

Rezumat

Una din cele mai frecvente complicații ale hipertensiunii arteriale (HTA) este hipertrofia miocardului ventriculului stâng (HVS). HVS marcată induce scăderea distensibilității miocardice cu variante de disfuncție diastolică de la afectarea relaxării la cea mai gravă formă – tipul restrictiv. Disfuncția diastolică a ventriculului stâng (VS) poate anticipa apariția HVS și preceda apariția disfuncției sistolice.

Scopul studiului realizat a fost aprecierea eficacității terapiei cu Timolol vs Amlodipină asupra nivelului tensional, funcției diastolice la pacienții cu HTA moderată - severă. În studiu au fost incluși 50 de pacienți (pct.) cu HTA: gr. II - 20 pct. (40%), gr. III - 30 pct. (60%), vârsta medie $43,9 \pm 4,5$ ani, cu semne de insuficiență cardiacă CF I (NYHA) - 15 pct. (30%), CF II (NYHA) - 35 pct. (70%) și disfuncție diastolică de tipul afectarea relaxării (documentată echocardiografic). În mod aleatoriu pacienții au fost divizați în două loturi: lotul I - 25 de pacienți ($43,2 \pm 4,5$ ani) tratați cu Timolol doza medie - 19 mg/zi și lotul II - 25 de pacienți ($44,7 \pm 3,6$ ani) tratați cu Amlodipină doza medie - 7,6 mg/zi. Medicația concomitentă administrată ambelor loturi a fost: Lisinopril 20 mg/zi și Indapamid 2,5 mg/zi. Durata de supraveghere a constituit 6 luni. Rezultatele obținute: medicația antihipertensivă strict respectată reduce eficient valorile tensionale medii de zi și de noapte cu predominanță din partea Timololului la pacienții cu HTA moderată – severă. Funcția diastolică s-a îmbunătățit în ambele loturi, dar preponderent la administrarea Timololului. Ameliorarea umplerii ventriculare, relaxării și distensibilității miocardice previne dezvoltarea insuficienței cardiace diastolice și, în consecință, a insuficienței cardiace globale, fapt care sugerează un pronostic favorabil.

Summary

One of the most frequently complications of arterial hypertension is left ventricular hypertrophy (LVH). The severe LVH induce alteration in myocardial distensibility with abnormal patterns of diastolic dysfunction due to an impaired LV relaxation to very severe pattern of diastolic dysfunction – restrictive filling.

The objective of the study was to evaluate the diastolic function and antihypertensive action of Timolol vs Amlodipin in moderate to severe hypertensive patients.

We reported 50 cases of patients with moderate to severe hypertension (diastolic blood pressure $>90-110$ mmHg and systolic blood pressure $>160-180$ mmHg after 2 week free of medication period) with diastolic dysfunction determined by dopplerechocardiography. With moderate hypertension – 20 patients (pts.) (40%), severe hypertension – 30 pts. (60%), mean age $43,9 \pm 4,5$ years, NYHA classe I – 15 pts. (30%), classe II – 35pts. (70%). They were randomly arbitrary divided in two equal groups: I group included 25 pts. treated with Timolol (medium doses 19mg/day) and II group – 25 pts. treated with Amlodipin (medium doses 7,6mg/day). Both groups treated with Lisinopril 20mg/day and Indapamid 2,5mg/day. Results: after evaluated for 6 months we observed the best results in I group (Timolol) with predominant antihypertensive action and improved diastolic function. Improvement ventricular relaxation, diastolic distensibility and diastolic stiffness prevent diastolic heart failure and in consequence congestive heart failure.

NOI OPORTUNITĂȚI ÎN DEPISTAREA PRECOCE A PATOLOGIEI VASCULARE

Nicolae Ciobanu, dr. în medicină,
Institutul de Cardiologie

În structura afecțiunilor cardiovasculare, care domină major cauzele de morbiditate și mortalitate a populației de pe toate meridianele, ponderea cea mai înaltă revine hipertensiunii arteriale (HTA). Severitatea acestei probleme crește concomitent cu îmbătrânirea populației, la care se înregistrează și o rată înaltă a mortalității prin ictus, cardiopatie ischemică și patologie renală, la originea cărora se regăsește invariabil și contribuția HTA [8].

