



М. А. Кузнецова

Особливості пролапсу мітрального клапана в осіб молодого віку

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Ключові слова: пролапс мітрального клапана, серцево-судинна система, молодий вік, ехокардіографія.

У зв'язку зі значним зростанням ускладнень, що розвиваються в осіб молодого віку з пролапсом мітрального клапана (ПМК), виявлення цієї патології є доволі актуальним. З метою вивчення особливостей пролапсу мітрального клапана обстежили 135 осіб у віці 18–25 років. Вивчили особливості пролапсу мітрального клапана на основі ультразвукового дослідження серця, реєстрації електрокардіограми, кардіоінтервалографії. Встановили: пролапс мітрального клапана в осіб молодого віку проявляється поліморфізмом клінічної картини, що складається в осіб із ПМК 1 ступеня переважно із симптомів вегетативної нестабільності, а в пацієнтів із ПМК 2 ступеня – переважно ознаки сполучнотканинної дисплазії. Наявність пролапсу мітрального клапана асоціюється з відхиленнями діяльності серцево-судинної системи: при 1 ступені – синусової тахікардії, при 2 ступені – у вигляді синусової аритмії, ознак гіпертрофії лівого шлуночка та порушення процесів реполяризації міокарда.

Особенности пролапса митрального клапана у лиц молодого возраста

М. А. Кузнецова

В связи со значительным ростом осложнений, развивающихся у лиц молодого возраста с пролапсом митрального клапана (ПМК), выявление данной патологии является актуальным. С целью изучения особенностей пролапса митрального клапана обследовано 135 лиц в возрасте 18–25 лет. Изучены особенности пролапса митрального клапана на основе ультразвукового исследования сердца, регистрации электрокардиограммы, кардиоинтервалографии. Установлено, что пролапс митрального клапана у лиц молодого возраста проявляется полиморфизмом клинической картины, складывается у пациентов с ПМК 1 степени преимущественно из симптомов вегетативной нестабильности, а у пациентов 2 степени – преимущественно признаки соединительнотканной дисплазии. Наличие пролапса митрального клапана ассоциируется с отклонениями деятельности сердечно-сосудистой системы: при 1 степени – синусовой тахикардии; при 2 степени – в виде синусовой аритмии, признаков гипертрофии левого желудочка и нарушение процессов реполяризации миокарда.

Ключевые слова: пролапс митрального клапана, сердечно-сосудистая система, молодой возраст, эхокардиография.

Запорожский медицинский журнал. – 2015. – №3 (90). – С. 13–18

Features of mitral valve prolapse in young patients

М. А. Kuznetsova

Due to the significant increase of complications in young patients with mitral valve prolapse detection of this disease is important.

Aim. With the aim of studying the features of mitral valve prolapse 135 persons with mitral valve prolapse at the age of 18–25 years were examined.

Methods and results. The features of mitral valve prolapsed were studied with echocardiography, electrocardiography, cardiointervalography. It was established that mitral valve prolapse (MVP) in young age had different clinical picture. Patients with MVP 1 degree mainly had autonomic instability, and with 2 degree - mostly signs of connective tissue dysplasia.

Conclusion. The presence of MVP is associated with abnormalities of the rhythm and conductivity: 1 degree - sinus tachycardia; the 2nd - sinus arrhythmia, signs of left ventricular hypertrophy and impaired repolarization of the myocardium.

Key words: Mitral Valve Prolapse, Cardiovascular System, Young Adult, Echocardiography.

Zaporozhye medical journal 2015; №3 (90): 13–18

Незважаючи на численні дослідження, що стосуються різних аспектів проблеми ПМК у молодому віці, який нерідко може бути предиктором прогностично небезпечних серцево-судинних захворювань, питання диференціального підходу до ведення цієї групи пацієнтів залишаються недостатньо вивченими та потребують надалі глибокого дослідження й осмислення з позицій нових досягнень сучасної медичної науки та практики [1,2–4]. Тим більше це необхідно, оскільки ПМК є доволі поширеним і залишається найбільш непередбачуваним за різноманітністю своїх проявів і прогнозом захворювання серед осіб молодого віку. Крім того, лікарі недостатньо ознайомлені з критеріями

діагностики цієї хвороби [5–7].

Дотепер відсутня єдина схема ведення та диспансеризації осіб із ПМК. У більшості випадків використовується одноманітна лікувальна тактика незалежно від форми патології, що, з одного боку, призводить до недооцінки можливих ускладнень ПМК, а з іншого, – до гіпердіагностики з невиправданими обмеженнями активного способу життя пацієнтів відзначеної групи [8,9].

Мета роботи

Вивчення особливостей ПМК у пацієнтів молодого віку на основі ультразвукового дослідження серця та виявлення ознак сполучнотканинної дисплазії.

