

ASPECTE CLINICO-PARACLINICE ALE EXTRASISTOLIILOR VENTRICULARE LA COPII

Victoria Balmuş, Svetlana Marandiuc
Catedra Pediatrie nr.1 USMF „Nicolae Testemitanu”

Summary

The authors identified the factors involved in the etiology of ventricular extrasystoly, which being detected and removed in time lead to the disappearance of ventricular extrasystoly; showed clinical manifestations and determined laboratory diagnostic criteria of ventricular extrasystoly in 41 children hospitalized in the cardiology department of the Public Medico-Sanitary Institution, Institute for Research in the Field of Health of Mother and Child, during 2005 to 2009 period.

Rezumat

Autorii au depistat factorii implicati în etiologia extrasistoliilor ventriculare, care, fiind pusi în evidenta si înlaturati la timp, conduc la disparitia tulburarilor de ritm; au evidentiat manifestarile clinice si au determinat criteriile paraclinice de diagnostic ale extrasistoliilor ventriculare la 41 de copiii internati în sectia Cardiologie a IMSP ICSDOSM si C în perioada de ani 2005 – 2009.

Actualitatea temei

Dereglarile de ritm (DR) si conducere (DC) se definesc drept niste tulburari în formarea si/sau conducerea impulsului cardiac, datorate lezarii sau dezvoltarii anormale a tesutului excito-conductor [4].

Incidenta DR este variata si dificil de evaluat, însa se considera ca frecventa DC la copii este mai mare ca în trecut [5]. Church S. si Gunterberot U.V. au înregistrat tulburari de ritm la 96% din prematuri. Doar în 5% din cazuri aritmiile apar pe fundalul unor maladii cardiace [12].

Extrasistoliile ventriculare (ESV) sunt contractii cardiace ectopice, care survin precoce, luând nastere sub bifurcatia fasciculului His, pe fundal de cardiopatie sau pe cord sanatos, cu o prevalenta de 3 – 7% (depistate la electrocardiograma (ECG)), ce se maresteste odata cu vârsta. În caz de cardiomiopatie, ESV se întâlnesc mult mai frecvent: dupa Stewart, anul 1985, în 56% din cazuri, dupa Fauchier, anul 1991 – în 74,8% din cazuri, dupa Grimm, anul 2003 – în 38% din cazuri [2,3]. Cu ajutorul monitorizarii Holter ECG 24 ore s-a depistat ca extrasistolele rare ventriculare se întâlnesc la 2/3 din copiii sanatosi.

DR pot fi congenitale si dobândite, sunt conditionate de cauze cardiace, extracardiace si mixte. Printre cauzele cardiace ale aritmiilor se numara malformatiile congenitale de cord (MCC) si viciile dobândite, miocardita reumatismala si de alta natura, endocardita infectioasa, cardiomiopatiile si alte afectiuni ale cordului. S-a stabilit o legatura strânsa a DR, în special a ESV, cu prolapsul de valva mitrala (PVM) si alte anomalii minore de cord [16].

DR pot aparea în rezultatul afectiunilor neurologice si endocrine, maladiilor inflamatorii acute si cronice, intoxicatiilor, supradozajului sau reactiilor neadequate la preparatele medicamentoase, deficitului în unele microelemente (Mg, Se), surmenajului fizic si emotional, sindromului distoniei neurovegetative si tulburarilor psihogene legate de patologia extracardiaca.

În copilarie DR au de cele mai dese ori etiologie extracardiaca. Aici, un rol important îl joaca patologia perinataala ce conduce la tulburarile morfogenezei si imaturitatea functionala a sistemului de conducere cardiac. Leziunile perinatale ale SNC pot contribui la dereglarea reglarii neurovegetative a ritmului cu modificarea relatiei dintre compartimentele simpatic si parasimpatic ale sistemului vegetativ, în rezultatul carora apare instabilitatea electrica a miocardului si sistemului de conducere a inimii [16].

În ultimii ani a crescut interesul fata de producerea, diagnosticul si tratamentul ESV la copii. ESV deseori complica evolutia afectiunilor congenitale si dobândite. Extrasistolele

frecvente sugereaza prezenta unei leziuni severe a miocardului, semnificativ micsoreaza minut-volumul si înrautatesc hemodinamica regionala si sistemica.

