

УДК 616.5-001.15:616.5-003.871:616.5-003.873

**КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ АКТИНИЧЕСКОГО КЕРАТОЗА****Курбанова Б.Ч.***Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б. Н. Ельцина, Бишкек,  
e-mail: diana\_kurbanova@mail.ru*

Актинический кератоз – это меланоз, который вызван длительным действием ультрафиолетового излучения на кожу, является предопухольным новообразованием, ранней стадией плоскоклеточного рака кожи *in situ*. Основная локализация участков актинического кератоза на лице, шее, тыльной поверхности кистей рук определяет необходимость своевременной диагностики и выбора эффективного метода лечения для достижения оптимального косметического результата. Среди обратившихся в косметологическую клинику DIVA EFFECT актинический кератоз чаще встречался у женщин в возрастной группе 61–75 лет, мужчин – 71–75 лет. Участки актинического кератоза наблюдались у мужчин только на лице и руках, у женщин на голове, лице и руках. У мужчин в основном встречаются эритематозная клиническая форма в возрасте 61–65 лет, кератоническая в возрасте 61–65 лет, бородавчатая в возрасте 66–70 лет и роговая в возрасте 71–75 лет. Клинические формы актинического кератоза у мужчин в основном проявляются роговой формой, у женщин – эритематозной и кератонической формами. Высокая распространенность актинического кератоза является одной из серьезных проблем в системе здравоохранения многих стран ввиду трансформации в плоскоклеточный рак кожи. Это обуславливает необходимость повышения информированности населения о вредном влиянии солнечного облучения, обучению пациентов самостоятельному осмотру и выявлению измененных участков кожного покрова, для ранней диагностики и своевременного лечения актинического кератоза.

**Ключевые слова:** актинический кератоз, кератиноцитарная карцинома, плоскоклеточный рак, солнечный кератоз, старческий кератоз, ультрафиолетовое излучение

**CLINICAL FORMS OF ACTINIC KERATOSIS****Kurbanova B.Ch.***B.N. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, e-mail: diana\_kurbanova@mail.ru*

Actinic keratosis is melanosis, which is caused by the prolonged effect of ultraviolet radiation on the skin, is a pre-tumor neoplasm, an early stage of squamous cell skin cancer *in situ*. The main localization of actinic keratosis sites on the face, neck, back surface of the hands determines the need for timely diagnosis and selection of an effective treatment method to achieve an optimal cosmetic result. Among those who applied to the DIVA EFFECT cosmetic clinic, actinic keratosis was more common in women in the 61-75 age group, and men in 71-75 years. Areas of actinic keratosis were observed in men only on the face and hands, in women on the head, face and hands. In men, the erythematous clinical form is mainly found at the age of 61-65 years, keratonic at the age of 61-65 years, warty at the age of 66-70 years and horny at the age of 71-75 years. Clinical forms of actinic keratosis in men are mainly manifested by the horn form, in women – by erythematous and keratonic forms. The high prevalence of actinic keratosis is one of the major problems in the health system of many countries due to the transformation into squamous cell skin cancer. This makes it necessary to increase public awareness of the harmful effects of solar radiation, train patients to examine themselves and identify altered areas of the skin, for early diagnosis and timely treatment of actinic keratosis.

**Keywords:** actinic keratosis, keratinocytic carcinoma, squamous cell carcinoma, solar keratosis, senile keratosis, ultraviolet radiation

Актинический кератоз – предраковое поражение кожи с характерной внутриэпидермальной атипией клеток-кератиноцитов на участках кожи головы, шеи, предплечий и рук, находящихся под воздействием солнечного излучения [1–4]. В основном актинический кератоз встречается у лиц, имеющих I и II фототип кожи и отмечающих в анамнезе длительный период инсоляции. В развитии актинического кератоза важную роль играет хроническое повреждение УФВ-излучением длиной волны 290–320 нм, а также альбинизм, иммуносупрессивное состояние, пигментная ксеродерма, синдром Ротмунда – Томсона и пожилой возраст [5–8].