**Пацієнти і методи дослідження**

У дослідження включили 165 пацієнтів: 30 осіб без клінічних ознак пролапсу мітрального клапана та 135 хворих із пролапсом мітрального клапана у віці від 18 до 25 років, які потребують індивідуального обсягу навантаження під час занять із фізичного виховання. Двічі на рік на базі медичного центру Дніпропетровської медичної академії відбувається повне медичне обстеження цієї категорії пацієнтів з метою своєчасного виявлення патології, підтвердження хронічних захворювань та запобігання розвитку ускладнень і рекомендацій для занять із фізичного виховання.

Усіх осіб, яких обстежили, оглянули лікарі-фахівці: невропатолог, оториноларинголог, хірург, травматолог та окуліст для виключення органічної патології, також виконана реєстрація електрокардіограми, кардіоінтервалографії та здійснена ехокардіографія.

Результати та їх обговорення

Дослідження підтвердило: пролапс мітрального клапана – симптомокомплекс, що характеризується різноманітністю клінічної симптоматики. Причому в пацієнтів із ПМК 1 та 2 ступенів виявлені специфічні клінічні прояви, котрі свідчать про відмінності їхніх патогенетичних механізмів.

Важливим в аналізі клінічної симптоматики пацієнтів із пролапсом мітрального клапана є виявлення проявів сполучнотканинної дисплазії (СТД). Дані клінічного огляду показали високу представленість у молодих людей із ПМК фенотипових ознак сполучнотканинної дисплазії (табл. 1).

Таблиця 1

Частота зустрічаємості фенотипових ознак сполучнотканинної дисплазії в молодих людей із пролапсом мітрального клапана, n та %

Ознаки	ПМК 1 ст.	ПМК 2 ст.	ПМК 1 ст. із ПМК 2 ст.
Краніоцефальні	20(25,0)	30(54,5)	p<0,001
Очні	15(19,3)	34(62,0)	p<0,001
Порожнини рота	16(20,0)	24(43,6)	p=0,003
Вуха	19(23,7)	26(47,3)	p=0,004
Руки	35(43,7)	42(76,4)	p<0,001
Шкіра	21(26,2)	29(52,7)	p=0,002
Ноги	25(31,8)	37(67,3)	p<0,001
Кістки	53(66,2)	48(87,3)	p=0,006
Конституція	22(27,5)	18(32,7)	p=0,513

Виявили, що очні прояви СТД, які представлені міопією, епікантом, широко або близько розташованими очима, вірогідно частіше реєстрували у групі з ПМК 2 ст. – 62,0% на 100 обстежених у порівнянні з 17,5% у групі контролю (більше ніж у 3,5 раза, p<0,001) та з 19,3% – у групі ПМК 1 ст. (більше ніж у 3,2 раза, p<0,001).

Прояви СТД порожнини рота (високе і «готичне» піднебіння, порушення росту зубів, розщеплення язичка, скошеність підборіддя) також вірогідно частіше виявляли у групі з ПМК 2 ст. більш ніж у 2,6 раза в порівнянні з групою контролю (p=0,012) та у 2,2 раза в порівнянні з групою ПМК 1 ст. (p=0,003). Цей симптомокомплекс реєстрували у 43,6% пацієнтів із ПМК 2 ст. та у 20,0% із ПМК 1 ст. та у 16,7% у групі контролю.

Дослідження показало: сполучнотканинні зміни вух (низьке розташування, малі та прирослі мочки вух, відсутність козелка, відстовбурчені вуха) траплялися майже у кожного другого з ПМК 2 ст. (47,3%) і лише в кожного четвертого з ПМК 1 ст. (23,7%) та в кожного п'ятого групи порівняння. Вірогідно частіше сполучнотканинні зміни вух виявляли у групі з ПМК 2 ст. – більш ніж у 2,4 раза в порівнянні з групою контролю (p=0,013).

Сполучнотканинні зміни рук (короткі або криві мізинці, потовщення нігтьових фаланг, сін-, полі-, арахнодактилія, гіпермобільність суглобів) у нашому дослідженні виявили в 43,7% пацієнтів із ПМК 1 ступеня, у 40,0% групи контролю та у 76,4% із ПМК 2 ступеня. Отже, сполучнотканинні зміни рук вірогідно частіше виявляли у групі з ПМК 2 ст. в порівнянні з контролем – в 1,9 раза (p=0,001). З усіх сполучнотканинних змін рук найчастіше (83,6%) реєстрували гіпермобільність суглобів (p<0,001).

Встановили, що сполучнотканинні зміни ніг (варикозне розширення вен, плоскостопість, сандалеподібний перший міжпальцевий проміжок) вірогідно частіше виявляли у групі з ПМК 2 ст. – 2,2 раза в порівнянні з групою пацієнтів із ПМК 1 ст. (p<0,001) і 2,5 раза в порівнянні з групою контролю (p<0,001). З усіх проявів сполучнотканинних змін ніг у переважній більшості випадків (89,5%) виявляли плоскостопість та сандалеподібний перший міжпальцевий проміжок (p<0,001).

