

4. Jianu M. Curs de ortopedie și traumatologie pediatrică pentru studenții facultății de medicină generală și fiziochinetoterapie. Editura București, 2006.
5. Herring J. A. Pediatric Orthopaedics. W. B. Saunders Company, 2002.
6. Mironescu A., Munteanu L. Ortopedie și traumatologie osteoarticulară. Editura universitară Transilvania, 2004.
7. Sabetav C. Patologie chirurgicală pediatrică. Editura AIUS, 2008.

INSUFICIENȚA CARDIACĂ CONGESTIVĂ LA COPIII CU TETRALOGIA FALLOT ÎN PERIOADA PRE- ȘI POSTOPERATORIE

Marcu Rudi, Ina Palii, Tatiana Dragan, Lucia Pîrțu
Departamentul Pediatrie USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Cardiac congestive insufficiency in children with Fallot Tetralogy in pre- and postoperative period

The aim of the research was to study the clinico-evolutive Fallot Tetralogy (FT) features analyzing the cardiac congenital insufficiency (CCI) and pre- postoperative cases. The results of 27 patients with FT due to CCI, divided in two groups, were presented in the study. The patients complaints and clinical manifestation presented in the study, marked an improvement of the patients' general condition, decreasing the fatigability, dyspnea, cyanosis and postoperative cardiac insufficiency functional class signs ($p < 0.05$).

The laboratory analysis underlined the Hb postoperative level decrease ($123,06 \pm 4,79$ g/dl), in comparison with the preoperative group ($139,75 \pm 9,73$ g/dl). As a result of the electrocardiography obtained data, in patients who did not have a surgical intervention, signs of the right ventricle and right atrium hypertrophy were present, but these signs decrease is noticed after the operation (surgical intervention). The hemodynamic and structural parameters analysis after the electrocardiography, determined a decreased number of the patients with RV and LV dilatation and hypertrophy after the surgical intervention.

Rezumat

Lucrarea prezintă și-a propus drept scop studierea particularităților clinico-evolutive în Tetralogia Fallot (TF) asociată cu insuficiența cardiacă congestivă pre- și postoperator. În studiu sunt reflectate rezultatele examinării a 27 de pacienți cu Tetralogia Fallot pe fundal de insuficiență cardiacă congestivă, divizați în două loturi. În baza studierii acuzelor și manifestărilor clinice ale pacienților s-a notat ameliorarea stării generale a pacienților, micșorarea semnelor de fatigabilitate, dispnee, cianoză și clasa funcțională a insuficienței cardiace postoperator ($p < 0,05$).

Analizele de laborator în dinamică postoperator au evidențiat scăderea nivelului de hemoglobină ($123,06 \pm 4,79$ g/dl), comparativ cu perioada preoperatorie ($139,75 \pm 9,73$ g/dl) ($p < 0.05$). În cadrul analizei datelor electrocardiografice obținute s-a observat, la pacienții fără intervenție chirurgicală prezența semnelor de hipertrofie a ventriculului drept și atriului drept, iar postoperator se observă o scădere a proceselor de remodelare cardiacă. Studiul parametrilor hemodinamici și a celor structurali în urma examenului ecocardiografic, după intervenție chirurgicală, a estimat reducerea numărului pacienților cu dilatarea și hipertrofia VD și al VS.

Actualitatea

Bolile cardiovasculare constituie principală cauză de morbiditate și mortalitate la nivel mondial. Incidența malformațiilor congenitale de cord (MCC) poate varia de la o țară la alta, dar depistarea lor necesită mult efort de la medicii de pretutindeni.

Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), la 1000 de nou-născuți, malformațiile cardiace congenitale se depistează în 8-10 din cazuri, variind ca severitate de la probleme relativ simple până la malformații foarte grave [2, 7, 9]. Fără tratament chirurgical în primul an de viață decedează 45-50% din toți bolnavii cu MCC, în următorii 5 ani încă 30% din cei rămași în viață [4, 6]. Durata maximă de viață la bolnavii neoperați diagnosticați cu MCC este de până la 35-45 ani și depinde de severitatea maladii. S-a estimat că circa 15-25% sau fiecare al 3-lea copil cu malformații cardiace congenitale dezvoltă insuficiența cardiacă congestivă (ICC) [6, 7].

