

## REFERENCES

1. World Health Organisation Health 2020. A European policy framework and strategy for the 21st century. 2013, World Health Organisation regional office for Europe: Denmark.
2. Parsons S., et al. A heavy burden. The occurrence and impact of musculoskeletal conditions in the United Kingdom today. 2011, Arthritis Research UK and University of Manchester: University of Manchester.
3. Murray C., et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. The Lancet; 2012; 380 (December 15/22/29 2012): 2197—223.
4. Europe, F.f.W. Fit for Work. Making work count — how Health Technology Assessment can keep Europeans in work. Making work count. 2012. A fit for Work Europe paper.
5. Musculoskeletal Health in Europe, in Driving musculoskeletal health for Europe. 2013. Available at: www.eumusc.net.
6. Hagele S., et al. Trends in the first decade of 21st century healthcare utilisation in a rheumatoid arthritis cohort compared with the general population. Annals of Rheumatic Diseases. 2013; 72: 1212—6.
7. Nodosi M., et al. The outcome and cost effectiveness of nurse led care in people with rheumatoid arthritis: a multicentre randomised controlled trial. Annals of Rheumatic Diseases. 2013. Available at: 10.1136/annrheumdis-2013-203403(2013-203403).( online first August 27, 2013).
8. Polina Putrik, et al. Variations in criteria regulating treatment with reimbursed biologic DMARDs across European countries. Are differences related to country's wealth? Annals of Rheumatic Diseases, 2013 (Online First).
9. Villeneuve E., et al. A systematic literature review of strategies promoting early referral and reducing delays in the diagnosis and management of inflammatory arthritis. Annals of Rheumatic Diseases. 2012. 72: 13—22.
10. Laurant M., et al. Revision of professional roles and quality improvement; a review of the evidence, in Quest for Quality and Improved Performance. 2010, The Radboud University Nijmegen London.
11. Briggs A., et al. Disease specific knowledge and clinical skills required by community based physiotherapists to co manage patients with Rheumatoid Arthritis. Arthritis Care and Reseach. 2012; 64 (10): 1514—26.
12. Eijk-Hustings Y.V., et al. EULAR recommendations for the role of the nurse in the management of chronic inflammatory arthritis. Annals of Rheumatic Diseases. 2011; 71: 13—9.
13. Bremander A.B., et al. Depression and age as predictors of patient reported outcome in a multidisciplinary rehabilitation programme for chronic musculoskeletal pain. Musculoskeletal Care; 2011; 9: 41—8.
14. Linda Fernandes, et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis, in Annals of Rheumatic Diseases. 2013, BMJ Group com. Available at: www.ard.com.
15. Baldwin D., et al. Randomized prospective study of a work place ergonomic intervention for individuals with Rheumatoid Arthritis or Osteoarthritis. Arthritis Care and Reseach; 2012; 64 (10): 1527—35.
16. Stamm T. and H. Jackie. Extended roles of non-physician health professionals and innovative models of care within Europe; Results from a web based survey. Musculoskeletal Care. 2011; 9: 93—101.
17. Dziedic K., Hammond A. Overview of the aims and management of rheumatological conditions: the multidisciplinary approach, in Rheumatology; Evidence based practice for Physiotherapists and Occupational Therapists K. Dziedic and A. Hammond, Editors. 2010, Churchill Livingstone Elsevier: China.
18. Hurley M., Lyndsay Bearne. The principles of therapeutic exercise and physical activity, in Rheumatology: Evidence Based Practice for Physiotherapists and Occupational Therapists, K. Dziedic and A. Hammond, Editors. 2010, Churchill Livingstone. Elsevier: Edinburgh. p. 99—110.
19. Jayadevappa R., Chhatre S. Patient Centered Care — A conceptual model and review of the State of the Art. The Open Health Service and Policy Journal; 2011; 4: 15—25.
20. Li L., et al. An evidence-informed, integrated framework for Rheumatoid Arthritis Care. Arthritis and Rheumatism (Arthritis Care and research). 2008; 59 (8): 1171—83.
21. R. L., et al. The British Society for Rheumatology & British health Professionals In Rheumatology Guidelines for the Management of Rheumatoid Arthritis (the first 2 yrs). Rheumatology; 2006.
22. Susan O., Ailsa B. The user patient journey, in Rheumatology: Evidence based practice for Physiotherapists and Occupational Therapists. K. Dziedic, Hammond A., Editors. 2010, Churchill Livingstone. Elsevier: Edinburgh: 17-26.

