

УДК 616.314-089.843-002-092-037:616.71-007.234

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗОРБИРУЕМЫХ МЕМБРАН ИЗ ПОЛИМОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ И КОЛЛАГЕНОВЫХ МЕМБРАН В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИИМПЛАНТИТА

*А.А. Гударьян
Н.Г. Идашкина
С.В. Ширикин
Д.А. Чередник*

*ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»,
кафедра хирургической стоматологии, имплантологии и пародонтологии*

COMPARATIVE EFFICIENCY OF THE USE OF RECESSED MEMBRANES FROM POLYMONIC ACID AND COLLAGEN MEMBRANES IN SURGICAL TREATMENT OF PERIIMPLANTITIS

**A.A. Gudarian
N.G. Idashkina
S.V. Shirinkin
D.A. Cherednik**

*SE "Dnipropetrovsk medical academy Ministry of Health of Ukraine"
Oral surgery, implantology and periodontology department*

Аннотация

В статье описаны результаты хирургического лечения 64 пациентов, страдающих периимплантитом. Проведен сравнительный анализ использования стандартных коллагеновых мембран и мембран из полимолочной кислоты при хирургическом лечении периимплантита. Доказано, что прирост костной ткани при использовании мембран различного типа происходит неодинаково. Выявлено, что мембраны из ПМК при горизонтальных типах резорбции и вертикальных 3-х стеночных дефектах в отличие от мембран из коллагена в большей степени способствует восстановлению костной ткани альвеолярной кости у больных периимплантитом. Мембраны из ПМК способны длительное время поддерживать расположенные сверху ткани и обеспечивать пространство для регенерации даже при обширных и сложных дефектах в области имплантата в то время, как мембраны из коллагена менее жесткие, их сложно использовать при значительной деструкции костной ткани, они к тому же могут претерпевать структурные изменения сразу после помещения их в зону дефекта.

Хирургическое вмешательство при лечении периимплантита с использованием остеоиндуктивного средства «Alfa-Bio Graft» («Alfa-Bio tech.», Израиль) и мембран из ПМК позволяет добиться полного восстановления кости в области костных дефектов у 93,75 % больных. При применении мембран из коллагена полная регенерация костных структур в области имплантата достигнута у 62,5 % случаев.

Сопоставление эффективности воздействия на процессы восстановления кости в области дефектов при периимплантитах показало, что наиболее она была выражена при использовании для направленной регенерации костной ткани мембран из ПМК за счет более жесткого и длительного ограничения пространства для костеобразования, чем у мембраны из коллагена.

Abstract

The article describes the results of surgical treatment of 64 patients suffering from peri-implantitis. A comparative analysis of the use of standard collagen membranes and polylactic acid membranes in the surgical treatment of periimplantitis has been carried out. It is proved that the growth of bone tissue when using membranes of various types occurs differently. It was revealed that membranes from PMK with horizontal types of resorption and vertical 3-wall defects, in contrast to membranes from collagen, are more conducive to the restoration of bone tissue of the alveolar bone in patients with peri-implantitis. The PMK membranes are able to maintain the tissues located on top for a long time and provide space for regeneration even with extensive and complex defects in the implant area, while collagen membranes are less rigid, they are difficult to use with significant bone tissue destruction, they can also undergo structural changes immediately after placing them in the defect zone.

Surgical intervention in the treatment of periimplantitis with the use of osteoinductive Alfa-Bio Graft (Alfa-Bio tech., Israel) and PMK membranes allows achieving complete bone restoration in the area of bone defects in 93.75% of patients. When using collagen membranes, complete regeneration of bone structures in the area of the implant was achieved in 62.5% of cases.

Comparison of the effect on bone restoration processes in the area of defects in periimplantitis showed that it was most pronounced when used for directed bone tissue regeneration of membranes from the PMH due to more severe and prolonged limitation of space for bone formation than that of collagen.

Ключевые слова: периимплантит, хирургическое лечение, полимолочная кислота, коллагеновые мембраны.

Key words: periimplantitis, surgical treatment, polylactic acid, collagen membranes.

Внедрение инновационных технологий в практику хирургической стоматологии существенно расширило показания к использованию метода дентальной имплантации и позволило достигнуть значительных успехов в реабилитации больных с адентией. Однако несмотря на несомненные успехи современной имплантологии, вопросы профилактики и лечения воспалительных осложнений, возникающих при дентальной внутрикостной имплантации, остаются актуальными и требуют детального рассмотрения.

