

ский статус / Т. Н. Модина, Е. В. Мамаева // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, № 2. – С. 131–134.

8. Самойленко А. В. Распространенность стоматологических заболеваний у детей со сколиозом / А. В. Самойленко, В. О. Дрок // Современная стоматология. – 2011. – № 1 (57). – С. 116–119.

9. Приходський О. О. Медична статистика / О. О. Приходський, А. О. Голяченко, Л. М. Морарь. – Тернопіль : Лілея, 2000. – 140 с.

10. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета программ STATISTICA : учеб. пособие / О. Ю. Реброва. – 2-е изд. – М. : Медиа Сфера, 2003. – 312 с.

11. Kelsey J. L. Lamster influence of musculoskeletal conditions on oral health among older adults / J. L. Kelsey, B. Ira // American Journal of Public Health. – 2008. – Vol. 98 (7). – P. 1177–1183.

REFERENCES

1. Vagner V.D., Gurevich K.G. The value of oral health for the patient's quality of life. *Problemy stomatologii* 2013; 2: 21-26.

2. Wayne A.M. Pain syndromes in neurological practice. Moscow, Medpressinform, 2001. 386 p.

3. Denga O.V., Zhuk D.D., Ivanov V.S., Konovalov M.F. Clinical assessment of the periodontal tissues in children with disorders of the musculoskeletal system. *Novyny stomatologii* 2009; 3 (68); 95-99.

4. Kudryavtseva T.V., Nikiforov I.N., Sivas N.V. Dynamics of youth morbidity and anthropological characteristics of students. *Biomedical and Biosocial Anthropology* 2007; 9: 26-31.

5. Markov A.I., Bayrikov I.M., Bulanov S.I. Anatomy of blood vessels and nerves of the head and neck. Series "Higher Education" Rostov-na-Donu, Phoenix, 2005, 160 p.

6. Minvaleev R.S. Kerdo vegetative index: the index for the assessment of autonomic tone, which is calculated from the data of the blood circulation, Translated from German. *Sportivna meditsina* 2009; 1/2: 33-44.

7. Modina T.N., Mamayeva E.V. The health status of adolescents and periodontal status. *Pediatrica* 2008, 87 (2): 131-134.

8. Samoilenko A.V., Drok V.O. The prevalence of dental diseases in children with scoliosis. *Sovremennaya stomatologiya* 2011, 1 (57): 116-119.

9. Prikhodsky O.O., Golyachenko A.O., Morar L.M. Medical statistics. Ternopil, Lileya, 2000, 140 p.

10. Rebrova O.Yu. Statistical analysis of medical data. Applications of package STATISTICA: Manual. Moscow, Media Sphere, 2003, 312 p.

11. Kelsey J.L., Ira B. Lamster influence of musculoskeletal conditions on oral health among older adults. *American Journal of Public Health*, 2008; 98 (7): 1177-1183.

Надійшла 29.09.2015

Рецензент д-р мед. наук,
проф. Ю. Г. Романова

УДК 616.314-77

Н. П. Чуев

РАЗРАБОТКА И КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКОЙ КУЛЬТЕВОЙ ВКЛАДКИ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

УДК 616.314-77

Н. П. Чуев

РАЗРАБОТКА И КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЦЕЛЬНОКЕРАМИЧЕСКОЙ КУЛЬТЕВОЙ ВКЛАДКИ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Статья посвящена актуальной проблеме современной стоматологии — совершенствованию безметаллового несъемного протезирования. Автор поставил цель — повышение качества реставрации фронтальной группы зубов с помощью совершенствования и апробации технологии пресованной керамики и разработал собственную методику изготовления цельнокерамической культевой вкладки. Методика отличается повышенной прочностью конструкции и обладает высокой биоиндеферентностью. Для оценки влияния конструкций с такими вкладками на ткани полости рта была проведена проба Шиллера — Писарева, результаты которой свидетельствуют, что применяемая конструкция не вызывает воспалительных процессов в тканях пародонта, а после травматического воздействия препарированием и подготовкой зуба к протезированию ткани достаточно быстро восстанавливаются до уровня здорового пародонта.

Ключевые слова: культевая вкладка, керамическая масса, ткани пародонта, несъемное протезирование.

