

ternational Journal of Gynecological Pathology. – 2007. – Vol. 26, N 2. – P. 103–114.

#### REFERENCES

1. Sheshukova N.A., Makarov I.O. Hyperplastic processes of endometrium. *Ginecologiya* 2012; 1: 20-23.

2. Burlev V.A., Sarkisov S.E., Il'iasova N.A., Burlev A.V. Hyperplasia of eutopic endometrium: atypia and angiogenesis. *Problemy reproduktivnoy meditsiny* 2007; 5: 21-27.

3. Nosenko E.N., Malov Yu., Goshkoderya I.Yu. Some characteristics of receptivity and reactive properties of the endometrium in patients with simple neoplastic endometrial hyperplasia. *Vestnik neotlozhnoy i vosstanovitel'noy meditsiny* 2008; 9 (2): 179-183.

4. Dubinina V.G., Rybin A.I. Immune-endocrine relationships among women of reproductive age with different kinds of transformation of the endometrium. *Bukovynskyy medychnyy visnyk* 2002; 6 (3): 215-220

5. Metelskaya M.A., Rogov Yu.I. Comparative immunomorphological characteristics of endometrial hyperplasia and adenocarcinoma. *Meditsynskiye novosti* 2012; 9 (216): 40-44.

6. Acmaz G., Aksoy H., Unal D., Ozyurt S., Cingillioglu B., Aksoy U., Muderris I. Are neutrophil/lymphocyte and platelet/lymphocyte ratios associated with endometrial precancerous and cancerous lesions in patients with abnormal uterine bleeding? *Asian Pac J Cancer Prev* 2014; 15(4):1689-92

7. Kutsenko I.I., Safronova Yu.S. Clinical and immunological efficacy of com-

bined therapy of simple endometrial hyperplasia with immunomodulation. *Kubanskiy nauchnyy meditsynskiy vestnik* 2011; 5: 89-92.

8. Mandate on 29.12.2003 N 620 "About organization of in-patient obstetrical and gynecological care in Ukraine" [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.moz.gov.ua/ua/main/docs/?docID=6201>.

9. Mandate of the Ministry of Health on 31.12.2004 N 676 "On approval of clinical protocols for obstetric and gynecological care" [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.moz.gov.ua/ua/main/docs/?docID=15187>.

10. Mutter G.L., Zaino R.J., Baak J.P., Bentley R.C., Robboy S.J. Benign endometrial hyperplasia sequence and endometrial intraepithelial neoplasia. *Int J Gynecol. Pathol.* 2007; 26(2): 103-114.

Надійшла 9.12.2014

УДК 616.314-77-06:616.316-008.8-07

В. Г. Штурминский

## КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ АКРИЛОВЫХ ПЛАСТМАСС, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ СОПОЛИМЕРА ПОЛИПРОПИЛЕНА

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

УДК 616.314-77-06:616.316-008.8-07

В. Г. Штурминский

### КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ АКРИЛОВЫХ ПЛАСТМАСС, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ СОПОЛИМЕРА ПОЛИПРОПИЛЕНА

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Цель работы — улучшение качества протезирования больных с частичным отсутствием зубов (менее 6 зубов на челюсти) при помощи пластиночных протезов, изготовленных с применением безаллергенной пластмассы — сополимера полипропилена. Клиническому исследованию подлежали конструкции зубных пластиночных протезов из сополимера полипропилена "Tirplene R 359", который имеет ряд преимуществ перед другими аналогами. Для улучшения ряда качеств сополимера "Tirplene R 359" после полимеризации и подгонки протеза обрабатывали в плазме тлеющего разряда.

Результаты проведенных клинических исследований протезов убедительно доказывают, что эти материалы лишены основных недостатков акриловых базисных материалов, а именно: обладают высокой степенью химической безопасности, повышенными прочностными характеристиками; отличаются низкой усадкой, что обеспечивает высокую точность протезов и высокую гигиеничность.

Низкий процент осложнений в виде протезных стоматитов клинически характеризуется отсутствием изменений на слизистой оболочке протезного поля при обследовании как в непосредственные сроки (через 1 сут., 7 дней и 1 мес.), так и в отдаленные — 1 год.

