

Висновки

1. Запропонований метод підготовки і моделювання вінирів при естетичному протезуванні ефективно знижує післяопераційну чутливість зубів, дозволяє забезпечити якісний функціональний і естетичний результат лікування. Після установки вінирів за розробленою методикою 86,7% пацієнтів відзначали високий ступінь задоволеності лікуванням.
2. Візуалізація запропонованого лікування сприяє мотивації пацієнта для ортодонтичної підготовки перед косметичним протезуванням.

Література

1. Гюрель Г. Керамічні вініри . Мистецтво та наука. / Г. Гюрель // - М. , Азбука, - 2007 - 519 с.
2. Луцька І.К. Наукове та клінічне обґрунтування чутливості зуба. / І.К. Луцька , А.А. Лопатин // Сучасна стоматологія . - 2005 . - № 4 . - С. 4-7.
3. Kesrak P. Surface Hardness of Resin Cement Polymerized under Different Ceramic Materials / P. Kesrak, C. Leevailoj // Dent . - 2012.
4. Peumans M. Porcelain veneers : a review of the literature . / - M. Peumans , B. Van Meerbeek , P. Lambrechts , G. Vanherle // J Dent . - 2000 – Vol. 28 (3) - P. 163-177 .
5. Proffit W.R. Contemporary Orthodontics / W. R. Proffit, H. W. Fields Jr, M. David [et al.] // - 2012 - 576 p .
6. STATISTICA Decisioning Platform . Електронний ресурс. Режим доступу <http://www.statsoft.com/>
7. Tidwell E. Thermal sensitivity of endodontically treated teeth . / E. Tidwell , D.E. Witherspoon , J.L. Gutmann [et al.] // Int Endod J. - 1999 - Vol. 32 (2) - P. 138-145.

Реферати

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ВИНИРОВ В ПРОСТРАНСТВЕ С УЧЕТОМ РАЗМЕРА И ФОРМЫ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Ковшар И.П., Лабунец В.А., Стеценко Д.В.

Целью исследования была оценка клинической эффективности использования графического метода определения формы зубных рядов для предупреждения негативного влияния разрушающих сил при эстетическом протезировании с применением виниров. Показано, что предложенный метод подготовки и моделирования плана лечения винирами эффективно снижает послеоперационную чувствительность зубов, позволяет обеспечить качественный функциональный и эстетический результат лечения. После установки виниров по предложенной методике 86,7% пациентов отмечали высокую степень удовлетворенности лечением.

Ключевые слова: виниры, эстетическое протезирование, моделирование, лечение.

Статья надійшла 1.11.2013 р.

SIMULATION VENEERS POSITION IN SPACE BASED ON THE SIZE AND SHAPE OF DENTITION

Kovshar I.P., Labunets V.A., Stetsenko D.V.

The aim of the study was to evaluate the clinical effectiveness of a graphical method for determining the shape of dentition to prevent the negative impact of destructive forces in aesthetic prosthesis using veneers. It is shown that the proposed method of preparation and design a treatment plan veneers effectively reduces postoperative tooth sensitivity that allows for high-quality functional and aesthetic outcome. After the veneers on the proposed method 86.7% of patients reported a high degree of satisfaction with treatment.

Key words: veneers , aesthetic prosthetics , simulation , treatment.

Рецензент Ткаченко П.І.

УДК 616.12.3 073.96; 612.176.4-616.124.2: 796.332

Ф. А. Кулиев, У. Э. Мехтиева, А. Ф. Зейналов, С. С. Исмаилов

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей, г. Баку

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ФУТБОЛОМ

Объектом исследования являлись футболисты мужского пола в возрасте от 16 до 19 лет. Большинство из них являлись членами национальной сборной и также профессиональных клубов. Средний стаж занятий футболом составил $5,4 \pm 2,2$ года.