Extrasistoliile la copii frecvent se asociaza la o maladie preexistenta sau evolueaza concomitent cu aceasta, iata de ce se impune necesitatea evaluarii complexe a acestor copii si elucidarea factorilor cauzali, înlaturarea carora de cele mai multe ori conduc la disparitia extrasistoliilor [10].

Obiectivele lucrării

Studierea factorilor etiologici si evidentierea particularitatilor clinico-paraclinice ale ESV la copii.

Material și metode de cercetare

În studiul nostru au fost inclusi 41 de copii cu extrasistole ventriculare, dintre care 26 de baieti si 15 fete, spitalizati în sectia Cardiologie a IMSP ICSDOSM si C în perioada anilor 2005 – 2009 cu vârsta medie de 12,24 ani, cuprinsa între 2 si 17 ani.

Copiii au fost examinati conform unui chestionar ce a inclus anamneza, examenul clinic, date paraclinice (radiografia toracelui, ECG, ecocardiograma (EchoCG), proba de efort, monitorizarea electrocardiografica ambulatorie Holter 24 de ore, analiza generala a sângelui, ionograma, analiza biochimica a sângelui, parametrii coagulogramei, proteina C-reactiva (PCR), ASL-O, metode de evaluare statistica: Microsoft Office Excel 2007) si evolutive.

Rezultate obținute și discuții

Studiind anamnestical vietii copiilor inclusi în studiul nostru, s-au depistat urmatoarele patologii ale sarcinii: pe fond de gestoza în (n8) 20,5% din cazuri, gemelara în (n2) 4,9% din cazuri, pe fond de anemie si cu iminenta de avort câte un singur caz (2,4%) si nasteri patologice: premature si cu complicatii câte doua cazuri (4,9%), prin cezariana în (n3) 7,3% din cazuri; traume perinatale în (n5) 12,2% din cazuri. Traume craniocerebrale si encefalopatie perinatale au manifestat (n5) 12,2% din copii.

Infectii respiratorii acute frecvente au fost depistate în (n24) 58,5% din cazuri (faringite, angine, bronhopneumonii), iar cele cronice – (n18) 44% din cazuri.

