

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

УДК 616.314.17-008.1-02-036.82

А.Ю.Кордіак

ОСОБЛИВОСТІ УТВОРЕННЯ, ПРИЧИНИ УШКОДЖЕННЯ ТА МОЖЛИВОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ЗУБОЕПІТЕЛІАЛЬНОГО З'ЄДНАННЯ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

Робота є фрагментом наукових досліджень кафедри ортопедичної стоматології "Розробка та вдосконалення технологічних процесів і методів попередження можливих ускладнень, які виникають у процесі ортопедичного лікування хворих з дефектами і деформаціями зубощелепної системи" (державна реєстрація № 0197U007132).

Морфологічна цілісність та функціональні властивості зубоепітеліального з'єднання (ЗЕпЗ) як частини зубоясенного комплексу зазнають постійних випробувань під час пережовування їжі [1, 12, 45]. На відміну від багат шарового плоского епітелію (БПЕп) ясен, сполучний епітелій (СПЕп) не зазнає зроговіння, проте завдяки високій мітотичній активності швидко оновлюється після різноманітних, у т.ч. – ятрогенних – пошкоджень [7, 36, 56]. Загальновизнаним є те, що повноцінне збереження захисної, трофічної, пластичної, опорно-утримувальної і рефлекторної функцій тканин пародонту після стоматологічного ортопедичного лікування є однією з визначальних ознак якості наданої медичної допомоги [2, 5, 10, 47]. Саме тому з метою вироблення нових підходів до запобігання ускладнень, передусім – при користуванні незнімними зубними протезами, провели аналіз результатів порівняльно-морфологічних досліджень стану тканин пародонту при нормальному гістогенезі і репаративній регенерації [1, 10, 11, 13, 21].

Унікальність будови твердих і м'яких тканин організму людини навколо емалево-цементного з'єднання, в межах зубоясенної боріздки, де клітини епітелію (КЛЕп) зростаються з твердими тканинами зуба, одним з перших описав В.І. Орбан у 1930 році [9, 12]. У подальші роки основою для гістологічної характеристики вказаної ділянки стали ре-

зультати численних наукових досліджень [6, 8, 22, 36, 42]. Так, наприклад, з'ясували, що у 60-65% випадків емалево-цементне з'єднання утворене цементом, що перекриває емаль, у 35-40% – емаль і цемент мають безпосередній контакт, у 3-5% – емаль перекриває цемент, і лише в поодиноких випадках ці тканини розділені між собою [23]. Дно зубоясенної боріздки, глибина якої – від 0,4 до 4,2 мм, утворюють КЛЕп, два шари якого (базальний та остеоподібний) розташовані між БПЕп ясен та СПЕп – епітеліальним прикріпленням ясен до зуба [44, 48, 50]. Клітини СПЕп приєднуються до базальної мембрани (БМ), яка являє собою густе сплетіння коротких, побудованих з колагену VII типу якірних волокон, що зв'язані з пластинками сполучної тканини, утвореними колагеном IV типу [47, 54]. БМ (basement membrane) покриває власну пластинку слизової оболонки ясен і має високу стійкість до дії механічних навантажень [1]. Внутрішня БМ епітеліального прикріплення складається зі щільної пластини (lamina densa), яка прилягає до поверхні зуба, та блискучої пластини (lamina lucida), до якої приєднуються гемідесмосоми СПЕп [8, 12]. Клітини СПЕп сприяють ущільненню ЗЕпЗ завдяки секреції проліну, гідроксипроліну та глікозаміногліканів, а також взаємодії з фібробластами ясен за допомогою молекул міжклітинної адгезії [25, 30, 45] і ламініну (Ln-5) – глікопротеїну позаклітинного матриксу внутрішньої БМ епітеліального прикріплення [28, 34, 42]. Епітеліально-сполучнотканинне прикріплення до зуба, «біологічна ширина» якого за гістоморфметричними даними складає приблизно 2 мм, разом з волокнами навкол зубної зв'язки (зубоясенними, власне циркулярними, зубоперіостальними, зубокомірковими та зубо-

гребінцевими), є частиною «надгребеневого зубоясенного прикріплення» [4, 8, 21, 25].

