

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ВНУТРЕННИМИ НАРУШЕНИЯМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

¹Кафедра обезболивания в стоматологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, 127473, Москва, Россия; Поликлиника № 2 Минэкономразвития РФ, 119192, Москва, Россия

*Бекреев Валерий Валентинович, E-mail: bekreev@mail.ru

♦ Главной целью исследования является оценка комплексного лечения пациентов с внутренними нарушениями височно-нижнечелюстного сустава. Освобождение суставного диска от фиброзных сращений, применение каппы, метода гидравлического прессинга и механотерапии обеспечивает возможность восстановления анатомических и функциональных взаимоотношений элементов сустава, нормализации или значительного увеличения объема движений нижней челюсти.

Ключевые слова: внутренние нарушения ВНЧС, смещение суставного диска, миорелаксирующие каппы, артроскопия ВНЧС

V.V. Bekreev¹, S.A. Rabinovich¹, A.YU. Vasiliev¹, M.V. Knjazev², T.A. Gruzdeva²

COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH TEMPOMANDIBULAR JOINT INTERNAL DISORDER

¹Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, 127473 Moscow, Russia;

²Polyclinic No. 2, Russian Ministry of Economic Development, Moscow 119192, Russia

♦ The aim of the study was to estimate the complex treatment efficiency in patients with TMJ internal disorder. Releasing an articular disc from the fibrous unions, applying special mouthpieces, employing a hydraulic pressure method and implementing mechanical treatment assure the possibility for the restoration of anatomic and functional interrelations of joint units, the normalization or the significant increase in motion of joint in lower jaw.

Key words: internal disorder of temporomandibular joint, interarticular disk displacement, myorelaxing kappa, arthroscopy of temporomandibular joint

Заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), согласно данным многочисленных научных публикаций, выявляются у 40—70% пациентов, обращающихся за стоматологической помощью [1—5]. Первое место по частоте поражения занимают внутренние нарушения ВНЧС и составляют более 80% пациентов с этой патологией. Термин «внутреннее нарушение» используется в случаях нарушения анатомических и функциональных взаимоотношений между суставным диском, мышечковым отростком нижней челюсти и нижнечелюстной ямкой височной кости [4]. Причины внутренних нарушений могут быть различного генеза, но чаще всего таковыми являются нарушения окклюзии [4, 6] и состояния соединительной ткани [7, 8]. Перерастяжение суставной капсулы ВНЧС у таких пациентов является предрасполагающим фактором для развития внутренних нарушений. Пусковые факторы патологического процесса в суставе могут быть разными: необычное движение нижней челюсти или слишком широкое открывание рта при приеме пищи, зевании, а также лечении, удалении зубов и их протезировании. При этом происходит чрезмерное растяжение некоторых внутрисуставных связок, фиксирующих суставной диск, что приводит к его дислокации. При смещении суставного диска происходит постоянная травма смещенного участка диска головкой нижней челюсти, возникает его деформация и возникает хронический воспалительный процесс как следствие этой травмы. В течение нескольких лет, а иногда и даже месяцев, наступает конечная стадия внутренних нарушений — хронический вывих суставного диска, вторичный остеоартроз [9]. У пациентов появляются постоянные или периодические боли в области пораженного сустава, ограничение открывания рта, которое бывает выраженным — до 3 и даже до 2 см между режущими краями верхних и нижних резцов. Применение медикаментозных средств, физиотерапевтических процедур, а также механотерапии является симптоматическим лечением и не решает данную проблему. При внутренних наруше-

ниях ВНЧС обычно применяется каппа (окклюзионная шина) [10, 11], но она далеко не всегда приводит к нормализации положения внутрисуставных элементов, особенно в поздних стадиях заболевания, так как в суставе имеются фиброзные сращения и выраженная деформация суставного диска [10, 12]. Артроскопия ВНЧС значительно расширяет врачебные возможности и во многих случаях является необходимым этапом в комплексном лечении данной категории пациентов [9, 13, 14].

Цель исследования. Определение эффективности комплексного лечения пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС с применением каппы, метода гидравлического прессинга и артроскопии.