**Ключевые слова:** сополимер полипропилена, съемные зубные протезы, протезный стоматит, базисный материал.



**CLINICAL EVALUATION OF REMOVABLE PLATE DENTURES APPLICATION WITH INTOLERANCE OF ACRYLIC PLASTIC MADE OF POLYPROPYLENE COPOLYMER***The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine*

**Purpose:** improving the quality of prosthetic patients with partial absence of teeth (more than 6 teeth in the jaw) using plate denture made with using allergen-free plastic-polypropylene copolymer.

**Methods.** Clinical studies were subject to the design of denture copolymer polypropylene "Tiplene R 359", which has a number of advantages over other counterparts. To improve the quality range of copolymer "Tiplene R 359" after polymerization and fitting prosthesis treated in glow discharge plasma.

**Results.** The minimum values of the shrinkage of the developed materials ensure high precision of the made prostheses that, in turn, it makes it possible to avoid significant trimmings and corrections of prostheses. The results of the investigations conducted by us testify about very low water absorption of polypropylene materials in comparison with the acrylic plastics. Being located in the cavity of mouth, polypropylenes, especially copolymer "Tiplene R 359", will be less subjected down the action of moist medium, which is expressed before the penetration into the depths of the material of moisture with the located before it microorganisms and different chemical compounds. Furthermore, it is known that with the absorption as far as 1.5–2% of water the strength of material decreases. Consequently, minimum water absorption of the created materials profitably distinguishes them based on the widely used basic acrylic plastics.

**Conclusions.** The low rate of complications in the form of prosthetic stomatitis clinically characterized by the absence of changes in the mucosa of the prosthetic area at the survey at the immediate terms (within 1 day, 7 days and 1 month) and during the long-term period — 1 year.

**Key words:** polypropylene copolymer, dentures, prosthetic stomatitis, base material.

**Вступление**

Ухудшение экологической обстановки в мире, высокая техногенность и ускоренный темп жизни, постоянное использование химических добавок в пищу и с водой приводят к значительной аллергизации организма уже в молодом возрасте [1]. В возрасте, когда чаще всего применяют пластиночные съемные протезы, организм человека уже сенсibilизирован к большинству известных раздражителей, среди которых не последнее место занимают компоненты акриловых базисных пластмасс [2].

Проблема протезных стоматитов аллергической этиологии особенно остро проявляется при протезировании вторичной адентии больших дефектов зубных рядов (утрата более 6 зубов на челюсти). С одной стороны, это связано с частой сменой съемных протезов (каждые 3 года), с другой — большой площадью базиса протеза, образованием под ним парникового эффекта и рядом других причин [3; 4].

Последние годы в ортопедической стоматологии ознаменовались широким внедрением

новых материалов для изготовления базисов зубных протезов [5–7]. Однако применение протезов из некоторых видов альтернативных материалов (например полипропилена) затруднено из-за ряда широко известных недостатков [8].

Разработке и клинической апробации пластиночного съемного протеза, изготовленного из разработанного нами сополимера полипропилена (ПП), применяется у больных, посвящена эта работа.

**Цель** данного исследования — улучшение качества протезирования больных с частичным отсутствием зубов (более 6 зубов на челюсти) при помощи пластиночных протезов, изготовленных с применением безаллергенной пластмассы — сополимера ПП.

**Материалы и методы исследования**

Мы исследовали влияние на развитие протезных стоматитов (в том числе и аллергической этиологии) при протезировании съемными протезами, изготовленными по разработанной технологии.

Предложенная технология заключается в следующем. Мы провели модификацию технологии изготовления полипропиленового зубного протеза, ранее предложенной в Украине [9]. Модернизация технологии была выполнена с целью уменьшения применения сложного и дорогостоящего оборудования, повышения скорости изготовления протезов без ущерба для их качества.

Технология выглядит следующим образом. После соответствующего опроса, осмотра, диагностических исследований, выбора конструкции протеза, подготовки полости рта к протезированию снимали полные анатомические оттиски альгинатным материалом. В случае изготовления одного протеза — 3 оттиска (2 рабочие, 1 вспомогательный), в случае изготовления ПП протезов на обе челюсти — 4 оттиска (по 2 рабочие с каждой челюсти). Оценивали их и передавали в лабораторию в течение 30 мин.

По оттискам отливали рабочие модели из супергипса 4-го класса, вспомогательные модели — из обычного медицинского гипса. На рабочую



модель наносили границы протеза. При этом обращали внимание на анатомические сложности на протезном ложе и их изолировали либо проводили равировку по дистальному краю протеза и в буферных зонах, изготавливали восковые шаблоны с прикусными валиками. В клинике проводили стандартный этап определения центрального соотношения челюстей по общепринятой методике, наносили ориентиры для постановки зубов, определяли их цвет.