Частота распространенности заболевания составляет 6,0–25,0%, зависящая от длительности воздействия солнечного

излучения. В странах Европы распространенность актинического кератоза у населения в возрастной группе от 40 лет и выше составляет 6,0–15,0%, Соединенных Штатах Америки – 11,0–26,0%, Австралии – 40,0–60,0%. Наибольшая заболеваемость наблюдается в тех странах, которые расположены близко к экватору, и у населения европеоидной расы [9, 10].

Показатель перехода актинического кератоза в плоскоклеточный рак составляют 0,6% у пожилых людей с множественными предшествующими кератиноцитарными карциномами. Частота спонтанной регрессии актинического кератоза составляет более 50%, но регрессирующие поражения часто появляются снова [11, 12].

Основная локализация участков актинического кератоза на лице, шее, тыльной

поверхности кистей рук определяет необходимость своевременной диагностики и выбора эффективного метода лечения для достижения оптимального косметического результата.

Цель исследования – изучение тенденций развития актинического кератоза, по полу, возрасту, причине развития, локализации, клинической форме.

#### Материалы и методы исследования

В косметологическую клинику DIVA EFFECT с 2017 по 2021 г. обратилось 38 пациентов с симптомами актинического кератоза. При постановке диагноза учитывались анамнез, клинические симптомы заболевания. Больным проведена диагностика измененных участков кожи методом дерматоскопии. Рассчитан интенсивный показатель на 100 пациентов и ошибка репрезентативности, а также экстенсивный показатель.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Из числа обратившихся в косметологическую клинику DIVA EFFECT с актиниче-

ским кератозом ( $n = 38$ ) достоверно больше было пациентов женского пола ( $86,9 \pm 5,4$ ,  $n = 33$ ), чем мужского пола ( $13,1 \pm 5,4$ ,  $n = 5$ ),  $p < 0,001$  (табл. 1). По поводу актинического кератоза чаще обращались женщины в возрастной группе 66–70 лет ( $36,8 \pm 7,8$ ), 61–65 ( $18,5 \pm 6,2$ ),  $p > 0,05$  и 71–75 лет ( $13,1 \pm 5,4$ ),  $p < 0,01$ . С наименьшей частотой обращались женщины в возрасте 55–60 лет ( $10,6 \pm 5,0$ ), а также в 76 лет и старше ( $7,9 \pm 4,3$ ),  $p > 0,05$ .

У большей части мужчин очаги актинического кератоза встречались в возрасте 71–75 лет ( $7,9 \pm 4,3$ ), в других возрастных группах не выявлено существенной разницы, показатель составил в 61–65 лет, 66–70 лет –  $2,6 \pm 2,5$ , соответственно,  $p > 0,05$ .

Полученные данные согласуются с литературными данными. Так, по результатам исследования некоторых авторов, заболевание чаще встречается у лиц пожилого возраста. Так, в возрастной группе до 30 лет – 10,0%, старше 70 лет – почти 80,0% случаев [13, 14].

Очаги изменения кожи у мужчин выявлены в  $13,1 \pm 5,4$  случаях, у женщин в  $86,9 \pm 5,4$  случаях,  $p < 0,001$  (табл. 2).

Таблица 1

Половозрастная характеристика больных с актиническим кератозом на 100 пациентов ( $n = 38$ )

№ n/n	Возраст (лет)	Пол				Всего ( $n = 38$ )	
		мужской ( $n = 5$ )		женский ( $n = 33$ )		Абс. число	P±m
		n	P±m	n	P±m		
1	55–60	–	–	4	$10,6 \pm 5,0$	4	$10,6 \pm 5,0$
2	61–65	1	$2,6 \pm 2,5$	7	$18,5 \pm 6,2$	8	$21,0 \pm 6,6$
3	66–70	1	$2,6 \pm 2,5$	14	$36,8 \pm 7,8$	15	$39,5 \pm 7,9$
4	71–75	3	$7,9 \pm 4,3$	5	$13,1 \pm 5,4$	8	$21,0 \pm 6,6$
5	76 и старше	–	–	3	$7,9 \pm 4,3$	3	$7,9 \pm 4,3$
	Итого	5	$13,1 \pm 5,4$	33	$86,9 \pm 5,4$	38	100,0

Примечание. n – число случаев, P±m – частота заболеваемости, ошибка репрезентативности.

