

УДК: 616.317-002-02-092:575

## ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКСФОЛИАТИВНОГО ХЕЙЛИТА



**Бекжанова О.Е., Астанакулова М.М.**

*Ташкентский государственный  
стоматологический институт*

Освещены основные тенденции научных исследований, посвященных этиопатогенезу эксфолиативного хейлита. Показана тесная взаимосвязь эксфолиативного хейлита с местными (внутриротовыми), системными (эндогенными), анатомо-конституциональными факторами, а также факторами окружающей и производственной среды, что обуславливает необходимость комплексного подхода к его лечению.

**Ключевые слова:** эксфолиативный хейлит, внутриротовые и системные факторы, анатомо-конституциональные особенности, окружающая и производственная среда.

### Annotation

A review of scientific publications reflecting the main trends of scientific research devoted to the etiopathogenesis of exfoliative cheilitis. Close interrelation of exfoliative cheilitis with local (intra-oral), systemic (endogenous), anatomical and constitutional factors, environmental factors and the production environment are shown, which necessitates an integrated approach to treatment.

Известно, что хронические воспалительные поражения красной каймы губ (ККГ) характеризуются полиэтиологичностью, «смазанностью» клинической картины, упорным течением, кратковременными ремиссиями и неблагоприятным прогнозом. Особое место в этой группе заболеваний занимает эксфолиативный хейлит (ЭХ), встречающийся преимущественно у молодых лиц [2,7,22,54]. Он характеризуется значительной и возрастающей частотой встречаемости, поражением лиц преимущественного молодого возраста, длительным, упорным течением, рецидивами и торпидностью к терапии. В этой связи изучение патогенеза поражений красной каймы губ (ККГ), в том числе и ЭХ, является

актуальной проблемой стоматологии и патофизиологии [23,28,32,40].

По данным литературы, в патогенезе эксфолиативного хейлита прослеживаются влияние местных (внутриротовых), системных (эндогенных), анатомо-конституциональных факторов, а также факторов окружающей и производственной среды.

**Местные (внутриротовые) факторы.** К одному из наиболее частых местных факторов относится вредная привычка скусывать и облизывать губы, наличие чешуек на поверхности красной каймы губ создают ощущение инородного тела, что зачастую вызывает у пациентов привычку скусывать их и облизывать губы. В результате этого происходит усиленное испарение слюны с поверхности губ и, как следствие трансэпидермальная и трансэпителиальная потеря влаги [37,39]. При опросе удается выявить, что провоцирующими моментами являются высыпания простого герпеса, очаги хронической инфекции в полости рта [23].

Причинными факторами ЭХ наиболее часто являются зубочелюстные аномалии [36], а также зубные импланты из титана, что связывают с аллергией на внутриротовые зубные металлы [48,49,57,63].

Из факторов, которые приводят к нарушению смыкания губ и способствуют возникновению хейлитов, выделяют ротовое и смешанное дыхание, патологию прикуса, короткие уздечки губ у детей [6].

Ингаляционные глюкокортикостероиды, применяемые, в частности, при лечении бронхиальной астмы, попадая на слизистые оболочки ротоглотки, приводят к снижению их защитных барьерных и развитию заболеваний полости рта, в том числе и эксфолиативного хейлита [3]. В развитии хейлита среди «местных» факторов риска наибольшее значение имеет сочетанное нарушение функции дыхания, смыкания губ и уровня гигиены [24]. Долгосрочное использование зубной пасты, содержащей лаурилсульфат натрия (SLS), который может способствовать эпителиальной десквамации на губах [24]. В развитии хейлитов большое значение придать изменениям качественного и количественного состава микробной флоры красной каймы губ [1,7,33].

В патогенезе развития воспалительных и деструктивных хейлитов имеют значение нарушения регионарного кровотока и функционального состояния сосудистой системы губ, связанные с постоянным воздействием переменчивых метеорологических факторов, функциональными и органическими поражениями общей сосудистой сети организма, ослаблением тонуса мышц и изменением архитектоники губ, что проявляется повышением тонуса и периферического сопротивления сосудов и снижением их эластических свойств, уменьшением уровня кровоснабжения тканей верхней и нижней губы [19,20,21,26,29].