# Клиническая медицина

© О.О ЯНУШЕВИЧ, О.Н. СЫРБУ, 2013

УДК 616.314.17-002.2-031.81-055.1-053.88-036.1

О.О Янушевич\*, О.Н. Сырбу

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА (ХГП) У МУЖЧИН С СИНДРОМОМ ЧАСТИЧНОГО ВОЗРАСТНОГО АНДРОГЕННОГО ДЕФИЦИТА (PADAM)

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова»  
Минздрава России, 127473, Москва, Россия

\*Янушевич Олег Олегович, E-mail: yanushevich@me.com

♦ Известно, что уровень половых гормонов играет важную роль в патогенезе ХГП у женщин, у мужчин этот вопрос менее изучен. Целью данного исследования является выявление особенностей клинического течения ХГП у мужчин с синдромом PADAM. Исследования показали, что хронический генерализованный пародонтит у мужчин с лабораторно установленным дефицитом половых гормонов отличается тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом.

**Ключевые слова:** пародонтит, андрогены, тестостерон, мужчины, синдром PADAM

O.O Yanushevich, O.N. Syrbu

## FEATURES OF A CLINICAL CURRENT OF A CHRONIC GENERALIZED PERIODONTAL DISEASE AT MEN WITH PARTIAL ANDROGEN DEFICIENCY IN AGING MALE (PADAM SYNDROME)

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

♦ It is known that the level of sex hormones plays an important role in the pathogenesis of chronic generalized periodontitis in female; in men this problem is less investigated. The aim of this study is to reveal the features of the clinical course of CGP

in men with partial androgen deficiency of aging male (PADAM). The studies found that the chronic generalized periodontitis in men with laboratory-established deficiency of sex hormones is characterized by severe clinical course and poor prognosis.

**Key words:** periodontal disease, androgens, testosterone, men, PADAM syndrome

В настоящее время общепризнано, что важнейшим фактором, влияющим на распространенность ХГП, прогрессирование и тяжесть его течения является уровень половых гормонов, в частности его возрастные изменения [1]. Если особенности климактерического периода у женщин изучены подробнейшим образом, то соответствующий период жизни мужчины определить значительно трудней.

Синдром PADAM — обусловленный частичным дефицитом андрогенов и, в первую очередь, тестостерона синдром, которому подвержены мужчины зрелого, пожилого и старческого возрастов. Согласно исследованиям ряда авторов, специфические рецепторы к андрогенам были выявлены в пародонтальной ткани [2]. Интересно, что количество рецепторов в фибробластах имеет тенденцию к увеличению при воспалительном процессе в деснах [3]. Считается, что увеличение матричного синтеза в пародонтальной ткани происходит под влиянием тестостерона [1, 3]. Тестостерон также принимает участие в костном метаболизме, играя важную роль в поддержании костной массы [4—6]. Андрогены воздействуют на пародонт следующим образом: стимулируют матрицу синтеза остеобластов и фибробластов пародонтальной связки; стимулируют пролиферацию и дифференцировку остеобластов; снижают продукцию IL-6 при воспалении; подавляют секрецию простагландинов; снижают концентрации остеопротегерина, ингибирующего синтез остеокластов и снижающего плотность костной ткани альвеолярных отростков [7].

Изучение особенностей клинического течения ХГП, определяемого перечисленными выше особенностями патогенеза, у мужчин с синдромом PADAM и явилось целью данного исследования.