UDC 616.314-77

N. P. Chuyev

DEVELOPMENT AND CLINICAL TESTING METHOD OF MAKING CERAMIC ROOT INLAY

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

Purpose: improve the quality of the restoration of the front teeth with the help of improving and testing technology of pressed ceramics.

Methods. The author developed his own method of manufacturing all-ceramic root inlay. Technique has high structural strength and is highly bioindeference. To assess the impact of structures with these inlays on oral tissue there was performed Schiller–Pisarev test. All patients who participat-



ed in clinical and clinical-laboratory studies (108 patients) were divided into four groups depending on the restoration of the destroyed abutment. All patients were performed aesthetic prosthetic crowns, manufactured and press ceramics.

Results. Performance tests in patients of group 1 after a prosthesis for a long time remain quite high. In the second group (the use of Cobalt framework with a ceramic coating design) initially (to prepare for the root inlay) figure is $2,46 \pm 0,01$. During prosthetic component is reduced (to a value of $(2,40 \pm 0,02)$) and conventional units aligned to the index rate of only 1 year after prosthesis. In the third group (using the traditional method of manufacture) fluctuations in the index were not significant, indicating that the bioinert ceramic inlays. For the fourth group (construction made on technology developed by autor) is characterized by almost complete absence of fluctuations in the index of glycogen.

Conclusions. Root inlays do not cause inflammation in the periodontal tissues, and after exposure to a traumatic dissection and preparing the tooth for prosthetics, quickly recovered up to the level of the healthy gingival margin.

Key words: root inlay, ceramic mass, periodontal tissues, fixed prosthesis.

За последние 10 лет увеличилось использование керамики из двуокиси циркония как каркасного материала для изготовления микропротезов, одиночных коронок и малых мостовидных протезов. Их использование в зубоортопедической практике стало возможным при помощи CAD/CAM-технологий [1]. Клинические изучения керамических реставраций на основе двуокиси циркония показывали многообещающие клинические результаты и высокие коэффициенты выживаемости [2; 3]. Однако скол и хрупкость керамических масс, которые наслаиваются на каркасы из двуокиси циркония, остаются актуальной и злободневной проблемой современной ортопедической стоматологии [4].

В современной мировой стоматологической практике с целью профилактики сколов и повышения прочности конструкции используют технику послойной облицовки на огнеупорных моделях, CAD/CAM-технологии и технику горячего прессования [5].

Конечно, техника прессования является идеальным вариантом для изготовления вкладок и виниров — она обеспечивает высокое качество (цвет, точность фиксации) в сочетании с эффективным рабочим процессом и высокой прочностью [6].

В современной стоматологии технологии IPS e. max Press занимают достаточно видное место благодаря простоте и технологичности процесса [7;

8], но их применение сдерживается опасением ортопедов-стоматологов, связанным с хрупкостью безметалловых конструкций, сложностью клинических этапов. Поэтому чаще всего в случае разрушения коронковой части зуба применяют металлические культевые вкладки, технологии изготовления которых продолжают совершенствоваться.

Именно поэтому в современной ортопедической стоматологии актуальна проблема повышения качества реставрации фронтальной группы зубов с помощью совершенствования и апробации технологии прессованной керамики, что и было **целью** настоящего исследования.

Материалы и методы исследования

С целью усовершенствования методики протезирования мы разработали четкий алгоритм изготовления безметалловой культевой вкладки. Методика заключается в следующем. После определения показаний к протезированию и оценки состояния периапикальных тканей и состояния корня зуба приступали к подготовке корня (корней) под штифтовую конструкцию.

Препарирование эмали проводили турбинным наконечником, а дентина — микромотором при постоянном водном охлаждении, используя алмазные и твердосплавленные боры NTI (Германия).

Полость в культе зуба формировали согласно традици-

онным рекомендациям Протоколов лечения [9]:

— отсутствие поднутрений и слабая дивергенция стенок 2–3°;

— толщина стенок не менее 2 мм;

— отсутствие острых краев, сглаженность контуров.