Згідно з дослідженням, симптомокомплекс шкірних проявів СТД (підвищена розтяжність шкіри, стрії, гемангіоми, грижі) вірогідно частіше реєстрували у групі з ПМК 2 ст. – 2,6 раза в порівнянні з групою контролю (p=0,003), у 2,0 раза в порівнянні з ПМК 1 ст. (p=0,002). Цей симптомокомплекс виявили в 52,7% пацієнтів із ПМК 2 ст. та у 26,2% з ПМК 1 ст.

Зміни кісток і хребта (деформація грудної клітки, сколіоз, кіфоз, ювенільний остеохондроз, гіперпігментація шкіри над остистими відростками) спостерігали частіше, ніж інші прояви СТД. У нашому дослідженні визначили їх у більш ніж 50% обстежених з усіх груп дослідження: у 63,3% осіб із групи контролю, у 66,2% із групи ПМК 1 ст. та у 87,3% із групи ПМК 2 ст. В останній групі виявляли частіше в порівнянні з контролем (p=0,01) і групою ПМК 1 ст. (p=0,006).

За частотою зустрічаємості конституційних ознак (астенічна конституція, збільшення поздовжніх розмірів тіла) сполучнотканинної дисплазії у молодих людей із пролапсом мітрального клапана суттєвих розбіжностей не виявили, вони спостерігалися з частотою від 20,0% у групі контролю до 32,7% у групі ПМК 2 ст.

Отже, поширеність фенотипових ознак дисплазії сполучної тканини мала істотні відмінності між пацієнтами з ПМК 1 та ПМК 2 ступенів. Виявили, що у групі з ПМК 2 ст. прояви цього синдрому відзначалися значно частіше, ніж у групах пацієнтів із ПМК 1 ст. та порівняння.

Дослідження засвідчило, що ізольоване клацання відкриття мітрального клапана вірогідно частіше реєстрували під час проведення аускультативного дослідження у групі пацієнтів із ПМК 1 ст. (80%), водночас як у групі з ПМК



2 ст. – тільки у 32,7% випадків ($p < 0,001$). У той самий час поєднання клацання відкриття мітрального клапана та систолічного шуму вірогідно частіше (5,6 разів) реєстрували у групі з ПМК 2 ст. – у кожного 2 пацієнта (56,4%) в порівнянні з кожним 10 у групі з ПМК 1 ст. ($p < 0,001$). Ізольований систолічний шум виявляли при аускультативній серця в 3,8% випадків у групі з ПМК 1 ст. та в 9,1% випадків у групі з ПМК 2 ст., що не мало вірогідних відмінностей ($p = 0,196$) (табл. 2.)

Таблиця 2

Аналіз аускультативної симптоматики молодих людей із ПМК, п та частота прояву, %

Симптоматика	ПМК 1 ст., n=80 n(%)	ПМК 2 ст., n=55 n(%)	p ПМК 1 ст. із ПМК 2 ст.
Ізольоване клацання відкриття МК	64(80,0)	18(32,7)	$p < 0,001$
Клацання відкриття МК+систолічний шум	8(10,0)	31(56,4)	$p < 0,001$
Ізольований систолічний шум	3(3,8)	5(9,1)	$p = 0,196$

Отже, аускультативно симптоматика мала істотні відмінності у групі з ПМК 1 ст. у порівнянні з групою з ПМК 2 ст.

За даними САТ і ДАТ, вірогідні відмінності у групах, що досліджували, одержано між ПМК 1 ст. та групою контролю та групою ПМК 2 ст. Слід відзначити, що у групі з ПМК 1 ступеня рівень САД був у середньому на 5,03% вищий, ніж у групі контролю, а в групі з ПМК 2 ступеня – на 5,7% нижчий, ніж у групі з ПМК 1 ступеня.

Виявили, що показник ЧСС у групі з ПМК 2 ст. вірогідно нижчий у порівнянні з групою контролю та з групою з ПМК 1 ст. в середньому на 9,7% і 13,0% відповідно ($p < 0,001$).

Дані електрокардіографії показали, що функціональні порушення вірогідно частіше спостерігали у групі з ПМК 2 ст. (56,4%), рідше у групі з ПМК 1 ст. (50,0%), тільки у 30,0% випадків – у групі контролю, що вірогідно менше, порівнюючи з групою осіб із ПМК 2 ст. ($p = 0,02$).