Осложнения, выявленные в период активного функционирования супраструктур, характеризуются развитием хронического воспалительно-деструктивного процесса в перимплантных тканях с преобладанием резорбтивных изменений в окружающем костном регенерате.

Согласно литературным данным, в клинической практике постимплантационные периимплантиты встречаются в 28-56% случаев, и занимают первое место среди всех возможных осложнений дентальной имплантации [1,2].

В общей структуре воспалительных осложнений дентальной внутрикостной имплантации в отсроченном периоде периимплантный мукозит и дентальный периимплантит является самым грозным. По данным анализа, проведенного Herbert Derpe et al. (2013) вследствие периимплантита ежегодно «не выживает» от 12 до 43% имплантатов [3]. По определению Европейской ассоциации стоматологических имплантологов периимплантит – это прогрессирующая резорбция окружающей имплантат костной ткани, вызванная и сопровождающаяся воспалительным процессом мягких тканей в области имплантации.

Следует учесть, что следствием воспалительно-деструктивного процесса, развивающегося в перимплантационных тканях, является прогрессирующая убыль альвеолярной кости, что в свою очередь создает дополнительные сложности при дальнейшем планировании и осуществлении оперативных этапов, связанных с реимплантацией, вплоть до невозможности повторного использования метода дентальной имплантации.

В последние годы на хирургическом этапе дентальной имплантации для моделирования и ремоделирования костной ткани альвеолярного отростка успешно применяется метод направленной регенерации костной ткани, предусматривающий использование различного типа разделительных мембран. При этом особую актуальность имеют такие мембраны, которые в период восстановления костных структур позволяют длительное время надежно ограничивать и восстанавливать анатомическую область дефекта, и соответственно, предотвращать врастание эпителия в моделируемый участок, способствуя полноценному остеогенезу [4,5]. Традиционно для этих целей используют нерезорбируемые мембраны, которые в большей степени чем резорбируемые, способны обеспечить постоянство формы и объема восстанавливаемого участка даже при обширных дефектах. Наиболее широко используемые резорбируемые коллагеновые мембраны не обладают жесткостью и начинают претерпевать структурные изменения сразу после наложения их

поверх костного дефекта, вследствие чего не всегда удается воссоздать анатомическую форму тканей, особенно при одностеночных дефектах и при горизонтальной потере кости [6].

С этим связано, то что в последние годы при сложных дефектах альвеолярной кости все чаще используют резорбируемые мембраны из полимолочной кислоты (Polylactic Acid Barrier). Особую популярность данная методика получила при предимплантационном моделировании и ремоделировании альвеолярного отростка после удаления зубов. По литературным данным мембрана из полимолочной кислоты (ПМК) с одной стороны предоставляет возможность создать под ней пространство, соответствующее по топографии и размеру ремоделируемым тканям, а с другой – полноценно препятствует миграционной способности эпителия в зону регенерации.

Отдавая должное первым успехам по использованию резорбируемых мембран из полимолочной кислоты при осуществлении метода направленной регенерации костной ткани в стоматологической практике, следует указать на недостаточный опыт их применения при хирургических методах лечения воспалительно-деструктивных процессов в альвеолярном отростке [7]. Данные же о клиническом применении мембран из ПМК единичные и несистематизированные, не определена степень и полнота восстановления костной ткани в области костных дефектов вокруг имплантатов, не проведено сравнительное изучение эффективности ее использования в сопоставлении с традиционными (коллагеновыми) резорбируемыми мембранами.

В свете вышесказанного представляется перспективным изучение особенностей применения биорезорбируемого материала на основе ПМК для направленной регенерации костных структур у больных с воспалительно-деструктивными процессами в перимплантационных тканях, с последующей разработкой протоколов их оперативного лечения.

Вышеизложенное обуславливает актуальность сравнительного изучения эффективности резорбируемых мембран из ПМК и традиционных коллагеновых мембран при лечении периимплантитов совместно с общепринятыми терапевтическими и хирургическими вмешательствами для устранения различных по топографии костных дефектов альвеолярной кости.

Цель исследования: Проведение сравнительной клинко-рентгенологической эффективности использования мембран из ПМК и коллагеновых мембран для устранения костных дефектов альвеолярной кости у больных периимплантитом в клинических условиях.