Este și firesc că testul standard și inițial pentru screening-ul și monitorizarea pacienților cu afecțiuni vasculare este măsurarea presiunii arteriale cu dispozitivul cu manșetă sau cu sfigmomanometrul elaborat încă în sec. al XIX-lea (1890). În prezența unei afecțiuni vasculare informația furnizată de această metodă este însă limitată și, în plus, foarte variabilă și influențată de factori multipli, inclusiv de activitatea fizică, stres sau de alți factori din mediul ambiant. Mult mai oportună este analiza curbei arteriale, elaborată la Universitatea din Minnesota, care urmărește variațiile presiunii la închiderea valvei aortice, când, după propulsia volumului sistolic, presiunea se coboară până la următoarea sistolă, fiind vizualizată pe curba arterială, și depinde de rigiditatea sistemului arterial în care a fost propulsat sângele. Este o metodă avansată și permite depistarea cea mai precoce a patologiei vasculare, adică la etapa când există doar modificări subtile în peretele arterial, identificate drept marcheri timpurii [2].

Analiza curbei arteriale facilitează identificarea persoanelor care prezintă condiții de declanșare a patologiei vasculare și face posibilă instituirea unui tratament de anticipare a simptomelor clinice [3,4]. Tot prin aceasta se pot obține informații privind predispoziția la ateroscleroză (formarea de plăci și depozitarea de acizi grași în peretele vascular) afectând fluxul sangvin.

Hipertensiunea este o boală care afectează arterele mari și mici, prin care va defini în timp modificări patologice în țesuturile și organele-țintă. Pe de altă parte, modificările funcției și structurii peretelui arterial preced evoluția obstrucției arterelor coronariene, devenind ele însele un indicator precoce al hipertensiunii arteriale [9].

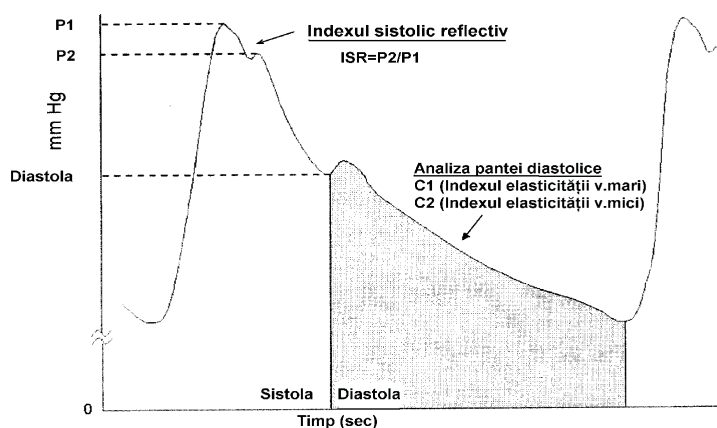
Curba presiunii arteriale

Modificările complianței arteriale sau elasticității vasculare conduc la alterări în sistemul arterial, reflectate pe *curba presiunii arteriale*. Aceste modificări pot fi vizualizate examinând deosebirea curbei presiunii arteriale la un pacient până la și după administrarea nitroprusidei sau nitroglicerinei, ambele crescând complianța vasculară.

În timpul sistolei doar porțiunea proximală a aortei se dilată, inițial din inerție, împiedicând pasajul volumului total de sânge spre periferie. Con tracția radiară a aortei ascendente, provocată de eiecția ventriculului stâng, inițiază curba presiunii propagate în aortă și în ramificațiile ei. Această curbă se mișcă cu o v elocitate finală mult mai rapidă, decât în momentul inițial – pulsul fiind o undă simplă a presiunii care cauzează mișcări foarte nesemnificative ale sângelui.

Distorsiunea curbei arteriale include o întârziere în timp a creșterii inițiale a presiunii, reducând componentele cu frecvență înaltă ale pulsului, îngustarea și elevația porțiunii sistolice.

Porțiunea inițială a curbei diastolice, unda dicrotică, devine mult mai proeminentă spre periferie. Aceste modificări morfologice au tendință de diminuare cu vârsta, deoarece arterele își pierd elasticitatea. Reducerea componentelor cu frecvență înaltă ale pulsului se extinde datorită proprietăților vâsco-elastice ale pereților arteriali prin mecanisme ce provoacă ridicarea curbei tensiunii, care până în prezent nu sunt complet cunoscute.