Полученные модели с прикусными валиками фиксировали в окклюдатор, загипсовывали. При анализе вышеуказанной методики мы определили, что дублирование приводит к сильному сжатию тканей и не является рациональным. Далее проводили подбор искусственных зубов и их подготовку. Учитывая отсутствие химической связи между акриловой и безакриловой пластмассами, в искусственных зубах выполняли сквозные отверстия в сходящихся плоскостях. Выполняли постановку зубов. Учитывали тот факт, что зубы не должны располагаться непосредственно на альвеолярном гребне, толщина воска между моделью и нижней частью зуба должна быть значительной, чтобы ПП попал в эти диаторические отверстия. В клинике осуществляли примерку постановки зубов, после чего проводили окончательное моделирование кламмеров, окклюзионных накладок, приливали базис и области расположения кламмеров расплавленным воском к модели. Загипсовывали верхнюю часть кюветы и прогревали кювету в сушильном шкафу.

После выплавления воска и дополнительного прогрева модели во второй печи выполняли в специальном тигле расплавление подготовленного сополимера ПП в смеси с красителем при температуре 250 °С. Плавным перемеще-

нием шкива пресса добивались полного впрыскивания термопласта в модель на кювете. Остывание кюветы при комнатной температуре происходило в течение 10–15 мин. После этого кювету помещали в холодную воду, извлекали протез из кюветы, проводили обрезку литниковой системы, очистку от гипса. Далее на второй модели производили припасовку протеза, его подгонку и коррекцию. Для обработки и полировки использовали мягкие щетки. В клинике перед наложением протеза его опускали в горячую воду (65–80 °С) на 5–10 мин, после чего эластичность протеза увеличивалась, и его первое наложение происходило достаточно свободно.

Больной получал рекомендации по пользованию протезом, уходу и первичной адаптации. На второй день выполняли коррекцию протеза специальной фрезой, проводили повторную полировку мест коррекции и передавали протез для обработки в плазме тлеющего разряда.

В вакуумно-плазменной камере на протез воздействовали постоянным электрическим током плотностью 65–70 мА/см<sup>2</sup> при экспозиции 15–17 мин и температуре 39–40 °С. Протез извлекался из камеры, дезинфицировался в растворе антисептика. После этого происходило окончательное наложение протеза.

### Результаты исследования и их обсуждение

Проведенные клинические и клинико-лабораторные исследования продемонстрировали, что ткани полости рта по-разному реагируют на акриловые и безакриловые зубные протезы.

Применение протезов из сополимеров, обработанных в плазме тлеющего разряда, позволяет уменьшить тяжесть, сократить количество вызываемых ими протезных стоматитов.

Именно об этом свидетельствуют приведенные ниже выписки из историй болезней пациентов, запротезированных данным видом съемных зубных протезов.

1. Больной П., 1961 г. р. История болезни № 5755. К конструктивным особенностям данного протеза (рис. 1), кроме уменьшения площади базиса, относятся элементы пластмассового орального кламмера, позволяющего перераспределить нагрузку, шинировать опорные зубы.

После наложения протеза был проведен ряд исследований, результаты которых представлены ниже.

Исследован микробиоценоз пациента П. (табл. 1).

Проведена проба Шиллера — Писарева (ед.): до протезирования — 2,0, через 1 мес. — 2,1; через 3 мес. — 2,2; через 6 мес. — 2,2; через 1 год — 2,1. Получены результаты исследования структуры и морфологии эпителия (табл. 2). Проанализированы эстетические результаты протезирования. Адаптация к протезу заняла 3 сут., после одной коррекции больной не предъявлял жалоб на дискомфорт, боли при пользовании протезом, отсутствовали также другие сопутствующие жалобы.

Следовательно, мы не отмечаем явлений протезного стоматита уже через сутки после начала адаптации к нему. У больного отсутствовали как воспалительные явления на слизистой оболочке, так и субъективные жалобы.



Рис. 1. Внешний вид протеза пациента П.



Таблица 1

**Обсемененность протеза у пациента П.,  
история болезни № 5755, колоний/см<sup>2</sup>**

Вид микрофлоры	1-е сутки	7-е сутки	1 мес.	3 мес.	6 мес.
Стрептококки	10 <sup>2</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>
Пародонтопатогенные виды микроорганизмов	0	0	10 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup>	0
Резидентная флора	10 <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>7</sup>
Сапрофитная флора	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>8</sup>
Грибы рода <i>Candida</i>	0	10 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup>	0	0



Рис. 2. Внешний вид протеза пациентки Д.

