

Ս. Մ. ԳԵՂՈՐԳՅԱՆ

ԼՅԱՐԴԻ ՍՊԻՏԱԿՈՒՅԱՅԻՆ ՖՈՒՆԿՑԻԱՆ ՀՂԻՈՒԹՅԱՆ
ՏՈՔՍԻԿՈՂՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Սպիտակուցների դերը օրգանիզմի համար չափազանց կարևոր է. արյան շիճուկի սպիտակուցները պահպանում են արյան կոլոիդալ օսմոտիկ ճնշումը, թթվա-հիմքային հավասարակշռությունը, իմունոբիոլոգիական ռեակցիաները: Նրանց դերը շատ մեծ է սննդանյութերի, հորմոնների, վիտամինների փոխանակության մեջ:

Կլինիկայում պրակտիկ նշանակություն ունի ընդհանուր սպիտակուցի և նրա ֆրակցիայի որոշումը արյան շիճուկում, հատկապես հղիության տոքսիկոզների ժամանակ, սննդի հարցի կանոնավորման, լյարդի ֆունկցիոնալ վիճակի մասին պատկերացում կազմելու և համապատասխան թերապիա կիրառելու նպատակով:

Գրականության մեջ կան տվյալներ այն մասին, որ նորմալ ընթացող հղիության ժամանակ արյան շիճուկում սպիտակուցները և նրա ֆրակցիան նորմայի սահմաններում են (Ե. Ա. Մոզնյան [6], Կ. Ա. Սոդրինա, Ի. Ս. Շտեյնշեյն, Ա. Մ. Շեշենկո [11])՝ ալբումինո-գլոբուլինային փոխհարաբերության որոշ թերումով դեպի կուպիտ դիսպերսիոն ֆրակցիան՝ գլոբուլինները: Կան աշխատություններ և այն մասին, որ նորմալ ընթացող հղիության ժամանակ ալբումինների քանակն իջնում է, իսկ գլոբուլինների քանակը բարձրանում է (Կ. Ի. Ստեպաշկինա [13], Յու. Ա. Խավկին [15], Ս. Ու. Ումարովա [14], Տ. Ս. Պիսսարևսկայա [8], Բ. Գ. Սայադյան [10], Մ. Ն. Վոլոխ-Իսանա [1] և ուրիշ.):

Հղիության տոքսիկոզների ժամանակ ևս փոխվում է լյարդի սպիտակուցային ֆունկցիան, որն արտահայտվում է գլխավորապես սպիտակուցային ֆրակցիայի փոփոխությամբ, այն է՝ սպիտակուցների ընդհանուր քանակը և ալբումիններն իջնում են, իսկ α և β գլոբուլինները բարձրանում են (Ն. Ե. Լոգինովա [5], Խ. Ի. Յալվիստե [16], Գ. Գ. Կորնիլովա [3], Տ. Ս. Պիսսարևսկայա [8] և ուրիշ.):

Ն. Պ. Խոմանովսկայա-Նֆիմցևայի [9] տվյալներով, ալբումինային ֆրակցիայի իջեցումը զուգահեռ է ընթանում տոքսիկոզի ծանրությանը:

Մենք ևս ուսումնասիրել ենք լյարդի սպիտակուցային ֆունկցիան առողջ հղիների և հղիության տոքսիկոզների ժամանակ:

Հետազոտվել են 302 կանայք, որոնցից 190-ի մոտ (1-ին խումբ) արյան շիճուկի ընդհանուր սպիտակուցը որոշվել է ռեֆրակտոմետրիկ եղանակով, իսկ ֆրակցիան՝ էլեկտրոֆորետիկ եղանակով, 112 կանանց մոտ (2-րդ խումբ) արյան շիճուկի սպիտակուցը որոշվել է ռեֆրակտոմետրիկ եղանակով, իսկ նրա ֆրակցիան՝ նեֆելոմետրիկ եղանակով: Ստացված տվյալների հաշվառումը կատարվել է վիճակագրորեն:

