagnosis. It gives the opportunity of receiving expert opinion distantly.

**Key words:** seborrheic keratosis, teledermoscopic and dermoscopic examinations, skin tumors diagnosis.

**Відомості про авторів:**

**Кравець Кіра Ігорівна** – лікар-дерматовенеролог, Харківська медична академія післядипломної освіти.

**Богомолец Ольга Вадимівна** – д-р мед. наук, професор Харківської медичної академії післядипломної освіти.