Проведенное исследование у футболистов юношеского возраста, позволило выявить наличие определенных изменений сердечной мышцы. Эти изменения носят компенсаторный характер, связанный с наличием интенсивных физических нагрузок. Однако, в отдельных случаях уже в этом возрасте регистрируется ряд изменений, характерных для начальной стадии сердечно-сосудистой патологии. Данный фактор должен стать предметом особого обсуждения совместно с тренерским составом, для выработки наиболее оптимального режима тренировочного процесса.

Ключевые слова: гипертрофия левого желудочка, ремоделирование, футбол.

В процессе жизнедеятельности организм испытывает влияние различных факторов внешней среды, из которых физическая нагрузка занимает одну из ведущих позиций [1]. Этот фактор обуславливает формирование изменений в различных органах и системах, где сердечнососудистой отводится первостепенная роль [2]. Давно установлено, что низкая физическая активность, относится к факторам риска для формирования сердечно-сосудистой патологии. В то же время увеличение физических нагрузок также приводит к различным изменениям в этой системе [9]. Лица, занимающиеся спортом, испытывают на себе физические нагрузки не только в период соревнований, но и во время тренировок [10].

В рекомендациях Американской ассоциации сердца (1995 г.) было указано, что физические упражнения могут влиять как стресс на сердечнососудистую систему в виде изометрической (static), изотонической (dynamic or locomotory) и ресистивной (combination of isometric and isotonic) нагрузок [5].

В различных видах спорта имеют место различные типы нагрузок. Так, например, нагрузки у футболистов сочетают изометрический и изотонический тип [7,8]. Если для изометрического типа нагрузок характерно наличие концентрической гипертрофии левого желудочка (КГЛЖ), то для динамического типа

нагрузок характерно наличие эксцентрической гипертрофии левого желудочка (ЭГЛЖ). Исследования, проведенные специалистами клиники Меуо, доказали, что эхокардиографические параметры должны быть использованы для дифференциальной диагностики между физиологической и патологической гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ). [10]. Очевидно, что спортивные занятия, обеспечивая с одной стороны безусловное поддержание физического здоровья, с другой стороны оказывают негативное влияние на сердечно-сосудистую систему посредством формирования ГЛЖ и далее его ремоделирования. [7].

Одной из современных тенденций спортивного движения является его омоложение. Среди элитных спортсменов все чаще появляются лица юношеского возраста. Ранние сроки начала занятий спортом приводят к тому, что уже к юношескому возрасту многие спортсмены имеют довольно большой спортивный стаж. И дальнейшее стремление к улучшению спортивных показателей может негативным образом сказаться на состоянии их здоровья [3]. Поэтому своевременное выявление патологических изменений в сердечно-сосудистой системе будет способствовать организации адекватной коррекции тренировочного процесса, а в отдельных случаях его временному прекращению, для предотвращения негативных последствий и в частности внезапной сердечной смерти во время спортивного соревнования [2].

Целью работы было изучение эхокардиографических показателей функционального состояния левого желудочка у лиц юношеского возраста, занимающихся профессиональным футболом.