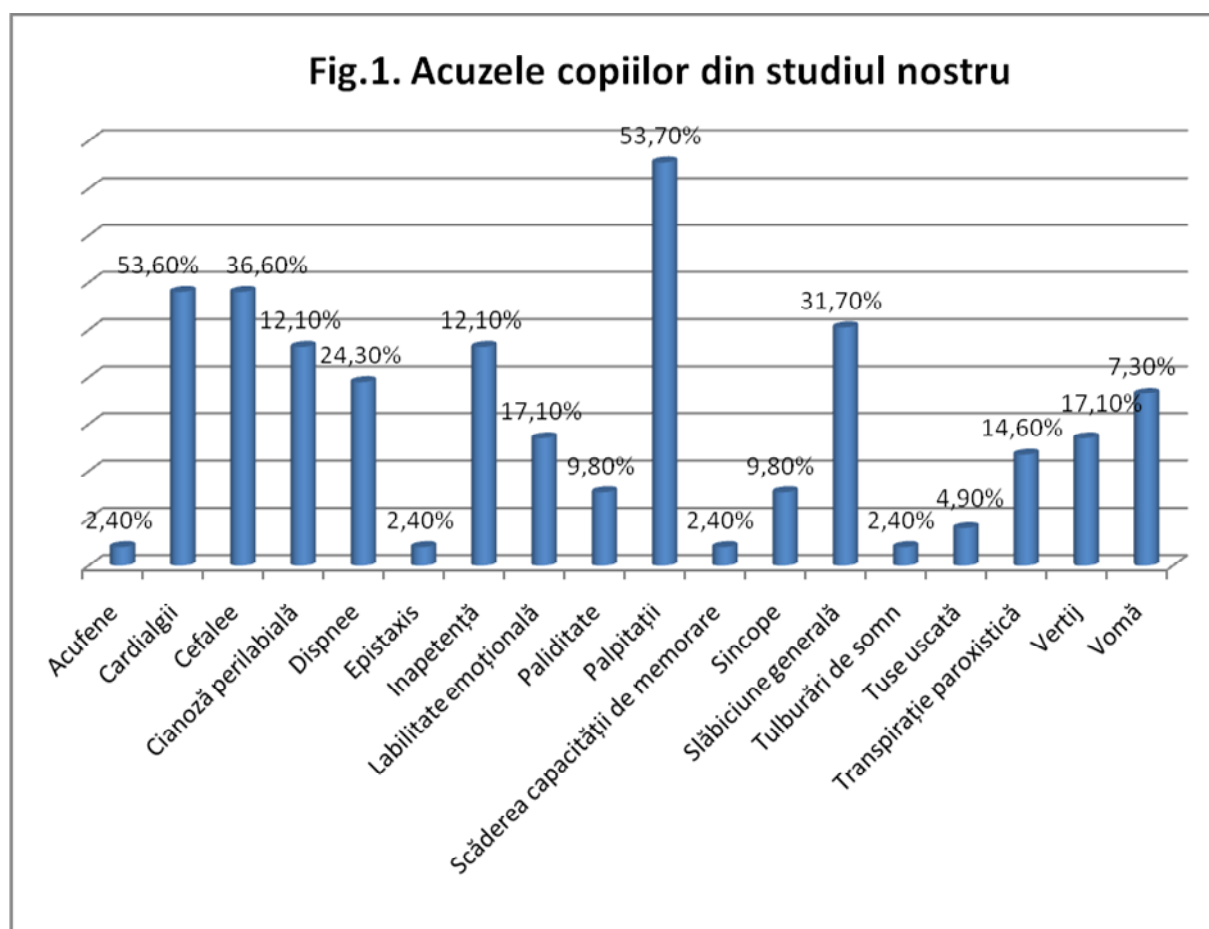
Din istoricul vietii la 40 de copii (97,6%) s-au depistat acuze corelate cu sistemul cardiovascular (fig.1). ESV pot evolua absolut asimptomatic. Unii pacienti acuza senzatii de „oprire a inimii”, „rasturnare”, „lovitura puternica în piept”, „nod în gât” [2]. În momentul accesului copiii de vârsta frageda sunt nelinistiti, refuza sa se alimenteze, sunt palizi, prezinta vome repetate, hiperhidroza [12]. Dispneea si intoleranta la efort fizic, probabil, sunt consecinta reducerii debitului cardiac [7,14]. Labilitatea emotionala, cefaleea, cardialgiile pot fi cauzate nu numai de patologia de baza, dar si de prezenta distoniei neurocirculatorii, encefalopatiei perinatale [7].

Focare cronice de infectie au fost depistate la 18 copii (ganglioni limfatici mariti – la 9 (22,0%), carie dentara – la 9 (22,0%) copii).

Concomitent cu DR, la 8 (20,5%) copii s-a înregistrat si hipertensiune arteriala de gradele I si II.

În anamneza pacientilor primilor ani de viata ce sufera de aritmii, cu o frecventa înalta se întâlnesc asfixia, prematuritatea, patologia sarcinii, nasterile complicate. O particularitate clinica specifica în evolutia acestor aritmii este dezvoltarea rapida a semnelor de insuficienta cardiaca (IC) [13].

La pacientii din studiul nostru IC clasa functionala (CF) I NYHA a fost întâlnita la 18 (44,0%) copii, CF II la 13 (31,7%) copii, iar CF III si IV în câte un caz (2,4%). În 15 (36,6%) cazuri a fost înregistrata hepatomegalia drept semn al IC. Cardiopatie aritmogena au manifestat 4 copii (9,8%).



În cadrul examenului sistemului endocrin s-au depistat câte un caz de diabet zaharat, insuficiența hipofizară și hipertiroidie, iar hipotiroidie în (n4) 9,8% de cazuri; obezitate de gradul III – un caz. Disfuncții vegetative au manifestat 22 (53,6%) de copii, semne de hipertensiune intracraniană – 3 (7,3%) copii.

