

Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych. Akademia Medyczna w Lublinie
Kierownik: doc. dr hab. n. med. Grażyna Rzeszowska

Irena RADOMIŃSKA, Grażyna RZESZOWSKA,
Maria FIJAŁKA-RYMAR, Irena BOROWICZ

**Wartości haptoglobin, białka całkowitego, α_2 -globulin i 5'nukleotydyazy
w ostrym wirusowym zapaleniu wątroby w zależności
od stosowanego leczenia**

Величины гаптоглобина тотального белка, α_2 -глобулина и 5'-нуклеотидазы
при остром вирусном воспалении печени в зависимости
от примененного способа лечения

The Values of Haptoglobins, Total Protein, α_2 -globulins and 5'nucleotidase
in Acute Viral Hepatitis in Relation to the Treatment Used

Poziom białek w surowicy krwi, a w tym haptoglobin i 5'nukleotydyazy może między innymi świadczyć o stanie czynnościowym wątroby. Synteza i metabolizm haptoglobin odbywa się zasadniczo w wątrobie, a ich wartości w surowicy krwi zmieniają się w zakażeniach bakteryjnych, wirusowych, w chorobach nowotworowych, po urazach (3). Białkiem o innej strukturze i funkcji niż haptoglobiny jest 5'nukleotydaza. Wydaje się, że największe znaczenie diagnostyczne ma oznaczenie jej w chorobach wątroby i dróg żółciowych (9).

Celem naszych badań było przeprowadzenie na materiale własnym porównania średniego poziomu haptoglobin, białka całkowitego, α_2 -globulin, aktywności 5'nukleotydyazy w surowicy krwi chorych na ostre wirusowe zapalenie wątroby (w.z.w.) w zależności od stosowanego leczenia.

MATERIAŁ I METODA

Badania przeprowadzono u 82 chorych, leczonych w Klinice Chorób Zakaźnych z powodu ostrego w.z.w. Dotyczyły one 40 kobiet i 42 mężczyzn w wieku 15—80 lat. Pacjentów podzielono na dwie grupy, przyjmując jako kryterium sposób leczenia, a każdą grupę na dwie podgrupy, uwzględniając płeć:

Grupa I — 44 osoby, które otrzymywały Catergen firmy Zyma (1 — podgrupa 20 kobiet, 2 — podgrupa 24 mężczyzn)

Grupa II — 38 osób, które otrzymywały wlewy dożylnie z 10% glukozy, Cocarboxylazum firmy „Polfa” i zespół witamin (1 — podgrupa 20 kobiet, 2 — podgrupa 18 mężczyzn). Ten sposób leczenia umownie nazwano „metodą klasyczną”.

U wszystkich pacjentów stosowano jednakowe leczenie dietetyczno-spczynkowe. Starano się tak dobrać materiał kliniczny, aby w wyodrębnionych grupach I i II mieścili się chorzy o podobnym lekkim i średnio ciężkim przebiegu ostrego w.z.w.

Krew do badań pobierano po raz pierwszy między 1 a 3 dniem hospitalizacji, co odpowiadało 5—6 dniom od wystąpienia żółtaczki, drugi raz między 10 a 13 dniem, trzeci raz między 21 a 24 dniem. Poddano obserwacji poziom haptoglobin, białka całkowitego, frakcję α_2 -globulin, w której mieszczą się haptoglobiny oraz aktywność 5'nukleotyduzy w surowicy krwi. Haptoglobiny (mg%) określano metodą Owena, Battera, Hobana (8), ogólną ilość białka całkowitego (g%) — metodą refraktometryczną, a za pomocą elektroforezy bibułkowej dokonano ich rozdzielenia w celu oznaczenia α_2 -globulin (%), aktywności 5'nukleotyduzy (j.M.) — metodą Campella (2). Jako normę białek całkowitych przyjęto powszechnie uznaną wartość dla kobiet i mężczyzn 6,5—8,5, średnio 7,0, α_2 -globulin 6,6—12,2, średnio 8,0. Dla haptoglobin i 5'nukleotyduzy ustalono normy na podstawie badań przeprowadzonych u 40 krwiodawców obu płci. Haptoglobiny u kobiet 30—140 (średnio 105 ± 25), u mężczyzn 50—170 (średnio 120 ± 30). 5'nukleotyduza — u kobiet 0,2—7,0 (średnio $2,5 \pm 1,5$), u mężczyzn 0,7—8,0 (średnio $2,8 \pm 1,7$). Przy pomocy analizy statystycznej porównano średnie wartości z trzech kolejnych badań haptoglobin, białka całkowitego, α_2 -globulin, 5'nukleotyduzy między grupami, a w grupach między podgrupami. Obliczono średnią arytmetyczną (\bar{x}), odchylenie standardowe (δ), a także posługiwano się testem t Studenta przy założonym z góry poziomie istotności $\alpha=0,05$, znak (+) oznacza różnice statystycznie istotne, znak (—) — brak istotnych różnic (7).