Материал и методы

Проведено обследование и лечение 197 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет, 161 женщины и 36 мужчин, с внутренними нарушениями ВНЧС. Основными жалобами пациентов были ограничение открывания рта и боль при движениях нижней челюсти, шелканье и хруст в ВНЧС. При магнитно-резонансной томографии (МРТ) у них выявлены в различной степени дислокация суставного диска, его деформация и дегенерация. В начале лечения всем пациентам врачом-ортодонтом изготовлены по показаниям индивидуальные мягкие разобщающие или миорелаксирующие каппы. В случаях недостаточной их эффективности с целью создания условий для вправления смещенного суставного диска применен ранее нами описанный метод гидравлического прессинга [15]. Проводилась пункция верхнего или нижнего пространства пораженного височно-нижнечелюстного сустава, для его увеличения и расширения суставной щели вводилось от 0,7 до 1,0 мл 2% раствора лидокаина гидрохлорида. Объем пунктированного пространства ВНЧС при этом увеличивается и создаются условия, при которых с током введенного раствора диск занимает свое правильное положение по отношению к головке нижней челюсти. Кроме того, вводимый местный анестетик оказывает миорелаксирующее действие на верхнюю головку латеральной крыловидной мышцы, способствуя снятию ее гипертонуса. Число артропункций с целью гидравлической репозиции варьировало в зависимости от их эффективности от 4 до 6, по одной артропункции 1—2 раза в неделю.

Контроль за положением суставного диска в процессе лечения осуществлялся сонографически [2, 16]. Сонографическое исследование было проведено на высокочастотном оборудовании линейным датчиком с частотой 12 МГц, осуществлялось перед применением каппы, после окончания ее применения, а также в качестве контроля ежемесячно в процессе ее ношения. Артропункции проводились под контролем УЗИ, одновременно осуществлялась киносъемка изображения на мониторе аппарата УЗИ. При этом сонографическое исследование всем пациентам проводилось до артропункции, во время артропункции и сразу после нее, а также через неделю для определения стабильности полученных результатов. В случаях неэффективности обоих методов лечения (гидравлического прессинга и применения каппы) с целью обеспечения подвижности суставного диска проводилась под общим обезболиванием операция лечебно-диагностической артротомии ВНЧС с использованием аппарата фирмы Storz по методикам, описанным в монографиях Сысолятина С.П., Сысолятина П.Г. [14] и Коротких Н. Г. [13].

Результаты и обсуждение

При использовании каппы в течение 3-6 месяцев у 197 пациентов с передним смещением суставного диска произошло его репозиция у 69 человек (35,1%). Это сопровождалось исчезновением болей, восстановлением движений нижней челюсти в полном объеме, прекращением щелканья в суставе. Эффективность применения каппы в нашем исследовании представлена на рис. 1.

Из диаграммы видно, что при применении каппы без использования других методов репозиции диска у 85% пациентов произошло улучшение или нормализация его положения, но положение суставного диска нормализовалось только у 35,1% пациентов, а у 15% процентов шина положительного влияния не оказала. Применение метода гидравлического прессинга проведено у 142 пациентов, которым использование каппы не обеспечило нормализацию положения суставного диска (5 человек отказались от артропункции). Пункция верхнего или нижнего суставного пространства ВНЧС осуществлялась под контролем УЗИ в зависимости от клинических проявлений патологического процесса и данных МРТ. В случаях спаянности диска с костной поверхностью нижнечелюстной ямки и суставного бугорка и его неподвижности производилась пункция верхнего суставного пространства. Хорошие результаты и положительная динамика при применении метода гидравлического прессинга наблюдалась у 72,3% пациентов (рис. 2).

Во время проведения ультразвукового исследования на экране монитора во всех случаях хорошо визуализировались головка нижней челюсти, суставной диск, определялось его патологическое положение, измерялась степень смещения диска на всех этапах исследования, измерялось изменение размеров передней, средней и задней его частей. Следует отметить, что задние отделы суставного диска и головки нижней челюсти не всегда достаточно хорошо визуализировались, но, поскольку у всех наших пациентов наблюдалось переднее смещение суставного диска, контроль за нормализацией его положения был всегда

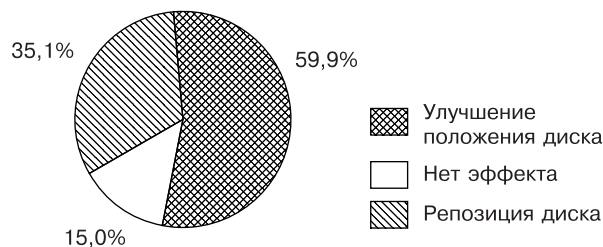


Рис. 1. Эффективность применения каппы у пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС.

