
ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПОВТОРНОЙ АНГИНЕ

М.К. Сипягина, А.В. Зорькина

Кафедра поликлинической терапии
и функциональной диагностики. Медицинский институт
ГОУВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»
ул. Большевикская, 9, кв. 4, Саранск, Россия, 430005

Инфекционный процесс при повторной ангине сопровождается развитием выраженного синдрома эндогенной интоксикации, усилением свободнорадикального окисления липидов мембран, что может приводить к нарушению метаболизма кардиомиоцитов и нарушению функций проводящей системы сердца. В статье представлены результаты исследований динамики некоторых эхокардиографических показателей при повторной ангине.

Ключевые слова: повторная ангина, эндотоксикоз, эхокардиография.

Повторная ангина — заболевание, возникающее ежегодно или не позже, чем через два года после ранее перенесенного, и характеризуется более частым формированием тонзиллогенной патологии [2, 3]. Ангина сопровождается тяжелым синдромом эндотоксикоза, который приводит к токсическому поражению центральной и периферической нервной системы, кровеносных сосудов, миокарда, почек, суставов и других органов и тканей [1, 5]. Кроме того, стрептококковый токсин стрептолизин-О оказывает собственное кардитоксическое действие, блокируя процессы тканевого дыхания в мышце сердца и нарушая проведение сердечных импульсов [3, 4].

Материал и методы. В основу работы положены исследования, проведенные в течение 2008 г. на кафедре инфекционных болезней и базе городской клинической инфекционной больницы. Было обследовано 42 пациента, 19—29 лет, с клиническим диагнозом — повторная лакунарная ангина, вызванным в 72% случаев β -гемолитическим стрептококком группы А. У всех больных заболевание протекало в среднетяжелой форме. За время прохождения стационарного лечения проводились базисная терапия, включающая этиотропные, патогенетические и симптоматические препараты, и стандартные диагностические мероприятия.

Для оценки сократительной способности миокарда левого желудочка у больных повторными ангинами проводилась эхокардиоскопия. Ультразвуковой метод изучения гемодинамических эффектов заключался в двукратном исследовании функции левого желудочка (ЛЖ) по формуле Teicholz, которая достаточно адекватно отражает размеры: конечный диастолический (КДР) и конечный систолический (КСР), ударный объем (УО). Сократительную способность ЛЖ оценивали по фракции выброса (ФВ), а также по показателю систолического укорочения левого желудочка (%S), перегородки и задней стенки левого желудочка (%S МЖП и %S ЗСЛЖ) [6].

Результаты и обсуждение. У пациентов с повторной ангиной при поступлении размеры левого предсердия не превышали данный показатель у здоровых добровольцев, на фоне проведенной терапии не наблюдалось достоверного изменения размеров левого предсердия (табл. 1).

Таблица 1

**Динамика показателей внутрисердечной гемодинамики
на фоне стационарного лечения больных повторными ангинами (M ± m)**

Показатель	Условно здоровые добровольцы	Больные повторными ангинами		Динамика, %
		при поступлении	при выписке	
ЛП, см	3,13 ± 0,05	3,27 ± 0,11 <i>p</i> > 0,05	3,12 ± 0,16 <i>p</i> > 0,05 <i>p</i> ₁ > 0,05	95,6 ± 1,71
КДР ЛЖ, см	4,52 ± 0,09	5,17 ± 0,21 <i>p</i> < 0,05	4,68 ± 0,19 <i>p</i> > 0,05 <i>p</i> ₁ > 0,05	92,5 ± 1,07
КСР ЛЖ, см	3,08 ± 0,05	3,47 ± 0,22 <i>p</i> > 0,05	3,00 ± 0,18 <i>p</i> > 0,05 <i>p</i> ₁ > 0,05	86,7 ± 2,54
УО, мл	67,4 ± 5,7	69,33 ± 5,2 <i>p</i> > 0,05	66,5 ± 5,9 <i>p</i> > 0,05 <i>p</i> ₁ > 0,05	95,6 ± 1,47

Примечание: ЛП — левое предсердие, КСРЛЖ — конечный систолический размер левого желудочка; КДРЛЖ — конечный диастолический размер левого желудочка; УО — ударный объем; *p* — достоверность различия по сравнению с условно здоровыми добровольцами, *p*₁ — достоверность различия по сравнению с данными при поступлении в стационар.