Analiza curbei arteriale

Complianța vasculară (sau arterială) a fost recunoscută de mai mult timp drept o componentă a procesului normal de îmbătrânire, care însă evoluează mai accelerat la persoanele cu patologie cardiacă. [12]. Astfel, aorta și arterele mari pot fi vizualizate prin metoda radiologică și numeroase alte tehnologii, care însă nu pot evalua flexibilitatea sau elasticitatea arterelor mici și foarte mici, alterate de hipertensiune și de alte afecțiuni vasculare.

Specialiștii cardiologi depun eforturi majore pentru evaluarea funcției cardiace, aplicând în practică diverse metodologii, inclusiv ECG, ecocardiografia și stres-teste, care însă nu sunt suficiente pentru estimarea alterărilor funcționale și structurale, care preced faza tardivă a obstrucției arteriale (depistate angiografic).

Cercetările clinice privind analiza curbei arteriale s-au început în 1980 la Universitatea din Minnessota, fiind continuate din 1988 și de alte clinici și centre de cercetări medicale. Metoda analizei curbei arteriale utilizează o modificare a modelului Windkessel, care descrie modificările de presiune în sistemul circulator în faza diastolică a ciclului cardiac. Această metodă de analiză prevede o evaluare independentă a elasticității sau a flexibilității arterelor mari, care se dilată la reducerea volumului de sânge propulsat de cord și a arterelor mici și foarte mici (arteriolelor) care produc oscilații drept răspuns la curba presiunii arteriale generate de fiecare bătaie cardiacă.

Prin estimarea elasticității sistemului arterial, investigațiile clinice sunt abile să identifice reducerea elasticității arteriale la pacienți fără evidența factorilor de risc tradiționali, sugerând precoce prezența patologiei vasculare. [13]. În plus, datele cercetărilor clinice atestă pierderea elasticității arteriale la persoanele cu insuficiență cardiacă, afecțiuni ale arterelor coronariene, hipertensiune și diabet. [14]. Aceste alterări ale vaselor sangvine se manifestă frecvent, precedând simptomele evidente de patologie cardiovasculară, și uneori prin crize de stenocardie sau ictusuri pe parcursul a mai mulți ani. Rezultatele investigațiilor clinice, de asemenea, demonstrează pierderea elasticității arterelor mari și mici cu vârsta, sugerând că rigiditatea prematură este un marcher aparent al debutului precoce al afecțiunii vasculare.

Însă imposibilitatea depistării patologiei vasculare și cardiace în stadiul preclinic este o problemă medicală majoră la etapa actuală. Într-adevăr, infarctul miocardic și moartea subită deseori se produc la persoanele fără patologie cardiovasculară în antecedente. Medicii măsoară presiunea arterială și deseori nivelul colesterolului pentru evidențierea persoanelor cu risc major cardiovascular, dar nu există valori stricte care definesc norma și patologia. Majoritatea investigațiilor sunt sensibile numai în stadii avansate ale bolii și nu pot fi utile în ghidarea terapeutică.

CVProfilor® este elaborat pentru depistarea precoce a patologiei vasculare, care precedă formarea de plăci aterosclerotice în arterele coronariene și în alte artere mari. Indicatorul elasticității arterelor mici (C2) identifică prezența disfuncției endoteliale în circulația microvasculară. Aceasta se extinde în întreg sistemul arterial, fiind mai ușor detectată în arterele foarte mici și arteriole. Funcția endotelială redusă este prima etapă obligatorie în evoluția aterosclerozei. Reducerea valorilor indicatorului C2 poate fi genetic predeterminată, având o pondere înaltă la persoanele cu anamneză familială agravată cu patologie cardiovasculară. Această predispoziție genetică se manifestă printr-un nivel redus individual al indicatorului C2 în absența semnelor clinice și simptomelor de patologie cardiovasculară. C2 este redus, de asemenea, în tabagism, diabet și la persoanele cu risc major de patologie cardiovasculară.

Indicatorul elasticității arterelor mari (C1) este elaborat pentru măsurarea elasticității aortei și arterelor mari. Pereții acestor vase mari devin mai groși și mai rigizi cu vârsta și ca rezultat al aterosclerozei. Reducerea valorilor C1 se înregistrează la pacienții cu un puls amplu și se manifestă ca hipertensiune sistolică asociată cu rigiditatea sau reducerea complianței sau elasticității aortei și arterelor mari.

