

VENTILAȚIA PULMONARĂ LA PACIENȚII CU CIROZĂ HEPATICĂ

Diana Medvețchi-Munteanu

Clinica medicală nr.1, Departamentul Medicină Internă,
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

Summary

Pulmonary ventilation in patients with liver cirrhosis

Chronic hepatic affection is a major cause of mortality and morbidity in the world and in special in Republic of Moldova. Always in patients with liver cirrhosis is detect respiratory deviation. We determinate by spirometry test parameters of pulmonary ventilation in patients with liver cirrhosis. Restriction was detected in 10% patients. Majority of patients with liver cirrhosis and pulmonary deviation were part of class Child-Pugh B. There is no correlation between pulmonary ventilation and stage of liver cirrhosis.

Rezumat

Afecțiunile hepatice cronice reprezintă o cauză majoră de morbiditate și mortalitate în întreaga lume și în deosebi în Republica Moldova. Deseori la pacienții cu ciroză hepatică sunt depistate tulburări respiratorii. Am determinat prin spirografie indicii ventilației pulmonare și am evaluat relațiile între severitatea cirozei hepatice și gradul dereglărilor ventilației pulmonare la pacienții cu ciroză hepatică. Din datele obținute la 10% din pacienți am determinat o disfuncție ventilatorie restrictivă. Majoritatea pacienților cu ciroză hepatică și dereglări ventilatorii s-au încadrat în clasa Child-Pugh B. Nu s-a determinat corelație între ventilația pulmonară și stadiul evolutiv al cirozei hepatice.

Obiectivele

- Studiarea ventilației pulmonare la pacienții cu ciroză hepatică.
- Determinarea corelației dintre gradul dereglărilor ventilației pulmonare și stadiul evolutiv al cirozei hepatice.

Actualitatea

Mortalitatea pacienților cu ciroză hepatică deține locul întâi în cadrul bolilor aparatului digestiv. Dereglările funcției ventilatorii la pacienții cu ciroză hepatică agravează prognosticul acestor pacienți. La bază simptomatologiei disfuncțiilor respiratorii stau mai multe cauze, dintre care mai des sunt evidențiate modificări de tip restrictiv, provocate de ascită voluminoasă și hidrotorax [1].

Ascita și hidrotoraxul limitează ventilația pulmonară. La unii pacienți cu ciroză hepatică se observă diminuarea capacității vitale și totale a plămânilor, a ventilației maxime voluntare, a volumului rezidual, precum și a volumului expirator maxim în 1 secundă, predominând dereglări de tip restrictiv. Manifestările principale din partea aparatului respirator sunt: dispneea, în special de efort, scurtarea respirației, ortodeoxia, platipneea, tusea seacă, cianoza, hipocratismul digital [7], [9].

Este cert faptul că dereglările funcției ventilatorii pulmonare la pacienții cu ciroza hepatică agravează prognosticul. Depistarea precoce a disfuncțiilor pulmonare permite clinicianului de a analiza posibilitatea de alegere a metodelor de corectare a modificărilor depistate [10]. Actualmente nu este clar definit stadiul procesului patologic hepatic în care vor apărea primele modificări pulmonare.

Deci, se impune necesitatea efectuării studiilor complexe direcționate spre depistarea modificărilor funcționale pulmonare la pacienții cu ciroză hepatică, care ar elucida mecanismele de apariție ale acestor schimbări, ar identifica etapele evolutive ale procesului patologic hepatic în care apar primele semne de dereglări pulmonare, ar depista stadiul cirozei hepatice în care aceste modificări devin marcate și ar propune metode noi de corecție ale disfuncțiilor pulmonare în dependență de stadiul cirozei hepatice.

Materiale și metode

În studiu au fost incluși 30 pacienți cu ciroză hepatică virală B, B+D sau C. Diagnosticul de ciroză hepatică a fost confirmat de investigațiile paraclinice. Etiologia cirozelor hepatice diagnosticată prin testarea marerilor HBV(AgHBs, anti HBs,Ag Hbe, anti Hbcor sumar, anti Hbcor-Ig.M), marerii HVC (antiHVC sumar,anti HVC-Ig.M), iar pentru severitatea cirozei hepatice s-a folosit clasificarea Child-Pugh (clasa A: 5-6 puncte, B: 7-9 puncte, C: 10-15 puncte). Valorile normale a indicilor funcționali pulmonari variază cu sexul, vârsta, înălțimea, deaceea ei se exprimă în practica medicală cotidiană în % din valoarea teoretică. Valoarea indicelui în % din valoarea teoretică = (valoarea actuală a indicelui x 100) / valoarea teoretică a indicelui [5], [6].

