

IMPACTUL TRATAMENTULUI CU UNDE MILIMETRICE ASUPRA STĂRII FUNCȚIONALE A FICATULUI ÎN HEPATITA CRONICĂ C

Svetlana Țurcan, dr. în med., conf. cer.,
Vlada-Tatiana Dumbrava, dr. hab. în med.,
 prof. univ., **Anatol Rotaru**, dr. hab. în med.,
 prof. univ., **Iuliana Lupașco**, dr. în med., conf.
 cercet., **Tatiana Burda**,
Ludmila Tofan-Scutaru, dr. în med., conf.
 cercet., **Ina Romanciuc**, dr. în med.,
Gheorghe Harea,
 USMF „Nicolae Testemițanu”

Hepatitele cronice virale reprezintă o problemă stringentă medicală, socială, economică, având în vedere răspândirea largă, morbiditatea în creștere, afectarea populației tinere, invalidizarea, consecințele medico-sociale grave prin dezvoltarea cirozei hepatice și a cancerului hepatic, ce condiționează indici înalți ai mortalității. Mortalitatea prin bolile ficatului se situează pe locul III în structura cauzelor de deces în RM [1, 2]. Problema este agravată de posibilitățile de tratament radical reduse, deoarece acesta presupune administrarea de remedii antivirale costisitoare, cu eficiență relativ joasă (circa 40-70%). În acest context, elaborarea principiilor noi de abordare a acestor pacienți are o importanță majoră.

Metodele fizioterapeutice în hepatologia infecțioasă, nu sunt suficient dezvoltate. O mare parte dintre metodele cu acțiune fizică în cazul hepatitei virale active, sunt contraindicate din cauza riscurilor de efecte adverse [3]. La nivelul cunoștințelor actuale, siguranța și eficacitatea în hepatitele virale a fost dovedită pentru un număr foarte mic de tehnici de fizioterapie: terapie magnetică oscilantă, radiație cu laser infraroșu, electroacupunctura [3, 4].

Efectele negative nu sunt tipice pentru tratamentul cu microunde (UM) [5]. Undele electromagnetice de diapazon milimetric au capacitate scăzută de penetrare în țesutul biologic (0,2 – 0,8 mm), sunt aproape complet absorbite de straturile superficiale ale pielii (de moleculele de apă, de proteine hidratate, de moleculele de colagen, de celulele țesutului conjunctiv), fără a cauza efecte de căldură. Astfel, UM nu acționează direct asupra organelor interne ale pacientului.

Studii experimentale și clinice au evidențiat că undele electromagnetice milimetrice au efecte antiinflamatoare, imunoreglatoare, antioxidante, normalizează homeostazia hormonală și mai au un șir de alte efecte benefice [6, 7].

În sursele disponibile de literatură de specialitate (MeLine, PubMed, E-library, dissercat etc.), noi am găsit doar un singur studiu privind influența tratamentului cu microunde asupra datelor paraclinice și asupra evoluției clinice a hepatitelor virale [8], în special pentru hepatita B. Studii randomizate, controlate referitor la *acțiunea undelor milimetrice asupra hepatitei cronice C nu au fost efectuate*, din care motiv este argumentat scopul cercetărilor noastre.

Scopul studiului a fost evaluarea impactului undelor milimetrice asupra stării funcționale a ficatului la pacienți cu hepatita cronică C.

Material și metode

În grupul de cercetare și în cel de control au fost incluși pacienți cu hepatită cronică C (HCC), cu grad minim sau moderat al activității și cu dovezi de replicare virală activă. În grupul de studiu au fost incluși în mod consecutiv 23 de pacienți cu HCC: 12 femei (52,2%) și 11 bărbați (47,8%), în vârstă de la 32 până la 63 de ani, cu vârsta medie de $49,5 \pm 9,8$ ani. Grupul de control a inclus 20 de pacienți cu HCC activă: 11 femei (55,0%) și 9 bărbați (45,0%), în vârstă de 34–59 de ani, vârsta medie – $47,2 \pm 8,8$ ani. Grupul de studiu și cel de control au fost randomizate după sex, vârstă și nivelul de activitate a HCC, ceea ce permite utilizarea lor ca grupuri de comparație.