Valorile indicatorilor C1 și C2, determinate prin CVProfilor®, sunt folosite pentru estimarea stării sau condițiilor clinice ale arterelor mari și foarte mici și variază în funcție de vârstă și sex, la femei fiind relativ mai joase. Îmbătrânirea vaselor însă nu este uniformă: unele persoane prezintă modificări la o vârstă mai tânără (de exemplu, la persoanele cu diabet și la hipertensivi), la altele menținându-se funcția arterială normală până la 60-70 de ani. Persoanele cu rigiditatea sau îngroșarea prematură a

arterelor (nivelurile C1 și C2 reduse) sunt predispuse la afecțiuni cardiovasculare și prezintă un risc înalt pentru consecințele acestora. Acești pacienți necesită o evaluare diagnostică mai detaliată, fiind candidați potențiali pentru administrarea unui tratament precoce și uneori agresiv.

Variabilitatea măsurărilor

Ca și orice alt test fiziologic, cum ar fi măsurarea presiunii arteriale, elasticitatea arterială poate varia pe parcursul zilei și poate fi influențată de stres, medicamente și de alți factori din mediul înconjurător, de exemplu, de consumul băuturilor cu cafeină, de tabagism sau alimentație cu conținut mare de grăsimi. În general însă orice variabilitate a valorii elasticității arteriale va identifica un risc cardiovascular. Este obișnuită o diferență a valorilor anormale de cele normale de 2-3 unități, astfel chiar și o variabilitate moderată nu limitează beneficiile clinice ale măsurărilor indicatorului de elasticitate arterială.

În cazul în care persoana ratează testul programat cu CVProfilor[®], este o practică benefică de a reaminti lui/ei să evite factorii de mediu înconjurător ce pot influența rezultatele testului. În cazul în care este posibil, persoana trebuie să evite cina de seară înainte de investigație, să nu fumeze, să nu bea cafea sau băuturi alcoolice și să mănânce (în special, alimente cu un conținut mare de grăsimi) cu 2-3 ore înainte de testare. Este, de asemenea, important ca persoana să nu administreze medicamente, mai ales, cu efecte asupra sistemului cardiovascular. Desigur, preparatele antihipertensive și vasodilatatoare pot influența direct indicatorul C1 și/sau C2. De exemplu, inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei (ICA), blocatorii receptorilor angiotensinei, statinele, nitroglicerina și antagoniștii de calciu (în doză optimă și pentru durată suficientă) ameliorează elasticitatea arterială, în timp ce β -blocatorii și diureticele influențează minimal asupra peretelui arterial.

Indicatorul C1 și C2 urmează un model diurn similar celui al presiunii arteriale – o elasticitate relativ joasă când presiunea arterială este mai înaltă (dis-de-diminează) și o elasticitate relativ înaltă când presiunea arterială este mai joasă (în timpul nopții).

Criteriile de selectare a pacienților

Profilul cardiovascular inițial, determinat cu CVProfilor[®], se poate utiliza ca un test potrivit pentru multe persoane cu risc de evoluție a patologiei cardiovasculare. Evident, evaluarea stării vaselor arteriale se recomandă pacienților cu semne clinice de hipertensiune arterială, diabet, insuficiență cardiacă, hipercolesterolemie și dislipidemie. Testările se recomandă, de asemenea, persoanelor fumătoare, cu obezitate și/sau persoanelor cu un mod sedentar de viață, care menționează un istoric familial agravat și/sau care menționează alte condiții de viață ce pot influența negativ asupra sistemului arterial. Un alt contingent la care se recomandă aplicarea testului cu CVProfilor[®] îl constituie pacienții care administrează preparate cardiovasculare și/sau terapie ce modifică modul de viață, precum și femeile în perioada de pre- și postmenopauză pentru aprecierea impactului acestora asupra sistemului arterial. Testarea obligatorie cu CVProfilor[®] se mai realizează pentru depistarea persoanelor cu hipertensiune marginală sau cu hipertensiune “halate-albe”, care suferă de patologie vasculară silențioasă. Persoanelor cu valori marginale ale C1 și/sau C2 se recomandă investigații diagnostice adiționale și/sau tratament.

Supravegherea clinică atestă că evoluția aterosclerozei poate fi stopată prin intervenții diferite. Statinele, inhibitorii enzimei de conversie, blocatorii de receptori ai angiotenzinei II și alte preparate antihipertensive au demonstrat reducerea morbidității și a mortalității în patologie cardiovasculară evolutivă. Administrarea estrogenelor, medicamentelor antidiabetice, antioxidanților, potasiului și o dietă respectivă, de asemenea, pot fi eficiente în contingente selective de pacienți. Identificarea precoce a patologiei vasculare asigură oportunitatea unei terapii agresive. În condiții de disfuncție endotelială în asociere cu valori reduse ale indicatorului C2 tratamentul se administrează și pacienților cu niveluri ale LDL sau ale tensiunii arteriale aproape normale, acest tratament ducând la stoparea evoluției patologiei cardiovasculare.

