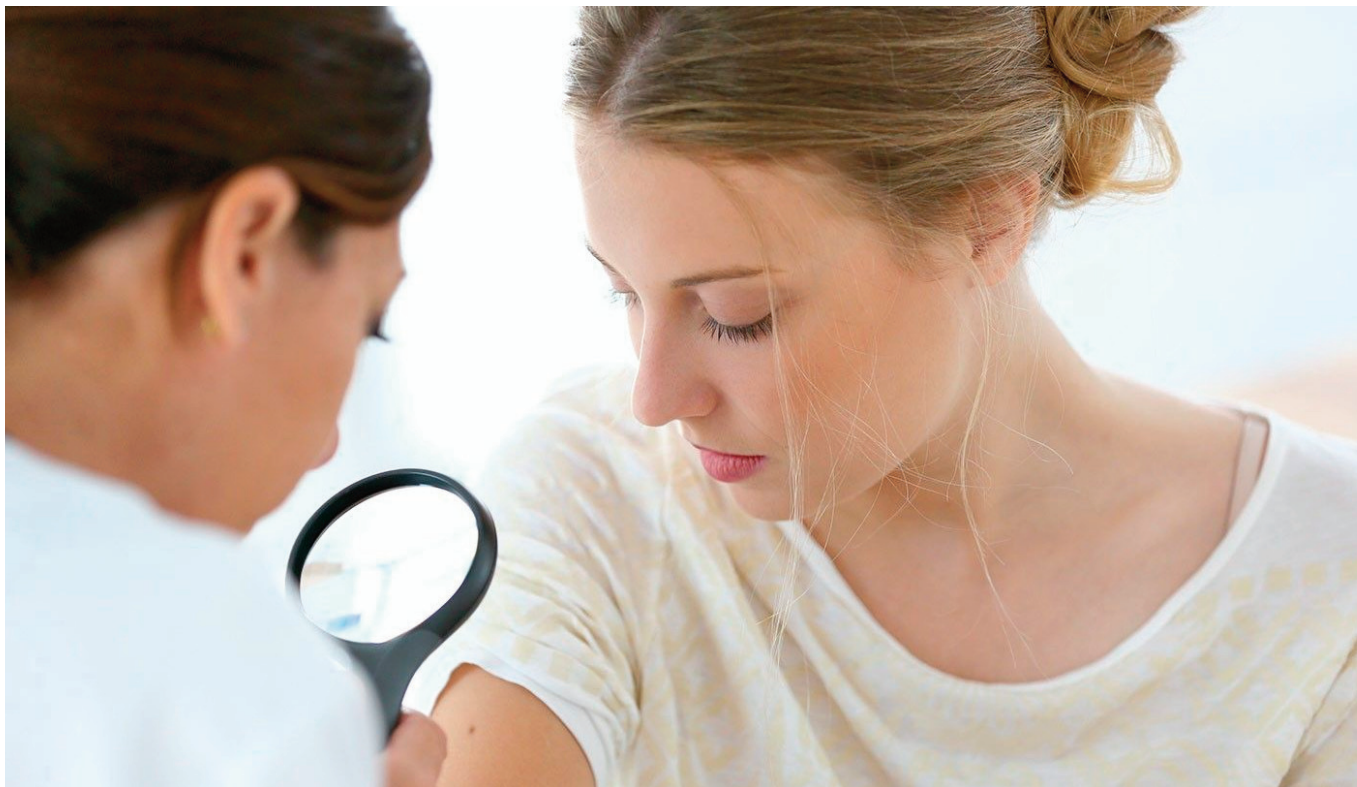


О преждевременном старении кожи, замедленном заживлении ран и кожных заболеваниях: как курение влияет на кожу?



КУРЕНИЕ СИГАРЕТ – основная причина предотвратимой смерти и серьезная проблема для общественного здравоохранения. Табак содержит более 7 тыс. химических веществ, 250 из которых являются токсинами и канцерогенами. Для курящих людей может стать весомым аргументом минимизация связанных с курением дерматологических осложнений и тяжести кожных заболеваний, чтобы побудить отказаться от пагубной привычки.

Замедленное заживление ран

Многочисленные исследования демонстрируют, что курение оказывает отрицательное воздействие на заживление кожных ран, более высокую частоту послеоперационных осложнений. Например, в исследовании, проведенном S. Wahie и C. Lawrence, у курильщиков после биопсии кожи был отмечен гораздо более высокий уровень инфицирования раны (64% против 12%) по сравнению с некурящими [1]. В другом исследовании D. Goldminz и R.G. Bennett проанализировали 916 кожных лоскутов и трансплантатов кожи и выяснили, что у пациентов, которые курили 1 пачку сигарет в день, некроз случается в 3 раза чаще, чем у некурящих. У пациентов, которые курили 2 пачки в день, некроз возникал в 6 раз чаще, чем у некурящих [2].