Pacienții din grupul de studiu, concomitent cu terapia de bază, au urmat și un curs de terapie fizică cu unde electromagnetice milimetrice prin intermediul aparatului „ЯВЬ 1.” Procedurile au fost efectuate de zi cu zi au fost direcționate în proiecția lobilor drept și stâng ai ficatului, timp de 30 de minute, cursul general a cuprins 5–7 proceduri. Pacienții din grupul de control au fost supuși „procedurii” cu aparatul deconectat.

Parametrii clinici și biochimici la pacienții din ambele grupuri au fost stabiliți înainte de începerea tratamentului, imediat după tratament și în perioada mai îndepărtată: la 6–8 săptămâni și la 4–6 luni după finisarea terapiei. Acest articol cuprinde rezultatele preliminare, care reflectă parametrii biochimici imediat după tratament.

Rezultate

La majoritatea pacienților din grupul de cercetare (19 sau 82,6%) s-a înregistrat scăderea nivelurilor enzimelor de bază de citoliză (ALT și AST) în sânge sub influența tratamentului complex cu preparate hepatoprotectoare și cu microunde; în grupul de control scăderea acestora a fost observată la 11 pacienți (55,0%, $p = 0,55$). Altfel au reacționat enzimele de colestază. Nivelul fosfatazei alcaline (FA) și al gama-glutamyltranspeptidazei (GGTP), de asemenea, a scăzut la majoritatea bolnavilor din grupul de cercetare, dar la 8 pacienți (34,8%) s-a determinat o creștere a

concentrației de FA și la 6 (26,1%) – de GGTP, în timp ce în grupul de control acești indici au crescut la numai 3 pacienți (15,0%) și 2 (10%) persoane, respectiv ($p = 0,42$ și $0,46$). Indicii medii ai markerilor de bază ai sindroamelor de citoliză, de colestază și de insuficiență hepatocelulară, în grupurile comparate, înainte și după tratament sunt reflectate în *tabelele 1 și 2*.

Atât în grupul de studiu, cât și în grupul de control s-a remarcat scăderea nivelurilor medii ale ALT și ale AST după tratament, dar această tendință nu a fost semnificativă statistic. Compararea acestor indicatori în fiecare grup înainte și după tratament, precum și compararea datelor după tratament a stabilit $p > 0,05$. Nu a fost atestată, de asemenea, o schimbare semnificativă a parametrilor markerilor de bază ai sindromului hepatopriv: nivelurile medii de albumină și de protrombină nu s-au distins în mod semnificativ în grupurile comparate ($p > 0,05$).

Markerii sindromului de colestază în grupul de control au avut o tendință statistic nesemnificativă de reducere după terapie ($p > 0,05$). O situație diferită s-a înregistrat în grupul de studiu. După acțiunea fizioterapeutică a undelor electromagnetice milimetrice, s-a înregistrat o creștere a nivelului mediu al markerilor principali de colestază: FA - de la $96,8 \pm 25,3$ UI/l la $113,1 \pm 35,5$ UI/l; GGTP - de la $86,7 \pm 99,3$ UI/l la $115,2 \pm 113,4$ UI/l. Acest lucru se datorează faptului

că, după cum s-a menționat mai sus, la mai mult de 25% dintre pacienți s-a determinat o creștere a acestor parametri după expunerea la microunde. Cu toate acestea, acest fenomen este probabil să fie temporar, deoarece s-a înregistrat în continuare un declin al valorilor FA și GGTP (chiar sub nivelul stabilit înainte de tratament) la 5 pacienți la care rezultatele pe termen lung (la 6-8 săptămâni după finalizarea tratamentului) sunt deja cunoscute.