Таблица 2

**Динамика изменений  
в структуре эпителиоцитов эпителия протезного ложа  
у пациента П., история болезни № 5755, клеток**

Группа клеток	7-е сутки	1 мес.	3 мес.	6 мес.	1 год
Парабазальные	0	2	3	3	1
Промежуточные	29	61	59	55	58
Поверхностные	11	29	34	42	41

2. Больная Д., 1950 г. р. История болезни № 5747. Конструктивная особенность данного протеза (рис. 2), кроме введения в конструкцию пластмассового опорно-удерживающего кламмера, позволяющего перераспределить нагрузку как на слизистую оболочку, так и на опорные зубы, — то, что площадь базиса уменьшена вдвое по сравнению с акриловым пластиночным протезом. После наложения протеза был проведен ряд исследований, результаты которых представлены ниже.

Исследован микробиоценоз пациентки Д. (табл. 3). Проведена проба Шиллера — Писарева (ед.): до протезирования — 2,0; через 1 мес. — 2,22; через 3 мес. — 2,25; через 6 мес. — 2,25; через 1 год — 2,15. Получены результаты исследования структуры и морфологии эпителия (табл. 4). Проанализированы эстетические результаты протезирования.

В течение первых 3 сут. после начала ношения протеза у больной наблюдались незначительные по интенсивности очаги гиперемии в области краев протезов. На следующий день после фиксации

протеза были назначены полоскания раствором «Ротокана». Явления травматического протезного стоматита на третий день значительно уменьшились. К 5-м суткам после двух коррекций больная не предъявляла жалоб на дискомфорт, боли при пользовании протезом, отсутствовали и другие сопутствующие жалобы

3. Больная Ч., 1962 г. р. История болезни № 2093. Обра-

тилась в клинику с целью протезирования. Ранее (более 5 лет назад) протезировалась частичным пластиночным акриловым протезом, который не носит около 3 лет. Причина (со слов пациентки) — невозможность жевания, боль и жжение в области дистальных краев протеза. При объективном осмотре частичного акрилового протеза видимых нарушений технологии изготовления (муара, пористости, необработанных краев) не обнаружено. На слизистой оболочке протезного ложа — высокое прикрепление щечных уздечек и тяжей. Было принято решение изготовить частичный пластиночный протез из ПП.

Конструктивная особенность данного протеза (рис. 3) — на-

Таблица 3

**Обсемененность протезов у пациентки Д.,  
история болезни № 5747, колоний/см<sup>2</sup>**

Вид микрофлоры	1-е сутки	7-е сутки	1 мес.	3 мес.	6 мес.
Стрептококки	10 <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>
Пародонтопатогенные виды микроорганизмов	0	0	10 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup>	0
Резидентная флора	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>6</sup>
Сапрофитная флора	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>7</sup>
Грибы рода <i>Candida</i>	0	10 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup>	0	0

Таблица 4

**Динамика изменений  
в структуре эпителиоцитов эпителия протезного ложа  
у пациентки Д., история болезни № 5747, клеток**

Группы клеток	7-е сутки	1 мес.	3 мес.	6 мес.	1 год
Парабазальные	0	1	2	3	2
Промежуточные	32	59	57	57	61
Поверхностные	12	33	38	40	39



Обсемененность протезов у пациентки Ч.,  
история болезни № 2093, колоний/см<sup>2</sup>

Виды микрофлоры	1-е сутки	7-е сутки	1 мес.	3 мес.	6 мес.
Стрептококки	0	10 <sup>5</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>4</sup>	10 <sup>4</sup>
Пародонтопатогенные виды микроорганизмов	0	0	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	0
Резидентная флора	10 <sup>3</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>7</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>6</sup>
Сапрофитная флора	0	10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>5</sup>	10 <sup>6</sup>
Грибы рода <i>Candida</i>	0	10 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup>	0	0



Рис. 3. Внешний вид протеза пациентки Ч.

личие двойного эластичного пластмассового опорно-удерживающего кламмера и телескопической конструкции с покровной коронкой, встроенной в базис протеза. Учитывая, что 38-й зуб был с низкой клинической коронкой, со сложным анатомо-топографическим состоянием корневых каналов, что осложняло изготовление опорной конструкции, он был реставрирован стеклоиономерным цементом и подготовлен как телескопическая опора<sup>1</sup>.