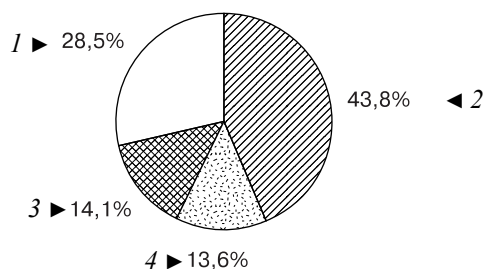


Рис. 2. Результат лечения 142 пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС методом гидравлической репозиции суставного диска. Цифрами обозначено число пациентов в процентном отношении.

1 — нормализация положения диска — прекращение боли, восстановление движений нижней челюсти в полном объеме; 2 — значительное улучшение — прекращение боли, восстановление движений нижней челюсти в полном объеме; 3 — положительная динамика — уменьшение боли, увеличение степени открывания рта; 4 — без изменений.

возможен. На рис. 3 показаны средние значения толщины частей суставного диска у 142 пациентов с вентральной его дислокацией до и после применения метода гидравлического прессинга под контролем УЗИ.

Разница высоты переднего и заднего сегментов суставного диска уменьшилась на 1,45 мм ($p < 0,05$), что свидетельствует об улучшении его положения [2].

Нормализация положения суставного диска в результате нескольких артропункций на фоне применения каппы произошла у 41 пациента, что подтверждается результатами УЗИ. На рис. 4 представлен пример репозиции суставного диска под контролем УЗИ.

Изображение ВНЧС пациентки Д. Изображение ВНЧС пациентки Д. после до артропункции. Суставной диск артропункции. Суставной диск расправлен, смещен кпереди и деформирован и равномерно распределен над головкой нижней челюсти.

Клинически репозиция диска сопровождалась прекращением боли, восстановлением движений нижней челюсти в полном объеме. Значительное улучшение в результате применения гидравлического прессинга получено у 62 больных. Пациенты отмечали прекращение болевых ощущений и восстановление объема движений нижней челюсти. Однако при осмотре у них имелась незначительная девиация нижней челюсти при широком открывании рта,

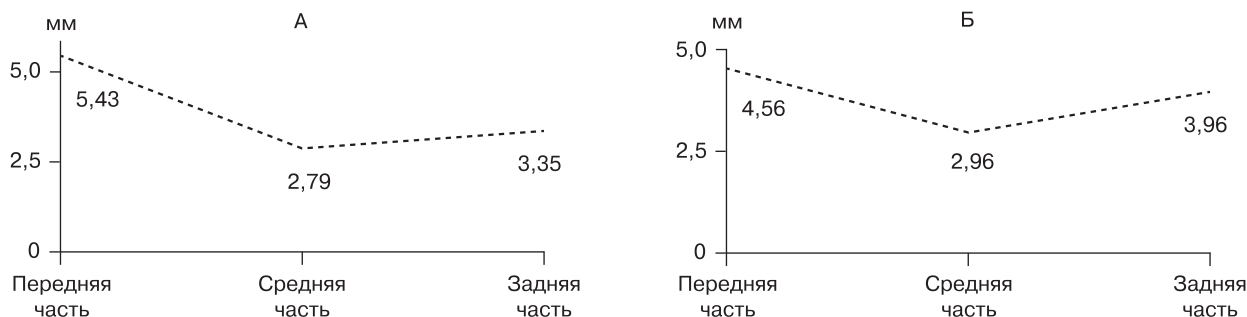


Рис. 3. Изменение толщины частей суставного диска у пациентов с вентральной его дислокацией в результате применения метода гидравлического прессинга под контролем УЗИ (А — до артропункции, Б — после артропункции).