**Анатомо-конституциональные факторы.** В исследовании проблемы предрасположенности к заболеваниям ККГ и прогнозирования их течения одним из перспективных является конституциональный подход,

позволяющий выявить связи между частной конституцией и клиническими проявлениями этой группы заболеваний. Пациенты со средним и большим объемом губ имеют высокий риск развития заболеваний ККГ. Предполагается, что это может быть следствием особенностей кровоснабжения и усиленной трансэпителиальной потери влаги с большей площади. Полные губы также рассматриваются как провоцирующий фактор развития вредной привычки облизывания и кусания губ. Снижение эластичности красной каймы губ предрасполагает к нарушению целостности тканей и возникновению трещины, индивидуальные анатомические особенности строения губы (наличие глубокой складки, центральной перетяжки — соединительнотканного шва, где трофика снижена), также имеет значение в возникновении ЭХ [12,14].

**Системные (эндогенные) факторы.** Большинство исследователей считают, что в основе заболевания лежат нейрогенные механизмы. Так, М.В. Матавкиной [24] установлено, что у 90% пациентов с выявленным хейлитом наиболее распространенными психопатологическими расстройствами являются депрессия и тревожно-фобические состояния (соответственно у 66 и 34% у пациентов наблюдается нестабильность психоэмоциональной сферы). Тревожно-депрессивный синдром особенно выражен у больных с экссудативной формой хейлита, при сухой форме заболевания депрессивные реакции преобладает над тревожными. У пациентов с экссудативной формой ЭХ отмечается симпатико-адреналовая направленность вегетативной реактивности [47]. Установлено, что преднамеренное нанесение орофациальных поражений, приводящих к ЭХ, может являться одним из проявлений основного психического заболевания, чаще всего наблюдаемого у пациентов с расстройствами личности, такими как биполярное расстройство или обсессивно-компульсивное расстройство, а также аутизм [41,45,46,50,53]. Помимо этого сами по себе периоральные поражения способствуют формированию депрессии, дисморфофобии, осложняют социальную адаптацию [34]. Одним из факторов, влияние которого обусловлено механизмами подавления иммунной системы, усугубляющими течение эксфолиативного хейлита, является также стресс [57]. Имеется предположение о роли щитовидной железы в развитии эксфолиативного хейлита [60].

Данные литературы свидетельствуют о значительной роли эндокринных нарушений в этиопатогенезе заболевания. Особенно часто они встречаются у лиц пубертатного и постпубертатного возраста [32].

Ткани и органы полости рта часто первыми реагируют на изменения, происходящие в организме, в связи с чем ЭХ сопровождается самые различные заболевания внутренних органов. Клинические симптомы хейлита появляются при самой разнообразной соматической патологии: заболеваниях нервной системы, желудочно-кишечного тракта, болезни Крона, желчевыводящей, эндокринной, сердечно-сосудистой [15]

и дыхательной системы, заболеваниях крови, почек, некоторых дерматозах, угревой сыпи, ВИЧ-инфекции, кандидозе полости рта, авитаминозах и гормональных дисбалансах, заболеваниях кожи, при лечении химиотерапевтическими препаратами, при скрытых инфекциях, аллергии, грибковых или бактериальных инвазиях, укусах насекомых, нарушениях питания, инфекционных гепатитах, угревой сыпи, инъекциях тестостерона и т.д. [9,10,11,13,15,16,24,30,31,35,38,42-44,50-52,55,58].

Обнаружение при гистологическом исследовании лимфоцитов и плазматических клеток в ряде наблюдений свидетельствует о возможной роли иммуноаллергического фактора в патогенезе заболевания.

О возможной роли наследственной предрасположенности свидетельствуют наблюдающиеся сочетания эксфолиативного хейлита с невоидной мягкой лейкоплакией, причем гистологическая картина этих заболеваний весьма сходна [62].

Высокую частоту ЭХ при общесоматических заболеваниях объясняют дефицитом витамина В, побочным действием лекарственных препаратов, в частности стероидных гормонов и антибиотиков, которые, с одной стороны, способствуют активизации дрожжевых грибов, а с другой, приводят к развитию гиповитаминозов вследствие угнетения их продукции микрофлорой кишечника [27,32,34].

Многообразие изученных эндогенных факторов возникновения и развития хейлита позволило высказать предположение о существовании механизмов его формирования, связанных, прежде всего, с изменениями метаболизма, состоянием механизмов системной защиты организма в целом, а также функциональным состоянием тканей губ. Установлено, что при хейлите имеют место изменения метаболического статуса организма, которые отражаются на количественных и качественных показателях эндогенной интоксикации, выявляемых как на уровне биологических субстратов (плазмы крови, эритроцитов, мочи и слюны), так и на уровне органов-мишеней [5].