Материал и методы исследования. Объектом исследования являлись футболисты мужского пола в возрасте от 16 до 19 лет. Большинство из них являлись членами национальной сборной и также профессиональных клубов. Средний стаж занятий футболом составил $5,4 \pm 2,2$ года. Все футболисты на момент обследования не имели указаний на наличие врожденной патологии сердечно-сосудистой системы. По данным семейного анамнеза у обследованных отсутствовали указания на наличие в семье гипертрофической кардиомиопатии, а также внезапной коронарной смерти. У обследованных имели место нормотензия, они не применяли препараты, запрещенные ФИФА, большинство из них отрицали регулярный прием алкогольных напитков (91,6%). Эхокардиографическое и доплерографическое исследование проводилось на аппарате «VIVID-3». Изображение сердца было получено в соответствующих сечениях и стандартных позициях передатчика. Толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и толщина задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), конечный систолический (КСР) и конечный диастолический размеры (КДР) левого желудочка, показатели систолической функции и размер левого предсердия были оценены в парастернальной позиции с помощью двухмерного изображения в М-режиме полученной эхокардиограммы. Нормальным показателем межжелудочковой перегородки в диастолу считалось < 12 мм, граничной толщина задней стенки левого желудочка в диастоле считалось 13 мм, нормальным показателем размера левого предсердия было < 37 мм, граничным показателем КДРЛЖ < 60 мм. Данные были получены оценкой 5-10 сердечных циклов и их средняя величина использовалась для дальнейшего анализа. Масса миокарда левого желудочка вычислялась по формуле Devereux: $\text{ММЛЖ (масса миокарда левого желудочка)} = 1,04 \times [(\text{ТМЖП} + \text{ТЗСЛЖ} - \text{КДРЛЖ})^3 - (\text{КДРЛЖ})^3] - 13,6\text{г}$. Индексация массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) проводилась к площади поверхности тела (1тТ): $\text{ИММЛЖ} = \text{ММЛЖ} / \text{ППТ (г/м}^2\text{)}$. Нормальным показателем ИММЛЖ для мужчин считалось < 126 г/м. Площадь тела вычислялась по номограмме Dubois. С учетом ТЗСЛЖ и МП (межжелудочковой перегородки) вычислялась относительная толщина задней стенки левого желудочка (ОТС) и делением ее на КДР левого желудочка: $\text{ОТС} = (\text{ТМЖП} - \text{ТЗСЛЖ}) / \text{КДР лж}$. (в норме $\text{ОТС} < 0,44$). Типы геометрии левого желудочка определялись по методу Ganau A (1992), Devereux R (1995): Нормальная геометрия левого желудочка (НГ) - нормальные значения ИММЛЖ и ОТС; Концентрическая гипертрофия (КГ) - повышенные значения ИММЛЖ и ОТС; Эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) - повышенный ИММЛЖ и нормальная ОТС; Концентрическое ремоделирование (КР) - нормальный ИММЛЖ, повышенная ОТС.

Систолическую и диастолическую функцию желудочка определяли по следующим параметрам: фракция выброса (ФВ), скорость кольцевого укорочения, скорость трансмитральных потоков (Е, м/сек), предсердного наполнения (А, м/сек), их соотношения (Е/А), времени замедления раннего наполнения ЛЖ (ДТ, м/сек), время изоволюмического расслабления ЛЖ (IVRT, м/сек). Полученные статистические данные подвергались медицинской статистической обработке. Вычислялись основные параметры вариационных рядов. Для предварительной оценки разницы между вариационными рядами использовался параметрический критерий t-Стьюдента и оценка разности между долями.

Результаты исследования и их обсуждение. Было установлено, что среднее значение ТМЖП находилось в пределах нормы, колеблясь от 5 до 13 мм. Средний показатель по группе составил $7,24 \pm 0,31$ мм. У 6-ти обследованных (1,5%) нами футболистов, средний возраст которых составил $17,8 \pm 1,2$ года, и стаж регулярных занятий футболом $6,2 \pm 1,2$ года. Этот показатель был больше рекомендуемой нормы.

ТЗСЛЖ изменялась в интервале от минимального значения 6 мм, до максимального 13 мм. Средний показатель составил $8,88 \pm 0,19$ мм. У 5-ти спортсменов, имевших стаж занятий футболом профессионально $6,1 \pm 1,2$ г. Величина ТЗСЛЖ превышала показатель соответствующий норме (13 мм).

КДО левого желудочка изменялся в пределах от минимального значения 48,0 мл до максимального 62,2 мм, средний показатель составил $52,9 \pm 0,36$ мл. У 10 спортсменов, из которых большинство имели стаж профессиональных занятий спортом более 7 лет, этот показатель был больше предельного (60 мл). Т.е у этих спортсменов уже имели место изменения миокарда, связанные с нарушением процесса его расслабления.