### Материалы и методы

В основную группу вошли 100 мужчин с ХГП и синдромом PADAM. Критериями включения в исследование служили: мужской пол, наличие ХГП, возраст старше 50 лет, снижение концентрации в сыворотке крови общего (<10,4 нмоль/л) и/или свободного тестостерона (<110,0 пмоль/л), и/или повышенные стероидсвязывающего глобулина (>75,0 нмоль/л), и/или ЛГ (>9,8 МЕ/л), и/или ФСГ (>15,0 МЕ/л), указывающих на наличие у пациента частичного возрастного андрогенного дефицита (PADAM).

В контрольную группу были включены 100 мужчин с ХГП и нормальным уровнем половых гормонов. Критериями включения в исследование служили: мужской пол, возраст младше 50 лет, концентрации в крови общего тестостерона, свободного тестостерона, стероидсвязывающего глобулина, ЛГ и ФСГ соответствующие физиологическим показателям для мужчин данной возрастной категории согласно критериям ELA (2009). Критериями исключения из исследования явились алкоголизм, курение, сахарный диабет, онкологические заболевания любой локализации, ИБС, хронический гепатит, хроническая почечная недостаточность, диффузные заболевания соединительной ткани.

### Результаты исследования

Пациенты основной группы достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще предъявляли жалобы на дискомфорт, болезненность десен, подвижность зубов, слабость, утомляемость, раздражительность. Различие в частоте жалоб на кровоточивость десен и наличие зубных отложений было достоверным ( $p > 0,05$ ).

При осмотре полости рта явления сухости и гипосаливации в основной группе встречались достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще, чем в контрольной (14 пациентов основ-

ной и 6 контрольной группы). Также достоверно ( $p < 0,01$ ) чаще наблюдались атрофия десны (36 и 3 пациентов соответственно), цианоз (41 и 9 пациентов соответственно), отечность (36 и 17 пациентов) и изъязвления десен (28 и 4 пациентов), а также обнажение шеек зубов (45 и 9 пациентов). Гиперемия десен в обеих группах пациентов наблюдалась примерно одинаково (34 и 42 пациента), различие не достоверно ( $p > 0,05$ ). Выделения из десневых карманов достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) наблюдались у пациентов с синдромом PADAM (60 пациентов основной и 22 пациента контрольной группы).

В основной и контрольной группах была изучена степень патологической подвижности зубов по Д.А. Энтину. I степень патологической подвижности как минимум 1 зуба наблюдалась у 56 пациентов основной и 14 пациентов контрольной группы ( $p < 0,01$ ). II степень патологической подвижности как минимум 1 зуба наблюдалась у 34 пациентов основной и 9 пациентов контрольной группы ( $p < 0,01$ ). III степень патологической подвижности как минимум 1 зуба наблюдалась у 18 пациентов основной и 3 пациентов контрольной группы ( $p < 0,01$ ). IV степень патологической подвижности как минимум 1 зуба наблюдалась у 11 пациентов основной и 3 пациентов контрольной группы ( $p < 0,01$ ).

У мужчин с синдромом PADAM также был проведен корреляционный анализ тяжести поражения пародонта (по индексу PI) и степени патологической подвижности зубов. При этом была выявлена сильная корреляционная связь ( $r = 0,81$ ) между поражением пародонта и степенью патологической подвижности зубов.

Основные клинические проявления хронического генерализованного пародонтита были исследованы в динамике при помощи компьютерной системы для диагностики пародонтита Florida Probe (США) (табл. 1).

Применение аппаратного комплекса сыграло важную роль в объективизации полученных результатов исследований. Согласно результатам полученных индивидуальных одонтопародонтограмм, достоверно более тяжелое течение ХГП было отмечено у пациентов основной группы.

