

- Radiografie pulmonară: Bronhopneumonie pe dreapta.
- ECG - Ritm sinusal. AE – normală. Extrasistole în V4 – V6. TPSV. Bloc AV gr. II. FCC 222 – 185. Hiperfuncția VS și VD, hipertrofia VS. Dereglare de ritm și repolarizare.
- EcoCG și Doppler monitoring : Tahicardie pronunțată, FCC 200 bătăi/minut. Cavitățile cordului nu-s dilatate. Funcția de pompă a miocardului VS este micșorată. FOP. Cordaj fals gros în VS. IVM gr. I
- USG organelor interne ficatul LD 67mm, LS 31 mm, vena portă 3 mm, contur regulat, omogen, ecogenitate medie. Vezica biliară contractată. Pancreasul rău se vizualizează parenchimul pe tot parcursul. Rinichiul drept 55 x 24 mm, rinichiul stâng 53 x 23 mm, parenchimul S = D = 9 mm, bazinele: stângul = 3 mm, dreptul = 2 mm. Vezica urinară nu – i plină.
- NSG în limitele normei.
- Consultația neurologului – Fetița este excitată. Statutul neurologic: reflexele în limitele normei. Se recomandă fenobarbital 0,005 x 3 ori timp de 2 săptămâni.

Diagnosticul clinic: MCC. FOP. Cordaj fals în VS. Dereglare de ritm TPSV. Extrasistolie. Bloc AV gr. II. IC CF III NYHA. Bronhopneumonie pe dreapta. IR I – II. Miocardită toxicoinfecțioasă.

Tratament:

- Dieta – alimentație naturală.
 - Tratament complex: glicozide cardiace (digoxină), antiedemic (prednizolon, furasemid, verosperon), sedative (diazepam, fenobarbital), antibacterian (cefatoxim), probiotice (subtil).
- Particularitatea cazului a fost: necesitatea tratamentului antiaritmie – glicozide cardiace cu doza de susținere (din cauza prezenței permanente a acceselor de tahicardie), diuretice, sedative și antibacterian (prezența bronhopneumoniei) au permis ameliorarea stării generale de sănătate peste 2 săptămâni după internare, micșorarea frecvenței cardiace, lipsa edemelor.

Concluzii

1. În majoritatea cazurilor la copii cu TPSV apărut pe cord intact sau pe fondal de afecțiuni minore a cordului cuparea acceselor a fost efectuată cu blocatorii ionilor de calciu cu Verapamil, și mai rar cu glicozide cardiace.
2. La copii cu aretmii asociate sau cord lezat (cardiopatie dilatativă, cardiopatie toxiinfecțioasă) a fost necesar administrarea repetată a antiaritmice.

Bibliografie

1. Ciofu Eugen Pascal, Ciofu Carmen „Pediatrie tratat”, București, 2001;
2. Ciudin R., Ginghina C., Ghiorghiu I. Aritmiile cardiace la copil și adultul tânăr. Diagnostic clinic și tratament modern, Editura InfoMedica -2003,
3. Georgescu A. Prof. Univ. dr. Compendiu de pediatrie, Editura BIC ALL 2001
4. Grosu A „, Aritmiile cardiace diagnosticare și tratament”

APRECIEREA VARIABILITĂȚII RITMULUI CARDIAC LA COPIII CU TULBURĂRI FUNCȚIONALE CARDIACE

Lilia Romanciuc

Curs Pediatrie, Semiologie și Puericultură USMF „Nicolae Testemițanu”
IMSP Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului

Summary

Heart rate variability assessment in children with functional heart disorders

Heart rate represents an indicator for changes in autonomous nervous system functionality. Studies on heart rate variability have a diagnostic and prognostic role in physical examination of healthy people, athletes and different pathologic circumstances. The study included 50 patients with functional arrhythmias (average age was 12.5 ±0.44 years) who were

examined with electrocardiography, cardiointervalography, echocardiography with color Doppler and ECG Holter monitoring over 24 hours. Results of the study showed that functional cardiac arrhythmias are associated with supraventricular extrasystoles in 78% and vegetative dysfunction with hypersympathicotonia in 98% which is an arrhythmogenic factor.