ОТС (относительная толщина задней стенки) левого желудочка варьировала в пределах от минимального значения 0,21 до максимального 0,47. Здесь среднее значение обсуждаемого показателя составило $0,28 \pm 0,01$. У 8 спортсменов (3,1%) этот показатель превышал значение соответствующей норме, которое было равно 0,44. Здесь, в порядке обсуждения необходимо обратить внимание на то, что стаж постоянных занятий спортом, а именно наличие значительных физических нагрузок уже в юношеском возрасте приводил к появлению изменений, характерных для ремоделирования левого желудочка. Можно предположить, что в данном случае имеет значение несбалансированность нагрузок, ощущаемых спортсменом во время тренировочного процесса.

Особое внимание нужно обратить на увеличение объемных показателей, а именно, КДО, так как это свидетельствует о формировании процесса дилатации, сопровождающийся растяжением сердечной мышцы и могущий стать причиной развития электрической нестабильности миокарда и далее появлению различного рода нарушений сердечного ритма. Большинство данных различных авторов, полученные на основании длительного наблюдения за спортсменами, свидетельствуют о том, что причиной внезапной смерти у спортсменов во время процесса соревнований является внезапно развивающаяся аритмия [2].

Не менее пристального внимания требует анализ величины ОТС, т.к. именно этот параметр используется при верификации наличия того или иного типа ремоделирования левого желудочка. Как указывалось при описании материала и методов исследования, верификация наличия типов ремоделирования левого желудочка основывается на анализе соотношения ИММЛЖ и ОТС. Наличие повышенных значений ОТС характерно для таких типов ремоделирования, как концентрическая гипертрофия и концентрическое ремоделирование. Поэтому мы изучили показатели, характеризующие массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) колебалась в пределах от 122 г до 312 г, среднее значение его равнялось $200,0 \pm 1,99$ г.

ИММЛЖ изменялся в пределах от 70 до 171 г/м², а среднее значение его равнялось $104,46 \pm 1,08$ г/м². У 36 футболистов индексированная к поверхности тела масса миокарда левого желудочка превышала критерий нормы, который равнялся 125 г/м².

И наконец, в нашем исследовании мы установили наличие увеличенного ИММЛЖ и ОТС, которые являлись теми показателями, которые и используются для верификации наличия различных типов ремоделирования левого желудочка. Расчет полученных данных свидетельствовал о том, что чаще всех регистрировалась концентрическая гипертрофия (6,3%), в два раза реже отмечалось наличие эксцентрической гипертрофии (3,2%), а минимальный показатель был характерным для концентрического ремоделирования 0,9% обследованных спортсменов. Проведенное нами исследование у футболистов юношеского возраста, позволило выявить наличие определенных изменений сердечной мышцы. Эти изменения носят, по всей видимости компенсаторный характер, связанный с наличием интенсивных физических нагрузок. Однако, в отдельных случаях уже в этом возрасте регистрируется ряд изменений, характерных для начальной стадии сердечно-сосудистой патологии. Данный фактор должен стать предметом особого обсуждения совместно с тренерским составом, для выработки наиболее оптимального режима тренировочного процесса.

Выводы

1. Среди футболистов юношеского возраста у 1,5% имело место увеличение ТМЖП, у 2,1% ТЗСЛЖ, у 3,6% увеличение КДО, 3,1% имели увеличение ОТС.
2. Среднее значение ММЛЖ равнялось $200,0 \pm 6,99$ г, ИММЛЖ равнялось $104,46 \pm 1,08$ г/м².
3. ГЛЖ была зарегистрирована у 36,73% обследованных.
4. Концентрическая гипертрофия регистрировалась у 6,3%, эксцентрическая гипертрофия у 3,2%, и у 0,9% концентрическое ремоделирование.

Перспективы дальнейших исследований. Разработка наиболее оптимального режима тренировочного процесса.