После окончательного формирования устья канала и полости приступали к снятию оттиска (рис. 1). Мы пользовались общепринятой методикой изготовления двойного оттиска с применением силиконовой массы “Speedex” (“Coltene”, Швейцария) и добивались точного и четкого воспроизведения препарированной полости. Для проснятия поддесневых границ тканей зуба перед получением оттиска проводили расширение зубодесневой борозды ретракционной нитью Gingi-Aid (“Gingi-Pak”, США). Для изготовления прикусной модели получали оттиск с зубов-антагонистов альгинатным материалом (“Уpeen”, Spofa Dental, Чехия).



Рис. 1. Подготовленная полость и устье канала для изготовления керамической культевой вкладки



На устье канала накладывали ватный тампон и повязку для герметизации полости. Полученные в клинике силиконовый и альгинатный оттиски передавали зубному технику, который отливал рабочую комбинированную разборную модель и вспомогательную из гипса 3-го класса.

На следующем этапе техник моделировал вкладку из воска. К восковой композиции присоединяли два литника. Длина литников для прессования составляла 6–8 мм.

Восковые заготовки устанавливали на опоковую основу на расстоянии не менее 3 мм между собой, все места присоединения литников к объекту прессования и к опоковой основе тщательно закругляли. Сверху надевали силиконовое кольцо. Замешивали паковочную массу Bellacer ("Vego", Германия) в течение 3 мин под вакуумом. Заполняли ею силиконовое кольцо. Сверху устанавливали опоковый калибр, удаляли излишки паковочной массы и выдерживали подготовленную опоку в течение 30 мин до момента полного затвердевания. В холодную печь Programat P 90 помещали циркониевые штифты и керамические заготовки для предварительного нагревания до конечной температуры (850 °C). Затем туда же устанавливали опоку и выдерживали все вместе еще 50 мин. Нагретые керамические заготовки помещали в штифтовой канал опоки, сверху устанавливали циркониевый штифт. Оснащенную таким образом опоку помещали в прессовочную печь и активировали автоматическую программу прессования.

Для повышения прочности культевой керамической вкладки применяли «быстрое» охлаждение — доставали вкладку без медленного остывания в печи.

После полного охлаждения проводили распаковку, песко-

струили, отрезали литники алмазными дисками. Припасовывали отлитую из керамики заготовку на рабочей модели (рис. 2). Выполняли окончательную очистку реставрации путем пескоструйной обработки внутренней поверхности полировочной дробью под давлением 2 атм., а внешней поверхности — под давлением 0,5 атм.

Учитывая, что прочность связи белой неокрашенной двуокиси циркония с облицовочными материалами была значительно выше по сравнению с окрашенной двуокисью циркония, окрашивание культевой вкладки не выполняли (рис. 3).

Во время второго посещения полость, подлежащую протезированию, очищали от временного пломбировочного материала, припасовывали вкладку. Фиксацию вкладки в полости рта осуществляли с помощью универсальной двухкомпонентной адгезионной системы Totalcem ("Itena", Франция) (рис. 4).

Перед фиксацией внутреннюю поверхность вкладки протравливали 4,9 % плавиковой кислотой IPS Keramik Atzgel ("Ivoclar Viadent") в течение 60 с. Тщательно смывали проточной водой, высушивали, за-

тем наносили силановый праймер Kerr Silane, равномерно распределяя его по поверхности слабой струей воздуха. Эмаль и дентин полости зуба протравливали Kerr Gel Etchant в течение 15 с, 10 с промывали струей воды, слегка высушивали. Тщательно смешивали 1 каплю OptiBond Solo Plus и 1 каплю OptiBond Solo Plus Activator в течение 3 с, равномерно наносили на дно и стенки полости, раздували слабой струей воздуха, засвечивали гелеолампой Dentsply Inc., Milford, DE 19963 в течение 20 с.

Базовый жидкотекучий композит выбранного оттенка перемешивали с пастой-катализатором высокой вязкости в пропорции 1 : 1, вносили в полость с небольшим избытком. Вкладку погружали в подготовленную полость, жестко удерживая ее стоматологическим пинцетом. Удаляли излишки материала, покрывали реставрацию водорастворимым глицерином для предупреждения образования оксигенированного слоя, засвечивали фотополимерной лампой. Проводили финишную очистку реставрации алмазными финирами, полирами, дисками (рис. 5). Приступали к изготовлению покровной конструкции.