302 կանանցից 15-ը եղել են ոչ հղի պրակտիկորեն առողջ կանայք, 104-ը՝

Լյարդի սպիտակուցային ֆունկցիան հղիության

Հետազոտվող կանայք		Հետազոտվողների թիվը	Անարգելի տարբերում միջակայք	Սպիտակուցի ընդհանուր քանակը	Ալբումին		Գլոբուլին	
					հարա- բերա- կան	բա- ցար- ձակ	հարա- բերա- կան	բա- ցար- ձակ
Ոչ հղի առողջ կանայք		15	—	8,18 ± 0,09	61,1 ± 1,26	4,78 ± 0,11	39,3 ± 1,25	3,15 ± 0,11
Ֆիզիոլոգիական ընթացք ունեցող հղիներ	1-ին կես	52	—	7,99 ± 0,08	58,2 ± 0,8	4,6 ± 0,02	42,3 ± 0,8	3,35 ± 0,06
	2-րդ կես	37	—	7,72 ± 0,11	48,9 ± 0,99	3,72 ± 0,1	51,36 ± 0,98	3,95 ± 0,08
	Դժվար թեթև	22	մինչև բուժ.	7,56 ± 0,14	53,4 ± 2,0	4,0 ± 0,18	47,9 ± 2,08	3,56 ± 0,14
			բուժ. հետո	7,61 ± 0,13	52,18 ± 1,7	3,91 ± 0,12	47,9 ± 1,8	3,64 ± 0,13
	Համա- կարգ	18	մինչև բուժ.	7,5 ± 0,16	54,2 ± 2,3	4,02 ± 0,2	16,0 ± 2,3	3,33 ± 0,18
			բուժ. հետո	7,52 ± 0,16	53,3 ± 1,2	4,02 ± 0,15	47,0 ± 1,39	3,39 ± 0,1
	Ժամ- անոթ	6	մինչև բուժ.	7,42 ± 0,37	53,2 ± 2,6	3,96 ± 0,3	46,7 ± 2,6	3,46 ± 0,24
			բուժ. հետո	8,1 ± 0,22	52,9 ± 2,9	4,3 ± 0,27	47,1 ± 2,9	3,84 ± 0,3
	Թեթև թեթև	11	մինչև բուժ.	7,52 ± 0,28	44,0 ± 2,5	3,15 ± 0,2	56,5 ± 2,6	4,3 ± 0,2
			բուժ. հետո	7,66 ± 0,27	46,0 ± 2,8	3,56 ± 0,3	53,8 ± 2,7	4,11 ± 0,17
	Համա- կարգ	9	մինչև բուժ.	7,13 ± 0,3	43,4 ± 1,7	3,09 ± 0,19	56,6 ± 1,7	4,04 ± 0,2
			բուժ. հետո	7,74 ± 0,24	46,5 ± 3,1	3,6 ± 0,3	53,5 ± 3,1	4,1 ± 0,3
	Ժամ- անոթ	13	մինչև բուժ.	6,8 ± 0,36	39,7 ± 3,1	2,6 ± 0,2	60,7 ± 3,1	4,0 ± 0,26
			բուժ. հետո	7,1 ± 0,26	44,6 ± 2,5	3,2 ± 0,28	55,3 ± 2,5	3,9 ± 0,15
	Պրեկլինական և էկզկլինական	7	մինչև բուժ.	7,11 ± 0,18	47,1 ± 2,6	3,38 ± 0,35	52,8 ± 3,7	3,71 ± 0,19
			բուժ. հետո	8,02 ± 0,28	41,17 ± 4,9	3,28 ± 0,41	59,3 ± 4,8	4,73 ± 0,37

Ֆիզիոլոգիական ընթացք ունեցող հղիներ, 100 կանանց մոտ դիտվել է հղիության վաղ տորսիկոզ, 83-ի մոտ՝ ուշ տորսիկոզ:

Հղիության տորսիկոզների ժամանակ հետազոտությունները կատարվել են բուժումից առաջ և հետո:

Աղյուսակ 1

տոքսիկոզների ժամանակ (1-ին խումբ)