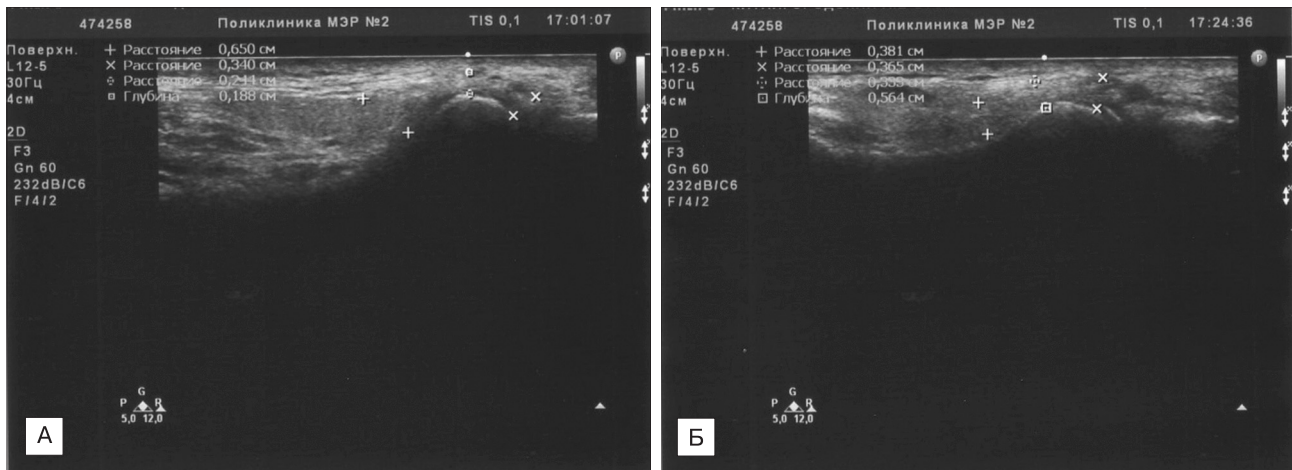


Рис. 4. Пример репозиции суставного диска ВНЧС у пациентки Д. с неуправляемым его смещением с помощью метода гидравлического прессинга под контролем УЗИ (А — до артропункции, Б — после артропункции).

а при УЗИ оставалась небольшая передняя дислокация суставного диска. Этим пациентам рекомендовано продолжать лечение у ортодонта или стоматолога-ортопеда с применением каппы. По данным УЗИ и клинически положительная динамика отмечались у 20 больных. Пациенты отмечали уменьшение боли, увеличение степени открывания рта. У 19 пациентов при применении гидравлического прессинга положительного результата получено не было. При первом УЗИ определялись смещение суставного диска и его полная неподвижность, при последующих УЗИ с артропункцией наблюдались лишь колебательные движения диска. В таких случаях имеются показания к хирургическому лечению. В настоящее время наиболее безопасным и косметичным является хирургическое вмешательство в ВНЧС с помощью артроскопа. Лечение-диагностическая артроскопия проведена у 16 пациентов (три человека отказались от вмешательства). У всех больных обнаружен процесс склерозирования — были видны множественные фиброзные спайки, фиксирующие суставной диск к поверхности головки нижней челюсти или височной кости. Спайки обнаружены как в нижнем, так и в верхнем отделах сустава, но больше и чаще в нижнем. Надо отметить, что фиброзные спайки не визуализировались при МРТ и УЗИ. С помощью гидравлического воздействия жидкости для промывания полостей сустава (физ. раствор) и специальных инструментов обнаруженные спайки разрушены и удалены. У всех оперированных пациентов после артроскопии положение суставного диска нормализовалось, но сразу после операции движения нижней челюсти в полном объеме отмечены только у 4 пациентов, а у остальных потребовались реабилитационное лечение, включающее физиопроцедуры и механотерапию.

Таким образом, при комплексном лечении пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС с применением каппы, метода гидравлического прессинга и артроскопии у 119 человек (в 83,8% случаев) произошла нормализация положения суставного диска или значительное улучшение его положения с восстановлением объема движений нижней челюсти. Все пациенты после гидравлического прессинга и артроскопии продолжали лечение у ортодонта или стоматолога-ортопеда с применением каппы, а в дальнейшем, по показаниям, проводилась нормализация окклюзии.

Выводы

1. Комплексное лечение пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС с применением каппы, метода гидравлического прессинга и артроскопии в 86,6% случаев приводит к восстановлению функции нижней челюсти и нормализации работы ВНЧС.