Рис. 2. Припасовка вкладки на модели

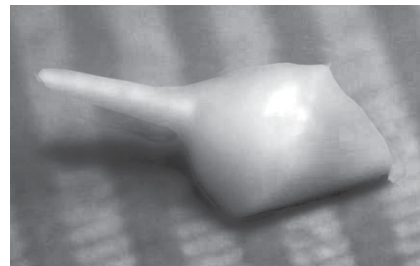


Рис. 3. Готовая керамическая вкладка



Рис. 4. Самопротравливающийся, самоадгезивный цемент для фиксации культевой вкладки



Рис. 5. Керамическая вкладка, фиксированная в полости рта

Основные отличия предложенной методики: применение «быстрого» охлаждения, особенности пескоструйной обработки, отсутствие окрашивания, особенности фиксации и пр.

Все пациенты, которые участвовали в клинических и клинико-лабораторных исследованиях (108 человек), были распределены на четыре группы в зависимости от вида реставрации разрушенного опорного зуба. Всем пациентам выполнялось эстетичное протезирование коронками, изготовленными из пресс-керамики.

В первую группу (контроль) мы включили больных, которым под керамические коронки вкладки не изготавливали — реставрировали при необходимости фотополимерными материалами или стеклоиономерными цементами (32 человека).

Вторая группа (32 человека) включала больных, которым проводили протезирование одиночных дефектов зуб-

ных рядов такими же керамическими конструкциями с использованием металлических культевых вкладок, изготовленных из кобальтохромового сплава. Третью группу составили пациенты, которым проводилось протезирование разрушенных коронковых частей зубов с использованием керамических вкладок, изготовленных согласно Протоколу оказания стоматологической помощи населению [9] (22 человека). В четвертую группу (22 человека) мы отобрали пациентов, протезирование которых проводили по разработанной нами схеме и предложенными нами реставрационными конструкциями вкладок из керамики. Всего было изготовлено 184 вкладки.

Для оценки эффективности предложенной методики нами было проведено сравнительное клиническое исследование, которое включало изучение состояния тканей пародонта. Для этого использовали методику Шиллера — Писарева [10].

Результаты исследования и их обсуждение

Из представленных данных в табл. 1 видно, что показатели пробы Шиллера — Писарева в контрольной группе находятся на стабильном уровне во все сроки исследования (в среднем 2,20 усл. ед.). Одна-

ко после фиксации вкладки и в процессе изготовления покровной конструкции показатель возрастает на 5,5 % — до $(2,34 \pm 0,02)$ усл. ед., а после длительного пользования конструкцией возвращается к исходному значению.

Показатели этой пробы у больных после протезирования снижены до показателя нормы, что, очевидно, связано с улучшением состояния тканей пародонта после полной адаптации к коронковым покровным конструкциям.

При анализе результатов исследований во второй группе (использование кобальтохромовых вкладок с керамической покровной конструкцией) изначально (до подготовки корня под культевую вкладку) показатель составляет $(2,46 \pm 0,01)$ усл. ед. В процессе протезирования показатель несколько снижается — до $(2,40 \pm 0,02)$ усл. ед. и выравнивается до показателя нормы только через 1 год после протезирования.

В третьей группе (использование традиционной методики изготовления) колебания показателя были незначительными (рис. 6), что свидетельствует о биоинертности керамической вкладки.

Незначительное повышение показателей во время клинического процесса протезирования, на наш взгляд, объ-

Таблица 1

Результаты определения пробы Шиллера — Писарева у пациентов с разрушенной коронковой частью зуба и восстановленной различными видами культевых вкладок, усл. ед.