Таблица 2

Локализация актинического кератоза по полу и возрасту на 100 пациентов

№ n/n	Возраст (лет)	Мужчины ( $n = 5$ )		Женщины ( $n = 33$ )		
		лицо	руки	голова	лицо	руки
		P±m	P±m	P±m	P±m	P±m
1	55–60	–	–	–	$7,9 \pm 4,3$	$2,6 \pm 2,5$
2	61–65	$2,6 \pm 2,5$	–	–	$13,1 \pm 5,4$	$5,2 \pm 3,6$
3	66–70	–	$2,6 \pm 2,5$	$5,2 \pm 3,6$	$10,6 \pm 5,0$	$21,0 \pm 6,6$
4	71–75	–	–	–	$5,2 \pm 3,6$	$7,9 \pm 4,3$
5	76 >	$7,9 \pm 4,3$	–	$2,6 \pm 2,5$	–	$5,2 \pm 3,6$
	Всего	$10,6 \pm 5,0$	$2,6 \pm 2,5$	$7,9 \pm 4,3$	$36,8 \pm 7,8$	$42,1 \pm 8,0$

Примечание. P±m – интенсивный показатель и ошибка репрезентативности.

Таблица 3

Частота пребывания на солнце пациентов мужского пола на 100 пациентов

№ n/n	Возраст (лет)	Мужчины (n = 5)					
		Периодическое пребывание на солнце		Постоянное пребывание на солнце		Редкое пребывание на солнце	
		n	P±m	n	P±m	n	P±m
1	55–60	–		–		–	
2	61–65	1	2,6±2,5	–		–	
3	66–70	–		1	2,6±2,5	–	
4	71–75	2	5,2±3,6	–		1	2,6±2,5
5	76 лет >	–		–		–	
	Всего	3	7,9±4,3	1	2,6±2,5	1	2,6±2,5

Примечание. n – число случаев, P±m – показатель распространенности, ошибка репрезентативности.

У мужчин очаги актинического кератоза находились в основном на лице у 10,6±5,0 пациентов и руках у 2,6±2,5 пациентов,  $p > 0,05$ . На лице очаги изменения кожи наблюдались в возрастной группе 76 лет и старше (7,9±4,3) и в 61–65 лет (2,6±2,5),  $p > 0,05$ . На руках выявлен актинический кератоз у 2,6±2,5 пациентов в возрасте 66–70 лет. В возрастной группе от 55 до 76 лет и старше у мужчин не выявлено ни одного случая актинического кератоза на голове.

У женщин очаги актинического кератоза были расположены на руках (42,1±8,0), лице (36,8±7,8) и голове (7,9±4,3),  $p < 0,001$ . На руках чаще актинический кератоз наблюдался в возрастной группе 66–70 лет (21,0±6,6), чем в возрасте 71–75 лет (7,9±4,3), 61–65 лет, 76 лет и старше (5,2±3,6) и в 55–60 лет (2,6±2,5),  $p > 0,05$ .

На лице чаще актинический кератоз наблюдался у пациенток женского пола 61–65 лет (13,1±5,4), чем в других возрастных группах 66–70 лет (10,6±5,0),  $p > 0,05$ , а также в 55–60 лет (7,9±4,3), 71–75 лет (5,2±3,6),  $p > 0,05$ . В возрастной группе 76 лет и старше не выявлено ни одного случая локализации актинического кератоза на лице. На голове выявлены очаги актинического кератоза в возрасте 66–70 лет (5,2±3,6), 76 лет и старше (2,6±2,5),  $p > 0,05$ .

