

5. Diagnosticul precoce al TF, monitorizarea permanentă, tratamentul medical adecvat și chirurgical efectuat oportun ameliorează mult prognosticul pe termen lung al acestor pacienți, oferindu-le șansa unei dezvoltări și vieți normale în multe cazuri.

Bibliografie

1. Balaguru D., Artman M., Auslender M. Management of heart failure in children. Curr. Probl. Pediatr. 2000, p. 30(1), p. 1-35.
2. Ciofu E., Ciofu C. În: Esențialul în pediatrie. București 1997, p. 277-281.
3. Bernstein D., Shelov S. In: Pediatrics for medical students II edition. 2003.
4. Desmond J., Campell C., McLenachan J. In: Cardiology 8th edition. 2009, p.135-159.
5. Erickson L. Congestive heart failure. In: Current Pediatric Therapy. Philadelphia, 1997, p. 16.
6. Freed M. Congestive heart failure. In: Nadas' Pediatric Cardiology. 1994, p. 63-72.
7. Moss and Adam's. Heart disease in infants, Children and Adolescent: Including the Fetus Young Adult (2vol.set) Hardcover-Seventh edition, 2007.
8. Park M. The pediatric cardiology handbook. Third Edition. Mastby. An affiliate of Elsevier. Philadelphia 2003.
9. Nelson Textbook of Pediatrics. 18 e dition. Saunders ELSEVIER. 2007

ESTIMĂRILE PROGNOSTICE LA PACIENȚII CU PROLAPS DE VALVĂ MITRALĂ **Lilia Romanciuc, Ninel Revenco**

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Departamentul Pediatrie.
IMSP Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului.

Summary

Estimation of the predict of disease in patients with mitral valve prolapse

The mitral valve prolapse incidence in children varies from 2 % to 16 % of cases, more often at the age from 7 till 15 years with prevalence at girls in a parity (boys, girls 1:2).

Material and methods: the carried out research has included 190 children, at the age from 7 till 18 years: 1st group 160 (84,2 %) children with mitral valve prolapse and functional heart disturbances, average age (13,32±0,23) years and 2nd group 30 (15,79 %) healthy children, average age (12,2±0,72) years, with inspection of clinic and hemodynamic indicators.

Rezumat

Incidența prolapsului de valvă mitrală la copii variază între 2 și 16% cazuri, mai frecvent în grupul de vârstă 7-15 ani cu prevalență la fete (raportul băieței/fetei este de 2:1).

Studiul a fost efectuat pe un lot de 190 copii dintre care, 160 (84,2%) copii cu prolaps de valvă mitrală (PVM), vârsta medie (13,32±0,23) ani și 30 (15,79%) copii sănătoși vârsta medie (12,2±0,72) ani (diapazonul de vârstă cuprins între 7 și 18 ani), cu examinarea parametrilor clinici și hemodinamici.

Introducere

Conform Ghidului Practic în Managementul Maladiilor Cardiace Valvulare din 2006, ecocardiografic prolapsul de valvă mitrală se definește prin deplasarea sistolică a unei sau a ambelor cuspe ale valvei mitrale spre atriul stâng cu 2,0 mm sau peste, reperat prin secțiune parasternală. Prolapsul de valvă mitrală poate asocia sau nu îngroșarea valvei mitrale cu 5,0 mm și peste, regurgitare mitrală [2, 6].

Incidența prolapsului de valvă mitrală la copii variază între 2 și 16% și depinde de metoda de cercetare (auscultație, fonocardiografie, ecocardiografie) [4]. Prolapsul de valvă mitrală mai frecvent este întâlnit în grupul de vârstă 7-15 ani și sub vârsta de 10 ani se prezintă

de proporții egale la băieții și fetițe. Peste etatea de 10 ani se atestă mai frecvent la fetițe (raportul băieții/fetițe este de 2:1) [5].

Aritmiile supraventriculare și ventriculare sunt cele mai frecvente dereglări de ritm în prolapsul valvular mitral [1, 3, 7]. Monitorizarea Holter ECG în regim de ambulator este indicată pacienților cu palpitații sau stări sincopale. Datele monitorizării ambulatorii Holter ECG 24 de ore ne oferă posibilitatea identificării originii și frecvenței activității aritmice, extrasistolilor ventriculare (38%) și tahiaritmiilor supraventriculare (30%) frecvent întâlnite în prolapsul de valvă mitrală la copii, incidența disritmiilor ventriculare este similară cu cea din populația generală [4].

Scopul

Determinarea factorilor de prognostic a evoluției maladiei cu apariția tulburărilor de ritm la copii cu prolaps de valvă mitrală.