WYNIKI BADAŃ

Stwierdzono, że średnie wartości haptoglobin, białka całkowitego, α_2 -globulin u chorych na ostre w.z.w. mieściły się w granicach normy, jedynie aktywność 5'nukleotyduzy wyraźnie ją przekraczała.

Wyniki analizy statystycznej poziomu haptoglobin w surowicy krwi chorych na ostre w.z.w. w zależności od stosowanego leczenia zestawiono w tab. 1. Statystycznie istotnych różnic w poziomie haptoglobin nie obserwowano, zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn między grupą I i II. Eiorąc pod uwagę podgrupy 1 i 2, to różnice statystycznie znamienne między nimi notowano w grupie II. Nie stwierdzono również statystycznie istotnych różnic w poziomie białka całkowitego i α_2 -globulin pomiędzy rozpatrywanymi grupami oraz między podgrupami w grupach (tab. 2 i 3).

W odniesieniu do aktywności 5'nukleotyduzy brak było statystycznie istotnych różnic między porównywanymi grupami, natomiast wykazano je między podgrupami 1 i 2 w grupie I (tab. 4).

Tab. 1. Analiza statystyczna poziomu haptoglobiny w surowicy krwi chorych na ostre w.z.w. w zależności od stosowanego leczenia
 Statistical analysis of haptoglobin level in blood serum of patients ill of acute viral hepatitis depending on the treatment used

Grupy	I Cetergen		II "klasyczna"		Istotność statystyczna między grupami I - II
	\bar{x}	δ	\bar{x}	δ	
Podgrupa 1 /kobiety/	85,1	49,0	83,9	30,4	-
Podgrupa 2 /mężczyźni/	96,3	55,5	122,2	69,3	-
Istotność statystyczna między podgrupami	-		+		

Tab. 2. Analiza statystyczna poziomu białka całkowitego w surowicy krwi chorych na ostre w.z.w. w zależności od stosowanego leczenia
 Statistical analysis of the level of total protein in blood serum of patients ill of acute viral hepatitis depending on the treatment used

Grupy	I Cetergen		II „klasyczna”		Istotność statystyczna między grupami I - II
	\bar{x}	δ	\bar{x}	δ	
Podgrupa 1 /kobiety/	7,7	0,4	7,6	0,6	-
Podgrupa 2 /mężczyźni/	7,5	0,5	7,6	0,6	-
Istotność statystyczna między podgrupami	-		-		

Tab. 3. Analiza statystyczna poziomu α_2 -globulin w surowicy krwi chorych na ostre w.z.w. w zależności od stosowanego leczenia
 Statistical analysis of the level of α_2 -globulins in blood serum of patients ill of acute viral hepatitis depending on the treatment used

Grupy	I Cetergen		II „klasyczna”		Istotność statystyczna między grupami I - II
	\bar{x}	δ	\bar{x}	δ	
Podgrupa 1 /kobiety/	8,7	1,3	9,1	1,2	-
Podgrupa 2 /mężczyźni/	8,6	1,4	8,7	0,9	-
Istotność statystyczna między podgrupami	-		-		

Tab. 4. Analiza statystyczna aktywności 5'nukleotydyazy w surowicy krwi chorych na ostre w.z.w. w zależności od stosowanego leczenia
 Statistical analysis of the activity of 5'nucleotidase in blood serum of patients ill of acute viral hepatitis depending on the treatment used

Grupy	I Catergen		II „klasyczne”		Istotność statystyczna między grupami I - II
	\bar{x}	δ	\bar{x}	δ	
Podgrupa 1 /kobiety/	14,9	8,3	13,6	9,9	-
Podgrupa 2 /mężczyźni/	11,2	7,6	11,0	10,0	-
Istotność statystyczna między podgrupami	+		-		