В основной и контрольной группах были определены пародонтальные и гигиенические индексы в соответствии с задачами данного исследования. В результате исследования получены следующие данные: среднее значение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА) в основной группе составило  $77,62 \pm 5,46$ , в контрольной группе  $44,65 \pm 6,75$ . Среднее значение пародонтального индекса PI в основной группе  $5,21 \pm 0,42$ , в контрольной группе  $2,88 \pm 0,62$ . Согласно результатам определения папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА) и пародонтального индекса (PI) достоверно ( $p < 0,05$ ) более

Таблица 1.

#### Основные параметры, диагностируемые при помощи компьютерного комплекса Florida Probe

Параметры	Основная группа (n=100)	Контрольная группа (n=100)	P
Глубина пародонтального кармана, мм	$5,41 \pm 0,94$	$3,18 \pm 0,85$	<0,05
Наличие кровотечения	80	68	>0,05
Наличие гноетечения	46	8	<0,05
Подвижность зубов	68	22	<0,01
Рецессия десны, мм	$4,9 \pm 0,9$	$2,1 \pm 0,5$	<0,05
Наличие зубного налета	78	68	>0,05
Отсутствие зубов (n)	$10,5 \pm 3,1$	$2,9 \pm 1,4$	<0,01

тяжелое поражение тканей пародонта и течение ХГП отмечено у пациентов основной группы. Обращает на себя внимание неудовлетворительный уровень гигиены полости рта у больных обеих групп. Согласно полученным результатам, показатели гигиенических индексов коррелировали с уровнем мотивации пациентов к стоматологическому здоровью. Пародонтальный индекс (PI) в подгруппе пациентов с низкой мотивацией составил  $5,4 \pm 1,2$ , а с высокой  $4,6 \pm 1,1$ ,  $p < 0,05$ .

Проведенные рентгенологические исследования выявили снижение высоты межальвеолярных перегородок. Были получены следующие результаты.

Отсутствие компактной пластинки на вершинах межальвеолярных перегородок, расширение периодонтальной щели — у 7 пациентов основной группы и 46 пациентов контрольной группы. Уменьшение высоты межальвеолярных перегородок в пределах 1/3 длины корня зуба — у 10 пациентов основной группы и 23 пациентов контрольной группы ( $p < 0,01$ ); на 1/2 длины корня у 63 пациентов основной группы и 28 пациентов контрольной группы ( $p < 0,01$ ); на 1/3 длины корня у 20 пациентов основной группы и 3 пациентов контрольной группы; ( $p < 0,01$ ). Одиночные и множественные костные карманы отмечались у 15 пациентов основной группы и 2 пациентов контрольной группы ( $p < 0,01$ ).

Проведенный корреляционный анализ тяжести поражения пародонта (согласно результатам вычисления пародонтального индекса) и степени резорбции костной ткани альвеолярного отростка выявил между ними сильную корреляционную связь ( $r = 0,89$ ).

В результате проведенного обследования пациентов установлены следующие стадии ХГП на основании классификации, принятой на заседании Президиума секции пародонтологии Стоматологической Ассоциации России (СТАР) в 2001 г.

Легкая степень ХГП достоверно чаще встречалась в контрольной группе ( $p < 0,01$ ) — у 17 пациентов основной и 69 пациентов контрольной группы. Средняя и тяжелая степень ХГП достоверно чаще встречалась в основной группе, а именно: средняя степень ХГП — 63 пациента основной и 28 пациентов контрольной группы ( $p < 0,01$ ); тяжелая степень — 20 пациентов основной и 3 пациента контрольной группы ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что хронический генерализованный пародонтит у мужчин с синдромом РАДАМ при исключении воздействия иных общих внешних и внутренних факторов отличается более выраженной клинической симптоматикой, тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом по сравнению с мужчинами с нормальным уровнем половых гормонов.