Rezumat

Ritmul cardiac este indicatorul schimbărilor sistemului nervos vegetativ. Studiarea variabilității ritmului cardiac, are un rol diagnostic și pronostic în examinarea la sănătoși, sportivi și în diverse patologii. Studiul a inclus 50 de pacienți cu tulburări funcționale cardiace (vârsta medie 12.5 ± 0.44), examinați prin metodele (electrocardiografie, cardiointervalografie, Echo-CG cu Doppler color și Holter ECG monitorizare 24 ore). Tulburările funcționale cardiace în studiul efectuat sunt asociate cu extrasistoliile supraventriculare în 78% și disfuncție vegetativă prin hipersimpaticotonie în 98%, ca factor predispozant în aritmogeneză.

Introducere

Simbioza sistemului vegetativ simpatic și parasimpatic aprovizionează funcția coordonatoare și obținerea rezultatelor optime în plan de adaptare la condițiile mediului înconjurător, schimbările ce pot interveni sunt primordiale schimbărilor hemodinamice, metabolice, energetice și sunt cele mai precoce semne pronostice nefavorabile [3,4].

Ritmul cardiac se consideră a fi indicatorul modificărilor reglării vegetative și deaceia studiarea variabilității ritmului cardiac (VRC), are un rol diagnostic și pronostic în examinarea la persoane sănătoase, sportivi și în diverse patologii: disfuncții vegetative, maladii cardiovasculare, afecțiuni respiratorii cronice, patologii endocrine și neurologice [6].

Sistemul nervos vegetativ are un rol important în geneza aritmiilor. S-a constatat că sistemul nervos vegetativ simpatic are un rol predispozant și de trigger al aritmiilor, iar sistemul nervos vegetativ parasimpatic - un rol de protecție [2].

În ultimii ani se face un efort important pentru identificarea și stratificarea riscului de moarte subită la pacienții cu aritmii ventriculare și stabilirea schemei terapeutice care ar reduce acest risc. Riscul de moarte subită cardiacă (MSC) în prolapsul de valvă mitrală (PVM) este foarte mic, dar nu poate fi neglijat din cauza prevalenței populaționale înalte a bolii. Fără o explicație privind cauza directă de deces, PVM a fost singura anomalie descoperită la circa 10% din cazuri de moarte subită la o serie de tineri. Stratificarea bolnavilor în funcție de riscul de MSC, în lipsa unor date pe grupe mari de pacienți, se bazează exclusiv pe opiniile experților [5].

VRC poate fi înregistrată la monitorizarea electrocardiografică ambulatorie Holter. Sensibilitatea monitorizării Holter ECG pentru detectarea aritmiilor semnificative la copii este după unii autori de aproximativ 40%, conducând la măsuri terapeutice și investigații suplimentare în circa 11% din cazuri [2,5,6].

Tulburările de ritm supraventricular și ventricular sunt relativ frecvente la copiii cu PVM. Se semnalează o frecvență a tulburărilor de ritm ventricular potențial periculos de până la 26% [2]. După datele monitorizării Holter ECG în 24 ore au fost determinate extrasistole ventriculare de la 18,2% până la 90,6% [2,5].

Una din cauzele etiologice posibile ale disritmiilor în tulburările funcționale cardiace este disfuncția sistemului nervos vegetativ cu hipercatecolaminemie și hiperactivitatea adrenergică ale α , β adrenoreceptorilor [3,5].

Printre markerii generali de risc de MS sunt incluse anomaliile sistemului nervos vegetativ și anume VRC, care este considerată ca un index al interacțiunii simpato-vagale. Studiile clinice au arătat, că pacienții prezentând o reducere a VRC au o creștere a tonusului simpatic și pot avea un risc înalt de dezvoltare a disritmiilor ventriculare [3,6]. Cercetarea caracterului și particularităților dereglărilor de ritm prezintă un interes deosebit și necesită o atenție majoră. Toate acestea argumentează importanța clinică a disritmiilor la pacienții cu tulburările funcționale cardiace și PVM, cu aprecierea VRC pentru depistarea factorilor de risc aritmogen.

Scopul studiului

Aprecierea variabilității ritmului cardiac ca marker de bază a reglării vegetative la copiii cu tulburări funcționale cardiace (TFC).

Material și metode

În studiu prospectiv au fost incluși 50 de copii cu tulburări funcționale cardiace și PVM (16 băieți și 34 fete) cu vârsta între 7- 17 ani (vârsta medie 12.50 ± 0.44), spitalizați în secția de cardiologie a IMSP Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului. Diagnosticul de TFC a fost stabilit în baza manifestărilor clinice, paraclinice (electrocardiografia, cardiointervalografia, Echo- cardiografia cu Doppler color). Studiul valorilor parametrilor analizei spectrale a VRC a inclus înregistrarea ECG Holter monitorizare timp de 24 ore.