Գլորուլինային ֆրակցիա

α_1		α_2		β		γ		Ա/Գ
5,3 $\pm 0,6$	0,42 $\pm 0,04$	7,4 $\pm 0,65$	0,63 $\pm 0,06$	10,6 $\pm 0,72$	0,9 $\pm 0,07$	15,8 $\pm 0,6$	1,28 $\pm 0,06$	1,58 $\pm 0,08$
5,6 $\pm 0,41$	0,42 $\pm 0,03$	8,9 $\pm 0,34$	0,71 $\pm 0,03$	10,8 $\pm 0,4$	0,86 $\pm 0,03$	16,18 $\pm 0,5$	1,33 $\pm 0,043$	1,44 $\pm 0,04$
7,08 $\pm 0,36$	0,53 $\pm 0,027$	12,8 $\pm 0,7$	0,97 $\pm 0,05$	16,4 $\pm 0,72$	1,26 $\pm 0,05$	15,08 $\pm 0,66$	1,17 $\pm 0,05$	1,0 $\pm 0,04$
7,45 $\pm 1,02$	0,54 $\pm 0,07$	10,4 $\pm 0,89$	0,77 $\pm 0,06$	12,1 $\pm 0,8$	0,96 $\pm 0,06$	17,5 $\pm 0,85$	1,34 $\pm 0,06$	1,23 $\pm 0,03$
7,0 $\pm 0,3$	0,54 $\pm 0,03$	10,2 $\pm 0,59$	0,8 $\pm 0,3$	12,6 $\pm 0,8$	0,94 $\pm 0,1$	17,9 $\pm 1,6$	1,4 $\pm 0,12$	1,18 $\pm 0,07$
7,8 $\pm 0,99$	0,56 $\pm 0,071$	11,1 $\pm 0,83$	0,82 $\pm 0,05$	11,4 $\pm 1,79$	0,85 $\pm 0,13$	15,7 $\pm 0,77$	1,53 $\pm 0,11$	1,3 $\pm 0,08$
8,1 $\pm 0,7$	0,57 $\pm 0,13$	10,5 $\pm 0,68$	0,8 $\pm 0,05$	11,7 $\pm 0,76$	0,91 $\pm 0,08$	17,2 $\pm 0,22$	1,26 $\pm 0,057$	1,22 $\pm 0,06$
5,75 $\pm 0,9$	0,41 $\pm 0,058$	7,58 $\pm 1,3$	0,54 $\pm 0,08$	13,2 $\pm 2,2$	0,9 $\pm 0,18$	20,1 $\pm 4,2$	1,5 $\pm 0,35$	1,15 $\pm 0,13$
7,06 $\pm 0,37$	0,57 $\pm 0,09$	9,29 $\pm 1,48$	0,76 $\pm 0,12$	13,4 $\pm 2,2$	1,08 $\pm 0,13$	17,16 $\pm 1,7$	1,42 $\pm 0,16$	1,1 $\pm 0,13$
10,4 $\pm 1,2$	0,75 $\pm 0,1$	15,8 $\pm 1,3$	1,18 $\pm 0,09$	16,1 $\pm 1,6$	1,2 $\pm 0,1$	14,6 $\pm 0,8$	1,1 $\pm 0,07$	0,84 $\pm 0,08$
7,7 $\pm 1,17$	0,6 $\pm 0,08$	15,2 $\pm 1,8$	1,12 $\pm 0,09$	14,3 $\pm 1,07$	1,1 $\pm 0,06$	16,7 $\pm 1,3$	1,3 $\pm 0,1$	0,92 $\pm 0,09$
9,8 $\pm 0,3$	0,7 $\pm 0,09$	14,3 $\pm 0,7$	1,02 $\pm 0,07$	16,2 $\pm 1,4$	1,17 $\pm 0,14$	16,3 $\pm 1,6$	1,13 $\pm 0,1$	0,8 $\pm 0,04$
8,4 $\pm 0,4$	0,64 $\pm 0,04$	15,8 $\pm 1,7$	1,2 $\pm 0,14$	16,2 $\pm 1,6$	1,24 $\pm 0,1$	13,1 $\pm 1,3$	0,99 $\pm 0,09$	0,93 $\pm 0,14$
10,7 $\pm 2,1$	0,7 $\pm 0,1$	15,8 $\pm 1,6$	1,05 $\pm 0,1$	16 $\pm 1,1$	1,02 $\pm 0,1$	18,2 $\pm 0,09$	1,22 $\pm 0,2$	0,74 $\pm 0,09$
9,4 $\pm 0,76$	0,6 $\pm 0,04$	14,1 $\pm 1,3$	1,01 $\pm 0,09$	14,1 $\pm 1,1$	0,9 $\pm 0,08$	17,5 $\pm 1,38$	1,4 $\pm 0,09$	0,8 $\pm 0,08$
8,27 $\pm 1,6$	0,57 $\pm 0,16$	13,8 $\pm 1,9$	0,97 $\pm 0,13$	13,48 $\pm 1,8$	0,95 $\pm 0,08$	17,2 $\pm 2,3$	1,2 $\pm 0,15$	0,95 $\pm 0,13$
8,82 $\pm 1,5$	0,7 $\pm 0,11$	13,69 $\pm 2,7$	1,43 $\pm 0,18$	15,9 $\pm 1,9$	1,34 $\pm 0,1$	16,7 $\pm 0,61$	1,34 $\pm 0,06$	0,74 $\pm 0,11$

Ուսումնասիրվել են արյան շիճուկի ընդհանուր սպիտակուցը, ալբումինները, գլորուլինները՝ α_1 , α_2 , β և γ (հարաբերական և բացարձակ ցուցանիշները) և Ա/Գ գործակիցը (աղյուսակներ 1, 2):

Արյան շիճուկի ընդհանուր սպիտակուցի միջին ցուցանիշը առողջ ոչ հղի

կանանց մոտ կազմել է $8,18 \pm 0,09$, արումինները՝ $61,1 \pm 1,26$, գլորուլինները՝ $39,3 \pm 1,25$, արումինա-գլորուլինային Ա/Գ գործակիցը՝ $1,58 \pm 0,08$ ։ Գլորուլինային ֆրակցիան եղել է հետևյալը՝ $\alpha_1 - 5,3 \pm 0,6$, $\alpha_2 - 7,4 \pm 0,65$, $\beta - 10,6 \pm 0,72$, $\gamma - 15,8 \pm 0,6$ ։

Աղյուսակ 2

Լյարդի սպիտակուցային ֆրակցիան (2-րդ խումբ)