La efectuarea fizioterapiei cu undele milimetrice s-a notat o bună toleranță și efecte secundare nu sunt înregistrate.

Discuții și concluzii

Conform rezultatelor preliminare putem menționa efectul pozitiv al tratamentului cu microunde asupra parametrilor de bază ai sindromului de citoliză la majoritatea pacienților. Cu toate acestea, tendința de scădere a nivelurilor ALT și AST nu este statistic veridică, situație ce ar putea fi cauzată de materialele clinice insuficiente.

La un număr semnificativ de pacienți (25%) s-a observat un nivel crescut al markerilor de bază de colestază (FA și GGTP), ca urmare a expunerii la microunde. Acest fenomen este, posibil, adaptiv, temporar.

Din studii experimentale și clinice se știe că undele milimetrice posedă efect terapeutic îndepărtat. Prin urmare, pentru concluzii definitive trebuie să obținem rezultatele indicatorilor stării funcționale a ficatului la

Tabelul 1

Parametrii biochimici ai sindroamelor de citoliză și de insuficiență hepatocelulară înainte și după tratament în grupurile de comparație

Indicii	Grupul de cercetare			Grupul de control		
	până la tratament	după tratament	p	până la tratament	după tratament	p
ALT (UI/l)	112,5± 60,2	104,1± 62,4	>0,05	122,4± 76,6	108,7± 65,4	>0,05
AST (UI/l)	89,5± 44,9	71,9± 24,7	>0,05	90,4± 45,0	75,3± 31,3	>0,05
Albumina (g/l)	40,9± 2,4	43,4± 4,3	>0,05	40,8± 2,7	44,6± 4,7	>0,05
Protrombina (%)	91,0± 5,5	86,8± 7,9	>0,05	89,8± 6,1	88,7± 5,9	>0,05

Tabelul 2

Parametrii biochimici ai sindromului de colestază înainte și după tratament în grupurile de comparație

Indicii	Grupul de cercetare			Grupul de control		
	până la tratament	după tratament	p	până la tratament	după tratament	p
FA (UI/l)	96,8± 25,3	113,1± 35,5	>0,05	101,9± 27,4	99,6± 31,3	>0,05
GGTP (UI/l)	86,7± 99,3	115,2± 113,4	>0,05	96,9± 74,6	94,7± 92,2	>0,05
Bilirubina totală (mcmol/l)	16,8± 6,1	14,4± 3,8	>0,05	16,4± 6,5	14,2± 4,6	>0,05

pacienții din grupurile comparate la 6-8 săptămâni și la 4-6 luni după finisarea tratamentului.

Bibliografie

1. Dumbrava V.-T. et al., *Bazele hepatologiei*, vol. I. Chișinău, 2010; 400 p.
2. Pântea V., *Hepatitele virale acute și cornice: actualități*. Chișinău, 2009; 221 p.
3. Улащик В.С., *Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия*. Минск, 2008.
4. Qiu W., Chang J., Shen SE., Shi B., Pan X., *Clinical observation on electroacupuncture treatment of 30 cases of chronic hepatitis B*. J. Tradit. Chin. Med., 2007; 27(2):108-110.
5. Rotaru A., Ghițu D., *Фундаментальные и прикладные исследования взаимодействия электромагнитных волн КВЧ диапазона с биолого-медицинскими объектами в Республике Молдова*. Millimeter waves in Medicine and Biology. 13 Russian Symposium with Participation of Foreign Scientists, 1-3 December 2006, Moscow, Digest of Papers; p. 115-117.
6. Климова Л.В., Тараканов А.В., Черчаго А.Я., *Физиотерапевтические методы коррекции окислительного стресса*. Нелекарственная медицина, 2010; 3:15-18.
7. Teppone M., Avakyan R., *Extremely High-Frequency Therapy in Oncology*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2010; 16(11): 1211-1216.
8. Суслов А., *КВЧ-пунктура в комплексном восстановительном лечении пациентов с вирусными заболеваниями печени*. Автореф. дисс. к.м.н., Москва, 2008, www.dissercat.com.