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W leczeniu ostrego w.z.w. nie dysponujemy lekami etiotropowymi, toteż ważny jest sposób postępowania z chorymi — powinien on mieć na celu szybkie wyleczenie, zapobieganie wystąpieniu ostrej niewydolności wątroby, przewlekłego zapalenia wątroby, a także łagodzenie dolegliwości subiektywnych (4, 5, 6). Doniesienia z piśmiennictwa oraz doświadczenia własne świadczą o korzystnym wpływie Catergenu na przebieg i zejście ostrego w.z.w., zwłaszcza widoczne jest to u pacjentów z ciężką postacią choroby (1, 10). Natomiast długoletnie obserwacje oraz wyniki podjętych badań, określające tylko kilka parametrów, wskazują, że u znacznej liczby pacjentów o przebiegu lekkim i średnio ciężkim ostrego w.z.w. leczenie, nazwane umownie „klasycznym”, jest wystarczające.

Wnioski

1. Nie obserwowano statystycznie istotnych różnic między grupą I i II w odniesieniu do wartości haptoglobin, białka całkowitego, α_2 -globulin, 5'nukleotydyazy w surowicy krwi chorych na ostre w.z.w.
2. Statystycznie istotne różnice w wartościach haptoglobin wystąpiły między podgrupą kobiet i mężczyzn grupy II oraz w aktywności 5'nukleotydyazy między kobietami i mężczyznami w grupie I.
3. Uzyskane wyniki wskazują, że stosowane sposoby leczenia nie miały wpływu na wartości badanych parametrów.

PIŚMIENNICTWO

1. Blum A. L. i wsp.: Treatment of Acute Viral Hepatitis with (+) — Cyanidanol-3. *Lancet* 1153, 1977.
2. Campbell D. M.: Determination of 5'nucleotidase in Blood Serum. *Biochem. J.* 82, 34, 1962.
3. Kalinowska B.: Wartość rokownicza oznaczania haptoglobiny w wirusowym zapaleniu wątroby. *Przegl. Epid.* 33, 365, 1979.
4. Kalinowska B., Wysocki J.: Trudności w leczeniu stanów zapalnych wątroby. [w:] *Materiały naukowe IX Zjazdu Pol. Tow. Epid. i Lek. Chorób Zakaźnych*. Wrocław 1981, s. 455.
5. Knapik Z.: *Zarys chorób wątroby*. PZWL, Warszawa 1980.
6. Mach B., Mossor-Ostrowska J., Bilewiczowa I.: Glikokortykoidy w leczeniu ostrego wirusowego zapalenia wątroby. [w:] *Materiały naukowe IX Zjazdu Pol. Tow. Epid. i Lek. Chorób Zakaźnych*, Wrocław 1981, s. 507.
7. Oktała W.: *Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa*. PWN, Warszawa 1966.
8. Owen J. A. i wsp.: A Simple Method for the Determination of Serum Haptoglobins. *J. Clin. Path.* 13, 163, 1960.
9. Pomorska M.: Wartości diagnostyczne oznaczania poziomu haptoglobina i aktywności 5'nukleotydazy w surowicy krwi w różnicowaniu ostrego wirusowego zapalenia wątroby z żółtaczkami mechanicznymi. *Praca doktorska*, 1980, Biblioteka AM w Lublinie.
10. Rzeszowska G., Modrzewska R., Radomińska I.: *Analiza kliniczna czterech przypadków wirusowego zapalenia wątroby o ciężkim przebiegu, leczonych Catergenem*. *Wiad. Lek.* 33, 739, 1980.

Otrzymano 2 VI 1985.

РЕЗЮМЕ

82 больных острым вирусным воспалением печени разделили на две группы в зависимости от примененного способа лечения. В I группе применили Catergen (катерген), во II — внутривенное вливание с 10% глюкозы, кокарбоксилазу, комплекс витаминов. В кровяной сыворотке обозначили уровень гптотглобина, тотального белка, α_2 -глобулина, 5'нуклеотидазы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что примененное лечение не влияло на уровень исследованных параметров.

SUMMARY

82 patients ill of acute viral hepatitis have been divided into two groups depending on the treatment used. The group I was administered Catergen, whereas the group II — intravenous infusion of 10% glucose, cocarboxylase, a complex of vitamins. In blood serum the values of: haptoglobin, total protein, α_2 -globulins, 5'nucleotidase were determined. The results obtained prove that the treatments used did not affect the values of the investigated parameters.