Rezultate și discuții

Pacienții incluși în studiu au prezentat mai frecvent: dureri precordiale (98%), palpitații (84%), senzații de iregularitate a ritmului cardiac (66%), de asemenea au fost acuze vegetative - dispoziție labilă (96%), excitabilitate (92%), transpirații (74%), extremități reci (60%), anxietate (60%). În examenul obiectiv a predominat în 94% suflu sistolic la apex și în punctul V, clic sistolic la apex izolat în 78%, prezența suflului sistolic și clicului sistolic în poziție verticală și după efort fizic în 74%. Pacienții examinați au avut următoarele modificări ECG:

- dereglarea proceselor de repolarizare la 43 (86%) copii;
- bradicardie sinusală la 13 (26%) cazuri;
- tahicardie sinusală la 10 (20%) pacienți;
- extrasistole supraventriculare la 8 (16%);
- extrasistole ventriculare la 2 (4%);
- alungirea P- Q intervalului la 2 (4%).

Sindromul repolarizării precoce în miocardul VS predomină în 86%. Cardiointervalografia a fost efectuată la 48 de pacienți cu tulburări funcționale cardiace și a permis determinarea tonusului vegetativ inițial și reactivitatea vegetativă. La majoritatea pacienților (41.7%) s-a determinat simpaticotonia. Reactivitatea vegetativă la 45.8% copii a fost hipersimpaticotonică (tab.1).

Tabelul 1

Spectrul cardiointervalografiei (n= 48)

Nr.	Modificări	Nr. Observații	%
1	Tonusul vegetativ inițial simpaticotonic	20	41.7
2	Tonusul vegetativ inițial vagotonic	10	20.8
3	Tonusul vegetativ inițial eutonie	18	37.5
4	Reactivitatea vegetativă asimpatotonică	10	20.8
5	Reactivitatea vegetativă hipersimpaticotonică	22	45.8
6	Reactivitatea vegetativă normală	16	33.3

Examinarea Ecografică cu Doppler color la copiii cu tulburări funcționale cardiace a determinat prezența prolapsului de valvă mitrală gr.I în 98%, gr.II- 2%, cordaj fals în cavitatea VS în 28 (56%), îndurarea cuspidelor v. mitrale la 14 (28%), regurgitare la v. mitrală în 13 (26%), regurgitare la v. tricuspida în 6 (12%).

Monitorizarea Holter ECG timp de 24 ore cu durată medie 22.19 ± 0.17 ore a fost efectuată la 50 pacienții. În urma examinării la copiii cu TFC s-a determinat FCC minimală 49.91 ± 2.00 bătăi/min., FCC maximală 157.0 ± 3.07 bătăi/min. și FCC medie 83.87 ± 2.31 bătăi/min. Analiza Holter ECG monitorizare timp de 24 ore a permis evidențierea unor tulburări de ritm la copiii cu TFC. Astfel, în 78% cazuri s-au înregistrat extrasistole supraventriculare,

tahicardie sinusală (diurnă) – 56%, extrasistole supraventriculare izolate – 58%, tahicardii supraventriculare – 24% cazuri (tab.2).

Tabelul 2

**Modificările ECG Holter monitorizare timp de 24 ore la pacienții cu TFC
(n= 50)**

Nr.	Modificări	Nr. Observații	%
1	Extrasistolii supraventriculare:	39	78
1.1	Extrasistolii supraventriculare 50-100/ 24 ore	10	20
1.2	Extrasistolii supraventriculare 100- 1000/ 24 ore	22	44
1.3	Extrasistolii supraventriculare > 1000/ 24 ore	7	14
1.4	Extrasistolii supraventriculare izolate	29	58
1.5	Extrasistolii supraventriculare în perechi	6	12
2	Tahicardie sinusală ziua	28	56
3	Tahicardie sinusală noaptea	14	28
4	Tahicardii supraventriculare	12	24
5	Bradycardie sinusală	5	10
6	Bradycardie noaptea < 40 în minut	4	8
7	Bradycardie noaptea 30 - 40 în minut	4	8
8	Tahicardii supraventriculare paroxismale	4	8

Parametrii spectrali a variabilității ritmului cardiac la pacienții cu TFC examinați au fost calculați pe parcurs a 24 de ore. În urma aprecierii variabilității ritmului cardiac după metoda Holter ECG 24 de ore, cu ajutorul valorilor parametrilor analizei spectrale se observă o predominare a benzilor de frecvență joasă și foarte joasă ce demonstrează activitatea sistemului nervos vegetativ simpatic (tab.3) .