**Факторы окружающей и производственной среды.** Неблагоприятное влияние на состояние слизистой оболочки полости рта и губ оказывает ряд внешних факторов [6]. Ухудшение экологической обстановки, изменение климатических условий, проблемы промышленного производства, изменение образа жизни, условий труда и социально-бытовых условий, а также появление большого числа новых синтетических лекарственных препаратов, БАДов и продуктов питания, содержащих ГМО [6]. Не менее важен также социальный аспект проблемы. В настоящее время довольно часто встречаются отрицательные психоэмоциональные и депрессивные состояния, иммунодепрессии, особенно на фоне недовольства внешностью, в частности среди молодежи [57]. Всё вышеперечисленное способствует росту частоты заболеваний слизистой оболочки красной каймы губ, многообразию их клинических форм и

проявлений, сходству и изменчивости их клинической картины [61].

Данные многочисленных исследований свидетельствуют о значительном влиянии, которое оказывают вредные факторы производства на развитие стоматологических заболеваний. Выявлена зависимость распространенности хейлита рабочих птицеводческого производства от длительности контакта с вредными производственными факторами [3,4]. Хейлит выявляется практически у каждого второго рабочего нефтехимического производства, это чаще, чем в контроле в 6,2 раза [25]. Была установлена зависимость частоты диагностики и тяжести от стажа работы в химическом производстве [59].

У рабочих с особо опасными условиями труда (работа с кислотами, радиационными веществами) ведущее место в структуре заболеваний слизистой оболочки полости рта занимают эрозивные, агрофические и гиперкератотические хейлиты, глосситы, и стоматиты. Распространенность патологии слизистой оболочки рта и ККГ у данной категории рабочих составила  $64,2 \pm 2,78\%$ , в контрольной группе –  $12,4 \pm 0,45\%$ . С увеличением стажа работы на предприятии данные показатели достоверно увеличивались [25,50].

### Заключение

Мультифакторные заболевания, к которым относится эксфолиативный хейлит, характеризуются полигенной предрасположенностью, реализующейся через конституциональные особенности организма. В исследованиях, посвященных проблемам этиологии и патогенеза эксфолиативного хейлита, основное внимание до сих пор уделялось изучению факторов риска, возникновения и развития заболевания, особенностям гигиенического ухода за полостью рта и губами, вредным привычкам: злоупотребление курением, алкоголем, психоактивными веществами, либо клинико-морфологической характеристике патологического процесса на ККГ (морфологические изменения эпителия, нарушения микроциркуляции, образование очагов воспаления и эрозивно-язвенных дефектов).

Несмотря на ограниченность поражения, сложный многокомпонентный патогенез воспалительных и деструктивных заболеваний красной каймы губ до настоящего времени до конца не изучен. Хотя точный механизм патогенеза эксфолиативного хейлита до сих пор неизвестен, очевидно, что упомянутые выше факторы наиболее точно отражают причины возникновения и механизм развития эксфолиативного хейлита.

### Список литературы

1. Анисимова И.И., Недосеко Б., Охлопков В.А., Нагаева М.О. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ: Учеб. пособие. – Омск: ОмГМА, 2015. – 384 с.
2. Асхаков М.С. Хейлиты: воспаление красной каймы, слизистой оболочки и кожи губ // Вестн. молодого ученого. – 2015. – №3. – С. 37-42.
3. Багшиева Н.В., Ивацук Е.В., Федотова О.И. Ингаляционные кортикостероиды как фактор риска поражения слизистых полости рта // Справочник врача общ. практ. – 2015. – №8. – С. 7-10.
4. Герасимова А.А. // Прикладные методы диагностики и комплексное лечение в стоматологии: Сб. науч. тез. в Межвуз. науч.-практ. конф. – Москва; Казань, 2014. – С. 15-17.
5. Горбатова Л.Н. Физиологическая оценка состояния губ и ряда механизмов системной защиты при хейлите у детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Архангельск, 2006. – 40 с.
6. Губанова Е.И., Максуюкова С.А., Родина М.Ю. и др. Влияние климатических условий на барьерные свойства красной каймы губ // Экспер. и клин. дерматокосметол. – 2010. – №3. – С. 22-27.
7. Даурова Ф.Ю., Багдасарова И.В., Кожевникова Л.А. Заболевания слизистой оболочки рта. – М., 2016.
8. Диденко И.Ю. Нормативные критерии структурно-функциональной изменчивости слизистой оболочки нижней губы (по данным прижизненных хейлостоматоскопических исследований): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2011. – 22 с.
9. Дятел А.В. Повышение эффективности диагностики и лечения заболеваний красной каймы губ у пациентов с atopическим дерматитом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Н. Новгород, 2015. – 22 с.
10. Дятел А.В., Гажва С.И., Лотифексова А.А. Морфологическое исследование слизистой оболочки губы у пациентов с atopическим. // Современ. пробл. науки и образования. – 2014. – №???. – С. ...
11. Дятел А.В., Гажва С.И., Худошин С.В. Структура стоматологической заболеваемости слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2015. – №1. – С. 166-166.
12. Егоров М.А., Грубер Н.М., Мухамеджанова Л.Р. Конституциональные особенности губ как прогностически значимый фактор при заболеваниях красной каймы // Практик. медицина: актуальные проблемы медицины. – 2012. – Т. 2, №8 (64). – С. 55-58.
13. Егоров М.А., Мухамеджанова Л.Р., Фролова Л.Б. Красная кайма губ как индикатор системных заболеваний // Dental Magazine. – 2014. – №8 (128). – С. 88-90.
14. Егоров М.А., Мухамеджанова Л.Р., Нефедов В.П. и др. Клинико-морфологические параллели в диагностике заболеваний красной каймы губ // Современ. искусство медицины. – 2012. – №5. – С. 42-48.
15. Зайков С.В. Аллергологические заболевания губ: клиника, диагностика // Здоровье Украины. – 2013. – №2. – С. 46-48.