ICC la copil, fiind un considerent major de morbiditate și mortalitate, este un sindrom clinic și fiziopatologic progresiv, cu multiple etiologii, însoțit de dereglări circulatorii, neurohormonale, moleculare și se manifestă clinic prin: retenție hidrosalină, detresă respiratorie, retard în dezvoltarea neuropsihică, intoleranță la eforturi fizice [1, 2, 4]. Conform Ghidului Societății Europene, în Europa această patologie se întâlnește la 0,4-2% din populație [7]. Prognosticul acestor pacienți rămâne însă rezervat, mortalitatea anuală fiind cuprinsă între 5 și 25% în funcție de severitate și de cauza ICC [3, 5, 8].

Pentru prevenirea apariției ICC au fost implementate diferite programe. Diagnosticarea precoce și inițierea tratamentului la timp prin diferite măsuri – planificarea familiei, evidența gravidei la medicul de familie cât mai timpuriu, efectuarea ultrasonografiei etc.

Așadar, cercetarea etiopatogeniei insuficienței cardiace, elaborarea criteriilor diagnostice oportune și optimizarea managementului sunt direcțiile actuale pentru prevenirea evoluției nefavorabile, obținerea unui control deplin asupra maladii și îmbunătățirea calității vieții copiilor cu insuficiență cardiacă, reducând invalidizarea și mortalitatea prin sindromul respectiv.

Obiectivele

1. Studiarea manifestărilor clinice în Tetralogia Fallot (TF), asociată cu ICC, în perioada pre- și postoperatorie
2. Rolul examenului ecocardiografic pentru evaluarea TF la copiii cu ICC pre- și postoperatorie.
3. Modificările EKG în TF la copii în perioada pre- și postoperatorie.
4. Compararea datelor de laborator în loturile de studiu.

Materiale și metode

În studiu au fost incluși 27 de pacienți, internați în secția Cardiologie a IMSP ICȘDOSM și C în perioada anilor 2010-2011. A fost efectuat un studiu retrospectiv în baza fișelor de observație pe parcursul acestor doi ani la pacienții cu ICC, dar la baza căreia este malformația congenitală de cord – Tetralogia Fallot.

S-au cercetat particularitățile clinico-evolutive în TF asociată cu ICC în perioada pre- și postoperatorie. Pacienții au fost divizați în 2 loturi: în lotul I au fost incluși 12 pacienți cu Tetralogie Fallot în perioada preoperatorie, iar în lotul II – 15 pacienți cu TF după intervenție chirurgicală.

Metodele de investigație:

Pacienții a fost examinați conform unui chestionar elaborat special la începutul studiului în scopul obținerii unor date uniforme .

Examenul clinic al pacienților a inclus estimarea particularităților sistemului cardiovascular, respirator, digestiv, urinar și altor sisteme și organe, a datelor antropometrice (înălțime, greutate), parametrilor hemodinamicii centrale: frecvența contracțiilor cardiace, tensiunea arterială sistolică și diastolică.

Investigațiile de laborator au fost efectuate în laboratorul clinic al IMSP ICȘDOSM și C și au inclus: analiza generală a sângelui, ionograma, parametrii coagulogramei.

Metode instrumentale:

Examenul electrocardiografic (ECG unificată) de repaus a fost înregistrat cu ajutorul aparatului Fucuda Denshi Cardimax FX – 326 U cu 3 canale, după metoda standard. ECG s-a înregistrat în 12 derivații:

Ecocardiografia a fost înregistrată în regim M, B și Doppler, utilizând aparatul Toshiba SSA 350 cu frecvența transductorului de 3,5 mHz. Ecocardiografia permite diagnosticarea sau excluderea cardiopatiilor congenitale sau dobândite posibil existente [4, 9].