Группа	Сроки после начала протезирования					
	До протезирования	В день фиксации коронки	Через 1 мес.	Через 2 мес.	Через 6 мес.	Через 1 год
Первая (контроль)	$2,21 \pm 0,02$	$2,34 \pm 0,02$	$2,20 \pm 0,03$	$2,24 \pm 0,04$	$2,21 \pm 0,02$	$2,28 \pm 0,01$
Вторая (КХС)	$2,46 \pm 0,01$ $p < 0,01$	$2,40 \pm 0,02$ $p < 0,05$	$2,36 \pm 0,01$ $p < 0,05$	$2,33 \pm 0,02$ $p < 0,05$	$2,35 \pm 0,04$ $p < 0,05$	$2,38 \pm 0,03$ $p < 0,05$
Третья (керамика)	$2,33 \pm 0,01$ $p < 0,05$	$2,40 \pm 0,02$ $p < 0,05$	$2,28 \pm 0,02$ $p < 0,05$	$2,30 \pm 0,05$ $p > 0,05$	$2,25 \pm 0,06$ $p > 0,05$	$2,20 \pm 0,04$ $p > 0,05$
Четвертая (наша разработка)	$2,30 \pm 0,04$ $p < 0,05$	$2,35 \pm 0,01$ $p > 0,05$	$2,20 \pm 0,01$ —	$2,20 \pm 0,02$ $p > 0,05$	$2,18 \pm 0,02$ $p > 0,05$	$2,22 \pm 0,05$ $p > 0,05$

Примечание. p — достоверность по сравнению с группой контроля.



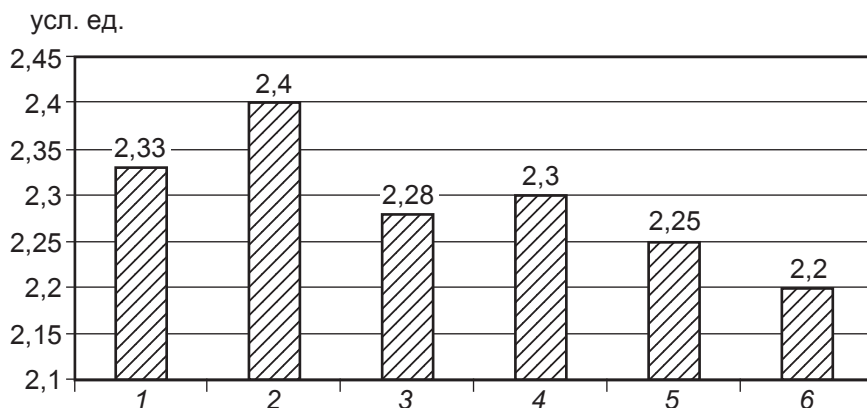


Рис. 6. Динамика изменений показателя пробы Шиллера — Писарева в третьей группе исследований. На рис. 6, 7: 1 — до протезирования; 2 — в день фиксации коронки; 3 — 1 мес.; 4 — 2 мес.; 5 — 6 мес., 6 — 1 год

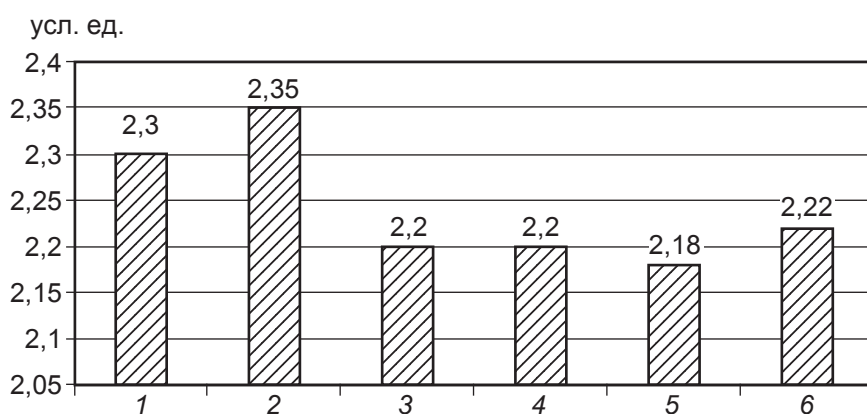


Рис. 7. Динамика изменений показателя пробы Шиллера — Писарева в четвертой группе исследований

ясняется определенной травматичностью протезирования.

Для четвертой группы (вкладки, изготовленные по разработанной нами технологии) характерно практически полное отсутствие колебаний показателя индекса (рис. 7).

Если в начале клинических исследований показатель составил $(2,30 \pm 0,04)$ ар. ед., то уже через 1 мес. после протезирования он снизился до $(2,20 \pm 0,01)$ ар. ед. и держался на этом уровне в течение 1 года.