Material și metode

Studiul a fost efectuat pe un lot de 190 copii dintre care, 160 (84,2%) copii cu PVM gradul I, gradul II, spitalizați în secția de cardiologie a IMSP ICȘDOSMC, cu adresare primară, la dureri precordiale, palpitații, iregularitatea ritmului cardiac, fatigabilitate, oboseală și dereglări vegetative (transpirații, extremități reci, dispoziție labilă, anxietate, excitabilitate, marmorarea extremităților) și 30 (15,79%) copii sănătoși (lot martor). Vârsta medie a pacienților lotului de bază a fost de $13,32 \pm 0,23$ ani, pentru copiii din lotul martor vârsta medie a fost $12,2 \pm 0,72$ ani (diapazonul de vârstă cuprins între 7 și 18 ani), diferența statistică fiind ne semnificativă ($p > 0,05$). După apartenența de sex lotul pacienților cu PVM a inclus 86 fetițe (53,75%) și 74 băieți (46,25%). Diagnosticul de PVM a fost stabilit în conformitate cu cerințele Ghidului Practic a Asociației Americane a Inimii în Managementul Maladiilor Cardiace Valvulare din 2006 [2].

Copiii cu PVM au fost examinați în modul următor: anchetarea, examenul clinic standard, parametrii hemodinamici și tonusul vegetativ inițial și reactivitatea vegetativă. Interviewarea copiilor și familiilor acestora a fost petrecută cu utilizarea chestionarului anamnestic elaborat special pentru studiu, care a inclus date despre anamneza vieții, evidențierea factorilor declanșatori, maladiilor suportate, prezența semnelor de displazie a țesutului conjunctiv, precum și date despre starea generală a pacientului la includerea în studiu.

Examenul clinic a inclus evaluarea clasică a pacientului, cu aprecierea particularităților sistemului cardiovascular, digestiv, pulmonar, endocrin, altor sisteme și organe, cu determinarea datelor antropometrice, indicilor hemodinamici (FCC, TAs și TAd).

Monitorizarea hemodinamică a valorilor TAs și TAd a fost efectuată conform metodei standard (în corespundere cu prima și a cincea fază a tonurilor *Korotkoff*) cu ajutorul sfigmomanometrului în poziția clinostatică a pacientului, după o perioadă de 10 minute repaus, în timpul examenului inițial și zilnic în orele matinale și la prezența acuzelor cu determinarea ulterioară a valorilor FCC.

Electrocardiografia (ECG) de repaus a fost efectuată la toți pacienții incluși în studiu, în secția de diagnostic funcțional a IMSP ICȘOSMC, utilizând aparatele CARDIOFAX GEN № ECG – 9020K și CARDIMAX FX – 326U. ECG de repaus a fost înregistrată conform metodei standard în 12 derivații.

Ecocardiografia Doppler color (EcoCG) a fost efectuată în secția de diagnostic funcțional a IMSP ICȘOSMC, la aparatul TOSHIBA (COREVISION) model SSA-350A-1997. Diagnosticul de PVM a fost stabilit în conformitate cu cerințele Ghidului Practic a Asociației Americane a Inimii în Managementul Maladiilor Cardiace Valvulare din 2006 [2].

Holter monitorizarea ECG s-a efectuat la Centrul Medical al Aviației Civile la aparatele Novacor UNO2000821 și TRI-00000001 (HolterSoft Ultima version 2.0.6.-0xD8-253977114) și a inclus monitorizarea frecvenței cardiace medii (FCC), maxime și minime; a ritmului cardiac; fixarea episoadelor de tahicardie și bradicardie sinusală; prezența pauzelor relative; reliefaarea

evenimentelor supraventriculare și ventriculare; evaluarea segmentului S-T. Variabilitatea ritmului cardiac (VRC), adică variațiile dintre două bătăi cardiace, s-a măsurat prin evaluarea complexelor QRS succesive. Au fost utilizate două metode de analiză a VRC: analiza domeniului de timp (*time domain analysis*) și analiza domeniului de frecvență sau spectral (*frequency domain analysis*). Ambele metode au o valoare echivalentă.

Rezultate și discuții

Examinând indicii clinici la pacienții cu PVM, am observat prezența durerilor precordiale la 144 (90%) copii vs 10 (33,33%) copii din lotul martor ($p<0,001$), palpitații în timpul zilei au semnalat 134 (83,75%) copii din lotul de bază vs 6 (20%) copii din lotul martor ($p<0,001$), palpitațiile noaptea au fost menționate numai de pacienții cu PVM în 57 (35,63%) cazuri ($p<0,001$).

Iradierea durerilor precordiale a fost prezentă la pacienții cu PVM în 42 (26,25%) cazuri ($p<0,001$). Senzații de iregularitate a ritmului cardiac ziua și noaptea s-au înregistrat la pacienții cu PVM la 108 (67,5%) și 28 (17,5%) copii sănătoși ($p<0,01$). Dispneea a fost caracteristică pentru 15 (0,38%) copii din lotul general.