Rezultatele determinărilor cantitative ale parametrilor analizați au fost evaluate statistic după metoda cercetării selective stabilind mediile aritmetice și a erorilor lor.

$$\text{Media aritmetică ponderată: } M = \frac{\sum V}{n}$$

M- media aritmetică ponderată a indicilor studiați

\sum -simbolul sumării ,

V- fiecare variabilă n – numărul de variante

$$\text{Deviația standard: } \sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum d^2}{n}}$$

σ –deviația standard,

d - M-V

$$\text{Eroarea valorilor mediei aritmetice: } \pm m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

Rezultate proprii și discuții

În urma repartizării pacienților în funcție de vârstă și sex, s-a constatat că prevalează băieții care au fost 20 (74,07%), iar fetele doar 7(25,92%) (figura 1).

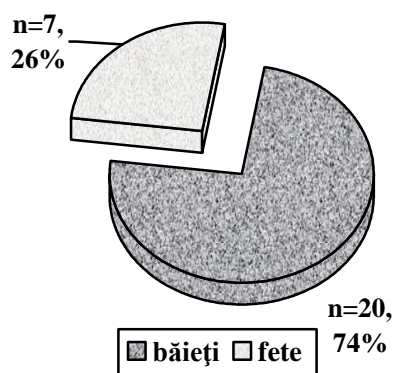


Fig.1. Repartiția pacienților în funcție de sex

Vârsta medie a pacienților din cadrul studiului a fost de 6,4 ani. În primul lot au fost incluși 5 (41,6%) pacienți cu vârsta cuprinsă între 0-1an, 2 (16,7%) pacienți cu vârsta cuprinsă de la 1 an până la 5 ani, 2 (16,7%) pacienți cu vârsta între 6-10 ani și 3 (25%) pacienți de 11-17 ani.

În lotul doi au fost incluși: 1 (6,6%) pacient cu vârsta cuprinsă între 0-1an, 7 (46,7%) pacienți cu vârsta cuprinsă de la 1 an până la 5 ani, 3 (20%) pacienți între 6-10 ani și 4 (26,7%) pacienți cu vârsta între 11-17 ani (figura 2).

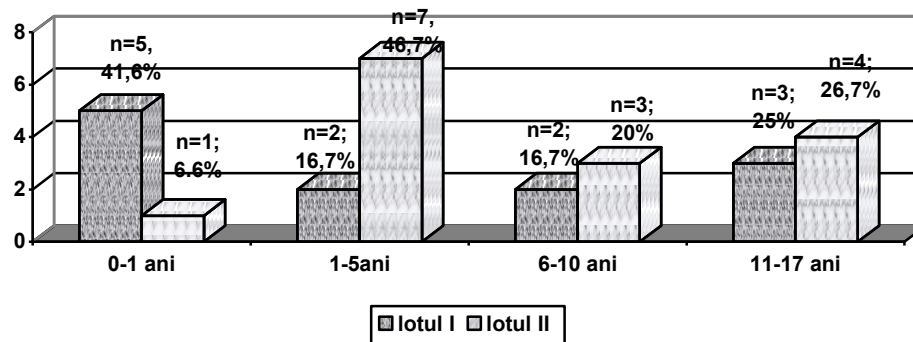


Fig.2. Repartiția pacienților după vârstă

Aspectele clinice ale copiilor cu sindromul de ICC, incluși în studiu

Studiind acuzele și manifestările clinice ale pacienților, am observat că în primul lot 8 (66,3%) dintre pacienți au fost internați în stare foarte gravă și 4 (33,3%) copii în stare gravă. Toți cei 12 pacienți au prezentat fatigabilitate și dispnee la efort fizic moderat, cardialgii – 2 (16,7%) copii, palpitații – 3 (25%) copii, IRVA repetate – 4 (33,3%) pacienți.

În lotul doi au fost internați în stare foarte gravă 5 (33,3%) pacienți, iar în stare gravă 10 (66,6%) copii. Din aceștia, 11 (73,3%) au prezentat fatigabilitate și 10 (66,6%) copii dispnee la efort fizic moderat, cardialgii – 1 pacient (6,6%), palpitații – 2 (13,3%) pacienți, IRVA frecvente – 3 (20%) copii. La examenul obiectiv s-a constatat conștiința clară, poziția activă la copiii din ambele loturi.