Синусовий ритм вірогідно частіше (63,3%) виявляли у групі контролю в порівнянні з групою ПМК 1 ст. – 40,0% ($p = 0,03$), частота його у групі ПМК 2 ст. становила 54,5%. Синусову аритмію частіше спостерігали в пацієнтів групи ПМК 2 ст. (32,7%) в порівнянні з групою ПМК 1 ст. (15,0%) ($p = 0,015$). Синусову тахікардію в пацієнтів із ПМК 1 ст. виявляли утричі частіше, ніж у групі контролю та у 4,8 разів частіше, ніж у групі з ПМК 2 ст. Синусову брадикардію у групі ПМК 1 ст. реєстрували в 2,2 рази частіше, ніж у контрольній групі та у 2,7 рази частіше, ніж у групі ПМК 2 ст. Однак вірогідних розбіжностей за цим показником не визначено.

У всіх групах установлені різні форми порушення провідності. Але вірогідні відмінності одержані тільки за внутрішньопередсердної блокади (синаотріальна 2 стадії), котру вірогідно частіше реєстрували у групі з ПМК 2 ст. (16,4%), що в 6,6 рази перевищувало показники групи з ПМК 1 ст. (2,5%) ($p = 0,004$).

Вивчення положення електричної осі серця (ЕВС) показало, що в групі з ПМК 1 ст. (47,5%) вірогідно частіше реєстрували вертикальний напрям ЕВС, ніж у ПМК 2 ст. – 29,1% ($p = 0,03$). Водночас у групі пацієнтів із ПМК 2 ст. частіше, ніж в інших групах реєстрували горизонтальний напрям ЕВС – 25,5% (ПМК 1 ст. – 13,75%, група контролю – 13,3%).

Привертає увагу відмінність щодо зміни процесів реполяризації у групах, що досліджували. У групі з ПМК 2 ст. у 27,3% випадків реєстрували зниження процесів реполяризації, що більше в порівнянні з групою пацієнтів із ПМК 1 ст. у 2,4 рази ($p = 0,02$) і у 8,3 рази частіше, ніж у групі без ПМК ($p = 0,007$). Тому в пацієнтів із ПМК 2 ст. процеси реполяризації «страждали» вірогідно частіше, їх виявляли практично в кожного третього.

ЕКГ-феномен гіпертрофії шлуночків серця фіксували в усіх групах. Тоді як у групі контролю перевантаження лівого та правого шлуночків траплялися з однаковою частотою (у 3,3% і 3,3% відповідно). У групах пацієнтів із ПМК спостерігали протилежне: у групі з ПМК 1 ст. вірогідно частіше реєстрували перевантаження правого шлуночка у 18,75% випадків (ПМК 2 ст. – 5,5%, $p = 0,03$, контроль – 3,3%, $p = 0,04$), а у групі ПМК 2 ст. – лівого шлуночка серця – 21,8% випадків (ПМК 1 ст. – 5,0%, $p = 0,003$, контроль – 3,3%, $p = 0,03$).

Відзначимо, що надшлуночкову екстрасистолію зафіксували в усіх групах. Проте у групі ПМК 1 ст. вона траплялася у 6,25%, а при ПМК 2 стадії – у 5,5%. Шлуночкова екстрасистолія в контрольній групі не відзначалася, тоді ж як при ПМК 1 ст. – в 2,5% випадків, а при ПМК 2 ст. – у 3,6%.

Міграція водія ритму частіше, порівнюючи з групою контролю, траплялася у групі ПМК 1 ст. (22,5%) в порівнянні з 3,3% ($p = 0,02$).

Вірогідних відмінностей щодо зустрічності ЕКГ-феноменів (синусова брадикардія, неповна блокада правої ніжки пучка Гіса, атріовентрикулярна блокада 1 стадії, неповна блокада ПНПГ, екстрасистолія надшлуночкова та шлуночкові) у групах, що досліджували, не одержали.

Дані ЕКГ-дослідження показали, що у групі з ПМК 1 ступеня відзначали ознаки перевантаження правого шлуночка в кожного п'ятого пацієнта, вертикальний напрям електричної осі серця – в кожного другого, а в кожного четвертого – міграцію водія ритму. Для групи ПМК 2 ступеня ознаки перевантаження лівого шлуночка зареєстрували у 21,8% випадків, горизонтальний напрям електричної осі серця та порушення процесів реполяризації міокарда – в кожного третього обстеженого.

Як видно з даних кардіоінтервалографії, в молодих людей із ПМК 1 ст. характеристика показника симпатичної активності (АМо,%) була на 37,5% вище, ніж у пацієнтів групи контролю ($p < 0,001$). Водночас, аналізуючи вагусні впливи на серцевий ритм (ΔX), варто відзначити вірогідне його зниження у групі з ПМК 1 ст. на 18,4% в порівнянні з контрольною групою ($p < 0,01$). При цьому величина показника гуморального забезпечення серцевого ритму (показник Мо) також була на 9,5% нижчою щодо даних