Rezultă că pacienții cu PVM au acuzat mai frecvent manifestări cardiovasculare: dureri precordiale, palpitații, senzații de iregularitate a ritmului cardiac, diferența statistică fiind semnificativă.

Dat fiind faptul că PVM la copii se caracterizează prin manifestări clinice cardiovasculare și vegetative polimorfe, am fost tentați să delimităm insemnele, care fiind evaluate în debutul maladiei, ar putea sugera prognosticul evolutiv al acestor copii. Pentru realizarea acestor obiective am supus analizei statistice datele de cercetare complexă a celor 160 de pacienți cu PVM. Divizarea în clustere pentru a evidenția rolul variabilelor care ar putea influența prognosticul maladiei la pacienții incluși în studiu a fost efectuată în baza indicilor monitorizării ambulatorii Holter ECG 24 de ore, deoarece aceasta s-a arătat o metodă obiectivă de diagnostic și în alegerea tacticii de tratament și evaluare dinamică a eficacității tratamentului.

În baza procedurii de analiză efectuată copiii s-au divizat în II clustere: I (32 copii) cu dereglări de ritm cu evoluție favorabilă și II (128 copii) cu dereglări de ritm cu evoluție nefavorabilă în PVM (Tabelul 1).

Tabelul 1. Parametrii caracteristici pentru cele 2 clustere distinse dintre pacienții cu PVM

Parametrii caracteristici	Clusterul I (n=32)	Clusterul II (n=128)	χ^2	p
Vârsta medie, (ani)	12,03±0,57	13,65±0,24		<0,05
Tahicardie sinusală (Holter ECG 24 ore)	28 (87,50%)	88 (68,75%)	4,02	<0,05
Extrasistole supraventriculare (Holter ECG 24 ore)	15 (46,88%)	123 (96,09%)	4,51	<0,001
Extrasistole supraventriculare (50-100/24 ore)	15 (46,88%)	3 (2,34%)	50,84	<0,001
Extrasistole supraventriculare (100-1000/24 ore)	0	82 (64,06%)	42,05	<0,001
Extrasistole supraventriculare (>1000/24 ore)	0	38 (29,69%)	12,46	<0,001
Extrasistole ventriculare	0	30 (23,44%)	9,23	<0,001
Extrasistole ventriculare <i>Lown</i> gr.II	0	14 (10,94%)	3,84	<0,05
Tahicardii supraventriculare	9 (28,12%)	62 (48,44%)	4,28	<0,05
Bradycardie sinuzală	1 (3,12%)	27 (21,09%)	5,72	<0,05
FCC minimă (Holter ECG)	52,59±2,71	46,51±0,76		<0,05
FCC medie (Holter ECG)	88,97±2,62	79,83±1,22		<0,05

În studiul nostru s-a făcut remarcată diversitatea parametrilor apreciați la monitorizarea ambulatorie Holter ECG 24 de ore, care a fost în special caracteristică pacienților cu PVM.

Printre aceștia un loc foarte important ocupă prezența extrasistolelor supraventriculare ce a fost determinată în ambele clustere cu predominarea în clusterul II (96,09%) vs (46,88%) cazuri în clusterul I ($p < 0,01$). Caracteristica extrasistolelor determinate a reflectat prevalarea extrasistolelor în număr de 100 și 1000/24 ore – la 64,06% cazuri și numai la pacienții din clusterul II, extrasistole supraventriculare în număr de 50-100/24 ore s-au determinat la pacienții cu PVM din clusterul I ($p < 0,001$). Deosebiri semnificative s-au observat pentru prezența extrasistolelor ventriculare, caracteristice pacienților din clusterul II - în 23,44% cazuri cu predominarea gradației II după *Lown* la 10,94% copii ($p < 0,001$; $p < 0,05$). Evidente deosebiri s-au determinat și pentru prezența tahicardiilor supraventriculare cu predominarea acestora la pacienții cu PVM din clusterul II (48,44% vs 28,12%; $p < 0,05$). Pentru clusterul II a fost caracteristică într-o măsură mai mare bradicardia sinusală (21,09% vs 3,12%; $p < 0,05$).

De menționat, că FCC minimă cu valori medii mai joase a fost mai frecvent apreciată la pacienții din clusterul II ($46,51 \pm 0,76$ vs $52,59 \pm 2,71$ băt./min; $p < 0,05$). De asemenea valori medii mai joase ale FCC au fost determinate la pacienții cu PVM din clusterul II ($79,83 \pm 1,22$ vs $88,97 \pm 2,62$ băt./min; $p < 0,05$).