2. Совместно с врачом-ортодонтом или стоматологом-ортопедом необходимо составление индивидуального плана диагностики и лечения каждого пациента для решения вопросов о сроках и очередности ортодонтического, ортопедического и хирургического лечения, о видах и длительности применения каппы, а также мероприятий, обеспечивающих удержание суставного диска в правильном положении и обеспечения его нормальной функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруков В.М., Семкин В.А., Григорьянц Л.А., Рабухина Н.А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. М.: ГЭОТАР — МЕД; 2002.
2. Квиринг М.Е. Возможности ультразвуковой диагностики в оценке мягкотканых структур височно-нижнечелюстного сустава: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2008.
3. Лебедево И.Ю., Гринин В.М., Абдулаев А.А. Нарушение функции ВНЧС у больных, страдающих ревматоидным артритом. *Стоматология*. 2002; 6: 41—4.
4. Сысолятин П.Г., Безруков В.М., Ильин А.А. Классификация заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. М.: Медицинская книга, Н.Новгород: издательство НГМА; 2000.
5. Toyama M., K. Kurita, K. Koga et al. Magnetic resonance arthrography of the temporomandibular joint. *J. Oral. Maxillofac. Surg.* 2000; 58(9): 978—83.
6. Баданин В.В. Нарушение окклюзии — основной фактор в возникновении дисфункций височно-нижнечелюстного сустава. *Стоматология*. 2000; 1: 51—4.
7. Курпиров И.А., Ильин А.А., Шкурин В.А. Патогенез внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава при дисплазии соединительной ткани; морфология, клиника и лечение. *Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук: ежеквартальный научно-теоретический журнал*. 2003; 2: 92—7.
8. Сулимов А.Ф., Савченко Р.К., Григорьев Э.Ш. Дисплазия соединительной ткани в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. М.: Медицинская книга; 2004.
9. Holmlund A.B., Axelsson S. Temporomandibular arthropathy: correlation between clinical signs and symptoms and arthroscopic findings. *J. Oral. Maxillofac. Surg.* 1996; 3: 178—81.
10. Рошин Е.М. Диагностика нарушений артикуляции нижней челюсти у больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и их лечение: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Тверь; 2011.
11. Сысолятин П.Г., Иванов В.А., Корсаков В.Т., Ильин А.А. Дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и их лечение окклюзионными шинами: Обзор литературы. *МРЖ*. 1990; 12, 6: 523.
12. Okeson J.P. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. St. Louis, Missouri: Mosby; 2003.
13. Коротких Н.Г., Морозов А.Н., Аникиев Ю.М. Артроскопия височно-нижнечелюстного сустава. Воронеж, 2007.
14. Сысолятин С.П., Сысолятин П.Г. Эндоскопические технологии в челюстно-лицевой хирургии. М.: Медицина; 2005.
15. Бекреев В.В., Рабинович С.А., Сохов С.Т., Ильин А.А., Груздева Т.А. Применение метода гидравлического прессинга при бо-

левом синдроме и внутренних нарушениях ВНЧС. Материалы конференции I Российско-Белорусской научно-практической конференции по нейростоматологии "Болевые синдромы в области головы, лица и полости рта". Смоленск; 2010: 190—3.

16. Бекреев В.В., Ильин А.А., Адоньева А.В., Груздева Т.А. Оценка эффективности метода гидравлического прессинга при внутренних нарушениях височно-нижнечелюстного сустава под контролем ультразвукового исследования. Сибирский медицинский журнал. 2010; 25 (2, 3): 72—3.

REFERENCES

1. Bezrukov V.M., Semkin V.A., Grigor'yants L.A., Rabukhina N.A. Disorders of the temporomandibular joint. Moscow: GEOTAR — MED; 2002 (in Russian).
2. Kviring M.E. Possibilities of ultrasonography in the evaluation of soft tissue structures of the temporomandibular joint. Author. diss. candidate. med. science. Moscow; 2008 (in Russian).
3. Lebedenko I.Yu., Grinin V.M., Abdulaev A.A. Impaired function of the TMJ in patients with rheumatoid arthritis. Dentistry. 2002; 6: 41—4 (in Russian).
4. Sysolyatin P.G., Bezrukov V.M., Il'in A.A. The classification of diseases of the temporomandibular joint. Moscow: Meditsinskaya kniga, N.Novgorod: izdatel'stvo NGMA; 2000 (in Russian).
5. Toyama M., K. Kurita, K. Koga et al. Magnetic resonance arthrography of the temporomandibular joint. J. Oral. Maxillofac. Surg. 2000; 58(9): 978—83.
6. Badanin V.V. Violation of occlusion — a major factor in causing dysfunction of the temporomandibular joint. Dentistry. 2000; 1: 51—4 (in Russian).
7. Kupriyanov I.A., Il'in A.A., Shkurupiy V.A. Pathogenesis of internal disorders of the temporomandibular joint in dysplasia of connective tissue morphology, clinical features and treatment. Bulletin of the Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Science: a quarterly scientific and theoretical journal 2003; 2: 92—7 (in Russian).
8. Sulimov A.F., Savchenko R.K., Grigorovich E.Sh. Connective tissue dysplasia in dentistry and maxillofacial surgery. Moscow: Meditsinskaya kniga; 2004 (in Russian).
9. Holmlund A.B., Axelsson S. Temporomandibular arthropathy: correlation between clinical signs and symptoms and arthroscopic findings. J. Oral. Maxillofac. Surg. 1996; 3: 178—81.
10. Roshchin E.M. Diagnosis of articulation of the lower jaw in patients with dysfunction of the temporomandibular joint and their treatment. Author. diss. candidate med. science. Tver'; 2011 (in Russian).
11. Sysolyatin P.G., Ivanov V.A., Korsakov V.T., Il'in A.A. Dysfunction of the temporomandibular joint and their treatment of occlusive tires. A Literature Review. MRZH. 1990; 12, 6: 523 (in Russian).
12. Okeson J.P. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. St. Louis, Missouri: Mosby; 2003.
13. Korotkikh N.G., Morozov A.N., Anikeev Yu.M. Arthroscopy of the temporomandibular joint. Voronezh; 2007 (in Russian).
14. Sysolyatin S.P., Sysolyatin P.G. Endoscopic techniques in oral and maxillofacial surgery. Moscow: Meditsina; 2005 (in Russian).
15. Bekreev V.V., Rabinovich S.A., Sokhov S.T., Il'in A.A., Gruzdeva T.A. The use of hydraulic pressure the pain syndrome and internal TMJ disorders. Proceedings of the conference I Russian-Belarusian Scientific-Practical Conference on neurostomatology "Pain in the head, face and mouth". Smolensk; 2010: 190—3 (in Russian).
16. Bekreev V.V., Il'in A.A., Adon'eva A.V., Gruzdeva T.A. Evaluating the effectiveness of hydraulic pressure for internal disorders of the temporomandibular joint controlled by ultrasound. Siberian Journal of Medicine. 2010; 25 (2, 3): 72—3 (in Russian).

