

Snežana Marinković¹

LIPIDNI STATUS KOD NOVOOTKRIVENE SUBKLINIČKE I KLINIČKE FORME HIPOTIREOZE

UVOD

Hipotireoza je bolest koja se može javiti u svakom životnom dobu, karakteriše se smanjenom sintezom tireoidnih hormona. Prema težini kliničke slike, može biti subklinička i klinička. Učestalost subkliničke forme hipotireoze iznosi oko 9 %, a učestalost klinički manifestne forme ove bolesti veća je kod ženske populacije i iznosi oko 2 %, dok se kod muške kreće od 0,1 do 0,2 %. (Larsen et al, 2002) Početak ove bolesti je obično neprimetan i pacijent može da postane svestan prethodnih simptoma, tek pošto se lečenjem postigne eutireoidizam. Ispoljena bolest je udružena sa simptomima i znacima, kao što su nepodnošenje hladnoće, dobijanje telesne težine, zatvor, suva koža, bradikardija, promuklost, usporeni mentalni procesi.

Telesna težina raste zbog nagomilavanja telesnih masti i zadržavanja vode uprkos smanjenom apetitu.

U ovoj bolesti čest je porast holesterola u plazmi i to na račun LDL frakcija, a posledica je smanjenje ekspresije LDL receptora u jetri, koji su osetljivi na delovanje trijodtironina. Smanjen odnos ukupnog holesterola ili LDL holesterola sa HDL holesterolom koriguje se u toku terapije hipotireoidizma. Sve ove promene zajedno smatraju se odgovornim za aterogeni lipidni profil u hipotireoidizmu.

Laboratorijskoj potvrdi bolesti pristupamo nakon dovoljne kliničke sumnje. Potrebno je merenje nivoa TSH, ako je TSH povišen potrebno je izmeriti nivo jedne od slobodnih frakcija hormona štitaste žlezde. Kod subkliničke forme hipotireoze nivo TSH je povišen, a nivo FT4 je u granicama normale. Vrednost TSH u subkliničkoj formi bolesti se kreće do 10 mU/L. Podaci o udruženosti subkliničke hipotireoze sa neuropsihijatrijskim, lipidnim i kardiovaskularnim poremećajima nejasni su. Poremećaj metabolizma lipida je druga moguća posledica subkliničke hipotireoze. Metaanaliza Danesea i saradnika iz 2000. g. pokazala je da u subkliničkoj hipotireozu supstitucija tiroksinom smanjuje ukupan i LDL holesterol, a da ne utiče na HDL holesterol i trigliceride (Danese MD et al 2000). Tokom Tromso studije nađena je

¹ Snežana Marinković, Specijalna bolnica Čigota, Zlatibor, marinkovic.cigota@gmail.com

pozitivna asocijacija između serumske koncentracije TSH i koncentracije ukupnog i LDL holesterola. Kod obolelih od subkliničke hipotireoze terapija tiroksinom je smanjila nivoe ovih lipida. (Igbal et al 2006)

Klinički manifestnu formu ove bolesti imaju pacijenti sa povišenim nivoom TSH preko 10 mU/L i smanjenim nivoom jedne od slobodnih frakcija tireoidnih hormona. Rezultati Framinghamske studije pokazuju signifikantan porast nivoa ukupnog holesterola, LDL holesterola i triglicerida sa porastom nivoa TSH kod žena i porast nivoa ukupnog holesterola i triglicerida kod muškaraca. (Report of the 75th Annual Meeting of American Thyroid Association Palm Beach, Florida, USA, 2003)

CILJ RADA

Uporediti nivo TSH sa nivoom holesterola i triglicerida kod novootkrivene subkliničke i klinički manifestne ženske i muške hipotireoze.

MATERIJAL I METODE

Svim pacijentima obuhvaćenim ovim radom izmerili smo hormonski status štitaste žlezde (FT4 i TSH), kao i nivo ukupnog holesterola i triglicerida. Nivo FT4 i TSH smo izmerili na aparatu DPC Immulite 1000, dok smo nivo holesterola i triglicerida u krvi odredili na aparatu ILAB 300 +.