După tipul constituțional: 2 (16,7%) copii au fost de constituție astenică în lotul I, comparativ cu 9 (60%) copii din lotul II ($p < 0,01$). Normostenicii au constituit 10 (83,3%) copii în lotul I și 6 (40%) copii în lotul II.

La examinarea tegumentelor pacienților I lot, la 8 (66,6%) pacienți s-a determinat acrocianoză care se accentua la plâns și alăptare, dintre ei, 3 (25%) copii făceau crize hipoxice, aveau degete în forma de „bețe de toboșar” sau hipocratice, 2 (16,7%) copii, la 3 (25%) pacienți – retard psihoverbal.

În lotul II acrocianoză care se accentuează la plâns și la alăptare au prezentat 2 (13,3%) pacienți, tiraj intercostal – 1 (6,6%) copil, retard psihoverbal s-a manifestat la 1 (6,6%) copil.

La examinarea sistemului respirator, tuse seacă s-a stabilit la 4 (33%) copii din I lot, comparativ cu 1 (7%) copil din lotul II. La 2 pacienți (13%) din lotul I au fost prezente ralurile subcrepitante. Spre deosebire de I lot, la toți pacienții din lotul II la auscultație a fost estimat murmurul vezicular.

În baza datelor obiective ale sistemului cardiovascular s-a depistat: turgescența jugularelor la 2 (13,3%) copii din lotul II, pulsație epigastrică la un singur pacient din lotul II. Cardiomegalie s-a depistat la 5 (41,6%) pacienți din lotul I și la 6 (40%) pacienți din lotul II. La auscultație, suflu sistolic în spațiul intercostal II-IV a fost determinat la toți 12 (100%) pacienți din lotul I, iar în lotul II – la 14 (93%) pacienți.

La stabilirea gradului de insuficiență cardiacă conform clasificării NYHA, în lotul I – 7 (58,3%) copii au fost încadrați în clasa funcțională III, iar 5 (41,6%) copii în CF II. În lotul II 12 (80%) pacienți au fost incluși în CF II, iar 3 (20%) pacienți în CF III.

Analiza rezultatelor investigațiilor de laborator

Hemoleucograma, efectuată la toți copiii, a înregistrat în lotul I, nivelul mediu al Hb egal cu $139,75 \pm 9,73$ g/dl, iar în lotul II Hb cu $123,06 \pm 4,79$ g/dl ($p < 0,05$). Numărul mediu de eritrocite a constituit $4,3 \times 10^{12} \pm 0,58$ u/L în I lot, iar în lotul II $4,1 \times 10^{12} \pm 0,28$ u/L ($p < 0,05$). Anemie fierodeficitară de gradul II s-a depistat la 2 (16,6%) copii din lotul I, iar în lotul II la 1 (6,6%) pacient. Indicele de culoare a fost în medie de $0,93 \pm 0,04$ în lotul I și $0,94 \pm 0,05$ în lotul II ($p > 0,05$). VSH s-a marcat mai crescut doar la un (8,3%) pacient, la restul pacienților fiind în limitele normei (figura 3.)