При сравнении по локализации актинического кератоза между мужчинами и женщинами установлено, что у женщин чаще выявлялся на руках (21,0±6,6), чем у мужчин (2,6±2,5),  $p < 0,01$  в возрасте 66–70 лет, также в 61–65 лет на лице (13,1±5,4 и 2,6±2,5),  $p > 0,05$  соответственно. В возрасте 76 лет и старше актинический кератоз выявлен только у 7,9±4,3 пациентов мужского пола, у женского пола не было ни одного случая. У мужчин не установлено ни одного случая актинического кератоза на голове.

Актинический кератоз имеет такой фактор риска развития, как воздействие ультрафиолетового излучения на кожу, особенно длительность пребывания на солнце и проживание в зоне повышенной инсоляции, ведущие к заболеванию (табл. 3).

Большинство мужчин указывали на периодическое пребывание на солнце (7,9±4,3), постоянное и редкое пребывание отметили только 2,6±2,5 пациентов, соответственно,  $p > 0,05$ . Периодическое пребывание на солнце отмечали в основном в возрасте 71–75 лет (5,2±3,6) и в 61–65 лет (2,6±2,5),  $p > 0,05$ . С одинаковой частотой мужчины указали на постоянное пребывание на солнце в возрасте 66–70 лет (2,6±2,5) и редкое в возрасте 71–75 лет (2,6±2,5),  $p > 0,05$ .

Таким образом, мужчины чаще бывают на солнце периодически в возрасте 71–75 лет, 61–65 лет. Постоянное пребывание на солнце отметила только незначительная часть пациентов в возрасте 66–70 лет.

Женщины (табл. 4) чаще бывают на солнце периодически (36,8±7,8), чем редко (31,5±7,5) и постоянно (15,8±5,9),  $p > 0,05$ . Периодическое пребывание на солнце указали женщины в возрасте 66–70 лет (23,7±6,8), 71–75 лет (7,9±4,3), а также в 55–60 лет и 61–65 лет (2,6±2,5),  $p > 0,05$ . Бывают изредка на солнце женщины в возрасте 66–70 лет (13,1±5,4), 61–65, 76 лет и старше (7,9±4,3), а также в 71–75 лет (2,6±2,5),  $p > 0,05$ . Постоянное пребывание на солнце отметили чаще в возрасте 61–65 лет (13,1±5,4), чем в 66–70 лет (2,6±2,5),  $p < 0,01$ .

В контрольной группе чаще пациенты пребывали на солнце периодически (83,4±10,7), чем изредка (16,7±10,7),  $p < 0,001$ . Периодическое пребывание на солнце отметили в возрасте 61–65 лет (33,3±13,6), 71–75 лет (25,0±12,5), 55–60 лет (16,7±10,7) и 66–70 (8,4±8,0),  $p > 0,05$ . Редкое пребывание на солнце указали пациенты в 76 лет и старше (16,7±10,7),  $p < 0,001$ .

Таблица 4

Частота пребывания пациенток на солнце

№ n/n	Возраст (лет)	Женщины (n = 33)					
		Периодическое пребывание на солнце		Постоянное пребывание на солнце		Редкое пребывание на солнце	
		n	P±m	n	P±m	n	P±m
1	55–60	1	2,6±2,5	–	–	–	–
2	61–65	1	2,6±2,5	5	13,1±5,4	3	7,9±4,3
3	66–70	9	23,7±6,8	1	2,6±2,5	5	13,1±5,4
4	71–75	3	7,9±4,3	–	–	1	2,6±2,5
5	76 лет и старше	–	–	–	–	3	7,9±4,3
	Всего	14	36,8±7,8	6	15,8±5,9	12	31,5±7,5

Примечание. n – число случаев, P±m – показатель распространенности, ошибка репрезентативности.

Таким образом, нет существенной разницы между пребыванием пациенток на солнце и возникновением актинического кератоза. Большинство пациенток пребывает на солнце периодически, чаще в 66–70 лет.

Выделяют следующие пять клинических форм актинического кератоза: эритематозная; кератотическая (папулезная); бородавчатая (папилломатозную); роговая и пигментная.