REZULTATI

Subklinička

Redni broj	Inicijali	Godine života	FT4	TSH	Holesterol	Trigliceridi
1.	M.S.	58	14,4	5,33	7,43	1,17
2.	T.R.	65	13,61	6,25	7,97	3,0
3.	V.B.	60	18,1	7,17	5,7	1,70
4.	O.M.	48	15,9	6,96	9,31	10,06
5.	P.G.	53	18,5	6,59	6,38	1,49
6.	D.D.	54	16,64	6,78	5,3	1,52
7.	V.D.	40	13,7	9,07	5,15	2,14
8.	Z.LJ.	54	15,3	6,42	6,93	0,84

Redni broj	Inicijali	Godine života	FT4	TSH	Holesterol	Trigliceridi
9.	B.B.	30	19,3	7,81	3,94	0,44
10.	P.Z.	62	13,0	5,48	5,18	6,05
11.	DJ.D.m	35	19,6	7,84	8,57	2,84
12.	C.R.	56	12,9	5,08	7,11	1,42
13.	K.S.m	46	13,7	6,59	6,91	1,29
14.	S.R.	48	19,0	6,60	10,06	2,92
15.	P.D.	26	10,4	5,75	5,22	1,6
16.	C.M.	54	16,7	6,59	7,46	2,13
17.	T.Z.	60	14,2	8,18	5,79	1,2
18.	P.V.	55	15,9	6,60	8,0	3,0
19.	T.Z.	35	13,1	7,72	7,56	2,0
20.	V.J.	40	12,3	8,95	5,59	1,74
21.	M.M.	30	12,6	8,01	5,22	1,22
22.	P.L.J.	51	8,99	6,34	5,46	1,22
23.	P.A.	56	10,2	5,18	7,14	2,36
24.	P.M.	38	18,1	8,87	5,3	1,5
25.	N.G.	60	11,5	4,97	8,90	5,8

Klinička

Redni broj	Inicijali	Godine života	FT4	TSH	Holesterol	Trigliceridi
1.	G.B.	37	5,15	100,0	6,47	0,84
2.	L.M.	68	6,2	150,0	8,3	2,7
3.	J.G.	47	9,10	32,9	4,76	1,8
4.	O.D.	47	11,3	55,3	8,41	1,16
5.	V.M.	55	5,1	58,76	7,1	2,3
6.	DJ.B.	53	11,0	13,0	4,9	0,6
7.	A.M.	48	11,6	14,75	7,35	2,3

8.	I.S.	50	6,2	74,3	6,95	2,57
9.	K.Z.	61	7,4	39,2	8,3	3,1
10.	D.J.	41	11,6	42,5	6,10	1,16
11.	T.L.J.	44	12,4	10,29	6,03	0,99
12.	E.S.	48	9,67	75,0	8,72	1,11
13.	T.M.m	30	13,5	29,76	7,47	2,98
14.	C.K.	38	12,1	13,3	4,38	2,45
15.	A.M.m	68	5,03	87,95	5,56	1,69
16.	A.S.	58	15,6	14,2	4,64	2,01
17.	K.M.	28	8,0	14,53	6,41	0,8
18.	P.J.	29	12,3	69,4	8,04	1,13
19.	V.Z.	50	15,4	11,65	7,18	2,44
20.	S.M.	21	10,4	10,73	3,8	1,07
21.	K.M.	65	10,9	10,64	8,52	2,68
22.	N.A.	35	2,7	121,0	8,2	1,0
23.	S.M.	35	10,0	39,9	5,55	1,02
24.	G.S.	42	10,2	14,2	6,7	1,5
25.	M.M.	63	10,5	13,6	7,04	1,93

U obe grupe pacijenata, koje smo pratili u našem radu, odnos muškog i ženskog pola bio je identičan.

Od ukupno 25 pacijenata, koje smo pratili, i u jednoj i u drugoj grupi, 23 su bile osobe ženskog pola, što je 92 % uzorka, dok su u svakoj grupi bila zastupljena po 2 muškarca, što je 8 % uzorka.

Prosečna životna dob u grupi subkliničke forme hipotireoze bila je 48,56, a u grupi kliničke forme ove bolesti bila je 46,44 godine.

U okviru dijagnostike i subkliničke i kliničke forme hipotireoze merili smo vrednost slobodnog tiroksina (FT4) i tireostimulirajućeg hormona (TSH).

U grupi subkliničke forme hipotireoze prosečna vrednost slobodnog tiroksina iznosila je 14,71, dok je u grupi kliničke forme ta vrednost bila 9,73 nmol/l.

Najniža vrednost slobodnog tiroksina bila je u grupi kliničke forme hipotireoze i iznosila je 2,7 nmo/l.

Normalna vrednost slobodnog tiroksina u našoj laboratoriji se kreće od 10,2 do 24,5 nmol/l.