Влияние курения на заживление ран складывается из следующих патологических компонентов:

- Сужение сосудов. В течение нескольких минут после вдыхания дыма периферический кровоток уменьшается на 30–40%, что снижает оксигенацию тканей и заживление ран [3].
- Протромботические изменения системы гомеостаза: никотин увеличивает адгезию тромбоцитов, ингибируя простагландин, что приводит к окклюзии микрососудов и ишемии тканей [4].
- Табак подавляет функцию эндотелиальных клеток и фибробластов, активность синтазы оксида азота, выработку фактора роста эндотелия сосудов и синтез коллагена, происходит замедление ангиогенеза в ране [5].

Неудачная трансплантация кожи.

Источник: <https://dermnetnz.org/> Дата обращения: 02.10.2021 г.
(Международная публичная лицензия Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0))



Курение и старение кожи

Табачный дым не только вызывает системные проблемы со здоровьем, но также может быть основной причиной преждевременного старения кожи. Как ни странно, для многих курильщиков угроза появления морщин на лице является большей мотивацией для отказа от курения, нежели риск развития рака легких или других опасных для жизни заболеваний, связанных с курением [6].

Курение сигарет – независимый фактор риска появления морщин; воздействие ультрафиолетового излучения солнца оказывает синергетический эффект на старение кожи. Женщины более подвержены негативному влиянию курения на кожу лица [7].

Г. Keough и др. выяснили, что у курильщиков чаще, чем у некурящих, обнаруживается синдром Фавра–Ракушо – состояние, характеризующееся глубокими морщинами, образованием комедонов, узлов и кист [8].

Объяснить влияние курения на образование морщин можно следующими механизмами [9, 10]:

- Фототоксические свойства табачного дыма, активируемые ультрафиолетовым излучением.
- Увеличение количества активных форм кислорода, которые участвуют в ускоренном старении кожи.
- Увеличение количества матричных металлопротеиназ, приводящее к разрушению коллагена, эластических волокон и протеогликанов, что свидетельствует о дисбалансе между биосинтезом и деградацией соединительной ткани дермы.
- Измененная соединительная ткань: эластин кожи более фрагментирован у курильщиков, чем у некурящих.

Кожные заболевания

Заболевания полости рта и кожно-слизистых оболочек

Табак является независимым фактором риска плоскоклеточного рака полости рта. Риск еще больше увеличивается при чрезмерном употреблении алкоголя. Все формы табака, включая бездымный табак, увеличивают риск рака полости рта [11].

Курение связано с многочисленными кожно-слизистыми изменениями:

- Никотиновый стоматит (нёбо курильщика) – поражение слизистой твердого нёба, чаще всего проявляется изменением цвета твердого нёба с трещинами и небольшим отеком слюнных желез; чаще встречается у курильщиков трубки.

Черный «волосатый» язык.

Источник: <https://dermnetnz.org/> Дата обращения: 02.10.2021 г.
(Международная публичная лицензия Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0))



- Язык курильщика (leukokeratosis nicotina glossi) – гомогенная лейкоплакия с воспаленными слюнными железами, которые выглядят как папулы с полусферическими углублениями.
- Черный «волосатый» язык (lingua villosa nigra) – появление на поверхности языка гипертрофированных и удлиненных нитевидных сосочков черного цвета.
- Меланоз курильщика – доброкачественная меланоцитарная пигментация десен (чаще нижней десны) из-за повышенного содержания меланина в базальном слое эпидермиса.
- Острый язвенно-некротический гингивит Венсана.
- Пародонтит [10].

Заболевания ногтей и волос

- Ногти курильщика – желтые/коричневые гиперпигментированные ногти.
- Ноготь Арлекина или ноготь «бросающего курить» – разграничение между дистальным пигментированным ногтем и проксимальным нормальным ногтем после прекращения курения [11].
- Андрогенетическая алопеция [10].
- Преждевременная седина.
- Усы курильщика – под влиянием табака происходит обесцвечивание волос с желтизной [12].

Гнойный гидраденит

Гнойный гидраденит – хроническое воспалительное гнойное заболевание апокриновых потовых желез, чаще встречается у курильщиков. Он характеризуется наличием болезненно-чувствительных плотных узловатых очагов в интертригинозных зонах кожи [13]. Французское исследование 302 пациентов с гнойным гидраденитом показало, что 76% пациентов с гнойным гидраденитом курили [14]. Механизм такой ассоциации не до конца ясен, но было высказано предположение, что нико-

Курение и гнойный гидраденит.

Источник: <https://dermnetnz.org/> Дата обращения: 02.10.2021 г.
(Международная публичная лицензия Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0))



Подошвенный пустулез.