Metodele de investigație efectuate copiilor din studiul nostru au permis determinarea unor indici de diagnostic caracteristici extrasistoliilor ventriculare la acești copii.

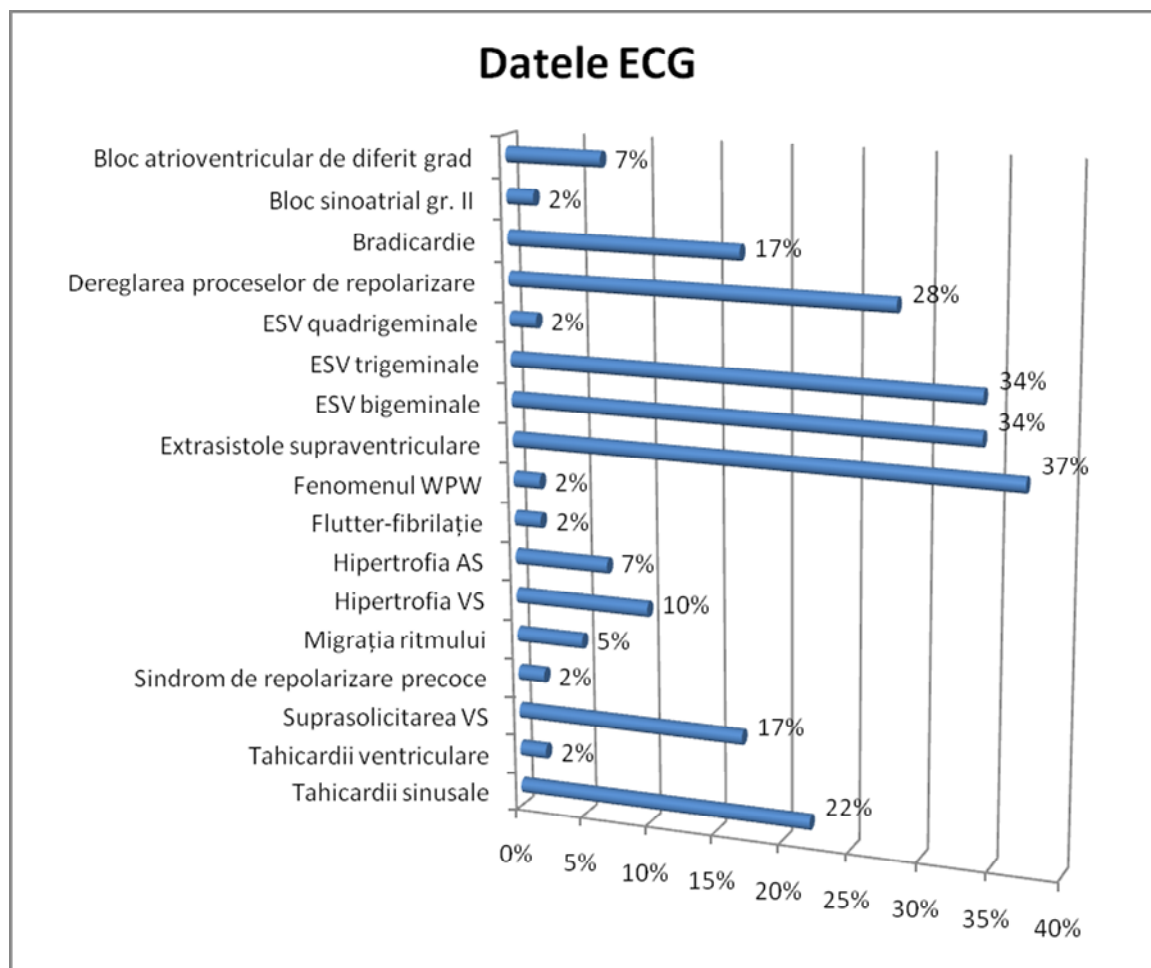
Cardiomegalie documentată prin majorarea indicelui cardio-toracic la Rx toracică a fost depistată la 7 (17,1%) copii.