Вывод

По результатам сравнительного исследования определили, что показатели пробы Шиллера — Писарева, которая свидетельствует о состоянии пародонта зубов, которые восстанавливают под эстетические коронки с применением

корневых керамических вкладок, остаются достаточно низкими, что, в свою очередь, свидетельствует, что применяемая конструкция не вызывает воспалительных процессов в тканях пародонта, а после травматического воздействия препарированием и подготовкой зуба к протезированию достаточно быстро восстанавливается до уровня показателя при здоровом пародонте.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Posterior implant single-tooth replacement and status of adjacent teeth during a 10-year period: a retrospective report* / С. Е. Misch, F. Misch-Dietsh, J. Silc [et al.] // *Periodontol.* — 2008. — N 79 (12). — P. 2378–2382.
2. *Pospiech P. Vom Zirkonoxidgerüst zur Lava-Vollkeramik* / P. Pospiech, J. Schweiger, J. Meinen // *Dental labor.* — 2002. — Bd. 50, N 1. — S. 59–67.

3. Ярова С. П. Отдаленные результаты клинической оценки качества реставраций в боковых зубах / С. П. Ярова, Р. В. Попов // *Украинский стоматологический альманах.* — 2005. — № 6. — С. 21–25.

4. *Профилактика различных осложнений при ортопедическом лечении включенных одиночных дефектов зубных рядов* / В. В. Лепский, О. В. Деньга, Т. Г. Вербицкая, О. А. Макаренко // *Вісник стоматології.* — 2012. — № 1. — С. 53–57.

5. *Филипенкова Л. Система протезирования на основе диоксида циркония* / Л. Филипенкова // *Зубное протезирование.* — 2010. — № 2. — С. 50–53.

6. *Abou-Madina M. M. Influence of Resin Cements and Aging on the Fracture Resistance of IPS e. max Press Posterior Crowns* / M. M. Abou-Madina, M. Ozcan, K. M. Abdelaziz // *Int. J. Prosthodont.* — 2012. — N 25 (1). — P. 33–35.

7. *Effect of "Try-in" paste removal method on bond strength to lithium disilicate ceramic* / R. A. Prata, de V. P. Oliveira, F. C. de Menezes [et al.] // *J. Dent.* — 2011. — N 39. — P. 863–870.

8. *Wu W. S. A short term clinical evaluation of IPS e. max Press all-ceramic crowns* / W. S. Wu, P. C. Xu, M. L. Zhou // *Shanghai Kou Qiang Yi Xue.* — 2011. — N 20 (3). — P. 304–307.

9. *Протоколи надання стоматологічної допомоги / за ред. Ю. В. Опанасюка.* — К.: ТОВ Вид.-інформ. центр «Світ сучасної стоматології», 2005. — 506 с.

10. *Иванов В. С. Заболевания пародонта* / В. С. Иванов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1998. — 296 с.

REFERENCES

1. Misch C.E., Misch-Dietsh F., Silc J., Barboza E., Cianciola L.J., Kazor C. *Posterior implant single-tooth replacement and status of adjacent teeth during a 10-year period: a retrospective report.* *Periodontol.* 2008; 79 (12); 2378-2382.
2. Pospiech P., Schweiger J., Meinen J. *Vom Zirkonoxidgerüst zur Lava-Vollkeramik.* *Dental labor* 2002; 50 (1): 59-67.
3. Yarova S.P., Popov R.V. *Long-term results of clinical evaluation of the quality of the restorations in posterior teeth.* *Ukrainiskyi stomatologichnyy almanakh* 2005; 6; 21-25.
4. Lepskiy V.V., Denga O.V., Verbitskaia T.G., Makarenko O.A. *Prevention of various complications in orthopedic treatment included single defects of dentition.* *Visnyk stomatologii* 2012; 1; 53-57.
5. Filipenkova L. *Prosthesis system on zirconia.* *Zubnoe protezirovanie* 2010; 2; 50-53.



6. Abou-Madina M.M., Ozcan M., Abdelaziz K.M. Influence of Resin Cements and Aging on the Fracture Resistance of IPS e.max Press Posterior Crowns. *Int. J. Prosthodont.* 2012; 25 (1); 33-35.