Практически у всех больных отмечено некоторое увеличение конечного диастолического размера левого желудочка. После проведенной базовой терапии показатель не отличался от данных условно здоровых добровольцев. КСР не менялся во время всего периода наблюдения. Размеры правого желудочка оставались в границах нормы и составили соответственно 2,54 ± 0,22 см и 2,44 ± 0,37 см. Размеры межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка не изменялись.

Оценка сократительной способности миокарда проводилась по следующим показателям: фракция выброса, процент укорочения, систолическое укорочение перегородки и задней стенки левого желудочка.

Фракция выброса в разгар заболевания по сравнению с данными группы здоровых добровольцев была достоверно ниже на 11%. При выписке изучаемый показатель нормализовался. Аналогичная динамика наблюдалась при исследовании процента сокращения ЛЖ (табл. 2). Показатели систолического укорочения перегородки и задней стенки возрастали при проведении курса базисной терапии, их динамика к исходным данным составила 130,5 ± 4,7% и 115,4 ± 3,5% соответственно.

Таблица 2

**Динамика сократительной способности миокарда
на фоне стационарного лечения больных повторными ангинами (M ± m)**

Показатель	Условно здоровые добровольцы	Больные повторными ангинами		Динамика, %
		при поступлении	при выписке	
ФВ, Мл/с	64,92 ± 1,18	57,17 ± 2,39 <i>p</i> < 0,05	64,17 ± 1,80 <i>p</i> > 0,05 <i>p</i> ₁ < 0,05	113 ± 2,35
S, %	35,3 ± 1,62	30,0 ± 1,56 <i>p</i> < 0,05	35,83 ± 2,08 <i>p</i> > 0,05 <i>p</i> ₁ < 0,05	119,2 ± 3,0

Окончание таблицы

Показатель	Условно здоровые добровольцы	Больные повторными ангинами		Динамика, %
		при поступлении	при выписке	
S МЖП, %	34,11 ± 1,17	26,74 ± 2,34 $p < 0,05$	34,91 ± 2,12 $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	130,5 ± 4,7
S ЗС, %	34,22 ± 1,91	30,47 ± 2,01 $p < 0,05$	35,17 ± 2,18 $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	115,4 ± 3,5

Примечание: ФВ — фракция выброса; S, % — процент сокращения; S МЖП, % — процент сокращения межжелудочковой перегородки; S ЗСЛЖ, % — процент сокращения задней стенки левого желудочка; p — достоверность различия по сравнению с условно здоровыми добровольцами, p_1 — достоверность различия по сравнению с данными при поступлении в стационар.

Одним из наиболее важных моментов в оценке диастолической функции левого желудочка является соотношение величин пиков трансмитрального кровотока в диастолу Е/А. Доплеровское исследование у больных повторной ангиной выявило, что соотношение величин пиковых скоростей оставалось сниженным в процессе всего наблюдения и составило при поступлении $2,13 \pm 0,13$ м/с и при выписке $1,97 \pm 0,10$ м/с по отношению к группе здоровых добровольцев ($2,49 \pm 0,035$; $p < 0,05$).

При более тщательном анализе показателей внутрисердечной гемодинамики в 22% случаев отмечалось более выраженное снижение показателей глобальной сократимости сердца. Фракция выброса при поступлении у этих пациентов составила $53,0 \pm 1,5\%$, на фоне стандартного лечения данный показатель достоверно возрос на 14% ($p < 0,05$), однако оставался несколько сниженным относительно группы здоровых добровольцев. Отмечалась положительная динамика систолического укорочения левого желудочка, показатель возрос на фоне стационарного лечения на 19%. Некоторая дилатация левого желудочка, наблюдавшаяся в разгар заболевания, в период ранней реконвалесценции уменьшилась, тем не менее КДР и КСР к концу наблюдения не нормализовались (табл. 3). Кроме того, у данных пациентов не наблюдалось существенных отличий в динамике показателей диастолической функции ЛЖ на фоне стационарного лечения.