Tabelul 1. Valorile normale și patologice ale indicilor ventilației pulmonare. [5]

Indicele	Norma	Norma convențională	Gradul de dereglare		
			moderat	important	sever
CV % din valoarea teoretică	>90	90-85	84-70	69-50	<50
VEMS, % din valoarea teoretică	>85	85-75	74-55	54-35	<35
Indicele Tiffeneau (VEMS/CVx100)	>65	65-60	59-50	49-40	<40

Au fost examinați 30 pacienți cu ciroză hepatică virală, dintre care 20 (66,7%) bărbați și 10 (33,3%) femei, cu vârsta cuprinsă între 28 și 59 ani, vârsta medie fiind de 47,8±2,8 ani.

În studiu nu au fost incluși pacienți cu patologie primară a miocardului, a pericardului, cu cardiopatie ischemică, hipertensiune arterială, hipotensiune arterială afecțiuni valvulare ale cordului, cu etilism și pacienți cu patologie primară a pulmonilor (pneumoniile, BPOC, astmul bronșic, alveolitele și alte boli pulmonare primare).

Analiza statistică - corelația parametrilor a fost determinată prin aprecierea coeficientului de corelație Spearman (R).

Rezultate

Din lotul pacienților examinați, scorul Child-Pugh în mediu a fost de 8,2±1,58.

Valoarea medie a indicilor ventilației pulmonare la pacienții incluși în studiu s-a înscris în limitele normei FVC (97,51%±), FEV1 (96,90%±), PEF (79,54%±), FEV1/FVCx100 (95%±). Cu toate acestea la 3 pacienți (10%) s-a depistat grad de dereglare moderat a FCV, valorile FCV fiind cuprinse între 74% și 84%, tot la acești pacienți s-a depistat FEV1 în limitele normei și Indicele Tiffeneau ușor marit, ceea ce indică o disfuncție ventilatorie externă restrictivă.

Tabelul 2. Caracteristica pacienților cu ciroză hepatică.

	Media ±SD	Minim	Maxim
Vârsta	47,8±2,38	28	59
Scor Child-Pugh	8,2±1,58	5	12
FVC (%)	97,51±6,9	74	117
FEV 1 (%)	96,90±6,1	60	127
PEF (%)	79,54±5,2	40	123
VEMS/CVx100	95±5,9	81	108

În funcție de etiologia cirozei hepatice în studiu au fost cu ciroză hepatică virală B: 33,33%, ciroză hepatică virală B+D: 40%, ciroză hepatică virală C: 26,66%. Observăm în grupul

de pacienți cu ciroză B+D o dereglare a FCV, valoarea medie fiind $76,1\% \pm$, ceea ce se încadrează în gradul de dereglare moderat a FCV. FCV scazut s-a depistat la 3 pacienți din lotul de studiu, toți ei fiind din grupul hepatitelor B+D.

Tabelul 3. Indicii ventilației pulmonare în funcție de tipul etiologic al cirozei.

	B	B + D	C
Numarul pacienti n=30	n=10	n=12	n=8
FVC (%)	$91,75 \pm 5,7$	$76,1 \pm 5,1$	$96,4 \pm 6,2$
FEV1 (%)	$98,25 \pm 7,2$	$91,8 \pm 5,8$	$97,8 \pm 6,9$

În funcție de severitatea bolii clasificată după Child-Pugh pacienții s-au repartizat astfel: 16,65% din pacienți – clasa A după Child-Pugh, 66,7% din pacienți clasa B după Child-Pugh, iar 16,65% din pacienți clasa C după Child-Pugh. După cum observăm în studiul nostru predomină pacienți din clasa B după Child-Pugh. Din clasa A și C după Child-Pugh numărul pacienților este același.

Tabelul 4 Indicii ventilației pulmonare în funcție de scorul Child-Pugh.

	Toți pacienții n=30	Scorul Child-Pugh		
		A n=5	B n=20	C n=5
Vârsta	$47,8 \pm$	$38,4 \pm 2,1$	$50,2 \pm 3,2$	$47,4 \pm 2,49$
FVC (%)	$97,51 \pm 6,9$	$102,2 \pm 8,5$	$92,61 \pm 5,8$	$94 \pm 6,2$
FEV1 (%)	$96,90 \pm 6,5$	$107 \pm 9,1$	$90,68 \pm 5,1$	$89,25 \pm 4,8$

Analizând rezultatele obținute s-a observat prezența normală a ventilației pulmonare în mediu: $FVC = 97,51 \pm 11,3 \%$; $FEV1 = 96,90 \pm 14,7 \%$; $FEV1/CV = 95 \pm 6,4 \%$. Analiza corelațională a demonstrat absența corelației între scorul Child-Pugh (stadiul și puncte) și gradul dereglării ventilației pulmonare. La 3 pacienți (10%) s-a depistat o disfuncție ventilatorie externă restrictivă, acești pacienți conform scorului Child-Pugh fiind incluși în clasa B(7-9 puncte).

Discuții

Funcția mecanicii respirației și ventilației pulmonare a fost examinat prin spiografie (spirograful SpirolabII, firma MIR, Italia). Am apreciat indicii spiografici FCV, FEV1, PEF ce permit a stabili prezența sau absența dereglărilor funcționale respiratorii.