Examenul EcoCG la 2 copii a depistat micșorarea fracției de ejecție a ventriculului stâng (4,9%). Cavitățile cordului dilatate s-au înregistrat în (n7) 17,1% din cazuri, ceea ce argumentează prezența debitului cardiac scăzut, cu posibilă creștere ulterioară a presiunii telediastolice în ventriculul stâng (VS), presiunii în atrul stâng (AS) și în venele pulmonare; reflector poate crește presiunea în arterele pulmonare, care va produce suprasolicitarea, ulterior și decompensarea ventriculului drept în cazul neacordării tratamentului adecvat la timp [2].

Prolapsul valvular mitral (n32, 78,1%), cordajele false în cavitatea ventriculului stâng (n27, 65,9%), insuficiența valvei mitrale de diferit grad (n12, 29,2%), insuficiența valvei tricuspide (n8, 20,5%), insuficiența valvei aortice (n3, 7,3%) pot constitui cauza dereglărilor de ritm și conductibilitate înregistrate pe electrocardiograma [2,7].

Eficacitatea depistării ESV cu ajutorul metodei Holter ECG 24 ore întrece pe cea a ECG-meii cu (n23) 56,1%.

Alte comorbidențe depistate au fost: anemie de gradul I în (n13) 31,7% din cazuri, maladii inflamatorii acute în (n12) 29,3%. Prezența titrului ASL-O crescut la 7 (17,0%) copii confirmă suportarea unei infecții de origine streptococică (faringite, angine etc.) care poate fi motivul dereglărilor de ritm și de conducere în aceste cazuri, drept consecință a prezenței factorului infecțios [7].



Nivelul LDH s-a dovedit a fi marit în (n22) 53,6% din cazuri. Valori crescute ale CFK au fost înregistrate la 4 (9,8%) copii, ulterior, cu stabilirea diagnosticului de miocardita virală. Valori crescute ale PCR-ului s-au depistat la 2 (4,9%) copii.

Valorile electrolitilor au fost urmatoarele: hipercalcemie la un singur copil (2,4%), hipocalcemie la 10 (24,4%) copii, hipocloremie la 2 (4,9%) copii, hipercaliemie la 3 (7,3%) copii, hiponatriemie la 5 (12,2%) copii. Dereglarile electrolitice pot fi cauza directa a ESV [6].

Pornind de la incidenta factorilor enumerati mai sus si posibilitatea implicarii lor în evolutia ESV, presupunem ca ei au avut o anumita repercusiune si în aparitia ESV la copiii inclusi în studiul nostru.

În general, ESV izolate în absenta unei cardiopatii subiacente au pronostic favorabil. Criterii cu pronostic nefavorabil pot fi: persistenta ESV la accelerarea frecvenței cardiace si prezenta extrasistolelor polimorfe, bigeminii sau extrasistole tardive, sau de tip R pe T (extrasistole ventriculare foarte premature, ce cad în cadrul unei T a complexului precedent (risc de declansare a unei fibrilatii ventriculare)) [1,8].

Concluzii

1. În studiul nostru factorii etiologici (predispozanti) ai ESV prenatali mai frecvent depistati au fost: sarcina cu gestoza, anemie, iminenta de avort, prematuritatea; intranatali: traumele, encefalopatiile; postnatali: infectiile respiratorii frecvente, traumele craniocerebrale etc.

2. Cele mai frecvente acuze la pacientii cu ESV sunt: palpitații cardiace (53,7%), cardialgii (53,6%), cefalee (36,6%) si slabiciune generala (31,7%).

3. Particularitatile paraclinice caracteristice ESV sunt: hipertrofia miocardului ventriculului stâng, cardiomegalia, diminuarea fractiei de ejectie a ventriculului stâng, complicatie cu fibrilatie-flutter atrial.

