

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ СЕРДЕЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ СИНУСОВОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее частое нарушение ритма сердца. В настоящее время существуют различные методы восстановления сердечного ритма как медикаментозные, так и немедикаментозные. Для оценки прогноза определенный интерес представляет применение широко используемых в кардиологии мониторинговых показателей сердечной активности. По результатам восстановления сердечного ритма все больные были разделены на две группы. В первую вошли 45 больных, у которых отмечалось стабильное восстановление синусового ритма с последующим его удержанием в течение 30 дней. Вторую группу составили 19 человек, у которых в течение недели произошел повторный срыв ритма, или же кардиоверсия оказалась неэффективной. Наибольшая вариабельность показателей артериального давления и сердечного ритма характерна для больных с успешно осуществленным восстановлением сердечного ритма.

**Ключевые слова:** фибрилляция предсердий, сердечное мониторирование, восстановление ритма.

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее частое нарушение ритма сердца. По многолетним наблюдениям [1] на долю ФП приходится до 40% всех нарушений сердечного ритма, приходится на долю 1/3 больных госпитализированных в кардиологическое отделение. Этот вид патологии выявлен клиницистами более 100 лет тому назад, однако отдаленный прогноз удержания синусового ритма после терапии изучен недостаточно и до настоящего времени. После 55 лет у взрослого населения частота возникновения ФП удваивается с каждым десятилетием.

Огромную роль в возникновении фибрилляции предсердий играют провоцирующие факторы. До сих пор их круг не очень четко очерчен. Недостаточно изучены особенности переходящей ФП. Не выделены клинические варианты пароксизмальной фибрилляции предсердий, что очень важно для выбора тактики лечения, т. к. каждый вариант требует индивидуального подбора того или иного вида терапии [2].

В настоящее время существуют различные методы восстановления сердечного ритма, как медикаментозные, так и немедикаментозные [3]. Но недостаточно изучен отдаленный прогноз фибрилляции предсердий после проведенного лечения. До сих пор общепринятым методом оценки прогноза восстановления ритма сердца, считается определение размеров левого предсердия [4]. Между тем, этот параметр скорее может служить фактором, определяющим противопоказания для восстановления ритма сердца. Оценка же прогноза при идиопатической фиб-

рилляции предсердий и нормальных его размерах еще более затруднена [5].

Для оценки прогноза определенный интерес представляет применение широко используемых в кардиологии мониторинговых показателей сердечной активности.

### Цель исследования

Повышение качества лечения фибрилляции предсердий на основе выявления факторов, определяющих прогноз эффективности восстановления ритма.

### Объект и методы исследования

Обследовано 64 больных обоего пола в возрасте от 20 до 60 лет с персистирующей фибрилляцией предсердий. Из исследования исключались больные с наличием артериальной гипертонии 2-3 степени, пороками сердца, поражениями сердца вследствие эндокринных заболеваний, с острым коронарным синдромом, выраженными нарушениями функции печени и почек, системными заболеваниями соединительной ткани. Кроме того, из исследования исключались больные с выраженной дилатацией левого предсердия, делающей нецелесообразным проведение процедуры кардиоверсии. Контрольную группу составили 18 лиц соответствующего пола и возраст, но без фибрилляции предсердий в анамнезе.

Помимо общеклинического обследования, включающего эхокардиографическое исследование (систолическая и диастолическая функция,

определение массы миокарда и размеров сердца) на аппарате «Acuson computed-sonography 128 XR|10 h», всем больным проводилось исследование состояния сердечно-сосудистой системы на аппарате «Кардиотехника 04 – АД 3» Инкарт, включавшее в себя: 24-х часовое мониторирование систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, холтеровское ЭКГ-мониторирование, определение параметров variability сердечного ритма.

Всем больным проводилось восстановление сердечного ритма хинидином в соответствии со стандартным протоколом, утвержденным европейскими рекомендациями («Guidelines on prevention, diagnosis and treatment of atrial fibrillation», ЕНJ, 2002). В качестве поддерживающей терапии после восстановления ритма применялся соталол в дозировке 150-300 мг/сутки.