În literatură, Yao E.H. și col. au demonstrat la bolnavii cu ciroză hepatică diminuarea capacității vitale și totale a plămânilor, a ventilației maxime voluntare, a volumului rezidual, precum și a volumului expirator maxim în 1 secundă, predominând dereglări de tip restrictiv [2]. Schimbări similare a ventilației pulmonare au constatat și alți autori. [1], [3], [4].

În studiu nostru din totalul de pacienți la 3 pacienți (10%), s-a depistat un grad moderat a dereglărilor indicilor funcționali cum ar fi FCV însoțită de o valoare normală a FEV1 și o valoare ușor mărită a Indicelui Tiffneau, ceea ce ne indică o disfuncție ventilatorie restrictivă.

Majoritatea pacienților din studiul dat cu ciroză hepatică au aparținut clasei Child-Pugh B, atât la femei cât și la bărbați. De asemenea am demonstrat că nu există diferențe semnificative statistice atât între severitatea bolii și prezența dereglărilor funcționale, ceea ce demonstrează că severitatea bolii hepatice nu influențează în mod esențial ventilația pulmonară, fiind astfel în concordanță cu datele din literatură.

Studiul nostru a avut unele limitări, de exemplu: numărul relativ mic al pacienților și folosirea numai a câtorva indici ai ventilației pulmonare.

Concluzii

Disfuncție ventilatorie externă restrictivă a fost determinată la 10% pacienți. În lotul de pacienți studiați nu a fost depistată o corelație semnificativă între gradul de avansare a procesului cirotic și dereglărilor ventilatorii. Sunt necesare studii suplimentare pe un lot mai mare de pacienți pentru elucidarea mecanismelor care contribuie la agravarea pacienților cu ciroză hepatică, datorită dereglărilor mecanicii și ventilației pulmonare.

Bibliografie

1. Kao Chia-Hung, Huang Chih-Kua, Tsai Shih-Chuan, Wang Shyh-Jen, Chen Gran-Hum. Evaluation of Lung Ventilation and Alveolar Permeability in Cirrhosis. *J Nuc Med* 1996; 37: 437-441.
2. Yao E.H., Kong B.C., Hsue G.L., Zhou A.C., Wang H. Pulmonary function changes in cirrhosis of the liver. *Am J Gastroenterol* 1987; 82: 352-354.
3. Kennedy T.C., Knudson R.J. Exercise-aggravated hypoxemia and orthodeoxia in cirrhosis. *Chest* 1977; 72: 305-309.
4. Kuryon B.A. Management of adult patients with ascites due to cirrhosis. *Hepatology* 2004; 39: 1-14.
5. Sergiu Matcovschi, Eudochia Țernă. Explorările funcționale ale sistemului respirator. Chișinău 2003.
6. Victor Botnaru. Medicină Internă, modulul Pneumologie. Chișinău 2008. P. 49-54.
7. Mihai Cătălina, Cijeveschi Prelipcean Cristina, Stanciu C. Ascita și hidrotoraxul. În: Esențialul în hipertensiunea portală / sub red.: Carol Stanciu. – Iași: Junimea, 2007. P. 108-128.
8. Rydell R., Hoffbauer F.W. Multiple pulmonary arteriovenous fistulas in juvenile cirrhosis. *Am J Med* 1956; 21: 450-460.
9. Snell A.M. The effects of chronic disease of the liver on the composition and physiochemical properties of blood: changes in the serum proteins; reduction in the oxygen saturation of the arterial blood. *Ann Intern Med* 1935; 9: 690-711.
10. Jaime Bosch, Juan Carlos Garcia-Pagán. „Complications of cirrhosis. Portal hypertension“, *Journal of Hepatology*. 2000; 32; 141-156.

INFECȚIA OCULTĂ VIRALĂ HEPATICĂ B ÎN ASOCIERE CU ASTMUL BRONȘIC

Elena Chirvas

Clinica Medicală №4 – Disciplina Gastroenterologie

Summary

Occult hepatitis B virus infection in association with asthma bronchiale

Occult HBV infection is a clinical entity characterised by the detection or the absence of HBV-DNA in serum and/or the detection of HBV-DNA in liver without appreciation of hepatitis B surface antigen (HBsAg) [21]. Occult HBV infection has been described not only in patients who have resolved an acute or chronic HBV infection but also in patients without any serological markers of a past HBV infection. Occult HBV may impact in several different clinical context, including and its acute reactivation when an immunosuppressive status occurs. There is little information about extrahepatic manifestations of occult HBV infection. Low levels of HBV replication have been detected in a number of extrahepatic tissues, including peripheral blood mononuclear cells, raising the possibility that serum HBV DNA in occult hepatitis B infection reflects non-hepatic replication, as in lymph nodes, kidney, heart, thyroid, pancreas, lung [13,14,19]. Our study resulted in a high frequency of occult hepatitis B virus infection with asthma.