Rezumat

Studiile clinice și experimentale au demonstrat efecte antiinflamatorii, antioxidante și imunomodulatoare ale terapiei cu unde electromagnetice milimetrice (UM). Eficacitatea și siguranța acestei metode de tratament pentru hepatita virală C nu sunt cunoscute. Lucrarea prezintă rezultatele preliminare ale unui studiu privind impactul UM asupra markerilor sindroamelor hepatice biochimice de bază. Nivelurile AST și ALT au fost mai mici după tratamentul cu UM, în majoritatea cazurilor. Cu toate acestea, diferențe statistice semnificative în valorile medii ale markerilor de bază de citoliză, colestază și insuficiență hepatocelulară, înainte și după tratamentul cu UM nu s-au observat. Având în vedere că UM au un efect terapeutic întârziat, pentru concluziile definitive trebuie de continuat studiul, pentru a obține rezultate la 6-8 săptămâni și la 4-6 luni după finisarea terapiei cu UM.

Summary

Experimental and clinical studies have shown anti-inflammatory, anti-oxidant and immunoregulatory effects of millimeter electromagnetic waves (MW). Efficacy and safety of such treatment for hepatitis C is not known. The preliminary results of study of MW impact on the basic biochemical liver syndromes are presents in the

paper. The levels of ALT and AST were lower after MW treatment in the majority of cases. However, statistically significant differences in mean values of the basic markers of cytolysis, cholestasis and hepatocellular insufficiency before and after MW treatment were not observed. Delayed therapeutic effect was proved for MW treatment, so for definitive conclusions is necessary to continue study and to get results after 6-8 weeks and 4-6 months after treatment.

Резюме

В клинических и экспериментальных исследованиях доказан противовоспалительный, антиоксидантный, иммунорегулирующий эффекты физиотерапии миллиметровыми волнами (МВ). Эффективность и безопасность данного метода лечения при гепатите С не изучены. В статье представлены предварительные результаты изучения воздействия МВ на маркеры основных биохимических печеночных синдромов. У большинства пациентов отмечается снижение уровней АЛТ и АСТ после физиотерапии МВ, однако не выявлено статистически значимых различий по средним показателям основных маркеров цитолиза, холестаза и печеночно-клеточной недостаточности до и после лечения. Учитывая, что для МВ доказан отсроченный терапевтический эффект, для окончательных выводов необходимо продолжить исследование и получить результаты через 6-8 недель и 4-6 месяцев после лечения МВ.

STUDIAREA HEMODINAMICII HEPATICE PRIN DOPPLER COLOR ÎN HEPATITA CRONICĂ PRIN VIRUSUL B

*Eugen Cobâleanșii*¹, dr. în med., conf. univ.,
*Liubovi Cobâleanșcaia*², medic-ecografist
USMF „Nicolae Testemițanu”,
Centrul Republican Experimental Protezare
Ortopedie și Reabilitare

Actualitate

Conform Organizației Mondiale a Sănătății, hepatita virală cronică prin virusul B este una dintre cele mai răspândite patologii infecțioase din lume. Aproximativ 30% din populația globului (circa 2 miliarde de oameni) prezintă semne de infecție, induse de VHB [2, 6]. La nivel global, se estimează peste 350 de milioane de purtători cronici ai VHB, echivalentul a mai mult de 5% din populație [2]. Rata de cronicizare a infecțiilor virale hepatice provocate de virusul B se estimează la 15%-20% [3, 6]. Hepatita virală B este considerată a 9-a cauză a mortalității în lume, ceea ce face ca fenomenul să fie o problemă stringentă de sănătate publică globală. Pe glob, prevalența infecției