Начальной формой кератоза является эритематозная форма, наблюдаются очаги овальной формы, иногда неправильной формы с четкими границами, которые образуются за счет жестких, сухих чешуек. Пальпаторно – шероховатая и грубая поверхность диаметром 1–2 см. Субъективно – очаги актинического кератоза кровоточат и легко подвергаются травмированию.

При кератонической форме встречаются незначительные очаги утолщения, покраснения, впоследствии переходящие в желтовато-коричневый цвет, после удаления которых остается растрескавшаяся поверхность. У лиц пожилого возраста со светлыми волосами по краям кератоза определяется узкая полоса гиперемии. При актиническом кератозе бородавчатой формы бывают множественные папилломы с участками гиперкератоза.

При роговой форме наблюдаются образования на коже рогоподобной формы, сопровождающиеся значительным процессом кератинизации. Длина рога составляет не меньше половины диаметра основания очага, при этом высота очага различна. Частая локализация – кожа ушных раковин и лобной области. У пациентов пожилого возраста со светлой кожей кожный рог обычно образуется на фоне кератотической формы заболевания.

Для пигментной формы актинического кератоза характерны коричневые кератоти-

ческие пятна в диаметре до 1,5 см, в области кожи спины, тыльной поверхности кистей рук, в основном черного цвета.

Пигментная форма кератоза чаще локализуется на коже лицевой области с характерными участками с различной окраской, поверхность гладкая, иногда шелушащаяся, диаметром больше 1,5 см, в 2 из 10 случаев трансформирующаяся в плоскоклеточный рак кожи [4, 7, 11, 15].

Клинические формы актинического кератоза у мужчин проявляются в основном роговой формой (40,0%), эритематозной, кератонической, бородавчатой формами по 20,0%. Роговая форма кератоза выявлена у мужчин только в возрасте 71–75 лет (20,0%), эритематозная кератоническая в 61–65 лет (20,0%), бородавчатая в 66–70 лет (20,0%), пигментная форма актинического кератоза не выявлена. В возрастной группе 55–60 лет у мужчин не выявлена ни одна из форм.

У женщин (табл. 5) в основном диагностировалась эритематозная форма (39,4%) актинического кератоза, кератоническая (30,3%), бородавчатая (5,1%), роговая (6,0%) и пигментная (9,0%). Эритематозная форма наиболее распространена была в возрасте 66–70 лет (18,2%), 61–65 лет (12,1%) и 55–60 лет (9,1%), в 71–75, 76 лет и старше не выявлено. Кератоническая форма актинического кератоза выявлена в возрасте 66–70 лет (12,1%), 71–75 лет (9,1%), 61–65 лет (6,0%) и в 55–60 лет (3,0%). Высокий удельный вес кератоза отмечался при бородавчатой клинической форме в возрасте 66–70 лет (6,0%), а также по 3,0% в 61–65, 71–75, 76 лет и старше. В 55–60 лет не было ни одного случая актинического кератоза, роговая форма в основном наблюдалась в 71–75 лет, 76 лет и старше по 3,0%. Пигментная форма выявлена только в 66–70 лет (6,0%), а в 76 лет и старше (3,0%).

Таблица 5

Клинические формы кератоза у женщин (n = 38) в %

№ n/n	Возраст (лет)	Клиническая форма									
		эритематозная		кератоническая		бородавчатая		роговая		пигментная	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	55–60	3	9,1	1	3,0	–	–	–	–	–	–
2	61–65	4	12,1	2	6,0	1	3,0	–	–	–	–
3	66–70	6	18,2	4	12,2	2	6,0	–	–	2	6,0
4	71–75	–	–	3	9,1	1	3,0	1	3,0	–	–
5	76 лет и старше	–	–	–	–	1	3,0	1	3,0	1	3,0
	Всего	13	39,4	10	30,3	5	15,1	2	6,0	3	9,0

Примечание. n – число наблюдений, % – удельный вес.

Таким образом, у женщин удельный вес распространения актинического кератоза выше, чем у мужчин, а также выявлена пигментная форма, которая у мужчин не наблюдалась.