Добре вивченою є участь в гістогенезі зубощелепної системи ектодермального епітелію (утворює, зокрема, зубну пластинку, з якої розвиваються емалеві органи) та мезенхіми первинної порожнини рота [29, 33, 35, 41]. Проте деякі описи ролі епітелію порожнини рота і БМ в гістогенезі зубів, як от: «От многослойного плоского эпителия десны БМ, не прерываясь, погружается вглубь и участвует в построении эмалевого органа, и в эмалевом органе становится эмалеводентинной границей. А расположенные на ней (БМ) эпителиальные клетки принимают цилиндрическую форму и начинают строить эмалевые призмы» [3], спонукають до дискусії. Адже відомо [12, 33, 41], що зубні епітеліальні (емалеві) органи утворюються не з БМ, а з окремих ділянок регресуючої зубної пластинки, що заглиблюється в мезенхіму, і до 5-го місяця ембріогенезу втрачають безпосередній зв'язок з епітелієм ротової порожнини. У свою чергу, перетворення внутрішніх клітин зубного емалевого органу в ена멜лобласти, з яких утворюються емалеві призми, дає поштовх до диференціації мезенхімних клітин у дентинобласти. Стосовно ж БМ зазначено [1, 26, 47], що вона відокремлює пресекреторні ена멜лобласти емалевого органу від дентинобластів під час формування кореня зуба, перед початком гістогенезу дентину і емалі і оточує епітеліальну кореневу піхву Гертвіга (ділянку емалевого органу), яка росте вглибину мезенхіми.

У період диференціювання тканин зуба первинне епітеліальне прикріплення утворюють клітини зовнішнього шару епітелію емалевого органу [35, 47], котрі згодом на поверхні новоутвореної емалі разом з редукованими апікальними частинами ена멜лобластів (відростками Томса) і поверхневими півками, утвореними шляхом адсорбції часток слини, їжі, мікроорганізмів і клітин крові, входять до складу кутикули емалі зуба [1, 49]. Після прорізування зубів на поверхні кутикули емалі адсорбуються неповністю мінералізовані фрагменти залишкового емалевого епітелію і тонкий шар глікопротеїнів слини – пелікула емалі, яка впливає на дифузії речовин у поверхневих шарах емалі [12]. B.Gottlieb (1921) вперше висловив думку про існування органічного зв'язку епітелію ясен з кутикулою емалі зуба; L.Vaume (1953) вважав, що таке прикріплення має фібрилярну природу [9]. Однак, за даними більшості дослідників, початкове ЗЕПЗ з кутикулою емалі зуба утворюють залишкові амелобласти, з'єднані гемідесмосомами з блискою пластинкою внутрішньої БМ епітеліального

прикріплення [29, 36, 40]. Згодом їх заміщує СпЕп, приєднання якого не лише до емалі, але і до цементу зуба деякі автори вважають першим етапом апікальної міграції КлЕп [3, 45]. Так, спершу в безпосередньому зв'язку з кутикулою емалі зуба перебувають недозрілі внутрішні КлЕп ясен, які під час прорізування дозрівають, втрачають здатність кріпитися до кутикули і заміщуються новими незрілими КлЕп базального шару (росткової зони). Таке лабільне приєднання до кутикули емалі зуба КлЕп, які під час прорізування коронкової частини зуба значно видозмінюються – втрачають ядра, сплющуються, дозволяє їм опускатися до апікальної межі емалі зі збереженням неперервності прикріплення [12, 55].

Дотепер суперечливими є рекомендації різних дослідників стосовно глибини розташування краю штучних коронок в зубоясенній боріздці [5, 9, 21, 27, 48], а також оцінки термінів відновлення надгребеневого зубоясенного прикріплення після гострого пошкодження і хронічного травмування [27, 40, 51]. Вважають, що достатнім для регенерації колагенових волокон навкол зубної зв'язки зуба є проміжок між краєм коронки і вершиною міжкоміркового гребеня щонайменше у 3 мм [2, 4]. Зазначають, що порушення первинного приєднання тканинного бар'єру між зовнішньо- і внутрішньокмірковим простором при імплантації створює умови для “захисного” вrostання вглибину КлЕп в лунку імплантата: захисний характер вrostання полягає у тому, щоб “обійти” і виштовхнути “інородне тіло” для відновлення цілісності КлЕп [3]. Разом з тим, засвідчено формування клітинами періодонтальної зв'язки фіброзного з'єднання з імплантатом, а також прикріплення до імплантата гемідесмосом регенованого СпЕп, утворення ясенної боріздки навколо шийки імплантата [31, 39, 44, 46, 52]. Такі спостереження спростовують положення про те, що в процесі еволюції в організмі не з'явилися структуротвірні елементи, здатні “прикріпити” (приростити) КлЕп до поверхні “інородного тіла”, адже немає стадії органогенезу, на якій би відновлювалась цілісність БМ після порушення її неперервності при дентальній реплантації, трансплантації чи імплантації [3]. Гістометрично визначено суттєві відмінності ширини епітеліально-сполучнотканинного прикріплення при застосуванні незанурених титанових імплантатів при безпосередньому і відтермінованому навантаженні [18, 19, 20], описано сприятливі і несприятливі умови для збереження альвеолярної кістки [11, 31, 46, 51], резорбція якої при виникненні періімплантиту супроводжується лізисом численних міжклітинних десмосомних контактів