После наложения протеза был проведен ряд исследований, результаты которых представлены ниже. Исследован микробиоценоз пациентки Ч. (табл. 5). Проведена проба Шиллера — Писарева (ед.): до протезирования — 1,97; через 1 мес. — 2,23; через 3 мес. — 2,21; через 6 мес. — 2,23; через 1 год — 2,17. Получены результаты исследования структуры и морфологии эпителия (табл. 6).

Адаптация протеза заняла 4 сут., после трех коррекций больная не предъявляла жалоб на дискомфорт, боли при пользовании протезом, отсутствовали и другие сопутствующие жалобы. Следует отметить, что в первые сутки протез достаточно сильно «сжимал» альвеолярный отросток, что требовало дополнительной психологической коррекции состояния пациентки.

<sup>1</sup> Данная конструкция защищена декларационным патентом Украины 42634 «Телескопична система фіксації знімних часткових протезів».

Таблица 6

Динамика изменений  
в структуре эпителиоцитов эпителия протезного ложа  
у пациентки Ч., история болезни № 3787, клеток

Группы клеток	7-е сутки	1 мес.	3 мес.	6 мес.	1 год
Парабазальные	0	1	2	3	2
Промежуточные	29	62	55	54	65
Поверхностные	10	31	37	44	36

## Вывод

Представленные выписки из историй болезней продемонстрировали отличные клинические результаты пользования частичными съемными протезами из сополимера ПП по разработанной нами технологии изготовления. Низкий процент осложнений в виде протезных стоматитов клинически характеризуется отсутствием изменений на слизистой оболочке протезного поля при обследовании как в непосредственные сроки (через 1 сут., 7 дней и 1 мес.), так и в отдаленные — 1 год. Примечательна достаточно быстрая адаптация к протезам и сдержанная психоэмоциональная реакция на них у пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Девдера О. І. Аналітичний огляд факторів та профілактичних заходів щодо запально-реактивних змін тканин протезного ложа при користуванні зубними пластинковими акриловими протезами / О. І. Девдера // Український стоматологічний альманах. — 2008. — № 5. — С. 20–23.
2. Cytotoxicity of denture base acrylic resins: a literature review / J. Y. Jorge, E. T. Giampaolo, A. L. Machado, S. E. Vergani // J. Prosthet Dent. — 2003. — Vol. 90, N 2. — P. 190–193.

3. Чулак Л. Д. Технология изготовления биоинертных зубных протезов / Л. Д. Чулак, А. А. Бас, В. В. Вальда. — Одесса : ОДМУ, 2005. — 206 с.

4. Заблоцкий Я. В. Повышение биологической индифферентности съемных зубных протезов из акриловых пластмасс : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.21 «стоматология» / Я. В. Заблоцкий. — Львов, 1990.

5. Григорян А. С. Применение базисного материала веллапласта при съемном зубном протезировании в качестве альтернативы применения полиметилметакрилата / А. С. Григорян, М. З. Каплан // Стоматология. — 2006. — № 11. — С. 46–51.

6. Warner E. Гибридный протез с эллиптической матрицей / E. Warner // Новое в стоматологии. — 2007. — № 6. — С. 118–126.

7. Рыжова И. П. Изготовление временных ортопедических конструкций современной технологией термического прессования / И. П. Рыжова // Современная ортопедическая стоматология. — 2006. — № 5. — С. 96–97.

8. Kaplan P. Flexible removable partial dentures: design and clasp concepts / P. Kaplan // Dent Today. — 2008, Dec. — N 27 (12). — P. 120–123.

9. Кедровский Г. И. Практическое руководство по изготовлению зубных протезов из термопластов / Г. И. Кедровский, Э. Я. Варес. — Запорожье, 2009. — 90 с.



## REFERENCES

1. Devdera O.I. Analytical review of factors and preventive measures for inflammatory and reactive changes of prosthetic area tissues using dental plate acrylic dentures. *Ukrainskiy stomatologichnyy almanakh* 2008; 5; 20-23.
2. Jorge J.Y., Giampaolo E.T., Machado A.L., Vergani C.E. Cytotoxicity of denture base acrylic resins: a literature review. *J. Prosthet Dent.* 2003; 90 (2): 190-193.
3. Chulak L.D., Bas A.A., Valda V.V. *Tekhnologia izgotovleniya bioinertnykh zubnykh protezov* [Technology of the

production of the bioinert dental prostheses] Odessa, OGMU, 2005, 206 p.