16. Зайков С.В., Желиховская О.В. Диагностика и лечение аллергических заболеваний губ // *Новости медицины и фармации*. – 2014. – №1-2. – С. 485-486.
17. Ибрагимова Ф.И., Замонова Г.Ш. Влияние вредных факторов производства на клинико-функциональные показатели полости рта рабочих // *Символ науки*. – 2016. – №8-1 (20). – С. 181-183.
18. Кабирова М.Ф., Герасимова А.А., Герасимова Л.П. Влияние вредных факторов производства на состояние полости рта работников птицефабрик // *Практ. медицина*. – 2013. – №4 (72). – С. 62-64.
19. Киржинова Е.М., Сирак А.Г., Демурова М.К. Гемодинамика и функциональное состояние сосудистой системы красной каймы губ при хейлитах // *Соврем. пробл. науки и образования*. – 2014. – №5.
20. Коротких Н.Г., Петров А.В., Даденко И.Ю. Особенности кровоснабжения слизистой оболочки нижней губы по данным прижизненного исследования // *Морфология*. – 2010. – №4. – С. 99.
21. Коротких Н.Г., Петров А.В., Даденко И.Ю. Структурно-функциональная организация слизистой оболочки нижней губы в норме по данным гистологических исследований // *Актуальные вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: Материалы межрегион. науч.-практ. конф.* – Ижевск, 2010. – С. 142-145.
22. Крихели Н.И. Заболевания губ: Учеб. пособие; Под ред. Н.И. Крихели. – М.: *Практ. медицина*, 2016. – 105 с.
23. Луцкая И.К. Заболевания губ – хейлиты // *Consilium Medicum. Дерматология*. – 2016. – №1 (Прил.). – С. 58-62.
24. [Матавкина М.В.](#) Роль неврогенного фактора в развитии хронической рецидивирующей трещины губы // *Стоматология*. – 2012. – №3. – С. 76-79.
25. Минякина Г.Ф., Герасимова А.А., Ибраева А.Д. Изучение распространенности заболеваний слизистой оболочки рта у рабочих производства терефталевой кислоты // *Вопросы теоретической и практической медицины: Материалы 78-й Рос. науч. конф. студентов и молодых ученых с междунар. участием*. – Уфа, 2013. – С. 54-59.
26. [Рабинович И.М.](#), [Рабинович О.Ф.](#), [Кречина Е.К.](#) и др. Изучение системы микроциркуляции при хейлите методом компьютерной капилляроскопии // *Клин. стоматол.* – 2015. – №1. – С. 27.
27. [Рабинович И.М.](#), [Рабинович О.Ф.](#), [Абрамова Е.С.](#), [Денисова М.А.](#) Клинико-патогенетические аспекты различных форм хейлита // *Стоматология*. – 2016. – №1. – С. 67-72.
28. [Рылов А.](#) Здоровье наших губ // *Будь здоров*. – 2011. – №5. – С. 18-22.
29. [Сирак С.В.](#), [Щетинин Е.В.](#), [Киржинова Е.М.](#) и др. Исследование гемодинамики и функционального состояния сосудистой системы красной каймы губ в норме и при патологии (клинические аспекты) // *Мед. вестн. Северного Кавказа*. – 2015. – №1. – С. 76-80.
30. Скрипников П.Н., Скрипникова Т.П., Богашова Л.Я. Мультидисциплинарная концепция в диагностике и лечении больных с заболеваниями слизистой оболочки полости рта // *Український стоматологічний альманах*. – 2012. – №5. – С. 7681.
31. [Сорокина А.А.](#), [Богомолов Б.П.](#) Состояние слизистой оболочки и органов полости рта у больных гепатитом А // *Клин. медицина*. – 2013. – №4. – С. 53-56.
32. Страхова С.Ю., Дроботько Л.Н. Заболевания губ у детей // *Consilium Medicum. Педиатрия*. (Прил.). – 2011. – №4. – С. 46-49.
33. Терехова А.Н., Минченя О.В., Михайловская В.П., Кармалькова Е.А. Заболевания губ и языка у детей: Учеб.-метод пособие. – Минск, 2013. – 44 с.
34. Терещенко А.В. Хейлиты: этиопатогенетические аспекты, клинические особенности течения // *Пласт. хирургия и косметол.* – 2011. – №2. – С. 285-292.
35. Ткач С.С., Сирак Л.М. Патология красной каймы, слизистой и кожи губ: современное состояние вопроса // *Сибирский мед. журн.* – 2006. – №2. – С. 10-13.
36. Чудинова Т.А., Вакилова А.Л., Шайдуллина З.Ш. и др. Распространенность хейлита у детей с зубочелюстными аномалиями на различных этапах формирования // *Актуальные вопросы современной стоматологии: Материалы Респ. конф. стоматологов*. – Уфа, 2012. – С. 287-288.
37. Almazrooa S.A., Woo S.B., Mawardi H., Treister N. Characterization and management of exfoliative cheilitis: a single-center experience // *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol.* – 2013. – Vol. 116, №6. – P. e485-489.
38. Ashton A. [Stomatitis: New Insights for the Healthcare Professional: 2013 Edition: Scholarly Brief](#). Scholarly Editions.
39. Aydin A., Gokoglu O., Ozcurumez G., Aydin H. Factitious cheilitis: a case report // *J. Med. Case Rep.* – 2008. – Vol. 2. – P. 29.
40. Bajpai M. Crusting of lips in a 13-year-old boy // *J. Pakistan Ass. Dermatol.* – 2016. – Vol. 26, №3. – P. 283-284.
41. Barakian Y., Mohammad Vahedi M., Sadr M. Exfoliative Cheilitis: A Case Report Avicenna // *J. Dent. Res.* – 2015. – Vol. 7, №2. – P. e24943.
42. Chalkoo A.H., Makroo N.N., Peerzada G.Y. Exfoliative cheilitis // *Indian J. Dent. Advanc.* – 2016. – Vol. 8, №1. – P. 56-60.
43. Chen Y., Niu S.D., Yang X.B. Clinical experience of combination of TCM and Western Medicine on exfoliative cheilitis // *Xian Dai Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi*. – 2004. – Vol. 13, 19. – P. 2582.