Prosečna vrednost tireostimulirajućeg hormona u grupi subkliničke forme hipotireoze bila je 6,84 pg/ml, a kod kliničke 44,67 pg/ml.

Najviša vrednost tireostimulirajućeg hormona u grupi kliničke forme hipotireoze iznosila je 150,0 pg/ml, a u subkliničkoj 9,07 pg/ml.

Normalna vrednost TSH u našoj laboratoriji se kreće od 0,4 do 4,2 pg/ml.

Prosečna vrednost ukupnog holesterola u subkliničkoj grupi iznosila je 6,72 mmol/l, a u kliničkoj 6,67 mmol/l.

Najviša vrednost ukupnog holesterola u subkliničkoj grupi bila je 10,06, a u kliničkoj 8,52 mmol/l.

U našoj laboratoriji nivo ukupnog holesterola se kreće od 3,2 do 5,7 mmol/l.

U obe grupe pacijenata iz našeg rada izmerili smo i vrednost triglicerida u krvi. Njihove prosečne vrednosti bile su 2,43 mmol/l u subkliničkoj grupi, dok je u kliničkoj grupi ta vrednost bila 1,73 mmol/l.

Najviša vrednost triglicerida u krvi u našim posmatranim grupama bila je 10,06 mmol/l i to u okviru subkliničke forme posmatrane bolesti.

Najviša vrednost triglicerida u krvi u okviru kliničke forme hipotireoze u našoj izabranoj grupi bila je 2,98 mmol/l.

Normalna vrednost triglicerida u krvi u našoj laboratoriji kreće se od 1,1 do 2,26 mmol/l.

DISKUSIJA

Naš rad je pokazao da su i subklinička i klinička forma smanjene funkcije štitaste žlezde u daleko većem procentu zastupljene kod osoba ženskog pola.

Prema podacima ovog rada nije bilo razlike u životnom dobu između posmatranih grupa.

Od ukupno 25 pacijenata sa subkliničkom formom hipotireoze, kod njih 10, što je 40 % uzorka, izmerene su normalne vrednosti holesterola u krvi, dok su kod svih ostalih pacijenata iz ove grupe vrednosti holesterola bile povišene.

Kod kliničke forme smanjene funkcije štitaste žlezde od 25 pacijenta obučanih ovim radom samo 6, odnosno 24 % grupe, imalo je vrednost holesterola u granicama normale, dok je ostalih 76 % pacijenata ispitivane grupe imalo povišene vrednosti holesterola u krvi.

U grupi subkliničke forme hipotireoze od 25 pacijenata, njih 17, što je 68 % grupe, imalo je potpuno normalne vrednosti triglicerida u krvi, dok kod kliničke forme ove bolesti normalan nivo triglicerida ima 16 pacijenata, što je 64 % grupe.

Ovim radom pokazano je da i kod subkliničke i kod kliničke forme hipotireoze postoji pozitivna korelacija između nivoa TSH i nivoa holesterola, sa povećanjem nivoa TSH kod najvećeg broja pacijenata došlo je do povećanja nivoa holesterola u krvi.

U grupi subkliničke forme hipotireoze izmerene su najviše vrednosti i holesterola i triglicerida u krvi.

Svi pacijenti obuhvaćeni ovim radom nisu bili na terapiji ni statinima ni fibratima.

ZAKLJUČAK

Postoji pozitivna korelacija između nivoa TSH i nivoa holesterola, dok je između nivoa TSH i nivoa triglicerida negativna korelacija i kod subkliničke i kod kliničke forme smanjene funkcije štitaste žlezde.

LITERATURA

1. Larsen PR, Davies TF. Hypothyroidism and Thyroiditis. In Larsen PR, Kronenberg HM, Melmed Sh, Polonsky KS. Williams Textbook of Endocrinology, 10th Edition, Saunders, Philadelphia 2002.
2. Report of the 75th Annual Meeting of American Thyroid Association Palm Beach, Florida, USA, September 2003.
3. Wiersinga WM. Adult Hypothyroidism. The Thyroid and its Diseases, March 4, 2004.
4. Danese MD, Ladenson PW, Meinert CL, Powe NR. Clinical review 115, effect of thyroxine therapy on serum lipoproteins in patients with mild thyroid failure, a quantitative review of the literature. J Clin Endocrinol. Metab 2000; 2993–3001.
5. Igbal A, Jorde R, Figenschau Y. Serum lipid levels in relation to serum thyroid stimulating hormone and the effect of thyroxine treatment on serum lipid levels in subjects with subclinical hypothyroidism. The Tromso Study. J Intern Med. 2006; 53–61.