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.71-007.234-055.2-053.88-07

А.Э. Пихлак¹, В.А. Логачев¹, О.Л. Величенко², И.А. Логачева¹, А.В. Шувалов¹, А.М. Носовский³

ОЦЕНКА МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ У ЖЕНЩИН СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

¹ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Минздрава России, 127473, Москва, Россия; ²Социально-реабилитационный центр ветеранов войн и Вооруженных Сил Департамента социальной защиты населения города Москвы; ³Государственный научный центр Российской Федерации — Институт медико-биологических проблем Российской академии наук, 123007, Москва, Россия

*Пихлак Андрей Эдуардович, E-mail: joints_spine@yahoo.com

♦ Проводилась оценка минеральной плотности кости у женщин ($n=1463$) старших возрастных групп. Денситометрическое обследование включало поясничный отдел позвоночника, проксимальный отдел бедренных костей и дистальный отдел костей предплечья. С учётом полученных результатов показана целесообразность проведения денситометрического исследования костей предплечья у женщин старше 70 лет, особенно при наличии выраженных дегенеративных изменений костно-суставной системы.

Ключевые слова: остеопороз, минеральная плотность кости, женщины, старшая возрастная группа

A.E. Pikhlak¹, V.A. Logachev¹, O.L. Velichenko², I.A. Logacheva¹, A.V. Shuvalov¹, A.M. Nosovskiy³

BONE MINERAL DENSITY ESTIMATION OF WOMEN IN THE OLDER AGE GROUPS

¹Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, 127473 Moscow, Russia; ²Social Rehabilitation Center for War Veterans and the Armed Forces of the Department of Social Protection of Moscow Government, 129110, Moscow, Russia; ³The State Research Center-institute of Medical Biological Problems of the Russian Academy of Medical Sciences, 123007 Moscow, Russia

♦ The bone mineral density was estimated in women ($n=1463$) of the older age groups. DXA examination included the lumbar spine, proximal femur and distal forearm. The results of study shows the usefulness of the forearm bone DXA in women older than 70 years, especially in the presence of marked degenerative changes in bones and joints.

Key words: osteoporosis, bone mineral density, women, older age group

Остеопороз — заболевание скелета, характеризующееся снижением прочности кости, нарушением ее микроархитектоники и повышением риска переломов [1].

Как показали многочисленные эпидемиологические исследования, нет ни одной расы, нации, этнической группы или страны, в которой бы не встречался остеопороз.

Это заболевание выявлено у 75 миллионов человек, живущих в США, странах Европы и Японии. Каждая третья женщина в климактерическом периоде и более половины лиц в возрасте 75—80 лет страдают остеопорозом [2].

Грозным осложнением остеопороза являются переломы, встречающиеся на фоне выраженных нарушений