Intervențiile curative se vor indica în mod obligatoriu pacienților în baza testelor diagnostice adiționale ca răspuns la depistarea elasticității arteriale reduse, confirmate prin raportul în CVProfilor[®]. Aceste intervenții presupun modificarea modului de viață și/sau administrarea de medicamente și/sau orice alt tratament sau asocierea acestora, cu repetarea testului peste 6-8 săptămâni în funcție de

severitatea alterărilor înregistrate în examenele diagnostice adiționale. Examenle repetate oferă informație clinică privind efectele intervențiilor asupra elasticității peretelui arterial.

Interpretarea măsurărilor elasticității

Indicatorii elasticității arteriale C1 și C2 asigură estimarea funcției și structurii arterelor mari și, respectiv, foarte mici. Valorile înalte ale acestor indicatori atestă despre o stare normală a arterelor. La persoanele tinere, în mod normal, arterele sunt mai flexibile și mai elastice, comparativ cu arterele persoanelor în vârstă, de aceea și valorile indicatorilor menționați sunt mai înalte. La bărbații și la persoanele de talie înaltă indicatorii elasticității înregistrează valori mai înalte, comparativ cu cele apreciate la femei și la persoanele de talie mică. În general, indicatorul C1 este invers proporțional presiunii arteriale până la un grad anumit, deoarece presiunea reprezintă o determinantă minoră a elasticității arterelor mari. Indicatorul C2 însă manifestă o dependență mai mare de funcția endotelului arterial, decât de însăși presiunea arterială.

În calitate de ghid general, valorile indicatorului C1 de 15-17 și ale indicatorului C2 de 6-8 atestă artere sănătoase, nefiind influențate de vârstă sau de sex. Deoarece valorile au o tendință de reducere cu vârsta, valorile indicatorului C1 de 10 și peste, cele ale indicatorului C2 de 4 și peste sunt considerate normale la persoanele cu vârsta de peste 60 de ani. Însă dacă aceleași valori sunt atestate la persoane cu vârsta de 20 de ani, ele definesc de acum o “rigiditate arterială prematură” și sugerează o patologie vasculară silențioasă (de exemplu, ateroscleroză), care necesită investigații diagnostice mai specifice. În intervalul de vârstă de 40-50 de ani valorile indicatorului C1 de 7-10 pot sugera îmbătrânirea arterelor mari; ale C2 de 5-6 definesc o disfuncție endotelială arterială marginală. Valorile indicatorilor elasticității arteriale ale C1 de < 10 și ale C2 < 4, indiferent de vârstă și sex, sunt patologice.

În continuare sunt prezentate două tabele cu repartitia indicatorilor C1 și C2 în funcție de sex.

<i>Bărbați</i>	<i>C1 – Indicele elasticității, vase mari</i>			<i>C2 – Indicele elasticității, vase mici</i>		
vârsta	anormal	la hotar	normal	anormal	la hotar	normal
15 - 19	< 10	10 – 17	> 17	< 6	6 – 9	> 9
20 - 29	< 9	9 – 16	> 16	< 6	6 – 8	> 8
30 - 39	< 8	8 – 14	> 14	< 6	6 – 8	> 8
40 - 49	< 7	7 – 12	> 12	< 5	5 – 7	> 7
50 - 59	< 6	6 – 11	> 11	< 5	5 – 7	> 7
60 - 69	< 5	5 – 10	> 10	< 4	4 – 6	> 6
> 70	< 5	5 – 9	> 9	< 4	4 – 5	> 5

<i>Femei</i>	<i>C1 – Indicele elasticității, vase mari</i>			<i>C2 – Indicele elasticității, vase mici</i>		
vârsta	anormal	la hotar	normal	anormal	la hotar	normal
15 - 19	< 9	9 – 15	> 15	< 6	6 – 8	> 8
20 - 29	< 8	8 – 14	> 14	< 5	5 – 7	> 7
30 - 39	< 7	7 – 12	> 12	< 5	5 – 6	> 6
40 - 49	< 6	6 – 10	> 10	< 4	4 – 6	> 6
50 - 59	< 5	5 – 10	> 10	< 4	4 – 5	> 5
60 - 69	< 4	4 – 9	> 9	< 4	4 – 5	> 5
> 70	< 4	4 – 8	> 8	< 3	3 – 5	> 5