		Հետադարձ- փոխանցելի թիվը	Անավոր կատարելու ժամանակը	Արյան շի- ճուկի սպի- տակուցը	Ալբումին	Գլորուլին	Ա/Գ
Առողջ հղիններ		15	—	$6,95 \pm 0,2$	$4,55 \pm 0,13$	$2,55 \pm 0,107$	$1,78 \pm 0,075$
	Թույլ	18	մինչև բուժ.	$7,3 \pm 0,17$ $7,36 \pm 0,14$	$4,69 \pm 0,12$ $4,77 \pm 0,13$	$2,52 \pm 0,09$ $2,62 \pm 0,1$	$1,88 \pm 0,06$ $1,91 \pm 0,09$
Հղիության վաղ ամբսիկոզ	Համա- վոր	21	բուժ. հետո	$7,17 \pm 0,16$ $7,2 \pm 0,13$	$4,48 \pm 0,13$ $4,89 \pm 0,11$	$2,69 \pm 0,16$ $2,44 \pm 0,12$	$1,77 \pm 0,09$ $2,15 \pm 0,2$
	Ցանր	15	մինչև բուժ.	$7,28 \pm 0,2$ $7,11 \pm 0,18$	$4,55 \pm 0,21$ $2,24 \pm 0,16$	$2,75 \pm 0,19$ $4,78 \pm 0,16$	$1,86 \pm 0,13$ $2,25 \pm 0,27$
	Թույլ	14	բուժ. հետո	$6,85 \pm 0,26$ $7,4 \pm 0,26$	$4,46 \pm 0,14$ $4,64 \pm 0,2$	$2,39 \pm 0,17$ $2,7 \pm 0,2$	$2,0 \pm 0,1$ $1,78 \pm 0,13$
	Համա- վոր	14	մինչև բուժ.	$6,5 \pm 0,2$ $7,25 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,16$ $4,57 \pm 0,3$	$2,5 \pm 0,13$ $2,67 \pm 0,18$	$1,78 \pm 0,1$ $1,71 \pm 0,16$
Հղիության ուշ ամբսիկոզ	Ցանր	7	բուժ. հետո	$5,75 \pm 0,37$ $5,9 \pm 0,38$	$3,33 \pm 0,27$ $3,61 \pm 0,21$	$2,41 \pm 0,38$ $2,04 \pm 0,2$	$1,6 \pm 0,3$ $1,97 \pm 0,39$
	Պրենեկլամ- ային և էկ- լամային	8	մինչև բուժ. բուժ. հետո	$6,6 \pm 0,3$ $7,64 \pm 0,15$	$4,28 \pm 0,24$ $5,22 \pm 0,27$	$2,44 \pm 0,15$ $2,42 \pm 0,3$	$1,88 \pm 0,1$ $2,5 \pm 0,3$

Այսպիսով պարզվում է, որ պրակտիկորեն առողջ կանանց մոտ լյարդի սպիտակուցային ֆրակցիան պրակտիկական մեջ գոյություն ունեցող նորմայի սահմանում է։

Ֆրիոլոզիական ընթացք ունեցող 52 հղինների մոտ (հղիության առաջին կեսում) և 52 հղինների մոտ (հղիության 2-րդ կեսում) արյան շիճուկում սպի-

տակուցի միջին ցուցանիշը կազմել է՝ հղիության 1-ին կեսում $7,99 \pm 0,08$, Ա/Գ դործակիցը՝ $1,44 \pm 0,04$, իսկ 2-րդ կեսում՝ $7,72 \pm 0,11$, Ա/Գ դործակիցը՝ $1,0 \pm 0,04$, 2-րդ խմբում սպիտակուցը՝ $6,95 \pm 0,2$, Ա/Գ դործակիցը՝ $1,7 \pm 0,08$, այսինքն այն տատանվել է դրականության մեջ գոյություն ունեցող նորմայի սահմանում:

Ըստ Խ. Յու. Պիյակերի [7] առողջ հղիների մոտ սպիտակուցի ընդհանուր քանակն արյան շիճուկում կազմել է $6,5 - 7,5\%$, ըստ Խ. Ի. Յալվիստեի [16]՝ $7,0 - 7,5$, Լ. Գ. Սոտնիկովայի [12] տվյալներով՝ $7,6\%$: Այլ պատկեր ունենք գլոբուլինային ֆրակցիայում: Ֆիզիոլոգիական ընթացք ունեցող հղիության թե՛ 1-ին և թե՛ 2-րդ կեսում նկատվել է ալբումինների քանակի իջեցում և գլոբուլինների քանակի բարձրացում, որն ավելի ցայտուն կերպով է արտահայտվել հղիության 2-րդ կեսում, այսպես հղիության 1-ին կեսում ալբումինների միջին ցուցանիշը կազմել է $58,2 \pm 0,8$, գլոբուլիններինը՝ $42,3 \pm 0,8$, իսկ հղիության 2-րդ կեսում ալբումինների միջին ցուցանիշը կազմել է $48,9 \pm 0,99$, գլոբուլիններինը՝ $51,36 \pm 0,98$, այդ պատճառով Ա/Գ դործակիցը հղիության 1-ին կեսում կազմել է $1,44 \pm 0,04$, 2-րդ կեսում՝ $1,0 \pm 0,04$:

Գլոբուլինային ֆրակցիան նորմալ հղիության 1-ին կեսում նման է առողջ ոչ հղի կանանց գլոբուլինային ֆրակցիային, այն է՝ $\alpha_1 5,5 \pm 0,41$, $\alpha_2 8,9 \pm 0,34$, $\beta 10,8 \pm 0,4$, $\gamma 16,18 \pm 0,5$, իսկ նորմալ հղիության 2-րդ կեսում՝ $\alpha_1 7,08 \pm 0,36$, $\alpha_2 12,8 \pm 0,7$, $\beta 16,4 \pm 0,72$, $\gamma 15,08 \pm 0,66$, այսինքն α_1 , α_2 և β ֆրակցիաներն ավելի բարձր են, քան նորմալ հղիության 1-ին կեսի և ոչ հղիների նույնանման ֆրակցիաները:

Հղիության վաղ և ուշ տոքսիկոզներն ըստ կլինիկական ծանրության բաժանել ենք թեթև, չափավոր և ծանր ընթացք ունեցող տոքսիկոզների:

Հղիության վաղ տոքսիկոզով տառապող 100 հղիների մոտ արյան շիճուկում սպիտակուցի ընդհանուր քանակը որոշ չափով իջած է, համեմատած նորմալ հղիության 1-ին կեսում գտնվող հղիների ընդհանուր սպիտակուցի հետ: Քույլ արտահայտված իսխման ժամանակ՝ $7,56 \pm 0,14$, չափավոր փսխման ժամանակ՝ $7,5 \pm 0,16$ և ծանր ընթացք ունեցող վաղ տոքսիկոզի ժամանակ՝ $7,42 \pm 0,37$, մյուս խմբի (2-րդ) մոտ համասպատասխանաբար սպիտակուցի ընդհանուր քանակը (միջին ցուցանիշը) կազմել է $7,3 \pm 0,17$, $7,17 \pm 0,16$, $7,28 \pm 0,2$, բուժումից հետո վերը նշված ցուցանիշներն առանձին փոփոխության չեն ենթարկվել: Թե՛ մեկ և թե՛ մյուս խմբի մոտ դիտվել է ալբումինների քանակի իջեցում և գլոբուլինների քանակի բարձրացում հղիության տոքսիկոզի ծանրությանը զուգահեռ, որի հետևանքով փոփոխվել է նաև Ա/Գ դործակիցը: Կիրառվող թերապիայի շնորհիվ որոշ դեպքերում նկատվել է խանգարված ֆունկցիայի վերականգնման հակում:

Հղիության վաղ տոքսիկոզի թեթև ձևի ժամանակ ալբումինների միջին ցուցանիշը բուժումից առաջ կազմել է $53,4 \pm 2$, գլոբուլինների միջին ցուցանիշը՝ $47,9 \pm 2,08$, Ա/Գ դործակիցը՝ $1,23 \pm 0,03$, բուժումից հետո ալբումինները՝ $52,18 \pm 1,7$, գլոբուլինները՝ $47,9 \pm 1,8$, Ա/Գ դործակիցը՝ $1,18 \pm 0,07$: Գլոբուլինային ֆրակցիան, հղիության 1-ին կեսի առողջ հղիների մոտ ստացված գլոբուլինային ֆրակցիայի հետ համեմատած, եղել է բարձր ցուցանիշներով՝ $\alpha_1 7,45 \pm 1,02$, $\alpha_2 10,4 \pm 0,89$, $\beta 12,1 \pm 0,8$, $\gamma 17,5 \pm 0,85$ և բուժման հետևանքով առանձին փոփոխություն չի նկատվել: Չափավոր կլինիկական ընթացք ունեցող հղիության վաղ տոքսիկոզների ժամանակ թե՛ 1-ին և թե՛ 2-րդ

խմբում ալբումինների քանակն իջել է, գլոբուլիններինը՝ բարձրացել, 1-ին խմբում ալբումինների միջին ցուցանիշը կազմել է $54,2 \pm 2,3$, գլոբուլիններինը՝ $46,0 \pm 2,3$, Ա/Գ գործակիցը՝ $1,3 \pm 0,8$, գլոբուլինային ֆրակցիան՝ $\alpha_1 - 7,8 \pm 0,99$, $\alpha_2 - 11,1 \pm 0,83$, $\beta - 11,4 \pm 1,79$, $\gamma - 15,7 \pm 0,77$, այսինքն՝ գլոբուլինների քանակն ավելի բարձր է, քան ալբումիններինը, համեմատած հղիության 1-ին կեսում դանդաղ առողջ հղիներից ստացված տվյալների հետ: Բուժման հետևանքով միջին ալբումինային ցուցանիշը կազմել է $53,3 \pm 1,2$, գլոբուլինները՝ $47 \pm 1,39$, $\alpha_1 - 8,1 \pm 0,7$, $\alpha_2 - 10,5 \pm 0,68$, $\beta - 11,7 \pm 0,76$, $\gamma - 17,2 \pm 0,22$, Ա/Գ գործակիցը՝ $1,22 \pm 0,06$, այսինքն դիտվել է որոշ փոփոխություններ գլոբուլինային ֆրակցիայում, վերջինիս վերականգնման իմաստով: Նույն երևույթն է նկատվել և հղիության վաղ տոքսիկոզի ծանր դեպքերում: Բուժումից առաջ ալբումինների միջին ցուցանիշը կազմել է $53,2 \pm 2,6$, գլոբուլինները՝ $46,7 \pm 2,6$, Ա/Գ գործակիցը՝ $1,15 \pm 0,13$, $\alpha_1 - 5,75 \pm 0,9$, $\alpha_2 - 7,58 \pm 1,3$, $\beta - 13,2 \pm 2,2$, $\gamma - 20,1 \pm 4,2$, այսինքն նկատվել է β ֆրակցիայի իջեցում, γ ֆրակցիայի բարձրացում և Ա/Գ գործակցի իջեցում: Բուժումից հետո միջին ալբումինային ցուցանիշը կազմել է $52,9 \pm 2,9$, գլոբուլինները՝ $47,1 \pm 2,9$, $\alpha_1 - 7,06 \pm 0,37$, $\alpha_2 - 9,29 \pm 1,48$, $\beta - 13,4 \pm 2,2$, $\gamma - 17,16 \pm 1,7$, Ա/Գ գործակիցը՝ $1,1 \pm 0,13$, այսինքն նկատվել է գլոբուլինների և նրա ֆրակցիայի որոշ փոփոխություններ՝ վերականգնման հակում:

Ստացված տվյալների անալիզից պարզվել է, որ հղիության վաղ տոքսիկոզների ժամանակ թե՛ 1-ին և թե՛ 2-րդ խմբում արյան շիճուկի բնդհանուր սպիտակուցը որոշ չափով իջած է առողջ ոչ հղի կանանց տվյալների հետ համեմատած, միաժամանակ նկատվել է ալբումինների քանակի իջեցում և գլոբուլինների քանակի բարձրացում, որի հետևանքով իջել է Ա/Գ գործակիցը: Փոփոխության է ենթարկվել նաև գլոբուլինային ֆրակցիան, որը ծանր տոքսիկոզի ժամանակ արտահայտվել է β և γ ֆրակցիաների բարձրացմամբ: Վերը նշված փոփոխությունները պայմանավորված են բնթացել հղիության տոքսիկոզի ծանրությանը: Կիրառվող թերապիայի հետևանքով նկատվել է խանգարված ֆունկցիայի մասնակի վերականգնում:

Հղիության ուշ տոքսիկոզների ժամանակ կատարված հետադոստություններից պարզվել է, որ սպիտակուցի միջին ցուցանիշը նեֆրոպաթիայի թեթև և չափավոր ձևի ժամանակ նորմայից քիչ իջած է (ֆիզիոլոգիական ընթացք ունեցող հղիության 2-րդ կեսի հետ համեմատած), իսկ ծանր ձևի ժամանակ նկատելիորեն իջած է: Թեթև ձևի ժամանակ սպիտակուցի բնդհանուր քանակը կազմել է $7,52 \pm 0,28$, չափավոր ձևի ժամանակ՝ $7,13 \pm 0,3$, ծանր ձևի ժամանակ՝ $6,8 \pm 0,36$, բուժումից հետո նկատվել է բնդհանուր սպիտակուցի միջին ցուցանիշի բարձրացում, թեթև ձևի ժամանակ՝ $7,66 \pm 0,27$, չափավոր ձևի ժամանակ՝ $7,74 \pm 0,24$ և ծանր ձևի ժամանակ՝ $7,1 \pm 0,26$, սրբէկկամպուսիայի և էկկամպուսիայի ժամանակ, բուժումից առաջ՝ $7,11 \pm 0,18$, բուժումից հետո՝ $8,02 \pm 0,28$:

Հետադոստված ուշ տոքսիկոզների մյուս խմբի մոտ ևս սպիտակուցի բնդհանուր քանակը եղել է իջած՝ տոքսիկոզի ծանրությանը պայմանավորված, այն է՝ թեթև արտահայտված նեֆրոպաթիայի ժամանակ միջին ցուցանիշը մինչև բուժումը կազմել է $6,85 \pm 0,26$, բուժումից հետո՝ $7,4 \pm 0,26$, չափավոր կլինիկական ընթացք ունեցող նեֆրոպաթիայի ժամանակ մինչև բուժումը սպիտակուցների միջին ցուցանիշը կազմել է $6,5 \pm 0,2$, բուժումից հետո՝ $7,25 \pm 0,3$:

և ծանր ձևի ժամանակ, բուժումից առաջ՝ $5,75 \pm 0,37$, բուժումից հետո՝ $5,9 \pm 0,38$, պրեէկլամպսիայի և էկլամպսիայի ժամանակ, բուժումից առաջ՝ $6,6 \pm 0,3$ և բուժումից հետո՝ $7,64 \pm 0,15$:

Թե՛ 1-ին և թե՛ 2-րդ խմբի ուշ տոքսիկոզների ժամանակ նկատվել է ալբումինների քանակի իջեցում և գլոբուլինների քանակի բարձրացում, որի հետևանքով իջել է Ա/Գ գործակիցը: Նեֆրոպաթիայի թեթև ձևի ժամանակ միջին ալբումինային ցուցանիշը կազմել է $44 \pm 2,5$, գլոբուլինները՝ $56,5 \pm 2,6$, Ա/Գ գործակիցը՝ $0,84 \pm 0,08$, բուժումից հետո, ալբումինները՝ $46 \pm 2,8$, գլոբուլինները՝ $53,8 \pm 2,7$, Ա/Գ գործակիցը՝ $0,92 \pm 0,09$: Չափավոր արտահայտված նեֆրոպաթիայի դեպքում ալբումինների միջին ցուցանիշը կազմել է $43,4 \pm 1,7$, գլոբուլինները՝ $56,6 \pm 1,7$, Ա/Գ գործակիցը՝ $0,8 \pm 0,04$, բուժումից հետո, ալբումինները՝ $46,5 \pm 3,1$, գլոբուլինները՝ $53,5 \pm 3,1$, Ա/Գ գործակիցը՝ $0,93 \pm 0,14$: Նեֆրոպաթիայի ծանր ընթացքի դեպքում, ալբումինները՝ $39,7 \pm 3,1$, գլոբուլինները՝ $60,7 \pm 3,1$, Ա/Գ գործակիցը՝ $0,74 \pm 0,09$: Բուժումից հետո ալբումինները՝ $44,6 \pm 2,5$, գլոբուլինները՝ $55,3 \pm 2,5$, Ա/Գ գործակիցը՝ $0,8 \pm 0,08$: Պրեէկլամպսիայի և էկլամպսիայի ժամանակ ալբումինները՝ $47,1 \pm 2,6$, գլոբուլինները՝ $52,8 \pm 3,7$, Ա/Գ գործակիցը՝ $0,95 \pm 0,13$, բուժումից հետո ալբումինները՝ $41,17 \pm 4,9$, գլոբուլինները՝ $59,3 \pm 4,8$, Ա/Գ գործակիցը՝ $0,74 \pm 0,11$:

Փոխվել է նաև գլոբուլինային ֆրակցիան, գլխավորապես α_1 , α_2 ֆրակցիաները բարձրացել են, անփոփոխ են մնացել β գլոբուլինները, միայն պրեէկլամպսիայի և էկլամպսիայի ժամանակ նկատվել է գլոբուլինների իջեցում՝ $13,48 \pm 1,8$: γ գլոբուլինները միջին և ծանր նեֆրոպաթիայի ժամանակ բարձրացել են: Բուժումից հետո նկատվել է որոշ փոփոխություն ալբումինների, գլոբուլինների և գլոբուլինային ֆրակցիայի վերականգնման տեսակետից, սակայն այն նորմայի չի հասել:

Գ. Գ. Կորնիլովան [3], սպիտակուցային ֆունկցիան որոշելով հղիության ուշ տոքսիկոզների ժամանակ, նկատել է սպիտակուցի ընդհանուր քանակի իջեցում արյան շիճուկում. այն հիմնականում տեղի է ունեցել ի հաշիվ ալբումինային ֆրակցիայի իջեցման, որն առաջ է բերել նաև Ա/Գ գործակցի ուժեղ իջեցում: Գլոբուլինային ֆրակցիայում α գլոբուլինները իջել են, β և γ գլոբուլինները՝ քիչ բարձրացել: Ա. Մ. Կարալյովան [4] նկարագրել է սպիտակուցի ընդհանուր քանակի, ալբումինների, Ա/Գ գործակցի իջեցում և գլոբուլինների քանակի բարձրացում ի հաշիվ α և β գլոբուլինային ֆրակցիայի բարձրացման:

Ըստ Ա. Ի. Կոշկինայի [2], հղիության հատկապես ուշ տոքսիկոզների ժամանակ ալբումինների քանակն իջնում է, բարձրանում են α և β գլոբուլինները, իջնում է Ա/Գ գործակիցը մինչև 0,6 և ցածր (միջինը՝ 0,8), որն ուղեկցվում է հիվանդության ծանր ընթացքով՝ վաղաժամ ծննդաբերությամբ՝ մեռելածնվածությամբ:

Մեր հետազոտությունների ժամանակ պարզվել է, որ հղիության ուշ տոքսիկոզները նույնպես ուղեկցվում են լյարդի սպիտակուցային ֆունկցիայի խանգարմամբ, որն արտահայտվում է արյան շիճուկի ընդհանուր սպիտակուցի և ալբումինների քանակի իջեցմամբ, գլոբուլինների բարձրացմամբ, հղիության տոքսիկոզի ծանրությանը զուգահեռ:

Գլոբուլինային ֆրակցիայում փոփոխությունն արտահայտվում է α_1 , α_2

Ֆրակցիաների բարձրացմամբ, β գլոբուլինի իջեցմամբ և γ գլոբուլինի մասնակի բարձրացմամբ՝ պրեէկլամպսիայի և էկլամպսիայի ժամանակ, γ գլոբուլինի մասնակի բարձրացմամբ՝ նեֆրոպաթիայի ժամանակ: Արյան շիճուկում սպիտակուցային ֆրակցիայի որոշումը էլեկտրոֆորետիկ եղանակով՝ խիստ արժեքավոր է, քանի որ ավելի պարզորոշ կերպով է արտացոլում լյարդի սպիտակուցային ֆունկցիայի խանգարումը և հնարավորություն է տրվում հղիության տոքսիկոզների ժամանակ ոչ թե սահմանափակել սպիտակուցը սննդի մեջ, այլ այն նշանակել համապատասխան ձևով և կանխել զոյություն ունեցող հիպոպրոտեինեմիան, որով տառապում են հղիները հղիության տոքսիկոզի ժամանակ:

Կատարված հետազոտությունների հիման վրա կարող ենք նշել հետևյալը.