Материалы и методы исследования: Всего в исследование было включено 64 пациента с периимплантитом, из них 36 мужчин и 28 женщин, средний возраст $45,6 \pm 4,8$ лет, которые после проведения профилактической гигиены прошли курс комплексной терапии и были подготовлены к дальнейшему хирургическому лечению заболевания. У всех больных не было выявлено тяжелой сопутствующей патологии, существенно влияющей на течение периимплантита.

На предоперационном этапе больные были разделены на две группы идентичные по полу, возрасту, форме, протяженности костных дефектов альвеолярной кости в периимплантационной зоне (по 32 человека каждая).

В I (основной) группе с целью восстановления потерянной кости использовали мембраны из ПМК, во II (контрольной) группе – коллагеновую мембрану («Alfa-Bio tech.», Израиль). Все оперативные вмешательства проводили с информированного согласия больного.

Расширенное клиническое, параклиническое и рентгенологическое обследование осуществлялось до лечения, после хирургического лечения, а также через 6 и 12 месяцев после.

Всем пациентам перед операцией проводился анализ крови, мочи, анализ крови на сахар, развернутое биохимическое исследование крови, анализы крови на гепатит и ВИЧ – инфекцию. Клиническое обследование включало в себя сбор жалоб, анамнеза и изучение гигиенического состояния полости рта.

Для объективной оценки состояния тканей пародонта использовали упрощенный индекс гигиены Green-Vermillion, с помощью которого получали количественную оценку налета и зубного камня. Кроме того, определяли степень кровоточивости десневых тканей (Muhlemann H.P., Cowell F.), отражающий состояние тканей и активность воспалительного процесса в области имплантата. Учитывали глубину костных карманов, определяли ее с четырех сторон с помощью калибровочного пародонтального зонда ($d = 0,5$ мм).

Величину рецессии десны измеряли как расстояние от шеечной части имплантата до уровня края десны. Использовали критерии оценки рецессии десны от 0 до 5 баллов.

Дополнительно осуществляли пародонтальный скрининг (ПСР) с помощью системы «Флорида Проуб» («Florida Probe», США). Для исследования использовали откалиброванный электронный пуговчатый зонд диаметром 0,5 мм. Цветная кодировка - от 3,5 до 5,5 мм. Зондирование проводили с легким нажимом вокруг каждого зуба в отдельности. Глубина погружения регистрировалась с помощью цветной кодировки. Каждый зуб обследовался с шести сторон: вестибулярной, медиально-вестибулярной, дистально-вестибулярной, соответствующих язычных/небных. Имплантаты обследовали точно так же, как и естественные зубы. Для скрининга зубной ряд делили на секстанты. Для каждого секстанта с имплантатом, вокруг которого развивался периимплантит, регистрировали наивысшее значение. Регистрировали глубину карманов, кровоточивость и наличие гнойного отделяемого. Дополнительно производили регистрацию налета в каждом из секстантов. На каждого пациента создавали карту обследования, которая позволяла отмечать динамику на всех этапах исследования.

При оценке состояния костной ткани альвеолярных отростков учитывали костный показатель Фукса. Для цифрового выражения этого показателя вычисляли индекс.

Основными способами рентгенологического исследования костных структур альвеолярных отростков челюстей являлись панорамная рентгенография, а при необходимости и компьютерная томография. Панорамное исследование проводили на аппарате «PLANMEKA ProOne» (PLANMEKA, Финляндия). КТ исследование проводили на дентальном компьютерном 3D - томографе PLANMEKA ProMax» (со специальным программным обеспечением PLANMEKA) (PLANMEKA, Финляндия).

Протокол хирургических вмешательств предусматривал определенную последовательность манипуляций. Больным I и II группы под инфльтрационной анестезией Sol. Ubistesin forte, с вестибулярной и язычной (небной) сторон слизистой альвеолярного отростка проводили два вертикальных разреза длиной до 7 мм, которые шли от края десны по направлению к переходной складке. Распатором отслаивали слизисто-надкостничные лоскуты по обе стороны альвеолярного отростка. Пародонтальными кюретами и кюретажными ложками удаляли грануляции. Ревизию поверхности имплантата и костного дефекта проводили пародонтальными кюретами и ультразвуковым скалером затем проводили пескоструйную обработку поверхности имплантата (Air-flow EMS) порошком глицина, который позволяет добиться эффективного устранения экстрацеллюлярного матрикса биопленки, которая является главной средой обитания микроорганизмов. В отличие от соды, которой рекомендуют пользоваться большинство авторов, глицин полностью растворяется в биологических жидкостях. Далее необходимо провести химическое воздействие на оставшиеся микроорганизмы, то есть добиться местного противомикробного эффекта, для этих целей использовалась фотодинамическая терапия (Helbo Therapy), которая за счет оксигенации синглетным кислородом эффективно подавляет жизнедеятельность всех основных пародонтопатогенов (*Candida Albicans*, *Treponema denticola*, *Prophyomonas gingivans*, *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus Actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythensis*).