КлЕп навколо імплантатів [37, 43]. Водночас, епітеліальне прикріплення до зуба зберігається навіть за умов розрідження структури СпЕп, часткового руйнування ферментами бактеріальної біляшки і лейкоцитів колагену БМ, апікально-латеральної міграції КлЕп на різних стадіях пародонтиту [6, 32, 54]. Так, базальні клітини ЗЕпЗ мігрують в ділянки колагенолізу, відбувається формування нової БМ, компоненти якої опосередковують прикріплення навіть після повного переміщення СпЕп на поверхню цементу зуба [16, 45, 53, 55].

Сприятливі умови для щільного з'єднання – повторного прикріплення КлЕп і сполучнотканинних волокон ясен до поверхні цементу кореня зуба, органічний матрикс (23%) якого утворений волокнами колагену I типу і основною міжклітинною речовиною і, таким чином – поновлення зубоясенного комплексу, створюються не лише після ясенного кюретажу, але й зміщення вершини альвеолярного гребеня з хірургічною корекцією ясенного краю [7, 13, 15, 22]. В процесі регенерації тканин пародонту апікальна міграція КлЕп перешкоджає утворенню повноцінного сполучнотканинного прикріплення до зуба, а також контакту з поверхнею кореня фіброblastів періодонтальної зв'язки, що спричиняють зовнішню резорбцію коренів зубів [2, 15]. Слід зазначити, що фіброblastи періодонтальної зв'язки з боку цементу є похідними ектомезенхімальних клітин “врослого” шару епітелію, у той час як фіброblastи з боку альвеолярної кістки походять з периваскулярної мезенхіми [14, 17]. Післяопераційна рецесія ясен триває від 6 тижнів і 6 місяців [4]. Натомість при вторинному (новому) прикріпленні формується новий “репаративний” цемент [26, 39]. Впродовж 60-денного періоду відбувається з'єднання слизово-надокісного клаптя сполучної тканини ясен з поверхнею кореня зуба і утворення довгого СпЕп, фактично – залишкової пародонтальної кишені, здатного за певних умов прискорювати рецидивування пародонтиту [10, 16, 17, 23]. Саме тому виповнення пародонтальних дефектів клітинами пародонту і кістки, відділених мембраною від КлЕп і сполучної тканини ясен при спрямованій регенерації [14, 24], сприяє відновленню до 80% втраченої кісткової тканини, цементу і періодонтальної зв'язки вже через 1 рік після операції [11, 13, 38, 43].

Враховуючи викладене, бачимо, що вивчення і впровадження досягнень сучасної тканинної інженерії, спрямоване на покращення якості надання медичної допомоги завдяки розширенню сфери застосування безпосередніх відновних заходів у стоматологічній практиці, й визначає перспективи