După analiza selectivă discriminantă de pas cu pas a tuturor factorilor clinici, obiectivi și a investigațiilor efectuate au fost relevați cei mai importanți, care pot influența prognosticul evolutiv al maladii la copiii cu PVM și apariția dereglărilor de ritm maligne. Printre aceștia s-au distins: talia, sexul, infecția intercurrentă suportată, sindromul astenonevrotic, oboseala, dispneea, toleranța scăzută la efort, accesele de tahicardie paroxistică în anamneză, durerile precordiale cu iradiere, bradicardia sinusală, extrasistolele supraventriculare și ventriculare determinate la ECG (Tabelul 2).

Tabelul 2. Factorii cu impact prognostic în evoluția maladivă a pacienților cu PVM

Parametrii evaluați		Grupul I n=32, (%)	Grupul II n=128, (%)
Sexul	Băieți	34,38	49,22
	Fete	65,62	50,78
Talia, cm		$148,41 \pm 3,5$	$158,52 \pm 1,45$
Infecția intercurrentă		53,13	67,19
Sindrom astenonevrotic		87,50	75,0
Oboseală		50,0	50,0
Slăbiciune		9,38	16,41
Toleranță scăzută la efort		25,0	12,5
Dispnee		12,5	8,6
Dureri precordiale cu iradiere		6,25	31,25
Accese de tahicardie paroxistică		34,38	16,41
Bradycardie sinuzală		6,25	24,22
Extrasistole supraventriculare		0	22,66
Extrasistole ventriculare		0	9,38
Prognosticul evolutiv al maladii		81,25%	82,03%

Analiza discriminantă care include cele 13 variabile prezentate în Tabelul 2. a permis prognozarea corectă a evoluției mai grave a maladii cu apariția tulburărilor de ritm maligne în

82,03% din cazuri și evoluția ușoară în 81,25% din cazuri. Deosebirea esențială constă în faptul că în grupul II au fost mai frecvente cazurile de infecție intercurrentă (67,19%), slăbiciune generală (16,41%) asociată cu dureri precordiale cu iradiere (31,25%). De asemenea, pentru grupul II de pacienți cu PVM au fost mai caracteristice modificările electrocardiografice de genul bradicardie sinuzală (24,22%), extrasistole supraventriculare (22,66%) și ventriculare (9,38%) cu predominarea la fetele de talie înaltă, detaliu mai puțin specific pacienților din grupul I.

Rezultatele obținute sugerează, că indicii selectați influențează prognosticul maladiei în apariția tulburărilor de ritm maligne la toți bolnavii cu PVM.

Concluzii

1. Datele monitorizării ambulatorii Holter ECG 24 de ore ne oferă posibilitatea identificării originii și frecvenței activității aritmice, extrasistolelor ventriculare și tahiaritmiilor supraventriculare frecvent întâlnite în prolapsul de valvă mitrală la copii.
2. Manifestările clinice ale prolapsului valvular mitral la copiii din studiu s-au caracterizat de prezența durerilor precordiale în 90% de cazuri și a palpitațiilor - în 83,75%.
3. Analiza discriminantă a datelor de examinare complexă a pacienților cu prolaps valvular mitral a evidențiat factorii de prognostic evolutiv în dezvoltarea tulburărilor maligne de ritm: talia înaltă, sexul feminin, infecția intercurrentă suportată, sindromul asteno-nevrotic, oboseala, dispneea, toleranța scăzută la efort, accesele de tahicardie paroxistică în anamneză, durerile precordiale cu iradiere, bradicardia sinuzală, extrasistolele supraventriculare și cele ventriculare (conform datelor ECG).

Bibliografie

1. Amici E. et al. Mitral valve prolapse [Review 75 refs]. În: Giornale Italiano di Cardiologia, 2006, vol. 7(1), p.4-22.
2. Bonow R. et al. ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1988 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease) developed in collaboration with the Society of Cardiovascular Anesthesiologists endorsed by the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions and the Society of Thoracic Surgeons. In: J Am Coll Cardiol. 2006, vol. 48, p. 1-148
3. Plewa M., Worthington R. Mitral Valve Prolapse. În: Medscape. 2009. <http://emedicine.medscape.com/article/759004-overview.com> (vizitat 06.01.2010)
4. Poothirikovil V. Mitral Valve Prolapse, Pediatrics: Cardiac Disease and Critical Care Medicine. În: Cardiology, 2008, vol. 8, p. 1-11.
5. Suchon E. et al. Mitral valve prolapse associated with ostium secundum atrial septal defect-a functional disorder. În: Acta Cardiol, 2004, vol. 59(2), p. 237-238.
6. Vahanian A. et al. Guidelines on the management of valvular heart disease: the Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology. În: Eur Heart J, 2007, vol. 28, p. 230-268.
7. Van Der Ham D. et al. Mitral valve prolapse: a study of 45 children. În: Cardiovasc J S Africa, 2003, vol. 14(4), p. 191-194.