У больных дентальным периимплантитом I класса проводилось выпаривание внутреннего кромочного эпителия и грануляционной ткани вокруг имплантата и супраконструкции СО-2 лазерным лучом, используемом в постоянном режиме мощности 4 Вт. Затем осуществлялась гингивэктомия мягких тканей десны, которая оформлялась в виде воронки в области прохождения супраконструкций, что обеспечивало в дальнейшем более свободный доступ к области поражения световода HELBO® 3D Pocket Probe и проведения фотодинамической терапии. Так же за счет толуидинового синего в составе окрашивающей жидкости, возможно контролировать эффективность очистки поверхности от экстрацеллюлярного матрикса биопленки. После проведения всех мероприятий проводилась обработка поверхности имплантата раствором ЭДТА в качестве контрольной химического обработки поверхности после чего приступали к процедурам возмещения костных дефектов.

Так у больных, страдающих периимплантитом II класса, после проведенных профессиональных вмешательств и в случае снижения бактериальной обсемененности периимплантных тканей проводились традиционные лоскутные реконструктивные операции: осуществлялся горизонтальный разрез по десневому краю, после откидывания лоскутов удаляли патологически измененные мягкие и костные ткани. После этого полость заполнялась остеопластическим материалом «Alfa-Bio Graft» и покрывалась резорбируемой мембраной из ПМК, «Alfa-Bio» или аутомембраной, полученной из тромбоцитарной массы крови пациента. Затем адаптировали лоскуты и рану ушивали.

HELBO-терапию осуществляли по единому протоколу у обеих групп больных стерильными одноразовыми световодами надежной 3D-экспозиции (HELBO 3D Pocket Probe) с помощью системы HELBO (HELBO Photodynamic Systems) по следующей методике: после тщательной супра и сублингвальной очистки тупой канюлей вводили окрашивающую жидкость в самые глубокие места периимплантных карманов и воздействовали лазером. Время действия фотосенсибилизатора и экспозиции лазера определялись с помощью хронометра системы HELBO. Воздействие красителя продолжалось 3 минуты. После этого остаток фотосенсибилизатора тщательно выполаскивали водой, так чтобы дальнейшей активации лазером не препятствовал краситель. Световод диодного лазера (660 нм, 100 мв) вводили в самые глубокие места патологического кармана и вокруг имплантата. Облучение проводили на протяжении от одной до двух минут. Курс лечения до оперативных вмешательств составлял 5-6 процедур, после оперативных вмешательств – 3-4 процедуры

Обрабатывали стенки костного дефекта с максимальным сохранением здоровой костной ткани. Для удаления грануляций на внутренней поверхности лоскутов использовали хирургические фрезы. Деэпителизация тканей лоскутов проводилась хирургическими ножницами. Операционную рану обрабатывали 0,05 % раствором хлоргексидина. Костные дефекты заполняли остетропным материалом «Alfa-Bio Graft» («Alfa-Bio tech.», Израиль) смешанным с плазмой богатой тромбоцитами. Дефект заполняли до полного покрытия поверхности имплантата и до восполнения анатомического объема утраченной кости. Затем адаптировали мембрану на поверхность дефекта, перекрывая его с вестибулярной стороны на язычную (небную). Мембраны из ПМК (основная группа) разогревали в теплом физиологическом растворе и адаптировали к анатомическим особенностям альвеолярного отростка, так, чтобы они полностью перекрывали костный дефект на 2-3 мм заходя в пределы здоровой кости и плотно прилегали к костно-пластическому материалу. После затвердевания мембрана надежно сохраняла объем необходимый для регенерации кости, при этом не имела складок и острых краев. Фиксировали данную мембрану пинами, изготовленными из ПМК.