групи порівняння ($p < 0,05$). Важливо відзначити істотне розходження інтегрального оцінювання стану вегетативної регуляції серцевого ритму в пацієнтів із ПМК 1 ступеня. Продемонстровано, що показники індексу напруги (ІН, у.о.) та вегетативного балансу (ІВР, у.о.) відображали виражений симпатичний вплив у структурі вегетативного забезпечення серцевого ритму: і показник ІН, і показник ІВР були вірогідно вищі в порівнянні з даними групи без ПМК (група контролю) на 97,9% та на 75,9% відповідно (усі $p < 0,001$), тобто робимо висновок, що центральний шлях реалізації фонові вегетативної регуляції (ПАПР, у.о.) у групі з ПМК 1 ст. формувався в основному внаслідок нейрогенного каналу. З урахуванням вірогідно високих показників АМо показують нейрогенний канал вегетативної регуляції і знижених показників гуморального забезпечення на 35,5% (Мо, с), величина показника ПАПР – на 52,4% вище до даних контрольної групи ($p < 0,001$).

Як показало дослідження, у молодих людей із ПМК 2 ст. показник симпатичної активності (АМо, %) був на 27,2% нижчий, ніж у контрольній групі ($p < 0,001$). Водночас, аналізуючи парасимпатичні впливи на серцевий ритм (ΔX), відзначимо вірогідне його збільшення в пацієнтів із ПМК 2 ст. на 27,9% у порівнянні з пацієнтами групи контролю ($p < 0,01$). Важливо відзначити й істотну відмінність інтегральної оцінки фонові стану вегетативного впливу на серцевий ритм із ПМК 2 ст. І показник індексу напруги (ІН, у.о.), і показник вегетативного балансу (ІВР, у.о.) демонстрували виражений парасимпатичний вплив у структурі вегетативної регуляції. Виявили, що показники ІН та ІВР були вірогідно нижчі в порівнянні з даними групи без ПМК (група контролю) на 46,0% і 44,8% відповідно (усі $p < 0,001$). Привертало увагу, що центральний шлях реалізації фонові вегетативної регуляції (ПАПР, у.о.) в пацієнтів із ПМК 2 ст. на протигагу даним групи пацієнтів із ПМК 1 ст. формувався переважно шляхом активності гуморального каналу вегетативної регуляції та з урахуванням вірогідно низьких показників АМо, збільшення показників гуморального забезпечення (Мо, с). Величина показника ПАПР була на 30,5% нижче до даних контрольної групи ($p < 0,001$).

Проаналізувавши дані порівняльної характеристики результатів вегетативної регуляції у обстежуваних осіб із ПМК 1 і 2 ступенів, суттєвим став факт принципового розходження організації вегетативного забезпечення серцевого ритму. Так, у пацієнтів із ПМК 2 ст. показник симпатичної активності (АМо, %) був вірогідно нижчий, а показник парасимпатичної активності (ΔX) – істотно вищий до даних, що одержали у групі з ПМК 1 ст., на 27,2% та на 58,1% відповідно (усі $p < 0,01$). Настільки ж значущою виявилася величина показника Мо у групі з ПМК 2 ст. до даних групи з ПМК 1 ст. – вище на 15,5% ($p < 0,05$). Що стосується інтегральних фонові показників – індексу напруги (ІН, у.о.) та вегетативного балансу (ІВР, у.о.), то їхні значення на 97,8% і 44,8% нижчі від даних із ПМК 1 ст. та характеризували високу парасимпатикотонію (усі $p < 0,001$).

Під час роботи особливу увагу приділяли даним ЕхоКГ дослідження. Формуючи групи, ми керувалися класифі-

кацією Мухарлямова Н.М. (1981), згідно з якою ПМК 1 ст. діагностується при пролабуванні передньої або задньої стулки мітрального клапана в порожнину лівого передсердя на 3–5,9 мм без проявів гемодинамічно значущої мітральної регургітації. За цією класифікацією для ПМК 2 ст. характерне пролабування передньої або задньої стулок мітрального клапана в порожнину лівого передсердя на 6–8,9 мм у двох ЕхоКГ позиціях (по поздовжній вісі лівого шлуночка, у позиції «чотирьох камер»).

При проведенні ЕхоКГ, крім більш вираженого прогину передньої стулки мітрального клапана (6 мм–8,9 мм), у пацієнтів із ПМК 2 ст. відзначали її потовщення, що перевищує 3 мм, удвічі частіше, ніж у групі з ПМК 1 ст. Відомо, що потовщення стулок мітрального клапана більше ніж 3 мм є маркером синдрому дисплазії сполучної тканини (Дмитрієва Е.Р., 2002).

Отже, можна зробити висновок: за певними показниками ЕхоКГ (КСР, ТЗСЛШ) пацієнти з ПМК 1 і 2 ступенів не мали вірогідних відмінностей від пацієнтів без ПМК. У групі ПМК 1 ступеня були суттєво вищі за групу контролю такі показники, як величина Ао, ЛП, ТМШП і глибина прогину ПМК. У групі ПМК 2 ступеня перевищували контрольні значення КДР, ТМШП та глибину прогину ПМК (табл. 3).