#### Заключение

Среди обратившихся в косметологическую клинику DIVA EFFECT актинический кератоз чаще встречался у женщин в возрастной группе 61–75 лет, мужчин – 71–75 лет. Участки актинического кератоза наблюдались у мужчин только на лице и руках, у женщин на голове, лице и руках. У мужчин в основном встречаются эритематозная клиническая форма в возрасте 61–65 лет, кератоническая в возрасте 61–65 лет, бородавчатая в возрасте 66–70 лет и роговая в возрасте 71–75 лет. Клинические формы актинического кератоза у мужчин в основном проявляются роговой формой, у женщин – эритематозной и кератонической формой.

Актинический кератоз – одна из проблем систем здравоохранения многих стран ввиду трансформации в плоскоклеточный рак кожи. Поэтому необходимо повышение уровня информированности населения о негативном влиянии ультрафиолетового излучения. При наличии факторов риска обучение пациентов самостоятельному осмотру, выявлению участков кожного покрова с изменениями, с целью ранней диагностики и последующего лечения актинического кератоза.

#### Список литературы

1. Глушок В.С. Патоморфологическое обоснование комплексной терапии больных актиническим кератозом // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2018. № 1–4. С. 54–62.
2. DeJaco D., Hauser U., Zelger B., Riechelmann H. Actinic Keratosis. *Laryngorhinootologie*. 2015. Vol. 94. No. 7. P. 467–479.

3. Figueras Fernandez M.T. From actinic keratosis to squamous cell carcinoma: pathophysiology revisited. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017. Vol. 31. Suppl. 2. P. 57.

4. Федоровская А.В., Жагорина К.В. Дерматоскопические возможности диагностики актинического кератоза в амбулаторной практике // *Universum: медицина и фармакология*. 2021. № 3–4 (76). С. 1–4.

5. Хлебникова А.Н., Бобров М.А., Селезнева Е.В. и др. Морфологические особенности актинического кератоза // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2012. № 2. С. 10–15.

6. Иванова М.С., Васенова В.Ю., Бутов Ю.С. и др. Клинико-морфологическая характеристика актинических кератозов и их терапия с применением фотодинамической терапии // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2013. Т. 16. № 2. С. 7–11.

7. Абрамова Т.В., Мураховская Е.К., Ковалева Ю.П. Актинический кератоз: современный взгляд на проблему // *Вестник дерматологии и венерологии*. 2019. Т. 95. № 6. С. 5–13.

8. Figueras Fernandez M.T. From actinic keratosis to squamous cell carcinoma: pathophysiology revisited / M.T. Figueras Fernandez. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017. Vol. 31. Suppl. 2. P. 57.

9. Strunk T., Braaten L.R., Szeimies R.M. Актинический кератоз – обзор литературы // *Вестник дерматологии и венерологии*. 2014. № 5. С. 42–52.

10. Schmitz L., Kahl P., Majores M. et al. Actinic keratosis: correlation between clinical and histological classification systems // *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016. Vol. 30. No. 8. P. 1303–1307.

11. Siegel J.A., Korgavkar K., Weinstock M.A. Current perspective on actinic keratosis: a review. *Br J Dermatol*. 2017. Vol. 77. No. 2. P. 350–358.

12. Cramer P., Stockfleth E. Actinic keratosis: where do we stand and where is the future going to take us? *Expert Opin Emerg Drugs*. 2020. Vol. 25. No. 1. P. 49–58.

13. Кацамбас А.Д., Логти Т.М. Европейское руководство по лечению дерматологических болезней: Пер. с англ. М.: Медпресс-информ, 2008. 727 с.

14. Sokolov D., Bulcheyeva I., Makhson A., Vorozhtsov G., Kuzmin S., Sokolov V. Complex dermoscopy diagnostics of pigmented skin lesions in Moscow oncology hospital № 62: 4 years clinical experience. In: Final program of 7th World Congress on Melanoma & 5th Congress of the European Association of Dermato-Oncology (EADO). Vienna, May 12–16, 2009. 69 p.

15. Молочков В.А., Молочков А.В. Клиническая дерматоонкология. М.: Из-во студия МДВ, 2011. 340 с.