Cele prezentate atestă o tendință de pierdere a elasticității în funcție de vârstă și de sex. Pentru a constata riscul cardiovascular la o persoană anumită, în tabele se determină valorile indicatorilor C1 și C2, înregistrate în testul cu CVProfilor®, corespunzătoare sexului și vârstei. De exemplu, la un bărbat de 49 de ani s-au înregistrat valori ale C1 – 14,8 și C2 – 5,1. Astfel, conform tabelului, elasticitatea arterelor mari este în limita normei, iar a celor mici – marginală. În general, indicatorul C2 este mai semnificativ, comparativ cu indicatorul C1, definind pierderea elasticității arteriale până la stadii avansate. În cazul în care C1 și C2 prezintă rezultate diferite, se consideră un risc major. De exemplu, dacă la o femeie de 37 de ani C1 – 15,3, C2 – 5,4 se constată posibilitatea declanșării patologiei arterelor mici și risc moderat de afecțiuni cardiovasculare, ea necesită investigații diagnostice mai specifice.

Medicul însă urmează să interpreteze rezultatele testului CVProfilor®, luând în considerare și rezultatele altor investigații, ale testelor paraclinice și, evident, simptomele clinice.

Bibliografie selectivă

1. Johns Hopkins White Papers, *Coronary Heart Disease*, 1998.
2. Cohn J.N., Finkelstein S., McVeigh G., Morgan D., LeMay L., Robinson J., Mock J., *Noninvasive Pulse Wave Analysis for the Early Detection of Vascular Disease*.// *Hypertension* 1995; 26:503-508.
3. McVeigh G.E., Bratteli C.W., Morgan D.J., Alrnder C.M., Glasser S.P., Finkelstein S.M., Cohn J.N., *Age-related Abnormalities in Arterial Compliance Identified by Pressure Contour Analysis.* "Presented at meeting in Paris entitled, "Structure and Function of Large Arteries, Jan. 23-24, 1998.
4. Cohn J.N., Finkelstein S.N., *Abnormalities of Vascular Compliance in Hypertension Aging and Heart Failure*.// *Journal of 'Hypertension*; 1992; vol. 10 (suppl 6), p.61-64.
5. *The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (the JNC-6 report) sponsored by the National Heart, Lung and Blood Institute of the National Institutes of Health*, Nov, 1997.
6. Johns Hopkins White Papers, *Hypertension*, 1998.
7. Premen A.J., *Report from National Institutes of Health, "Research Recommendations for Cardiovascular Aging Research* //JAGS 44:1114-1117, 1996.
8. Johns Hopkins White Papers, *Hypertension*, 1998.
9. Glasser S.P., Arnett D.K., McVeigh G.E., Finkelstein S.M., Bank A.J., Morgan D., and Cohn J.N., *Vascular Compliance and Cardiovascular Disease: A Risk Factor or a Marker?* // *American Journal of Hypertension*, 10(10): 1175-1189, Oct. 1997.
10. McVeigh G.E., Bank A.J. and Cohn J.N., "Vascular Compliance" A Chapter in James T. Willerson, M.D. and Jay N. Cohn, M.D; Eds. *Cardiovascular Medicine Churchill Livingstone Inc.* (New York), November 1995, pp. 1212-1227.
11. Glasser S.P., Arnett D.K., McVeigh G.E., Finkelstein S.M., Bank A.J., Morgan D.J., and Cohn J.N., *Vascular Compliance and Cardiovascular Disease: A Risk Factor or a Marker?*//*American Journal of Hypertension*, 10(10): 1175-1189, Oct., 1997.
12. McVeigh G.E., Bank A.J. and Cohn J.N., "Vascular Compliance" A Chapter in James T. Willerson, M.D. and Jay N. Cohn, M.D., Eds. *Cardiovascular Medicine Churchill Livingstone Inc.* (New York), November 1995, pp. 1212-1227.
13. Cohn J.N., Finkelstein S.M., McVeigh G., Morgan D., LeMay L., Robinson J., and Mock J. *Non-Invasive Pulse Wave Analysis for the Early Detection of Vascular Disease*.//*Hypertension* 26 (3): 503-508, Sept., 1995.
14. McVeigh G.E., Bank A.J. and Cohn J.N., "Vascular Compliance" A Chapter in James T. Willerson, M.D. and Jay N. Cohn, M.D; Eds. *Cardiovascular Medicine Churchill Livingstone Inc.* (New York), November, 1995, pp. 1212-1227.
15. Premen A.J., *Report from National Institutes of Health, Research Recommendations for Cardiovascular Aging Researc*.//J-AGS,1998, 44:1114-1117, 1996.