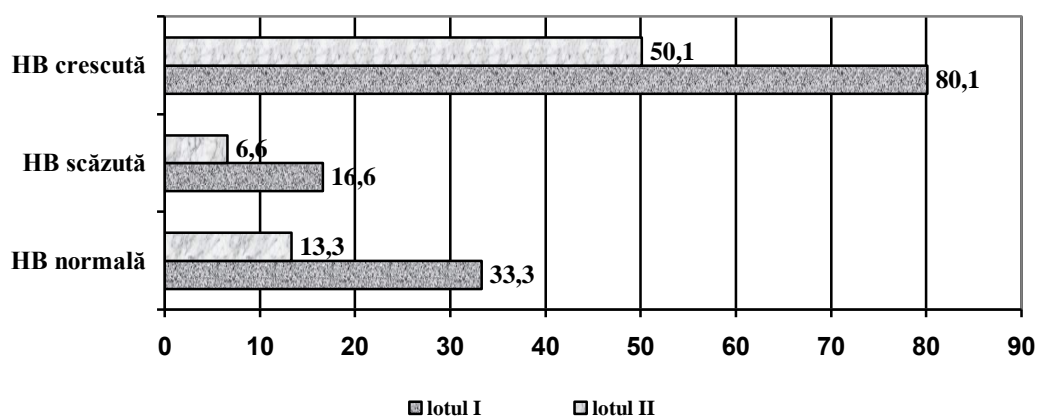


Fig.3. Structura loturilor de studiu în funcție de nivelul hemoglobinei

Eritrocitoza și nivelul înalt de hemoglobină, obținut în primul lot de pacienți, demonstrează că rezultatele sunt similare cu cele din literatura de specialitate [9]. Postoperator, starea pacienților se îmbunătățește, nivelul crescut al hemoglobinei și eritrocitelor scade până la nivel de 13,3% ($p < 0,05$).

Nivelul mediu al protrombinei în primul lot a constituit 88,6%, în al II-lea lot – 90,8%. Fibrinogenului la pacienții din ambele loturi a fost în limitele normei.

Analiza rezultatelor investigațiilor instrumentale

Electrocardiografic, la pacienții din lotul I axa electrică a cordului cu deviere spre dreapta s-a depistat la 8 (66,6%) pacienți, iar amplasarea verticală la 4 copii (33,3%); în lotul II respectiv, 12 (80%) pacienți, 3 (20%) copii ($p > 0,05$).

În lotul I hipertrofia ventricolului drept a fost depistată la toți pacienții, iar a ventricolului stâng – la 3 pacienți, respectiv, în lotul II la 10 (66,6%) copii, 1 (7%) pacient ($p < 0,05$). Bloc incomplet de ramura dreaptă a fascicolului Hiss s-a evidențiat la 3 pacienți (25%) din lotul I, iar în lotul II – bloc complet de ramura dreaptă a fascicolului Hiss la 9 (60%) pacienți, probabil, ca consecință a intervenției chirurgicale. Rezultatele electrocardiografice, obținute în acest studiu, sunt similare cu cele din literatura de specialitate cercetată [9].

Analiza rezultatelor EcoCG. Ecocardiografic, la copiii primului lot s-a determinat dilatarea VD în 8 (66,6%) cazuri, VS la 1 (8,8%) pacient, atriul drept în 6 (50%) cazuri, hipertrofia ventricolului drept în 7 (58,3%) cazuri, aorta dilatată la 7 (58,3%) pacienți, în lotul II, respectiv, dilatarea VD s-a depistat în 8 (53,3%) cazuri, a atriului drept în 4 (26,6%) cazuri, iar hipertrofia VD s-a constatat în 6 (40%) cazuri, dilatarea aortei în 7 (46,6%) cazuri. Asocierea stenozei arterei pulmonare cu insuficiența valvei arterei pulmonare s-a determinat la 3 (25%) pacienți în lotul I, iar în lotul II insuficiența moderată a valvei arterei pulmonare s-a determinat la 10 (66,6%) pacienți. În urma rezultatelor ecocardiografiei s-a estimat scăderea numărului pacienților cu dilatarea și hipertrofia VD și al VS după intervenție chirurgicală.

Concluzii

1. Studiul nostru a determinat ameliorarea stării generale a pacienților postoperator comparativ cu lotul I (preoperator), manifestată prin diminuarea semnelor de fatigabilitate, dispnee, cianoză și a clasei funcționale a insuficienței cardiace ($p < 0,05$).
2. Datele EKG în lotul tratat chirurgical denotă micșorarea numărului de copii cu hipertrofia VD, comparativ cu lotul II ($p < 0,05$).
3. Analiza rezultatelor ecocardiografice în lotul cu tratament chirurgical a determinat scăderea numărului pacienților cu dilatarea și hipertrofia VD și a VS ($p < 0,05$).
4. Nivelul Hb în lotul II la pacienți postoperator a scăzut ($123,06 \pm 4,79$ g/l), în raport cu lotul I ($139,75 \pm 9,73$ g/l) ($p < 0,05$).

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 PROGNOTICE 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