Bibliografie

1. Acar Ph., Hulot J.-S. *Cardiologie*. Paris: *Ellipses*, 2001, p. 142 – 143.
2. Botnaru V. *Boli Cardiovasculare*. Chisinau, 2004, p. 87 – 139, 178 – 182.
3. Boveda S. *Extrasystoles ventriculaires: coeur normal et pathologique, conduite à tenir*. [on line] [http://pacingrp.online.fr/DIU/ESV%20%20S.%20Boveda%20\(Toulouse\).pdf](http://pacingrp.online.fr/DIU/ESV%20%20S.%20Boveda%20(Toulouse).pdf).
4. Ciofu E., Ciofu C. *Esențialul în Pediatrie*. Bucuresti: *Almaltea*, 1997, p. 256 – 265.
5. Ciudin R., Ghinghina C., Gheorghiu I. *Aritmiile cardiace la copil și adultul tânăr*. Bucuresti: Ed. Academiei Române, 2003, p. 53 – 61, 305 – 332.
6. Lazar Dorin. *Patologia aparatului respirator și cardiovascular la copii*. Editura Nationala, 1998, p.406 – 432
7. Matraguna L., Ciobanu N., Grosu V., Stamati A. *Diagnosticul și tratamentul dereglărilor de ritm cardiac în combinarea cu prolabarea valvei mitrale la copii*. Actualitati în Diagnosticul și Tratamentul Bolilor Cardiovasculare. Coferinta a II-a Stiintifica a Cardiologilor. Chisinau, 1996, 134 p.
8. Rutishauer W., Sztajzel J. *Cardiologie clinique*. Paris: *Masson*, 2004, 105 p.
9. Popa I., Bejan L., Raica A. *Cardiologie Pediatrică*. Timisoara: *Helicon*, 2002, partea a II-a, p.258 – 273.
10. Î æääí í èê Â.Ã. Педиатрия. Ó÷ääí èê äëÿ ñòóääí òí â âú ñø èõ ì ääèòéí ñèèõ ó÷ääí ú õ çääääáí èé III–IV óðí áí æ æèèðääèòàèèè. 2-e èçääí èâ, èñí ðääèáí í í â è äí í í éí áí í í â. Ôäüèí â: *Фолио*, 2002, ñ. 283 – 290, 302, 309 – 313.
11. Ñäðääà Ð .Â. Электрокардиография в педиатрии. Основные диагностические алгоритмы. Èçääí èâ ððäüüâ. Ñáí èð-Í äðääáððä: *Элби-СПб*, 2005, ñ.61 – 62.
12. Ñâèí öí ââ È.È., Êí âæèâ È.À., Ì óðçèí à Í .Ð ., Ì í í í â Ñ.Â. Особенности этиологии, клиники и лечения тахиаритмий у плодов и детей раннего возраста. Ì ääè àððèÿ, 2008, òí ì 87, N°1.
13. Ñâèí öí ââ È.È., Êí âæèâ È.À., Ì óðçèí à Í .Ð ., Ì í í í â Ñ.Â., Í èèí èèø èí À.Í . Опыт лечения тахиаритмий у детей младшего возраста. [on line] http://www.vestiar.ru/article_print.jsp?id=10430. (citad 01 iunie 2009).
14. Ñóääðääâ Í .Í ., Âí èí ñí èèí â Ä.È., Ì èðí í í â Ä.À. Вегетативная регуляция синусового ритма у детей с брадиаритмиями. Ì ääè àððèÿ, 2007, òí ì . 86, N°2.
15. *Problèmes de Sante* [on line] <http://www.aphanisis.info/0453959a580f39801/index.html>.
16. *Нарушения сердечного ритма и проводимости у детей. Причины. Симптомы. Диагностика. Лечение. Детские болезни. Èç èí . Áäðáí í ââ À.À. // 2002.* [on line] <http://www.eurolab.ua/encyclopedia/352/2713/>.

ROLUL MONITORIZĂRII ELECTROCARDIOGRAFICE AMBULATORIE ÎN MANAGEMENTUL COPIILOR CU CARDIOPATII NON-MALFORMATIVE

Iulia Zamă, Svetlana Marandiuc, Adela Stamati
Catedra Pediatrie nr1 USMF „Nicolae Testemitanu”

Summary

The cardiac arrhythmias are one of the causes of sudden death in children. Ambulatory electrocardiographic monitoring (Holter ECG) is one of the methods widely used in the management of the onset in children. Our study has undergone analysis of 60 children with non-malformation cardiopathy who were undergoing ambulatory monitoring for 12-24 hours. Performing ECG Holter allowed primary diagnosis of heart arrhythmia on the free circa 1 / 3 of