44. Chi A.C., Nevill B.W., Krayer J.W., Gonsalves W.C. *Oral manifestations of systemic disease* // Amer. Fam. Phys. – 2010. – Vol. 82, №11. – P. 1381-1388.
45. Chi F.H., Li Z.Z., Huang Y.P. et al. *Clinical and pharmacological experimental observation on self-made Shengji ointment for exfoliative cheilitis*. Zhong Guo Pi Fu Xing Bing Xue Za Zhi. – 2009. – Vol. 23, №6. – P. 376-380.
46. Cong X., Sun L.P. *Professor Sun Liping's experience in treating infantile lip wind* // Zhong Yi Er Ke Za Zhi. – 2013. – Vol. 9, №2. – P. 8-10.
47. Daley T.D., Gupta A.K. *Exfoliative cheilitis* // J. Oral. Pathol. Med. – 2015. – Vol. 24, №4. – P. 177-179.
48. Dyall-Smith D. *Allergic contact cheilitis* // Derm Net NZ. Retrieved. – 2014. – Vol. 04. – P. 21-26.
49. Dyall-Smith D. *Contact cheilitis and other reactions involving the lips of musicians on DermNet NZ* // New Zealand Dermatol. Soc. Incorporated. – 2013.
50. Gagari E. *Cheilitis and Oral Disease. European Handbook of Dermatological Treatments*. – Springer Berlin Heidelberg, 2015. – P. 133-141.
51. Hussain A. *Exfoliative cheilitis* // Indian J. Dent. Advanc. – 2016. – Vol. 8, №1. – P. 56.
52. Karadag A., Kavala M., Demir F. et al. *A case of hyperpigmentation and acanthosis nigricans by testosterone injections* // Hum. Exp. Toxicol. – 2014. – Vol. 6. – P. 11921-11931.
53. Leyland L., Field E.A. *Case report: exfoliative cheilitis managed with antidepressant medication* // Dental. Update. – 2014. – Vol. 31, №9. – P. 524-526.
54. Manas B., Pardhe N. *Photo Derm Diagnosis Crusting of lips in a 13-year-old boy* // J. Pakistan Ass. Dermatol. – 2016. – Vol. 26, №3. – P. 283-284. 55
55. Mani S.A., Shareef B.T. *Exfoliative cheilitis: report of a case* // J. Canad. Dent. Assoc. – 2007. – Vol. 73, №7. – P. 629-632.
56. Nurhasanah S.H., Palmasari A., Setyaningtyas D. et al. *Recurrent of Aphthous Stomatitis (RAS) and exfoliative cheilitis in elderly psoriasis sufferer* // J. Dentomaxillofac. Sc. – 2016. – Vol. 1, №1. – P. 63-66.
57. Ornelas J., Rosamilia L., Larsen L. et al. *Objective Assessment of Isotretinoin-Associated Cheilitis: Isotretinoin Cheilitis Grading Scale* // J. Dermatolog. Treat. – 2016. – Vol. 27, №2. – P. 153-155.
58. Oudrhiri L., Chiheb S., Marnissi F. *Successful treatment of Miescher's cheilitis in Melkersson-Rosenthal syndrome with betamethasone injections and doxycycline* // Pan African Med. J. – 2012. – Vol. 13. – P. 75.
59. Papageorgiou V.P., Assimopoulou A.N., Ballis A.C. *Alkannins and shikonins: a new class of wound healing agents* // Curr. Med. Chem. – 2008. – Vol. 15. – P. 3248-3267.
60. Samimi M. *Cheilitis: Diagnosis and treatment* // Presse Med. – 2016. – Vol. 45, №2. – P. 240-250.
61. Sun K., Liu L. *Treatment of exfoliative cheilitis with Traditional Chinese Medicine: a systematic review* // J. Trad. Chin. Med. – 2017. – Vol. 37, №2. – P. 147-158.
62. Thongprasom K. *Glycerin Borax Treatment of Exfoliative Cheilitis Induced by Sodium Lauryl Sulfate: a Case Report* // Acta Stomatol. Croat. – 2016. – Vol. 50, №2. – P. 158-161.
63. Wang J.F., Li L.J., Yu R.P. *Clinical observation of high-energy ultraviolet B irradiation for treatment of chronic exfoliative cheilitis* // Zhong Guo Mei Rong Yi Xue. – 2013. – Vol. 22, №7. – P. 754-755.