Таблиця 3

Показники основних параметрів ЕхоКГ у пацієнтів молодого віку з ПМК, (М \pm м)

Показники	Групи дослідження		
	Контроль, n=30	ПМК 1 ст., n=80	ПМК 2 ст., n=55
Ао, см	2,18 \pm 0,5	2,45 \pm 0,4*/#	2,20 \pm 0,4#
ЛП, см	2,45 \pm 0,6	2,65 \pm 0,4*	2,57 \pm 0,5
КДР, см	3,77 \pm 0,9	3,95 \pm 0,5	4,06 \pm 0,8*
КСР, см	2,94 \pm 1,3	2,72 \pm 0,5#	2,97 \pm 0,9#
ТМШП, см	0,89 \pm 0,2	1,01 \pm 0,4*	0,98 \pm 0,1*
ТЗСЛШ, см	0,98 \pm 0,1	0,95 \pm 0,1	0,97 \pm 0,1
ФВ, %	72,0 \pm 2,2	68,7 \pm 1,4	66,65 \pm 0,6
Глибина прогину ПМК, мм	2,3 \pm 0,07	3,39 \pm 0,09*/#	6,45 \pm 0,11*/#

Примітки: * – $p < 0,05$ в порівнянні з контролем;

– $p < 0,05$ ПМК 1 ступеня в порівнянні з ПМК 2 ступеня.

Не виявили відмінності за показниками між молодими людьми з ПМК 1 та 2 ступенів за показниками ЛП, КДР, ТМШП, ТЗСЛШ. Це твердження не стосується таких показників, як величина кореня аорти, КСР і глибина прогину передньої стулки мітрального клапана, бо саме за цією ознакою пацієнтів поділили на групи дослідження. Вираженість цього показника вірогідно вища, ніж у групі з ПМК 1 ступеня, так і у групі з ПМК 2 ступеня в порівнянні з групою контролю на 47,4% та у 2,8 раза відповідно ($p < 0,001$).

Важлива закономірність отримана під час вивчення характеристики ПМК за даними ЕхоКГ. Частіше спостерігали пролабування передньої стулки МК (62%), задньої – 14,6%, а обох стулок – 23,4% (табл. 4). Товщина передньої стулки МК більше ніж 3 мм реєстрували в 2,3 раза частіше у групі ПМК 2 ступеня, ніж у групі з ПМК 1 ступеня: 64,0% і 27,3% відповідно ($p < 0,001$). Гемодинамічну характеристику ПМК показує ступінь мітральної регургітації.



Таблиця 4

**Поширеність провисання стулок
мітрального клапана, %**

Передня стулка	62
Задня стулка	14,6
Обох стулок	23,4

Мітральну регургітацію 1 ступеня вірогідно частіше (на 44,0%) виявляли у групі ПМК 2 ст., порівнюючи з групою ПМК 1 ст., становила 56,0% і 38,4% відповідно ($p < 0,001$). Мітральна регургітація 2 і 3 ступенів у пацієнтів, які увійшли в досліджувані групи, не визначалася. Регургітацію 1 ст. частіше виявляли у групі ПМК 2 ст. в порівнянні з ПМК 1 ст. ($p = 0,04$). У групі ПМК 1 ст. частіше (61,25 %) регургітацію не спостерігали.

У пацієнтів із пролапсом мітрального клапана у клінічній картині були в належній мірі представлені прояви вегетативної дистонії як психовегетативні, так і клінічні.

Встановили, що клінічні ознаки різних проявів психовегетативного синдрому, котрі виявили в пацієнтів із ПМК, були дуже різноманітні. До того ж у групах пацієнтів із ПМК 1 та 2 ступенів представлена вся різноманітність проявів психовегетативного синдрому. Однак відзначимо, що частота їхньої зустрічаємості при різному ступені вираженості ПМК була різною.

У молодих людей із ПМК 1 ступеня в порівнянні з групою молодих людей із ПМК 2 ступеня вірогідно частіше реєстрували: дратівливість (2,5 раза), відчуття слабкості (1,7 раза), емоційну лабільність (2,8 раза), метеопатію (3,0 раза), гіпервентиляційний синдром (4,1 раза). Вірогідні розбіжності між групами становили $p < 0,001$.

Емоційна лабільність була найбільш частим проявом психовегетативного синдрому у групі з ПМК 1 ст. (72,5% випадків), тоді як у групі з ПМК 2 ст. – у 25,5% випадків ($p < 0,001$).

Порушення сну пацієнти оцінювали як складність засинання (неможливість заснути протягом декількох годин). Частіше реєстрували у 60,0% осіб, які мали ПМК 1 ст., тоді як у групі пацієнтів із ПМК 2 ст. – 34,5% ($p = 0,004$).