Мембранам из коллагена (контрольная группа) придавали конфигурацию в зависимости от топографии и размеров дефекта альвеолярной кости,

фиксируя к надкостнице по краям раны резорбируемым шовным материалом.

После адаптации лоскуты ушивали наглухо фиксирующими швами. В послеоперационном периоде назначали щадящую диету, по необходимости анальгетики, рекомендовали полоскание рта «Гивалексом» в течении 6-7 дней. Швы снимали на 7-8 день после оперативных вмешательств.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ STATISTICA 10.0 Stat.Soft.Inc., (USA) на персональном компьютере в среде Windows с использованием табличного процессора Microsoft Excel 2007. Статистическая обработка вариационных рядов включала подсчет средних арифметических величин (M) и стандартных ошибок средних арифметических (m). В работе использовались методы непараметрической статистики. Для оценки достоверности различия показателей между группами вычисляли t' - критерий Стьюдента. При $p < 0,05$ различия считались достоверными.

Результаты исследования и их обсуждение

В первой группе (основной) пациентов обнаружены следующие виды костных дефектов: вертикальные дефекты: 3-х стеночные у 14-и (43,75 %); 2-х стеночные у 6-х (18,75 %); 1-но стеночные у 6-х (18,75 %) пациентов; горизонтальные дефекты у 6-х (18,75 %) больных. Потеря костной ткани при этих дефектах колебалась от 4 до 6 мм и не превышала более чем $\frac{1}{2}$ длины имплантата. В контрольную группу (II) отбирались пациенты, имеющие подобное процентное соотношение видов костных дефектов, что подтверждалось проведенным рентгенологическим обследованием.

При изучении локализации костных дефектов в области имплантатов выявлено, что у 37,5 % больных деструктивный очаг преимущественно располагается во фронтальном участке зубного ряда на верхней челюсти, у 43,75 % - в области премоляров верхней челюсти и 18,75 % - в области моляров нижней челюсти. Причем на нижней челюсти наблюдали горизонтальные дефекты, в то время как на верхней – 3-х, 2-х и 1-но стеночные.

В первые – третьи сутки после операции пациенты (в среднем по всем группам – 87,5%) предъявляли жалобы на незначительные боли в области операционной раны. Расхождения швов не наблюдалось. В дальнейшем послеоперационный период у всех больных протекал благоприятно. На четвертые сутки после операции десна становилась бледно-розового цвета, без признаков воспаления. Заживление у больных обеих групп проходило первичным натяжением.

При контрольном осмотре у 93,75 % пациентов I группы, а также у 75% больных II группы через 1, 6 и 12 месяцев отмечено улучшение местного статуса: отсутствовала гиперемия тканей десны и межзубных десневых сосочков в области имплантатов, ткани десневой манжетки стали плотнее, выделений экссудата не наблюдалось, индекс кровоточивости соответствовал здоровому пародонту. Значения индексов гигиены свидетельствовали о хорошем гигиеническом состоянии полости рта.

Согласно полученным данным в поздние сроки наблюдений более значимо уменьшалась

глубина костных карманов в области имплантатов у лиц I группы, о чем свидетельствует среднее значение до лечения, через 6 и 12 месяцев. До лечения средние значения составляли в I группе $3,24 \pm 0,6$ мм, во II группе – $3,16 \pm 0,6$ мм, после лечения через 6 месяцев соответственно $0,48 \pm 0,1$ и $1,22 \pm 0,3$. Характерно, что спустя 12 месяцев после лечения этот показатель в I группе больных также снизился более существенно по сравнению с таковыми у лиц контрольной группы (табл. 1).

На рентгенограмме через 6-12 месяцев не отмечалось ни в одном случае увеличение деструкции

кости. Контуры альвеолярного отростка стали более четкими, не выявлялись очаги остеопороза, в области дефектов рентгенологическая картина свидетельствовала о восстановлении костной ткани у 100 % больных I группы и у 90,6 % пациентов II группы. В этот период с помощью индекса Фукса была вычислена степень восстановления костной ткани у пациентов основной и контрольной групп.