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2018-1-3>  
УДК: 611.013/.018.46:57.086.12:546/547

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК



**Храмова Н.В.**

Ташкентский государственный  
стоматологический институт

### Annotation

The review summarizes the experience of the currently available techniques for obtaining stem cells. Positive and negative aspects of obtaining stem cells from the bone marrow, umbilical cord, fatty tissue are described. The main points of the article are devoted to the isolation of stromal cells from adipose tissue and the elucidation of their biological properties. Stromal cells of adipose tissue have a similar to the MSC of the bone marrow and the ability to differentiate.

### Hulosa

Tadqiqot ildiz hujayralarini olish uchun mavjud bo'lgan texnika tajribasini umumlashtiradi. Suyak iligi, ko'krak qafasi, yog' to'qimasidan ildiz hujayralarini olishning ijobiy va salbiy tomonlari tavsiflanadi. Maqolaning asosiy nuqtalari adipoz to'qimasidan stromal hujayralarni ajratish va ularning biologik xususiyatlarini aniqlashga bag'ishlangan. Yog' to'qimalarining stromal hujayralari suyak iligi MKSga o'xshash va farqlash qobiliyatiga ega.

Обобщен опыт имеющихся на сегодняшний день методик получения стволовых клеток. Описаны положительные и отрицательные моменты получения стволовых клеток из костного мозга, пуповины, жировой ткани. Подробно описаны выделение стромальных клеток из жировой ткани и их биологические свойства.