По результатам восстановления сердечного ритма все больные были разделены на две группы. В первую вошли 45 больных, у которых отмечалось стабильное восстановление синусового ритма с последующим его удержанием в течение 30 дней. Вторую группу составили 19 человек у которых в течение недели произошел повторный срыв ритма, или же кардиоверсия оказалась неэффективной и восстановления ритма добиться не удалось. Больным первой группы было проведено повторное обследование через 30 дней.

Статистическая обработка результатов проведена с использованием методов параметрической (критерий t-Стьюдента) и непараметрической (критерий Манна-Уитни, Вилкоксона, коэффициент рангов Спирмена) статистики.

### Результаты

Средний возраст пациентов в первой группе составил  $54,7 \pm 3,1$ , что достоверно ( $p < 0,05$ ) отличалось от среднего возраста больных второй группы, где он был ниже, составляя  $42,7 \pm 5,2$ . Средняя частота сердечных сокращений (ЧСС) в указанных группах была сопоставима. Среднедневная ЧСС составила  $87,7 \pm 5,5$  и  $85,2 \pm 5,9$ , а средненочная  $72,2 \pm 4,6$  и  $72,3 \pm 8,5$  соответственно в первой и второй группах. Мониторирование электрокардиограммы не выявило проявлений ишемии миокарда и нарушений сердечного ритма в течение суток. Количество желудочковых и суправентрикулярных экстрасистол было в пределах физиологических значений и не носило характера высоких градаций.

Средний уровень САД составил  $122,6 \pm 3,1$  и  $123,7 \pm 4,8$  мм рт.ст. соответственно у пациентов с успешным и неуспешным восстановлением сердечного ритма. Дневное САД в этих группах составило соответственно  $124,5 \pm 3,1$  и  $128,1 \pm 5,6$  мм рт.ст., а ночное САД –  $117,7 \pm 3,5$  и  $117,1 \pm 4,3$  мм рт.ст.

При изучении показателей variability сердечного ритма были получены следующие результаты. В группе больных, которым было проведено успешное восстановление сердечного ритма, преобладали лица с аномальным биоритмом АД. Так количество пациентов с нормальной степенью ночного снижения артериального давления (СНСАД) составило 26,1%, тогда как в контрольной группе доля таких пациентов составляет 64%. Преобладали лица с недостаточным СНСАД (39,1%) и устойчивым повышением АД ночью (34,8%).

У пациентов, которым не удалось восстановить синусовый ритм количество пациентов с нормальной степенью ночного снижения артериального давления (СНСАД) было достоверно выше (44,5%), а доля лиц с устойчивым повышением АД ночью ниже (11,1%). Количество пациентов с недостаточным СНСАД составило 44,4%. Утренний подъем САД и ДАД в первой группе составил  $44,2 \pm 5,9$  и  $29,2 \pm 2,5$  мм рт.ст. соответственно, тогда как во второй группе эти показатели были достоверно ниже ( $p < 0,01$ ) составляя  $25,6 \pm 8,8$  и  $18,6 \pm 4,9$  мм рт.ст. Циркадный индекс артериального давления был достоверно ниже у больных, которым удалось восстановить сердечный ритм, по сравнению со второй группой ( $114,4 \pm 3,1$  и  $128,9 \pm 6,1$ ,  $p < 0,05$ ). Контрольное мониторирование АД у пациентов после восстановления синусового ритма не выявило существенной динамики показателей.

Естественно, что в условиях фибрилляции предсердий определение variability сердечного ритма не может трактоваться в соответствии с общепринятыми представлениями, так как данная методика разрабатывалась для оценки вегетативного равновесия в условиях синусового ритма. Поэтому в настоящем исследовании задача состояла в определении тех показателей, которые могли бы трактоваться в качестве прогностического маркера для оценки эффективности восстановления синусового ритма. Показано, что у больных с неэффективной кардиоверсией показатель стандартного отклонения (SDNN) был достоверно