подальших клініко-експериментальних досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас мікроанатомії органів ротової порожнини / [О.Д.Луцук, В.Ф.Макєєв, А.М.Ященко та ін.]. – Львів: Наутилус, 1999. – 208 с.
2. Беднаж В. Проведення профілактично-лікувальних заходів у пацієнтів з ясенними рецесіями / В. Беднаж // Новини стоматології. – 2006. – №3(48). – С.36-60.
3. Варес Э.Я. Биоморфологическое обоснование нерациональности имплантации зубов / Э.Я. Варес. – Донецк: Львов, 2004. – 80 с.
4. Дерейко Л.В. Достижения эстетики посмешки шляхом видовження клінічних коронок зубів / Л.В.Дерейко, Н.О.Бабиц, Т.В. Бабиц // Новини стоматології. – 2008. – № 2 (55). – С. 6-10.
5. Заблоцкий Я.В. Ортопедичне лікування металокерамічними зубними протезами. Важливі клінічні аспекти протезування та їх вплив на віддалені результати / Я.В.Заблоцкий // Новини стоматології. – 2002. №2(31). – С. 33-36.
6. Колесова Н.В. Особенности нарушения барьерной функции эпителия десны при генерализованном пародонтите / Н.В.Колесова // Современная стоматология. – 2001. – №3. – С.42-44.
7. Мазур И.П. Применение адгезивных стоматологических пленок «Диплен-Дента» в комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом / И.П.Мазур // Современная стоматология. – 2006. – №1. – С.52-54.
8. Міжнародна гістологічна номенклатура / [В.В.Дудок, А.Й.Іванова-Согомонян, О.Д.Луцук, Ю.Б.Чайковський]. – Львів: Наутилус, 2001. – 284 с.
9. Пакалнс Г.Ю. Морфология десневого кармана и изменения его под воздействием края искусственных зубных коронок: дисс. на соискание ученой степени канд.мед. наук / Г.Ю.Пакалнс. – Рига, 1961. – 18 с.
10. Перова М.Д. Биологические механизмы репаративной регенерации тканей пародонта (Аналитический обзор) / М.Д.Перова // Новое в стоматологии. – 2001. – № 8 (98). – С. 62-70.
11. Сивовол С.И. Направленная регенерация тканей (НРТ) с морфологической точки зрения / С.И.Сивовол // Дентальные технологии. – 2003. – № 2 (11). – С. 30-31.
12. Терапевтична стоматологія. Т. 3. Захворювання пародонта / За ред. проф. А.В.Борисенка. М.Ф.Данилевський, А.В.Борисенко, А.М.Політун [та ін.]. – К.: Медицина. – 2008. – С. 7-26.
13. A clinical study of healing in humans following the excisional new attachment procedure / [R.A.Yukna, G.M.Bowers, J.J.Lawrence, P.F.Jr.Fedi] // J. Periodontol. – 1976. – №47(12). – P.696-700.
14. An immunohistochemical study of matrix molecules associated with barrier membrane-mediated periodontal wound healing / [S.Ivanovski, H.Li, T.Daley, P.M.Bartold] // J. Periodontal Res. – 2000. – №35(3). – P.115-126.
15. Aukhil I. Periodontal wound healing in the absence of periodontal ligament cells / I.Aukhil, E.Pettersson, C.Suggs // J. Periodontol. – 1987. – № 58(2). – P.71-77.
16. Beaumont R.H. Relative resistance of long junctional epithelial adhesions and connective tissue attachments to plaque-induced inflammation / R.H.Beaumont, T.J.O'Leary, A.H.Kafrawy // J. Periodontol. – 1984. – №55(4). – P.213-223.
17. Berg J.O. Cellular reactions in pulpal and periodontal tissues after periodontal wound debridement / J.O.Berg, L.Bloml f, S.Lindskog // J. Clin. Periodontol. – 1990. – № 17(3). – P.165-173.
18. Biologic width around titanium implants. A histometric analysis of the implanto-gingival junction around unloaded and loaded nonsubmerged implants in the canine mandible / D.L.Cochran, J.S.Hermann, R.K.Schenk [et al.] // J. Periodontol. – 1997. – №68(2). – P.186-198.
19. Biologic width around titanium implants. A physiologically formed and stable dimension over time / J.S.Hermann,