1. Ոչ հղի առողջ կանանց մոտ լյարդի սպիտակուցային ֆունկցիան նորմայի սահմանում է, ինչպիսին նշված է գրականության մեջ:

2. Ֆիզիոլոգիական ընթացք ունեցող հղիության 1-ին և 2-րդ կեսում նկատվում է ընդհանուր սպիտակուցի և ալբումինների քանակի որոշ իջեցում, գլոբուլինների բարձրացում, որն ավելի արտահայտված է հղիության 2-րդ կեսում և որի հետևանքով նկատվում է Ա/Գ գործակցի իջեցում:

3. Հղիության վաղ և ուշ տոքսիկոզների ժամանակ սպիտակուցի ընդհանուր քանակը որոշ չափով իջած է, նկատվում է գլոբուլինային ֆրակցիայի բարձրացում ի հաշիվ ալբումինների քանակի իջեցման և Ա/Գ գործակցի իջեցում տոքսիկոզի ծանրության զուգահեռ: Գլոբուլինային ֆրակցիայում վաղ տոքսիկոզների ժամանակ բարձր են հիմնականում β և γ ֆրակցիաները, իսկ ուշ տոքսիկոզների ժամանակ՝ α_1 , α_2 և մասամբ γ գլոբուլինները, իսկ պրեէկլամպսիայի և էկլամպսիայի ժամանակ γ գլոբուլինները իջած են: Բուժման հետևանքով նկատվում է խանգարված ֆունկցիայի մասնակի վերականգնում:

4. Լյարդի սպիտակուցային ֆունկցիայի որոշմամբ կարելի է նշանակել համապատասխան դիետա՝ հղիության տոքսիկոզների ժամանակ:

ՀՍՍՏ Առողջապահության մինիստրության

Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի

գիտա-հետազոտական ինստիտուտ

Ստացվել է 15.11 1962 թ.

С. М. ГЕВОРКЯН

БЕЛКОВАЯ ФУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ТОКСИКОЗАХ БЕРЕМЕННОСТИ

Р е з ю м е

Задачей настоящей работы явилось изучение общего белка и белковых фракций при токсикозах беременности.

Общее количество белков в сыворотке крови определялось рефрактометрическим способом, белковые фракции — электрофоретическим и нефелометрическим способами.

Наблюдения проведены у 302 женщин, из них у 190 электрофорети-

ческим способом, 112—нефелометрическим. Изучены: общее количество белка в сыворотке крови, альбумины и глобулины, α_1 , α_2 , β , γ глобулины (относительное и абсолютное количество) и А/Г коэффициенты.

Из 302 женщин 15 не беременные, здоровые женщины, 104 беременные с физиологически протекающей беременностью, 100 женщин с ранними и 83 с поздними токсикозами.

Исследования при токсикозах беременности проведены до и после лечения.

На основании полученных данных приходим к следующим выводам:

1. У не беременных здоровых женщин белковая функция печени находится в пределах нормы, указанной в литературе.

2. При физиологически протекающей беременности наблюдается некоторое снижение общего количества белка, альбуминов и повышение глобулинов, что ведет к снижению альбумино-глобулинового коэффициента, особенно во второй половине нормально протекающей беременности, по сравнению со здоровыми не беременными женщинами.

3. При ранних и поздних токсикозах беременности общее количество белка несколько снижено. Наблюдается повышение глобулиновой фракции белков, за счет снижения альбуминов, поэтому коэффициент А/Г снижается. Эти изменения идут параллельно тяжести токсикоза. В глобулиновой фракции при ранних токсикозах беременности в основном повышаются β и γ глобулины, а при поздних токсикозах— α_1 , α_2 и частично γ глобулины; при преэклампсии и эклампсии γ глобулины понижаются. После соответствующего лечения наблюдается частичное восстановление нарушенной функции.

3. Определение белковой функции печени дает право назначить соответствующую белковую диету при токсикозах беременности.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Волох-Исаева М. Н. Сборник научных трудов. Ташкентский гос. мед. институт, 18, 237—242, 1961.
2. Кошкина С. И. Журн. Акушерство и гинекология, 2, 16—19, 1961.
3. Корнилова Г. Г. Некоторые функции печени при поздних токсикозах у беременных женщин. Дисс. Л. 1958.
4. Королева А. М. Журн. Акушерство и гинекология, 5, 7—11, 1958.
5. Логинова Н. Е. Журн. Акушерство и гинекология, 4, 44—47, 1953.
6. Могнян Е. А. Журн. Акушерство и гинекология, 3, 18—21, 1957.
7. Пийпер Х. Ю. В кн.: Здравсохранение Советской Эстонии. Сб. 1, 63—66, 1954.
8. Писсаревская Т. С. Клиническое значение исследования белковых фракций сыворотки крови при токсикозах беременности отечно-нефротического ряда. Итоговая годовичная научн. сессия Свердлов. ин-та, 1960.
9. Романовская-Ефимцева Е. П. I-й съезд акушеров и гинекологов РСФСР, Л. Тезисы докладов, 145—146, 1960.
10. Саядян Б. Г. Известия Академии наук АрмССР (биол. науки), 14, 8, 55—60, 1961.
11. Согрина К. А., Штеренгерц И. С. и Шевченко А. М. Итоговая сессия Свердловского научн. исследовательского ин-та, 69—70, 1960.

12. Сотникова Л. Г. Казан. мед. ж. 6, 79—81, 1959.
13. Степашкина К. И. Сб. науч. раб. Днепропетровск. гос. мед. ин-та, 1, 315—317, 1951.
14. Умарова С. У. Поздний токсикоз беременности в климатогеографических условиях сухих субтропиков. Автореферат канд. дисс. 1959.
15. Хавкин Ю. А. Об изменчивости сывороточного белка нефропатии беременных. Дисс. 1958.
16. Ялвисте Х. И. О сдвигах белков сыворотки крови беременной в связи с диетой, в частности при токсикозах беременности. Клинико-лаборат. исслед. Автореферат канд. дисс. Тарту, 1958.