Таблица 1.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ГЛУБИНЫ КОСТНЫХ КАРМАНОВ В ОБЛАСТИ ИМПЛАНТАТОВ ПОСЛЕ НАПРАВЛЕННОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ I И II ГРУПП

ГРУППЫ ИССЛЕДУЕМЫХ	ГЛУБИНА КОСТНЫХ КАРМАНОВ		
	ДО ЛЕЧЕНИЯ (M ± M)	ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ (M ± M)	ЧЕРЕЗ 12 МЕСЯЦЕВ (M ± M)
I ГРУППА (ОСНОВНАЯ) (N=32)	$3,24 \pm 0,6$	$0,48 \pm 0,1^{**}$	$0,56 \pm 0,3^{**}$
II ГРУППА (КОНТРОЛЬНАЯ) (N=32)	$3,16 \pm 0,6$	$1,22 \pm 0,3^*$	$1,38 \pm 0,3^*$

Примечание: * $p < 0,05$ – достоверность различий по сравнению с данными до лечения.

Примечание: ** $p < 0,05$ – достоверность различий по сравнению с данными контрольной группы.

В I группе пациентов полное восстановление имело место у 93,75%, неполное у 6,25 % случаев, во II группе соответственно 62,5 % и 37,5 %.

Таким образом природой костной ткани при использовании мембран различного типа происходит неодинаково. Выявлено, что мембраны из ПМК при горизонтальных типах резорбции и вертикальных 3-х стеночных дефектах в отличие от мембран из коллагена в большей степени способствует восстановлению костной ткани альвеолярной кости у больных периимплантитом. Мембраны из ПМК способны длительное время поддерживать расположенные сверху ткани и обеспечивать пространство для регенерации даже при обширных и сложных дефектах в области имплантата в то время, как мембраны из коллагена менее жесткие, их сложно использовать при значительной деструкции костной ткани, они к тому же могут претерпевать структурные изменения сразу после помещения их в зону дефекта.

ВЫВОДЫ

Хирургическое вмешательство при лечении периимплантита с использованием остеоиндуктивного средства «Alfa-Bio Graft» («Alfa-Bio tech», Израиль) и мембран из ПМК позволяет добиться полного восстановления кости в области костных дефектов у 93,75 % больных. При применении мембран из коллагена полная регенерация костных структур в области имплантата достигнута у 62,5 % случаев.

Сопоставление эффективности воздействия на процессы восстановления кости в области дефектов при периимплантите показало, что наиболее она была выражена при использовании для направленной регенерации костной ткани мембран из ПМК за счет более жесткого и длительного ограничения

пространства для костеобразования, чем у мембраны из коллагена.

Список литературы

1. Lindhe J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology / J. Lindhe, J. Meyle // J. Clin Periodontol 2008.- №35.-P.281-285.
2. Renvert S. Re-ossesintegration on previously contaminated surfaces: a systematic review / S. Renvert, I. Polyzois, R. Maguire // Clin Oral Implants Res 2009.-№20.-P.216-227.
3. Herbert D. Nonsurgical antimicrobial photodynamic therapy in moderate vs severe peri-implant defects: A clinical pilot study / D. Herbert, M. Thomas, S. Wagenpfeil, A. Sculean // J. Quintessence Int. 2013.-vol 44.-№8.-P.609-618.
4. Иванов С.Ю. / Использование мембранной техники для направленной регенерации костной ткани при хирургических стоматологических вмешательствах / С.Ю. Иванов, Ю.В. Гажва, А.А. Мураев, А.П. Бонарцев // Современные проблемы науки и образования. -2012. -№3. -С. 15-23.
5. Kim T.S., / Long term result of guided tissue regeneration therapy with nonresorbable and bioresorbable barriers. II. A Case series of infrabody defects / T.S. Kim, R. Holle, E. Hausmann, P. Eickholz // J. Periodontol. – 2002. -№73. –P. 450-459.
6. P. Eickholz / Long-term results of guided tissue regeneration therapy with nonresorbable and bioabsorbable barriers. III. Class II furcations after 10 years / P. Eickholz, B. Pretzl, R. Holle, T.S. Kim // J. Periodontol. – 2006. -№77. –P. 88-94.
7. Ashish A. / Comparative evaluation of decalcified freeze-dried bone allograft use alone and in combination with poly(lactic acid), polyglycolic acid membrane in the treatment of noncontained human periodontal infrabody defects / A. Ashish, G. Narindra // J. Quintessence International. -2012. –vol.43. -№9. –P. 761-768.