- D.Buser, R.K.Schenk [et al.] // Clin. Oral Implants Res. – 2000. – №11(1). – P.1-11.
20. Biologic width changes around loaded implants inserted in different levels in relation to crestal bone: histometric evaluation in canine mandible / A.E.Pontes, F.S.Ribeiro, G.Iezzi [et al.] // Clin. Oral Implants Res. – 2008. – №19(5). – P.483-490.
21. Block P.L. Restorative margins and periodontal health: a new look at an old perspective / P.L.Block // J. Prosthet. Dent. – 1987. – №57(6). – P.683-689.
22. Caton J. Histometric evaluation of periodontal surgery. II. Connective tissue attachment levels after four regenerative procedures / J.Caton, S.Nyman, H.Zander // J. Clin. Periodontol. – 1980. – №7(3). – P.224-231.
23. Cementoenamel junction of deciduous teeth: SEM-morphology / E.Ceppi, S.Dall'Oca, L.Rimondini, A.Pilloni [et al.] // Eur. J. Paediatr. Dent. – 2006. – №7(3). – P.131-134.
24. Clinical and histologic evaluation of human gingival recession treated with a subepithelial connective tissue graft and enamel matrix derivative (Emdogain): a case report / [G.Rasperini, M.Silvestri, R.K.Schenk, M.L.Nevins] // Int. J. Periodontics Restorative Dent. – 2000. – №20(3). – P.269-275.
25. Epithelial-connective tissue interaction on the tooth surface: an in vitro model / [S.Pitaru, M.Hekmati, Z.Metzger, N.Savion] // J. Periodontal Res. – 1991. – №26(6). – P.461-467.
26. Harrison J.W. Intermediate cementum. Development, structure, composition, and potential functions / J.W.Harrison, R.S.Roda // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 1995. – №79(5). – P.624-633.
27. Human gingival attachment responses to subgingival crown placement. Marginal remodelling / [D.Tarnow, S.S.Stahl, A.Magner, J.Zamzok] // J. Clin. Periodontol. – 1986. – №13(6). – P.563-569.
28. Identification of laminin receptor in gingival tissue and its interaction with tooth cementum laminin / [S.Sengupta, F.E.Shovlin, A.Slomiany, B.L.Slomiany] // Int. J. Biochem. – 1991. – №23(1). – P.115-121.
29. Immunohistochemically localization of vascular endothelial growth factor, vascular endothelial growth factor receptor-2, collagen I and fibronectin in the epithelia-mesenchymal junction of the human tooth germ / [Y.Miwa, K.Shimada, M.Sunohara, I.Sato] // Okajimas Folia Anat. Jpn. – 2007. – №84(3). – P.107-110.
30. JAM4, a junctional cell adhesion molecule interacting with a tight junction protein, MAGI-1 / S.Hirabayashi, M.Tajima, I.Yao [et al.] // Mol. Cell Biol. – 2003. – №23(12). – P.4267-4282.
31. Kellett M. The epithelial interface with osseointegrated implants / M.Kellett, G.A.Smith // Dent. Health (London) . – 1991. – №30(3). – P.6-9, 12.
32. Lainson P.A. An examination of the cytology of uninfamed and inflamed gingiva using a filter imprint technique / P.A.Lainson, I.C.Mackenzie // J. Periodontol. – 1976. – №47(8). – P.477-480.
33. Lesot H. Epithelial histogenesis during tooth development / H.Lesot, A.H.Brook // Arch. Oral Biol. – 2008. – 56. – P. 134-141.
34. Mullen L.M. Evidence that laminin-5 is a component of the tooth surface internal basal lamina, supporting epithelial cell adhesion / L.M.Mullen, D.W.Richards, V.Quaranta // J. Periodontal. Res. – 1999. – №34(1). – P.16-24.
35. Obara N. Asymmetrical growth, differential cell proliferation, and dynamic cell rearrangement underlie epithelial morphogenesis in mouse molar / N.Obara, H.Lesot // Cell Tissue Res. – 2007. – № 330(3). – P.461-473.
36. Oksanen J. An organotypic in vitro model that mimics the dento-epithelial junction / J.Oksanen, M.Hormia // J. Periodontol. – 2002. – №73(1). – P.86-93.
37. Peri-implantitis / [N.Forna, V.Burlui, S.C.Luca, A.Indrei] // Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat. Iasi. – 1998. – №102(3-4). – P.74-79.
38. Periodontal regeneration in naturally occurring Class II furcation defects in beagle dogs after guided tissue regeneration with bioabsorbable barriers / G.Bogle, S.Garrett, N.H.Stoller [et al.] // J. Periodontol. – 1997. – №68(6). – P.536-544.
39. Quality of periodontal healing. III: Periodontal width following long epithelial junction or reparative cementum formation / [H.Ehnevid, L.Jansson, S.Lindskog, L.Blomf] // Swed. Dent. J. – 1994. – №18(5). – P.173-179.
40. Reliability of attachment level measurements using the cemento-enamel junction and a plastic stent / D.C.Clark, T.Chin Quee, M.J.Bergeron [et al.] // J. Periodontol. – 1987. – №58(2). – P.115-118.
41. Sawada T. Characterization of the fibrillar layer at the epithelial-mesenchymal junction in tooth germs / T.Sawada, S.Inoue // Cell Tissue Res. – 1994. – №278(3). – P.563-571.
42. Schroeder H.E. Sulcus and coronal junctional epithelium in mild gingivitis. A retrospective study / H.E.Schroeder, K.Rossinsky, M.A.Listgarten // Schweiz. Monatsschr. Zahnmed. – 1989. – №99(10). – P.1131-1142.
43. Schpbach P. Implant-tissue interfaces following treatment of peri-implantitis using guided tissue regeneration: a light and electron microscopic study / P.Schpbach, M.H.rzeler, U.Grunder // Clin. Oral Implants Res. – 1994. – №5(2). – P.55-65.
44. Sivertson J.F. Probing of pockets related to the attachment level / J.F.Sivertson, F.G.Burgett // J. Periodontol. – 1976. – №47(5). – P.281-286.
45. Stern I.B. Current concepts of the dentogingival junction: the epithelial and connective tissue attachments to the tooth / I.B.Stern // J. Periodontol. – 1981. – №52(9). – P.465-476.
46. Ten Cate A.R. Biological determinants in implant design / A.R.Ten Cate // Int. Dent. J. – 1989. – №39(2). – P.108-112.
47. Ten Cate A.R. The role of epithelium in the development, structure and function of the tissues of tooth support / A.R.Ten Cate // Oral Dis. – 1996. – №2(1). – P.55-62.
48. Than A. Relationship between restorations and the level of the periodontal attachment / A.Than, R.Duguid, A.J.McKendrick // J. Clin. Periodontol. – 1982. – №9(3). – P.193-202.
49. The dentino-enamel junction revisited / M.Goldberg, D.Septier, K.Bourd [et al.] // Connect. Tissue Res. – 2002. – №43(2-3). – P.482-489.
50. The dimensions of the human dentogingival junction / J.S.Vacek, M.E.Gher, D.A.Assad [et al.] // Int. J. Periodontics Restorative Dent. – 1994. – №14(2). – P.154-165.
51. The mucosal attachment at different abutments. An experimental study in dogs / [I.Abrahamsson, T.Berglundh, P.O.Glantz, J.Lindhe] // J. Clin. Periodontol. – 1998. – №25(9). – P.721-727.
52. The peri-implant sulcus / [G.R.Bauman, J.W.Rapley, W.W.Hallmon, M.Mills] // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. – 1993. – №8(3). – P.273-280.
53. Uitto V.J. Degradation of basement membrane collagen by proteinases from human gingiva, leukocytes and bacterial plaque / V.J.Uitto // J. Periodontol. – 1983. – №54(12). – P.740-745.
54. Van Wyk C.W. Collagen in submucous fibrosis: an electron-microscopic study / C.W.Van Wyk, H.A.Seedat, V.M.Phillips // J. Oral Pathol. Med. – 1990. – №19(4). – P.182-187.
55. Waerhaug J. Eruption of teeth into crowded position, loss of attachment, and downgrowth of subgingival plaque / J.Waerhaug // Am. J. Orthod. – 1980. – №78(4). – P.453-459.
56. Waerhaug J. Healing of the dento-epithelial junction following the use of dental floss / J.Waerhaug // J. Clin. Periodontol. – 1981. – №8(2). – P.144-150.