7. Prata R.A., Oliveira de V.P., de Menezes F.C. Effect of 'Try-in' paste removal method on bond strength to li-

thium disilicate ceramic. *J. Dent.* 2011; 39: 863-870.

8. Wu W.S., Xu P.C., Zhou M.L. A short term clinical evaluation of IPS e.max Press all-ceramic crowns. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue* 2011; 20 (3); 304-307.

9. Opanasyuk Yu.V. *Protokoly naddannia stomatologichnoi dopomogy*

[Minutes of dental care]. Kiev, Svit suchasnoi stomatologii, 2005, 506 p.

10. Ivanov V.S. *Zabolevania parodontia* [Periodontal disease]. Moscow, Meditsina, 1998, 296 p.

Поступила 29.10.2015

Рецензент д-р мед. наук,
проф. Б. Н. Мирчук

УДК 616-007-053.1-06:616.1

Д. М. Щурко

СТАН ФЕТАЛЬНОГО КРОВООБІГУ ПРИ ВРОДЖЕНИХ ВАДАХ РОЗВИТКУ ПЛОДА ЗАЛЕЖНО ВІД НОЗОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ВАДИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616-007-053.1-06:616.1

Д. Н. Щурко

СОСТОЯНИЕ ФЕТАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ РАЗВИТИЯ ПЛОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОРОКА

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

Цель исследования: оценить доплерометрические показатели кровообращения плода при врожденных пороках развития (ВПР) в зависимости от нозологической структуры. Основную группу составили 100 беременных в возрасте от 18 до 43 лет с ВПР плода. Группа была подразделена на 7 подгрупп по нозологическим формам МКБ-10. Контрольную группу составили 25 беременных, родивших здоровых детей. Наибольшие нарушения наблюдались при множественных ВПР плода, ВПР сердечно-сосудистой и легочной систем. При множественных ВПР наблюдаются нарушения в маточно-плацентарном и плодово-плацентарном комплексах. При ВПР сердечно-сосудистой и легочной систем нарушения наблюдаются только в плодово-плацентарном комплексе. Анализ доплерометрических показателей по другим нозологическим группам ВПР показал, что нарушения наблюдаются на уровне плацентарно-плодового кровотока. Исследования позволяют оптимизировать алгоритм ведения и своевременное родоразрешение.

Ключевые слова: врожденные пороки развития плода, доплерометрия, фетальное кровообращение.

UDC 616-007-053.1-06:616.1

D. M. Shchurko

THE STATE OF THE FETAL CIRCULATION IN CONGENITAL FETAL MALFORMATIONS DEPENDING ON THE NOSOLOGIC STRUCTURE OF THE MALFORMATION

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

A normal pregnancy and fetal development depend on the blood flow in the mother-placenta-fetus system. The study of the blood flow using Doppler in this system is carried out both in obstetric pathologies and diseases of the fetus in utero. There are few such studies in congenital fetal malformation (CFM) and they are based on a very small number of studies.

The aim of the investigation was to evaluate the dopplerometric indices of the circulation in CFM depending on the nosologic structure of the malformation.

Materials and methods. The analysis of dopplerometric studies was made in 100 pregnant women aged 18 to 43 years in the third trimester of pregnancy who were diagnosed CFM. This group was divided into 7 groups according to ICD 10. The control group (CG) comprised 25 pregnant women who gave birth to healthy children.

The greatest changes were observed in multiple CFM of the fetus. Blood flow disorders were observed in the utero-placental complex in the fallopian artery (FA) and the placental-fetal blood flow. In the fetal-placental blood flow there were observed disturbances in the umbilical artery (UA) and middle cerebral artery (MCA).

The analysis of CVS in CFM showed no abnormalities in the utero-placental blood flow. In the fetal-placental blood flow there was observed a significant increase in Doppler indices in UA. Indices in MCA and fetal aorta had no significant difference.

The blood flow disturbance in Dopplerometry was also observed in fetuses with CFM of the pulmonary system. There was established that the pulse index in UA was significantly lower, and CMA was significantly higher than in CG. There was observed a significant increase in the resistance index (RI) in the fetal aorta compared with the control group.