но ниже, по сравнению с пациентами у которых восстановление синусового ритма оказалось успешным ( $131,1 \pm 8,2$  и  $141,7 \pm 9,6$  соответственно,  $p < 0,05$ ). Особенно это характерно для дневных значений SDNN –  $119,2 \pm 10,1$  в первой группе и  $93,8 \pm 9,2$  во второй группе. Детальный анализ показал, что эти изменения связаны в основном с высокочастотным компонентом variability (RMSSD), суточные значения которого составили в первой группе  $111,3 \pm 15,4$ . У больных с неэффективной кардиоверсией этот показатель был значительно ниже, составляя  $31,2 \pm 9,3$ . Такая же динамика была характерна для дневных

( $102,9 \pm 14,2$  vs  $45,3 \pm 9,8$ ) и ночных ( $108,1 \pm 18,7$  vs  $43,5 \pm 8,4$ ) значений RMSSD в первой и второй группах соответственно ( $p < 0,05$ ).

### **Выводы**

1. Наибольшая вариабельность показателей артериального давления и сердечного ритма характерна для больных с успешно осуществленным восстановлением сердечного ритма.

2. Морфологические причины обуславливают неэффективность восстановления синусового ритма и не связаны с показателями variability.

25.01.2011

### **Список литературы:**

1. Kastor J. A. Arrhythmias. Philadelphia: W. B. Saunders company.– 1994. – P.25– 124.
2. ACC/AHA/ESC guidelines for management of patients with atrial fibrillation//Circulation. – 2001. –V104. –P.2118-2150.
3. Сулимов В.А. Новые цели в лечении больных с фибрилляцией предсердий: от устранения симптомов к улучшению клинических исходов // Кардиология.– 2010.– №10.– С.4–10.
4. Недоступ А.В. Мерцательная аритмия (современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения) 1987. –
5. Miller J. M., Zipes D. P. Management of the patient with cardiac arrhythmias. In Braunwald E., Zipes D., Libby P. (eds). Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine. Philadelphia: W. B. Saunders company.– 2001.– P. 731-736.

Сведения об авторе:

**Рачков Андрей Викторович**, очный аспирант кафедры факультетской терапии и эндокринологии Оренбургской государственной медицинской академии, e-mail: avrachkov@mail.ru

UDC 616.12-008.46-08(471.56)

**Rachkov A.V.**

E-mail: avrachkov@mail.ru

### **PROGNOSTIC ROLE OF CARDIAC MONITORING IN THE ESTIMATION OF EFFICIENCY OF RESTORATION OF THE HEART RHYTHM AT PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION**

Atrial fibrillation is the most frequent disturbance of a heart rhythm. Now there are various methods of restoration of sinus rhythm, both medical, and non-drug. For a forecast estimation certain interest represents application of monitor indicators of heart activity widely used in cardiology. By results of restoration of a warm rhythm all patients have been divided on two groups. 45 patients at whom stable restoration sinoatrial rate with its subsequent deduction within 30 days was marked have entered into the first. The second group was made by 19 persons at which within a week there was a repeated failure of a rhythm, or cardioversion it has appeared inefficient. The greatest variability of indicators of arterial pressure and a warm rhythm is characteristic for patients with successfully carried out restoration of a warm rhythm.

Key words: atrial fibrillation, cardiac monitoring, rhythm restoration.

### **Bibliography:**

1. Kastor J. A. Arrhythmias. Philadelphia: W. B. Saunders company.– 1994. – P.25– 124.
2. ACC/AHA/ESC guidelines for management of patients with atrial fibrillation//Circulation. – 2001. –V104. –P.2118-2150.
3. Sulimov V.A. Novel targets in the treatment of patients with atrial fibrillation: from elimination of symptoms to improvement of clinical outcomes // Kardiologia.– 2010.– №10.– С.4–10.
4. Nedostup A.V. Frial fibrillation (modern aspects of a pathogenesis, clinic, diagnostics, treatment):Moscow. – 1987. 124 pp.
5. Miller J. M., Zipes D. P. Management of the patient with cardiac arrhythmias. In Braunwald E., Zipes D., Libby P. (eds). Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine. Philadelphia: W. B. Saunders company.– 2001.– P. 731-736.