УДК 616.314.17-008.1-02-036.82**ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ, ПРИЧИНЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗУБОЭПИТЕЛИАЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ****Кордияк А.Ю.**

Резюме. В статье приведен обзор современных данных о составе, структуре и функциях зубоэпителиального соединения (ЗЭС). Предметом обсуждения была роль эпителия в развитии зубоальвеолярных тканей. Представлены результаты гистометрической оценки рецессии и прикрепления десны после ортопедического лечения и пародонтальных хирургических вмешательств, а также качества импланто-десневого соединения. Материалы обзора свидетельствуют о возможностях и путях реконструкции и регенерации ЗЭС, что дает основание для мультидисциплинарного планирования дальнейших исследований.

Ключевые слова: зубоэпителиальное соединение, базальная мембрана, зубоальвеолярные ткани, импланто-десневое соединение.

UDC 616.314.17-008.1-02-036.82**PECULIARITIES of FORMATION, CAUSES of LESION, and POSSIBILITIES of REGENERATION of the DENTO-EPITHELIAL JUNCTION****Kordiyak A.J.**

Summary. The article reviews the current understanding of composition, structure and function of dentoepithelial junction (DEJ). The role of epithelium in the development of dentoalveolar tissues is discussed. Results of histometrie evaluation of gingival recession and attachment after prosthetic treatment and periodontal surgery, as well as implanto-gingival junction, are presented. The review evidences a capacity and pathways of DEJ to be reconstructed and regenerated as a basis for multidisciplinary planning of future studies.

Key words: dentoepithelial junction, basement membrane, dentoalveolar tissues, implanto-gingival junction.

Стаття надійшла 7.12.2009 р.