Литература

1. Abergel E. Clinical research: exercise, diet, and heart. / E. Abergel, G. Chatellier, A. Hageyl [et al.] // J. Amer. Coll. Cardiol. - 2004.- 44.- P.144-149.
2. Corrado D. Does sports activity enhance the risk of sudden death in adolescents and young adults / D. Corrado, C. Basso, G. Rizzoli [et al.] // - J. Amer. Coll. Cardiol. - 2003.- 42.- P.1959-1963.
3. Corrado D. Clinical research.- screening of athletes. Pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden cardiac death. / D. Corrado, C. Basso, M. Schiavon [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. - 2008.- Vol.52.- P.1981-1989.
4. Dvorak K. Pre-competitaton cardiac assessment of football players participating in the 2006 FIFA World Cup Germany. / K. Dvorak, W. Kindermann // - Clin. J. Sport. Med. - 2009.- Vol. 19.- N4.- P.322-325
5. Exercise standarts. A statement for healthare professionals from the American Heart Association. Circulation - 1995.- 91.- P. 580-615.
6. Magalski A. Relation of race to electrocardiographic patterns in elite American football players. / A. Magalski // - J. Amer. Coll. Cardiol. - 2008.- Vol. 51.- P.2250-2255.
7. Maron B. The heart of trained athletes.- cardiac remodeling and the risk of sports, including sudden death. / B. Maron, A. Pelliccia // - Circulaton.- Vol. 114.- N15.- P.1633-1644.
8. Maron B. Sudden death in young competitive athletes. Analysis of 1866 death in the Unated States.- 1980-2006. / B. Maron, J. Doerer, T. Haas, [et al.] //Circulation - 2009.- Vol. 119.- N8.-P.1085-1092.
9. Peat E.E. The effects of acute dynamic exercise on haemostasis in first class Scottis football referees. / E.E. Peat, M. Dawson, A. Mckenzie [et al.] //Article Br. J. Sports. Med. - 2010.- Vol. 44. - P.573-578.
10. Thunenkotter T. Benefits and limitations of cardiovascular pre-competition screening in international football. / T. Thunenkotter, C. Schmied, J. Drovak [et al.] // - Clin. Res. Cardiology - 2010.- Vol. 99.- N1.- P.29-35

Реферати

ЕХОКАРДИОГРАФІЧНІ ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ПРОФЕСІЙНИМ ФУТБОЛОМ

Кулієв Ф. А., Мехтієв У.Е., Зейналов А.Ф., Ісмаїлова С.С.

Об'єктом дослідження були футболісти чоловічої статі у віці від 16 до 19 років. Більшість із них були членами національної збірної, а також професійних клубів. Середній стаж занять футболом склав $5,4 \pm 2,2$ року. Проведене дослідження у футболістів юнацького віку, дозволило виявити наявність певних змін серцевого м'язу. Ці зміни мають компенсаторний характер, пов'язаний з наявністю інтенсивних фізичних навантажень. Однак, в окремих випадках вже в цьому віці реєструється ряд змін, характерних для початкової стадії серцево-судинної патології. Даний фактор повинен стати предметом особливого обговорення, спільно з тренерським складом, для знаходження найбільш оптимального режиму тренувального процесу.

Ключові слова: гіпертрофія лівого шлуночка, ремоделювання, футбол.

Стаття надійшла 14.11.2013 р.

ECHOCARDIOGRAPHIC INDICATORS OF THE LEFT VENTRICLE FUNCTIONAL CONDITIONS IN THE PERSONS OF YOUTHFUL AGE, WHO ARE ENGAGED IN PROFESSIONAL FOOTBALL

Kuliev F. A., Mehtiev U.E., Zejnalov A. F., Ismajlova S.S.

Object of research were football players of a male at the age from 16 till 19 years. The majority of them were members of a national team and also professional clubs. The average experience of employment by football has made $5,4 \pm 2,2$ years. The conducted research in football players of youthful age, has allowed to reveal presence of certain changes of a cardiac muscle. These changes carry, most likely, compensatory character connected with presence of intensive physical activities. However, on occasion already at this age a number of changes, characteristic for an initial stage of a cardiovascular pathology is registered. The given factor should become a subject of special discussion together with trainer's structure, for development of the optimal mode of training process.