Відчуття слабкості обстежені трактували як неможливість виконати звичне для молодих людей фізичне навантаження (прийняти душ, прибрати кімнату, дійти до академії). Це явище вірогідно частіше спостерігали у групі з ПМК 1 ст. (2,5 раза) ($p < 0,001$).

Одна з найбільш частих причин відвідування кардіолога – гіпервентиляційний синдром, який трактувався як відчуття неповноцінності вдиху, почуття браку повітря, частіше виникає на тлі емоційного навантаження. Цю скаргу зафіксували у 37,5% осіб із ПМК 1 ст., що у 4,1 раза частіше, ніж у групі пацієнтів із ПМК 2 ст. (9,1%) ($p < 0,001$).

На відміну від інших проявів вегето-судинної дистонії стомлюваність є винятком у зв'язку з тим, що вірогідно частіше реєстрували у групі з ПМК 2 ст. (72,7% випадків), водночас як у групі з ПМК 1 ст. було 52,5% випадків

($p = 0,018$). Стомлюваність як відповідна психовегетативна реакція на емоційне або фізичне напруження базувалася на низькій толерантності пацієнтів до факторів середовища, зокрема до фізичного навантаження.

Отже, прояви психовегетативного синдрому мали вірогідні відмінності між молодими людьми з ПМК 1 та 2 ступенів ($p < 0,05$). Встановили, що в пацієнтів із ПМК 1 ст. прояви цього синдрому проявлялися частіше і мали більш виражене та інтенсивне забарвлення в порівнянні з пацієнтами з ПМК 2 ст.

Закономірності, що виявили, засвідчили: ПМК 1 ст., як правило, є проявом вегето-судинної дистонії, симпатична спрямованість якої створює такі зміни внутрішньосерцевої гемодинаміки, котрі призводять до формування помірнього прогину стулки мітрального клапана – пролапс мітрального клапана 1 ст. Водночас сполучнотканинна дисплазія проявляється, зокрема структурними змінами мітрального клапана, створює не тільки клінічну симптоматику ПМК 2 ст., але й перебудовує роботу вегетативної нервової системи.

Дослідження дало змогу виявити неоднозначність проблеми пролапсу мітрального клапана. Результати допоможуть лікарю по-новому осмислити суть пролапсу мітрального клапана та цілеспрямовано здійснювати диспансерне спостереження пацієнтів.

Висновки

1. Перш ніж запідозрити в пацієнта пролапс мітрального клапана, лікар-терапевт повинен звернути увагу на наявність ознак сполучнотканинної дисплазії.

2. Пролапс мітрального клапана в осіб молодого віку проявляється поліморфізмом клінічної картини, що складається в пацієнтів з ПМК 1 ступеня переважно із симптомів вегетативної нестабільності (емоційна лабільність, порушення сну, дратівливість), а у пацієнтів 2 ступеня – здебільшого з ознак сполучнотканинної дисплазії (зміни кісток, хребта, рук і ніг).

3. За показниками ЕхоКГ частіше спостерігали пролабування передньої стулки МК – 62%, задньої – 14,6%, а обох стулок – 23,4%.

4. Наявність у пацієнтів пролапсу мітрального клапана асоціюється з відхиленнями діяльності серцево-судинної системи: при 1 ступені у вигляді синусової тахікардії, при 2 ступені – синусової аритмії, ознак гіпертрофії лівого шлуночка та порушення процесів реполяризації міокарда у кожного третього обстеженого.

Перспективи подальших досліджень Виявити особливості фенотипічних ознак сполучнотканинної дисплазії в пацієнтів із первинним ПМК. Визначити стан діяльності серцево-судинної системи, гемодинаміки в пацієнтів молодого віку з пролапсом мітрального клапана. Вивчити морфофункціональні особливості ЕхоКГ в осіб молодого віку із ПМК.

Розробити диференційовані підходи до диспансерного спостереження людей молодого віку з пролапсом мітрального клапана.

Список літератури

1. Шляхто Е.В. Современные методы оценки прогноза при сердечной недостаточности / Е.В. Шляхто, М.Ю. Ситникова // Журнал сердечная недостаточность. – 2010. – Т. 10. – №6. – С. 322–335.
2. Диагностика сердечной недостаточности с помощью стресс-эхокардиографии / К.С. Шуленин, Г.Г. Хубулава, А.Л. Бобров и др. // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2010. – №3(31). – С. 21–25.