Таблица 3

Динамика некоторых эхокардиографических показателей на фоне стационарного лечения у пациентов со сниженной глобальной сократимостью левого желудочка (M ± m)

Показатель	Условно здоровые добровольцы	При поступлении	При выписке	Динамика, %
КДР ЛЖ, см	4,52 ± 0,09	5,41 ± 0,16 $p < 0,05$	4,98 ± 0,21 $p < 0,05$ $p_1 < 0,05$	92 ± 2,24
КСР ЛЖ, см	3,08 ± 0,05	3,9 ± 0,08 $p < 0,05$	3,38 ± 0,14 $p < 0,05$ $p_1 < 0,05$	86 ± 1,98
ФВ, мл/с	64,92 ± 1,18	53,0 ± 1,49 $p < 0,05$	60,5 ± 1,38 $p < 0,05$ $p_1 < 0,05$	114 ± 2,6
S, %	35,3 ± 1,62	27,3 ± 0,47 $p < 0,05$	31,75 ± 2,55 $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	119,7 ± 4,6

Примечание: КСРЛЖ — конечный систолический размер левого желудочка; КДРЛЖ — конечный диастолический размер левого желудочка; ФВ — фракция выброса; S, % — процент сокращения; p — достоверность различия по сравнению с условно здоровыми добровольцами, p_1 — достоверность различия по сравнению с данными при поступлении в стационар.

Выводы.

1. У больных повторной ангиной в период разгара заболевания было выявлено увеличение конечного диастолического размера левого желудочка, а также снижение показателей глобальной сократимости миокарда и соотношения пиковых скоростей трансмитрального потока.

2. На фоне стационарного лечения исследуемые показатели сократимости нормализовались. Соотношения пиковых величин E/A в процессе всего наблюдения оставалось сниженными.

3. В группе больных с исходно низкой фракцией выброса отмечалась недостаточная положительная динамика показателей сократимости, конечного систолического и конечного диастолического размеров на фоне базисной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Вишняков С.С., Арсентьев И.Н., Шачинова Т.П. Роль антиоксидантного и антикоагулянтного компонентов в коррекции интоксикационного синдрома // Общество, здоровье, лекарство: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. — Саранск, 2005. — С. 33—34.
- [2] Коннова Т. В. Узловые вопросы борьбы с инфекцией. — СПб., 2004. — 130 с.
- [3] Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И. и др. Инфекционные болезни и эпидемиология. — М.: Медицина, 2004. — 813 с.
- [4] Полякова Т.С., Поляков Е.П. Хронический тонзиллит: диагностика, лечение, профилактика // Рус. мед. журн. — 2004. — № 2. — С. 65—69.
- [5] Раков А.Л., Ермолина Л.М., Кубенский Е.Н. Профилактика ревматизма. Лечение ангин // Воен. мед. журн. — 1998. — № 5. — С. 17—20.
- [6] Шиллер Н., Осипов Н.А. Клиническая эхокардиография. — М.: Практика, 2005. — 344 с.

THE TRACK RECORD OF SOME ECHOCARDIOGRAPHY FACTORS UNDER THE REPEATED ANGINA

M.K. Sipyagina, A.V. Zorkina

Chair of polyclinical therapy and functional diagnostics

Medical institute

Mordvian state university im. N.P. Ogareva

Bolshevistskaya str., 9, kv. 4, Saransk, 430005

Infectious process development of the expressed syndrome is accompanied under the repeated angina endotoxycosis, reinforcement free radicals oxidations membranes that can bring about breach of the metabolism and breach function conducting systems heart. In article are presented results of the studies speakers some echocardiography of the factors under the repeated angina.

Key word: the repeated angina, endotoxycosis, echocardiography.