Tabelul 3

Valorile parametrilor analizei spectrale a VRC (n= 30)

Nr.	Parametrii	Valoarea	%
1	VLF (benzi de frecvență foarte joasă 0.0033-0.04 Hz)	404276.417 ms ²	95.2
2	LF (benzi de frecvență joasă 0.04- 0.15Hz)	16025.917 ms ²	3.77
3	HF (benzi de frecvență înaltă (0.15-0.40Hz)	4004.875 ms ²	0.94
4	Total	424307.19 ms ²	
5	Raportul LF/HF	2.891± 0.29	

Concluzii

1. Prezența dereglărilor proceselor de repolarizare în miocardul VS în 86% de cazuri la pacienții examinați în asociere cu tulburări funcționale cardiace, poate fi considerat ca factor declanșator al aritmiilor la copii.
2. Examinarea tonusului vegetativ inițial și a reactivității vegetative în studiul efectuat demonstrează predominarea sistemului nervos vegetativ simpatic.

3. Parametrii spectrali (VLF- benzi de frecvență foarte joasă și LF- benzi de frecvență joasă) predomină în 98% în studiul efectuat și explică disfuncția vegetativă cardiacă, caracterizată prin hipersimpaticotonie.

Bibliografie

1. Brookfield E., Steinberger J. et al. Echocardiography in Healthy Children. Pediatrics, 2001; 107:1237.
2. Ciudin R., Ginghină C. Aritmiile cardiace la copil și adultul tânăr. București 2003, p. 34-41.
3. Gunduz H., Arinc H. et al. Heart rate turbulence and heart rate variability in patients with mitral valve prolapse. Europace, 2006; 8: p. 515-520
4. Назаренко С., Школьников М. Вариабельность сердечного ритма у подростков Архангельской области. Методические рекомендации 2007, стр.28.
5. Priori S., Aliot E. et al. Task Force on Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology. Eur Heart J, 2001; 22: 1374-1450.
6. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability, standards of measurement, physiological interpretation and clinical use, 1999.

STIGMELE DE DISEMBRIOGENEZĂ LA COPII CU VICII CONGENITALE

Tatiana Bargan¹, Svetlana Hadjiu²

Catedra Pediatrie nr.I¹, Cursul neuropediatrie² USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Disembriogenetic stigmatae in children with congenital malformations

The results of complex clinical examination of children with congenital heart malformations are represented in the study. The study also reveals more frequent micro-anomalies or dysembriogenetic signs in these children, an evident interdependence between having microanomalies and congenital heart defect, between having a congenital heart defect and other congenital malformations of organs and systems.

Rezumat

În acest studiu sunt prezentate rezultatele examinării clinice complexe a copiilor cu malformații congenitale de cord, stigmele de disembriogeneză mai frecvent întâlnite la acești copii. Se detestă concordanța dintre prezența microanomaliilor și malformațiilor congenitale de cord (MCC), dintre MCC și malformațiile congenitale ale altor organe și sisteme de organe.

Actualitatea temei

Progresul în dezvoltarea medicinei duce la creșterea relativă a categoriei patologiei genetic condiționate la făt și nou-născut.

Un rol important în structura morbidității și mortalității perinatale îi revine viciilor congenitale (VC). Mai mult de 30% din mortalitatea perinatală și neonatală sunt cauzate de VC sau maladii ereditare cu alte manifestări. Frecvența VC după diferite date din literatura științifică variază între 2,7% și 16,3%, ce depinde preponderent de amplitudinea examinării și vârsta examinațiilor. Frecvența VC în populație este destul de stabilă, însă ponderea lor în structura mortalității în perioada neonatală și vârsta fragidă crește din an în an. Acest fapt este legat de progresul în dezvoltarea medicinei, ce duce la descreșterea mortalității din cauzele asfíxiei intrauterine, traumelor intranatale, infecțiilor, etc [5,8,10,11,13].

Este important de a studia frecvența dismorfiilor și microanomaliilor de dezvoltare la copiii cu dereglări neuropsihice, pentru a diagnostica precoce alte VC majore.