Rezumat

Studiul a luat în dezbateri problema depistării oportune, adică la stadiu preclinic, a patologiei vasculare și cardiace, dat fiind faptul că asemenea evenimente majore ca infarctul miocardic și moartea subită deseori se produc la persoanele fără patologie cardiovasculară evidențiată în antecedente. Autorul prezintă avantajele unui test recent - *Curba presiunii arteriale*, care poate evidenția reducerea elasticității arteriale atât la bolnavii cu afecțe cardiovasculare curente, cât și la pacienții fără evidența factorilor de risc tradiționali, sugerând precoce prezența patologiei vasculare. Este prezentată atât tehnica de executare a testului, cât și modalitatea de interpretare a curbei arteriale, a variațiilor ei fiziologice și a celor sugestive diagnosticului de afect vascular iminent. Testul este recomandat pentru evaluarea stării vaselor arteriale la pacienții cu semne clinice de hipertensiune arterială, diabet, insuficiență cardiacă și dislipidemii, dar și la persoanele cu factori de risc cardiovascular major - fumătoare, cu excese ponderale, sedentare, celor cu antecedente familiale de afecțe cardiace sau care se expun unor condiții de viață ce pot influența negativ asupra sistemului arterial. Testul este indicat și pacienților care administrează preparate cardiovasculare și/sau terapie ce modifică modul de viață, precum și femeilor în perioada de pre- și postmenopauză.

Summary

The aim of the study was to detect at the preclinical stages the cardiac and vascular impairment, because the myocardial infarction and cardiac death are relative frequent in patients without cardiovascular history. In the article are presented the advantage of a recent test – the curve of arterial pressure that can show the reduction of arterial elasticity index in presence with cardiovascular disease and in patients without traditional risk factor, suggesting the presence of vascular deterioration. This test are suitable for the evaluation of arterial vessels in patient with arterial hypertension, diabetes mellitus, heart failure and dyslipidemia, and in patients with major cardiovascular risk factors such as smoking, obesity, family history of diseases or bad life style. Also, this test is recommended to patients which are on cardiovascular medication or/and life-style modification, and in pre and postmenopausal women.

ROLUL ELECTROCARDIOGRAFIEI ÎN DIAGNOSTICUL ȘI SUPRAVEGHEREA DE DURATĂ ÎN MIOCRADITE NONREUMATICE ACUTE LA COPII

Nelya Matraguna, dr. în medicină, **Ludmila Portnoi**, colaborator științific,
Oleg Matraguna, Institutul de Cardiologie

Miocarditele reprezintă una dintre cauzele majore ale morții subite. În literatura de specialitate se menționează că mortalitatea de cauză cardiovasculară alcătuiește cca 20% [1,2]. Aproximativ 30% din miocardite duc la cardiomiopatie dilatativă cu evoluție spre insuficiența cardiacă, aceeași sursă indicând un prognostic de supraviețuire de 40% la 10 ani [3].

Diagnosticul corect, stabilirea căruia necesită metode și tehnologii moderne (ecocardiografie, RMN, biopsie endomiocardică, reacție de polimerizare în lanț etc.), precum și terapia adecvată la timp sunt dificil de efectuat atât la copii, cât și la maturi, de aceea miocardita poate evalua nefavorabil. La copii, miocardita nonreumatică acută are un potențial de evoluție letal mai mare comparativ cu adulții, din cauza fundalului imatur al sistemului imunocompetent, predispunerea la infecții virale acute, semne clinice nespecifice sau atipice, ceea ce face problematică stabilirea diagnosticului la debut.

Una din metodele eficiente, informativă și economă, folosită pe larg în practica pediatriei cardiologice este electrografia (ECG). Scopul studiului nostru a fost aprecierea modificărilor electrocardiografice în miocarditele nonreumatice acute la copii în funcție de terapia aplicată.

Materiale și metode. În studiu au fost incluși 64 de pacienți cu diagnosticul de miocardită