Источник: <https://dermnetnz.org/> Дата обращения: 02.10.2021 г.
(Международная публичная лицензия Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0))



тин изменяет функцию иммунных клеток, а также является триггером эпидермальной гиперплазии, что приводит к окклюзии и разрыву волосяных фолликулов [15].

Псориаз

Курение ассоциировано с повышенным риском развития псориаза. У курящих женщин риск развития ладонно-подошвенного пустулеза (классифицируется либо как вариант псориаза, либо как самостоятельное заболевание) в 74 раза выше, чем у некурящих женщин того же возраста [16].

Сосудистые расстройства

Болезнь Бюргера (облитерирующий тромбангиит) – неатеросклеротическое окклюзионное воспалительное заболевание, поражающее сосуды мелкого и среднего калибра, тесно ассоциируется с курением. Чаще всего встречается у курящих мужчин в возрасте 20–40 лет. Отказ от курения является самым важным терапевтическим компонентом в предотвращении прогрессирования заболевания.

Литература:

1. Wahie S, Lawrence CM. Wound complications following diagnostic skin biopsies in dermatology inpatients. *Arch Dermatol* 2007; 143 (10): 1267–1271. DOI: 10.1001/archderm.143.10.1267
2. Goldminz D, Bennett RG. Cigarette smoking and flap and full-thickness graft necrosis. *Arch Dermatol* 1991; 127 (7): 1012–5.
3. Jensen JA, Goodson WH, Hopf HW, Hunt TK. Cigarette smoking decreases tissue oxygen. *Arch Surg* 1991; 126 (9): 1131–4. DOI:10.1001/archsurg.1991.01410330093013
4. Wennmalm A, Alster P. Nicotine inhibits vascular prostacyclin but not platelet thromboxane formation. *Gen Pharmacol* 1983; 14 (1): 189–91. DOI: 10.1016/0306-3623(83)90100-3
5. Gill JF, Yu SS, Neuhaus IM. Tobacco smoking and dermatologic surgery. *J Am Acad Dermatol* 2013; 68 (1): 167–72. DOI:10.1016/j.jaad.2012.08.039
6. Fan GB, Wu PL, Wang XM. Changes of oxygen content in facial skin before and after cigarette smoking. *Skin Res Technol* 2012; 18 (4): 511–5. DOI: 10.1111/j.1600-0846.2011.00583.x
7. Chung JH, Lee SH, Youn CS et al. Cutaneous photodamage in Koreans: influence of sex, sun exposure, smoking, and skin color. *Arch Dermatol* 2001; 137 (8): 1043–51.
8. Keough GC, Laws RA, Elston DM. Favre-Racouchot syndrome: a case for smokers' comedones. *Arch Dermatol* 1997; 133 (6): 796–7. DOI: 10.1001/archderm.133.6.796
9. Just M, Ribera M, Monsó E et al. Effect of smoking on skin elastic fibres: morphometric and immunohistochemical analysis. *Br J Dermatol* 2007; 156 (1): 85–91. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2006.07575.x
10. Metelitsa AI, Lauzon GJ. Tobacco and the skin. *Clin Dermatol* 2010; 28 (4): 384–90. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2010.03.021
11. Ortiz A, Grando SA. Smoking and the skin. *Int J Dermatol* 2012; 51 (3): 250–62. DOI: 10.1111/j.1365-4632.2011.05205.x
12. Beutler BD, Cohen PR. Tobacco-associated yellow discoloration of upper lip hair: smoker's mustache. *Dermatol Online J* 2015; 21 (5): 13030/qt8ck911z0. Published 2015 May 18.
13. Denny G, Anadkat MJ. The effect of smoking and age on the response to first-line therapy of hidradenitis suppurativa: An institutional retrospective cohort study. *J Am Acad Dermatol* 2017; 76 (1): 54–9. DOI: 10.1016/j.jaad.2016.07.041
14. Revuz JE, Canoui-Poitrine F, Wolkenstein P et al. Prevalence and factors associated with hidradenitis suppurativa: results from two case-control studies. *J Am Acad Dermatol* 2008; 59 (4): 596–601. DOI: 10.1016/j.jaad.2008.06.020
15. Matusiak L, Bieniek A, Szepietowski JC. Hidradenitis suppurativa and associated factors: still unsolved problems. *J Am Acad Dermatol* 2009; 61 (2): 362–5. DOI: 10.1016/j.jaad.2009.03.043
16. Hagforsen E, Michaëlsson K, Lundgren E et al. Women with palmoplantar pustulosis have disturbed calcium homeostasis and a high prevalence of diabetes mellitus and psychiatric disorders: a case-control study. *Acta Derm Venereol* 2005; 85 (3): 225–32. DOI: 10.1080/00015550510026587