Key words: a hypertrophy left ventricular, remodeling, football.

Рецензент Катеринчук І.П.

УДК616.136/.137-089:616.147.3]:616/151

А.А. Лытчиков

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Республика Беларусь

НАРУШЕНИЯ ЛИМФО-ВЕНОЗНОГО ОТТОКА ПОСЛЕ ИЗЪЯТИЯ БЕДРЕННОЙ ВЕНЫ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТО-ПОДВЗДОШНОГО СЕГМЕНТА

Статья посвящена анализу последствий изъятия бедренной вены для реконструкций аорто-подвздошного сегмента. Изучены ближайшие и отдаленные результаты выполненных в Гомельском областном отделении хирургии сосудов 10 реконструкций аорто-подвздошного сегмента с использованием бедренной аутовены. 5 пациентов были оперированы по поводу критической ишемии в стадии декомпенсации и 5 пациентов были оперированы по поводу поздних осложнений (ложных аневризм) ранее выполненных аорто-бедренных реконструкций.

Ключевые слова: аорто-бедренная реконструкция, бедренная вена, инфицирование сосудистого протеза, гнойно-некротические поражения.

Окклюзирующие поражения составляют подавляющее большинство заболеваний артерий. Наиболее эффективным путём восстановления кровообращения является хирургическое вмешательство. Применение различного рода заместителей сосудов является неотъемлемой частью большинства артериальных реконструкций. Существует множество разновидностей искусственных протезов, которые, несмотря на бурный прогресс в области технологий их изготовления, всё ещё обладают чувствительностью к инфекции [7]. При повышенной угрозе инфицирования применение искусственных протезов рискованно [5]. По данным мировой литературы [1,2,6], частота инфекционных осложнений со стороны искусственного протеза колеблется от 0,8 до 14,2%. Развитие их является причиной ампутаций нижних конечностей в 13-75% наблюдений и сопровождается высокой летальностью - 14-75%, достигающей при протезном сепсисе 100%. В таких ситуациях типичным решением является применение аутогенных кондуитов, наиболее распространённым из которых является большая подкожная вена. Однако применение её для реконструкций аорто-подвздошного сегмента оказалось не эффективно из-за неадекватного диаметра. В 1991 году G.P.Clagett предложил использовать бедренную вену для замещения удаляемого инфицированного искусственного протеза, однако эта операция имеет ряд недостатков, основными из которых являются длительность и техническая сложность [3].

Мы используем бедренную вену для первичных аорто-подвздошных реконструкций у пациентов с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей. Такой подход, на наш взгляд, позволяет проводить реконструкцию в ситуациях, когда применение искусственного протеза крайне рискованно или невозможно из-за высокого риска инфицирования и таким образом избежать ампутации и, с другой стороны, существенно упростить ход аутовенозной операции. Однако одним из основных опасений при изъятии фрагмента бедренной вены для реконструкции являются возможные нарушения лимфопотока [4].

Целью работы было исследование является оценка возможных нарушений лимфопотока после изъятия фрагмента бедренной вены.

Материал и методы исследования. За период 2010-2011 гг. в отделении хирургии сосудов Гомельского областного клинического кардиологического диспансера мы выполнили 10 реконструкций аорто-подвздошного сегмента с использованием бедренной аутовены. Все пациенты были мужчинами в возрасте $58,8 \pm 4,5$ года. Основанием для госпитализации служили: аррозивное кровотечение из дистального анастомоза на фоне ложной аневризмы - у 3 пациентов, поздний тромбоз бранши бифуркационного протеза - у 1 пациента, кишечно-парапротезный свищ с формированием парапротезного абсцесса и ложной аневризмы дистального