3. European Association of Echocardiography. Stress echocardiography expert consensus statement: European Association of Echocardiography (EAE) (a registered branch of the ESC) / R. Sicari, P. Nihoyannopoulos, A. Evangelista et al. // *Eur. J. Echocardiogr.* – 2008. – Vol. 9. – P. 415–437.
 4. Echocardiography in heart failure: applications, utility, and new horizons / J.N. Kirkpatrick, M.A. Vannan, J. Narula et al. // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2007. – Vol. 50. – P. 381–396.
 5. Болезни сердца и сосудов : пер. с англ. / Ш. Ахенбах, И. Акин, Т.А. Акснес и др. ; под ред. А.Д. Кэмм, Т.Ф. Люшер, П.В. Серруис. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 2289 с.
 6. Баевский Р.М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов. – М. : Москва, 2000. – 60 с.
 7. Дослідження варіабельності серцевого ритму у кардіологічній практиці : методичні рекомендації / В.О. Бобров, В.М. Чубучний, О.Й. Жарінов та ін. – К. : Укрмедпатентінформ, 1999. – 26 с.
 8. European Association of Echocardiography. European Association of Echocardiography recommendations for standardization of performance, digital storage and reporting of echocardiographic studies / A. Evangelista, F. Flachskampf, P. Lancellotti et al. // *Eur. J. Echocardiogr.* – 2008. – Vol. 9. – P. 438–448.
 9. Кардиология : пер. с англ. / под ред. Б. Гриффина, Э. Тополя. – М. : Практика, 2008. – 1248 с.
 10. Халафян А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных / А.А. Халафян. – М. : Бином-Пресс, 2007. – 512 с.
- References**
1. Shlyakhto, E. V., & Sitnikova, M. Y. (2010) Sovremennyye metody ocenki prognoza pri serdechnoj nedostatochnosti [Modern methods of prognosis assessment by heart failure]. *Zhurnal serdechnaya nedostatochnost'*, 10(6), 322–335. [in Russian].
 2. Shulenin, K. S., Khubulava, G. G., Bobrov, A. L., Manchenko, I. V., & Ulanova, V. I. (2010) Diagnostika serdechnoj nedostatochnosti s pomoshch'ju stress-e' hokardiografii [Stress-echocardiography in heart failure detection]. *Vestnik Rossijskoj voenno-meditsinskoj akademii*, 3(31), 21–25. [in Russian].
 3. Sicari, R., Nihoyannopoulos, P., Evangelista, A., Kasprzak, J., Lancellotti, P., Poldermans, D., et al. (2008) European Association of Echocardiography. Stress echocardiography expert consensus statement: European Association of Echocardiography (a registered branch of the ESC). *Eur. J. Echocard.*, 9(4), 415–437. doi: 10.1093/ejehocard/jen175.
 4. Kirkpatrick, J. N., Vannan, M. A., Narula, J., & Lang, R. M. (2007) Echocardiography in heart failure: applications, utility, and new horizons. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 50(5), 381–396.
 5. Akhenbakh, S., Akin, I., Aksnes, T. (2011) *Bolezni serdca i sosudov [The heart and vessels diseases]*, (A.D. Kemm, T.F. Lyusher, P.V. Serruis (Eds.). Moscow: GE'OTAR-MEDIA. [in Russian].
 6. Baevskij, R. M., & Ivanov, G. G. (2000) *Variabel'nost' serdechnogo ritma: teoreticheskie aspekty i vozmozhnosti klinicheskogo primeneniya [Heart rate variability: theoretical aspects and possibilities of clinic using]*. Moscow: Moskva. [in Russian].
 7. Bobrov, V. O., Chubuchnyi, V. M., & Zharinov, O. J. (1999) *Doslidzhennia variabelnosti sertsevoho rytmu u kardiologichnij praktitsi [Investigation of heart rate variability in cardiology]*. Kyiv: Ukrmedpatentinform. [in Ukrainian].
 8. Evangelista, A., Flachskampf, F., Lancellotti, P., Badano, L., Aguilar, R., Monaghan, M., et al. (2008) European Association of Echocardiography. European Association of Echocardiography recommendations for standardization of performance, digital storage and reporting of echocardiographic studies. *Eur. J. Echocardiogr.*, 9(4), 438–448. doi: 10.1093/ejehocard/jen174.
 9. Griffin, B., Topol, E., & Cho, L. (Eds.) (2008) *Kardiologiya [Cardiology]*. Moscow: Praktika. [in Russian].
 10. Khalafyan, A. A. (2007) *STATISTICA 6. Statisticheskij analiz dannykh [STATISTICA 6. Statistic analysis]*. Moscow: Binom-Press. [in Russian].

Відомості про автора:

Кузнєцова М. А., аспірант каф. госпітальної терапії № 2, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», E-mail: kuznetsova_ma@i.ua.

Сведения об авторе:

Кузнєцова М. А., аспирант каф. госпитальной терапии № 2, ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», E-mail: kuznetsova_ma@i.ua.

Information about author:

Kuznetsova M. A., postgraduate student, Department of Hospital Therapy № 2, SI «Dnipropetrovsk Medical Academy the Ministry of health of Ukraine», E-mail: kuznetsova_ma@i.ua.

Поступила в редакцию 24.04.2015 г.