В связи с этим лечение мужчин старшего возраста целесообразно проводить совместно с врачом-андрологом и при необходимости в сочетании с гормонзаместительной терапией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Parkar M., Tabona P., Newman H., Olsen. IL-6 expression by oral fibroblasts is regulated by androgen. *Cytokine*. 2008; 10: 613—19.
2. Lang N.P., Kiel R.A. & Anderhalden K. Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. *Journal of Clinical Periodontology*. 1983; 10: 563—78.
3. Orwoll E.S., Chan B.K., Lambert L.C., Marshall L.M., Lewis C., Phipps K.R. Sex steroids, periodontal health, and tooth loss in older men. *Journal Dent Res. Expert Review. Molekulyarnaja meditsina*. 2013; 5:15 (in Russian).
4. Ekstein J., Shapira L., Van Dyke T.E. The pathogenesis of periodontal disease: paradigm shift. *Refuat Hapeh Vehashinayim*. 2010; 27(3): 35—9, 63.
5. Hendler A., Mulli T.K., Hughes F.J., Perrett D., Bombardieri M., Houry-Haddad Y., Nebel D. Functional importance of estrogen and androgen receptors in the periodontium. *Review. Swed Dent J Suppl*. 2012; 221: 11—66.
6. Kong Y. Y., Yoshida H., Sarosi I. OPGL is a key regulator of osteoclastogenesis, lymphocyte development and lymph-node organogenesis. *Nature*. 2008; 397: 315—23.
7. Hofbauer L. C., Heufelder A. E. Role of receptor activator of nuclear factor-kappa B ligand and osteoprotegerin in bone cell biology. *Journal of Molecular Medicine*. 2001; 79: 243—53.

#### REFERENCES

1. Parkar M., Tabona P., Newman H., Olsen. IL-6 expression by oral fibroblasts is regulated by androgen. *Cytokine*. 2008; 10: 613—19.
2. Lang N.P., Kiel R.A. & Anderhalden K. Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. *Journal of Clinical Periodontology*. 1983; 10: 563—78.
3. Orwoll E.S., Chan B.K., Lambert L.C., Marshall L.M., Lewis C., Phipps K.R. Sex steroids, periodontal health, and tooth loss in older men. *Journal Dent Res. Expert Review. Molekulyarnaja meditsina*. 2013; 5:15 (in Russian).
4. Ekstein J., Shapira L., Van Dyke T.E. The pathogenesis of periodontal disease: paradigm shift. *Refuat Hapeh Vehashinayim*. 2010; 27(3): 35—9, 63.
5. Hendler A., Mulli T.K., Hughes F.J., Perrett D., Bombardieri M., Houry-Haddad Y., Nebel D. Functional importance of estrogen and androgen receptors in the periodontium. *Review. Swed Dent J Suppl*. 2012; 221: 11—66.
6. Kong Y. Y., Yoshida H., Sarosi I. OPGL is a key regulator of osteoclastogenesis, lymphocyte development and lymph-node organogenesis. *Nature*. 2008; 397: 315—23.
7. Hofbauer L. C., Heufelder A. E. Role of receptor activator of nuclear factor-kappa B ligand and osteoprotegerin in bone cell biology. *Journal of Molecular Medicine*. 2001; 79: 243—53.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.728.3-08

А.В.Гаркави<sup>1\*</sup>, А.А.Тарбушкин<sup>2</sup>, Д.А.Гаркави<sup>1</sup>, А.Э.Пихлак<sup>3</sup>

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ГОНАРТРОЗОВ

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, 119991, Москва, Россия; <sup>2</sup>ФГБУ Лечебно-реабилитационный центр Минздрава РФ, 125367, Москва, Россия; <sup>3</sup>ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова» Минздрава России, 127473, Москва, Россия

\*Гаркави Андрей Владимирович, E-mail: avgar22@yandex.ru

♦ В статье приведен алгоритм выбора тактики лечения гонартрозов на основе оценки рентгенологических изменений, нарушений функции и данных артроскопии. Подчеркивается важность персонализированного подхода к выбору тактики. На примере 517 наблюдений показана роль артроскопии в определении показаний к последующему эндопротезу.