References

1. Lindhe J, Meyle J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J. Clin Periodontol* 2008;35:281-285.
2. Renvert S, Polyzois I, Maguire R. Re-ossesintegration on previously contaminated surfaces: a systematic review. *Clin Oral Implants Res* 2009;20:216-227.
3. Herbert D, Thomas M, Wagenpfeil S, Sculean A. Nonsurgical antimicrobial photodynamic therapy in moderate vs severe peri-implant defects: A clinical pilot study. *J. Quintessence Int.* 2013;44(8):609-618.
4. Ivanov SY, Gazhva Y, Moore AA, Bonartsev AP. Use of membrane technology for directed regeneration of bone tissue in oral surgical. *Modern problems of science and education.* 2012; 3:15-23.
5. Kim TS, Holle R, Hausmann E, Eickholz P. Long term result of guided tissue regeneration therapy with nonresorbable and bioresorbable barriers. II. A Case series of infrabody defects. *J. Periodontol.* 2002; 73:450-459.
6. Eickholz P, Pretzl B, Holle R, Kim TS. Long-term results of guided tissue regeneration therapy with nonresorbable and bioabsorbable barriers. III. Class II furcations after 10 years. *J. Periodontol.* 2006;77:88-94.
7. Ashish A, Narindra G. Comparative evaluation of decalcified freeze-dried bone allograft use alone and in combination with polylactic acid, polyglycolic acid membrane in the treatment of noncontained human periodontal infrabody defects. *J. Quintessence International.* 2012;43:761-768.

УДК: 6.61.614.614-2.614-253-4

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ В ПОСЛЕ-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Исаева А. М.

*АО «Национальный медицинский университет» имени С.Д.Асфендиярова
Школа «Общая медицина», 5 курс
АО «Центральная клиническая больница»*

BURNOUT SYNDROME IN STUDENTS IN THE POST-EXAM PERIOD

Issayeva A.

*JSC "National medical university" named after S. Asfendiyarov
Faculty of "General medicine", 5th year
JSC "Central clinical hospital"*

Аннотация

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) – реакция организма, возникающая вследствие продолжительного воздействия профессиональных стрессов средней интенсивности. Цель. Выявление и оценка уровня эмоционального выгорания среди исследуемых студентов АО «НМУ» в после-экзаменационный период. Материалы и методы исследования. Диагностика эмоционального выгорания проводилась по методике К. Маслач и С. Джексон (адаптированный вариант Н. Е. Водопьяновой) у студентов 4 курса школы «Общая медицина», возраст которых варьируется от 20 до 22 лет. Результаты. Крайне высокие показатели «психического выгорания» выявились у 3 студентов (2,13%), высокие значения у 13 студентов (18%). Наибольшее количество исследуемых относятся к категории психического выгорания со средним значением, т.е. 48 студентов (68%). Низкий показатель был у 7 студентов (4,97%). Крайне низкое значение не выявлено среди респондентов 4 курса.

Summary

Occupational burnout is thought to result from long-term, unresolvable, job stress. Aim. Identification and assessment of the level of emotional burnout among the studied students of JSC "NMU" in the post-examination period. Materials and research methods. Diagnosis of emotional burnout was carried out according to the method of K. Maslach and S. Jackson (an adapted version of N. E. Vodopyanova) among 4th year students of the General Medicine school, whose age varies from 20 to 22 years. Results. High rates of "mental burnout" were found in 3 students (2.13%), high values in 13 students (18%). The number of subjects belongs to the categories of mental burnout with an average value, i.e. 48 students (68%). 7 students had a low rate (4.97%). Extremely low value is not revealed among the respondents of the 4th course.

Ключевые слова. Эмоциональное выгорание. Стресс. Профессиональные стрессоры. Студенты.

Keywords. Emotional burnout. Stress. Professional stressors. Students.

Введение. Термин «эмоциональное выгорание» был введен американским психиатром Х. Дж. Фрейденбергером в 1974 году для характеристики психологического состояния здоровья людей, находящихся в интенсивном и тесном общении при оказании профессиональной помощи [1]. В 1976 году К. Маслач провела первое исследование по теме эмоционального выгорания. Он определил «эмоциональное выгорание» как дезадаптированность к

рабочему месту из-за большой нагрузки и неадекватных межперсональных отношений. Пять лет спустя она уточнила свое описание, определив данный феномен как состояние человека, включающее в себя чувство эмоционального истощения, изнеможения [2]. Сегодня же в научной литературе выделяют до 100 признаков и симптомов, которые характеризуют «выгорание» [3-4].