4. Zablotskiy Y.V. An increase in the biological indifference of removable dental prostheses made of the acrylic plastics: thesis for the competition of the Ph. D. degree speciality 14.01.21 "Dentistry"; Lviv, 1990. 354 p.
5. Grigorian A.S., Kaplan M.Z. Application of the base material at Vella-plast removable dentures alternatively applying polymethylmethacrylate. *Stomatolog* 2006; 11; 46-51.
6. Warner E. The hybrid prosthesis with an elliptical matrix. *Novoye v stomatologii* 2007; 6; 118-26.

7. Ruzhova I.P. Making of temporary prosthetic modern technology thermal compression. *Sovremennaya ortopedicheskaya stomatologiya* 2006; 5; 96-97.

8. Kaplan P. Flexible removable partial dentures: design and clasp concepts. *Dent Today* 2008; Dec; 27 (12); 120-3.

9. Kedrovskiy G.I., Vares E.Ya. *Practicheskoe rukovodstvo po izgotovleniyu zubnykh protezov iz termoplastov* [A practical guide for the making of thermoplastic dentures] Zaporozhie, 2009. 90 p.

Поступила 12.01.2015

УДК 616.127:577.15:616.12-008.331.1:1-085-055.1

М. Ю. Колесник

# ДИНАМІКА ДЕФОРМАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МІОКАРДА ТА С-ТЕРМІНАЛЬНОГО ФРАГМЕНТА ПРОКОЛАГЕНУ 1 ТИПУ ПІД ВПЛИВОМ БЛОКАТОРІВ РЕНІН-АНГІОТЕНЗИНОВОЇ СИСТЕМИ У ЧОЛОВІКІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна

УДК 616.127:577.15:616.12-008.331.1]-085-055.1

М. Ю. Колесник

## ДИНАМИКА ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ МИОКАРДА И С-ТЕРМИНАЛЬНОГО ФРАГМЕНТА ПРОКОЛЛАГЕНА 1 ТИПА ПОД ВЛИЯНИЕМ БЛОКАТОРОВ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

*Запорожский государственный медицинский университет, Запорожье, Украина*

Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы является одним из ведущих механизмов гипертонического ремоделирования левого желудочка (ЛЖ). Было изучено влияние фиксированной комбинации ингибитора ангиотензин-превращающего фермента периндоприла с амлодипином и комбинации антагониста рецепторов ангиотензина-II лозартана с амлодипином на показатели деформации миокарда, а также метаболизма коллагена в миокарде. Всем пациентам была выполнена спекл-трекинг эхокардиография и определена плазменная концентрация С-терминального фрагмента проколлагена 1 типа в начале и через 6 мес. терапии. Установлено, что терапия периндоприлом и амлодипином приводила к увеличению циркулярного стрейна и стрейн рейта базальных сегментов ЛЖ, а также к снижению на 51,9 % концентрации маркера миокардиального фиброза. Терапия лозартаном и амлодипином не влияла на показатели деформации миокарда и уровень С-терминального фрагмента проколлагена 1 типа.

**Ключевые слова:** гипертоническая болезнь, деформация миокарда, С-терминальный фрагмент проколлагена 1 типа, периндоприл, лозартан.

UDC 616.127:577.15:616.12-008.331.1]-085-055.1

M. Yu. Kolesnyk

## THE DYNAMICS OF MYOCARDIAL DEFORMATION AND C-TERMINAL PROPEPTIDE OF PROCOLLAGEN TYPE I UNDER TREATMENT WITH RENIN-ANGIOTENSIN SYSTEM INHIBITORS IN HYPERTENSIVE MALES

*The Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine*

**Introduction.** Abnormal activation of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) is one of the cornerstone mechanisms of hypertensive left ventricular (LV) remodeling. The increased RAAS activity leads to cardiac hypertrophy, fibrosis, apoptosis and enhanced oxidative stress. There is insufficient clinical evidence whether RAAS inhibitors can induce regression of myocardial fibrosis. The dynamics of myocardial deformation under antihypertensive treatment is not well established.

**The aim** of the study — to compare the effects of two antihypertensive combinations (perindopril + amiodipine and losartan + amiodipine) on LV myocardial deformation parameters and level of carboxy-terminal propeptide of procollagen type I (PICP) in hypertensive males.

