Даниела ДИМИТРОВА-РАДОЈИЧИЌ

ВЛИЈАНИЕТО НА ОРТОПТИЧКИОТ ТРЕТМАН ВО ЛЕКУВАЊЕТО НА ДИВЕРГЕНТНО-ИНТЕРМИТЕНТНИТЕ СТРАБИЗМИ

Вовед

Денес, страбизмот како феномен е актуелен и бара превенција, навремено откривање и спречување на појавата на стечена разорокост, а со тоа и до елиминација на монокуларно–бинокуларните функционални оштетувања. Но, и понатаму постои голем процент на пациенти кај кои е потребно лекување на страбизмот.

Клиничките мислења за тоа кој третман е најефикасен при лекувањето на дивергентно–интермитентните страбизми (ДИС) се различни, односно постои дилема дали е подобро овој страбизам да се третира со ортоптичка или со хируршка метода, или со комбинација на двете.

Во прилог на успешноста на ортоптичкиот третман при лечењето на ДИС говорат низа истражувања. *Coffey (1992)* при анализа на 59 трудови за успешноста на лекувањето на ДИС дошол до следните резултати: ортоптичко лечење (59%), потоа хируршката интервенција (49%), оклузија (37%), призма и минус леќи (28%).

Значи, ортоптичкото лечење е една од битните методи во лекувањето на ДИС. Успешноста на овој третман во најголема мера зависи од времето на јавување и од почетокот на лекувањето.

Цел

Целта на практичното изведување на ортоптичкиот третман е рехабилитација на бинокуларниот вид, односно стабилизирање на сензорно–бинокуларните односи кои во одреден случај можат да доведат до функционално излекување или кај случаи каде што тоа е невозможно, да послужи како подготовка за користење на хируршката метода.

Целта на овој труд е да се анализира влијанието на ортоптичкиот третман во лекувањето на ДИС.

Материјал и методи

Анализирани се 106 картони на пациенти со ДИС што се третирани со ортоптички третман во просек од 6 месеци, и тоа: 52 од Кабинетот за ортоптика и плеоптика при Очната клиника "Д–р Ѓорѓе Нешиќ" во Белград (CPJ), 34 од Кабинетот за разорокост при Очната клиника–Државна болница во Скопје и 30 од Кабинетот за ортоптика и плеоптика при Воената болница во Скопје. Истражувањето е ретроспективно. Разликите на средните

вредности пред и по примената на ортоптичкиот третман се утврдени со помош на Студентов t–тест.

Резултати и дискусија

Еден од параметрите врз кој влијае ортоптичкиот третман е аголот на разорокоста. Големината на разорокоста пред и по примената на ова лекување прикажано е на табела 1. Имено, просечната вредност на аголот на разорокоста пред третманот изнесувала –6,81 ±3,97 степени, а по лечењето се намалила на –5,25 ±3,98 степени. Со анализа на средните вредности на аголот со Студентов t-тест е утврдена статистички значајна разлика, што укажува дека ова лечење има позитивно влијание на реституција на аголот на девијација кај пациентите со ДИС.

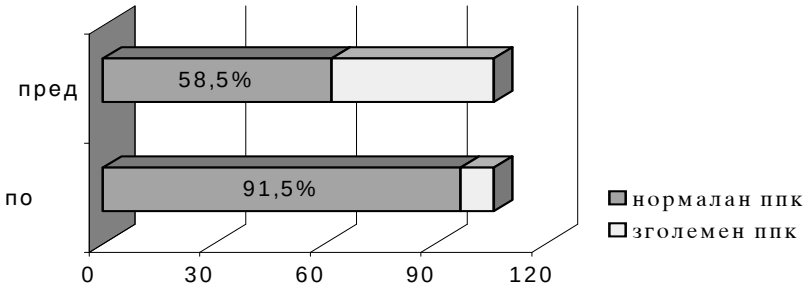
Табела 1. **Агол на разорокоста пред и после примената на ортоптичкиот третман (степени)**

Агол на разорокоста	Пред		После	
	N	**%**	N	**%**
Ортофорија	/	/	13	12,3
–1 до –5	49	46,3	51	48,1
–6 до –10	42	39,6	32	30,2
–11 до –15	12	11,3	9	8,5
–16 до –20	3	2,8	1	0,9
Вкупно	**106**	**100**	**106**	**100**
мин.	**2**	**18,9**	**0**	**12,3**
Макс.	**20**	**0,9**	**17**	**0,9**
Sv	**-6,81**		**-5,25**	
Sd	**-3,97**		**-3,98**	

t=6,262 p<0,01

Од вкупниот број на пациенти, зголемен Пунктум Проксимум Конвергенције (ППК) имале 41,5%, додека другите 58,5% имале нормален ППК (6–8 cm) (види графикон 1).

Графикон 1. ***Величина на ППК***



Можеме да констатираме дека кај сите 44 пациенти со зголемен ППК применетите вежби за конвергенција имале позитивен ефект, односно само 9 од нив и по третманот останале во групата со зголемен ППК.

Табела 2. **Дистрибуција на ППК пред и по третманот**

ППК	**Пред**		**После**	
	N	**%**	N	**%**
6 – 8 cm	/	/	35	79,6
9 – 11 cm	26	59,1	7	15,9
12 – 15 cm	12	27,3	2	4,5
15 – 18 cm	4	9,1	/	/
20 cm	2	4,5	/	/
Вкупно	**44**	**100**	**44**	**100**
мин.	**9**	**9,1**	**6**	**15,9**
макс.	**20**	**4,5**	**13**	**2,3**
Sv	**12,32**		**7,64**	
Sd	**2,97**		**1,56**	

t=16,123 p<0,01

Просечната вредност на ППК пред третманот изнесувала 8,75 ±3,55 cm, а по 6,85 ±1,35 cm (табела 2). Добиените резултати со помош на t–тестот ни покажуваат статистичка значајност во намалувањето на ППК.

Табела 3. **Ширина на моторната фузија (во степени) пред и по третманот**

Ширина на моторната фузија	Пред		После	
	N	%	N	%
без фузија	9	8,5	1	0,9
1–15	48	45,3	30	28,3
16–25	36	33,9	45	42,5
>25	13	12,3	30	28,3
Вкупно	**106**	**100**	**106**	**100**
мин.	**2**	**0,9**	**2**	**0,9**
макс.	**65**	**0,9**	**58**	**0,9**
Sv	15,95		20,79	
Sd	12,22		9,92	

t=-5,418 p<0,01

Ширината на моторната фузија (ШМФ) кај пациентите со ДИС обично е намалена или може да биде и отсутна. Без фузија пред третманот биле 9 пациенти, а по само 1 (види табела 3). Просечната вредност на ШМФ пред третманот изнесувала 15,95 ±12,22 степени, а по 20,79 ±9,92 степени.

Вредноста на t (t=-5,418 p<0,01) ни покажува дека меѓу просечните вредности на ШМФ пред и по третманот постои статистичка значајна разлика, односно дека применетиот ортоптички третман позитивно влијаел врз зголемувањето на ШМФ.

Табела 4. **Ширина на фузијата во абдукција (во степени)**

Ширина на фузијата во абдукција	**Пред**		После	
	N	**%**	N	**%**
без фузија	9	8,5	1	0,9
0 до –10	60	56,6	87	82,1
–11 до –20	33	31,1	17	16,1
< – 20	4	3,8	1	0,9
Вкупно	**106**	**100**	**106**	**100**
мин.	**0**	**0,9**	**- 1**	**11,3**
макс.	**- 28**	**0,9**	**- 22**	**0,9**
Sv	**-9,00**		**-6,49**	
Sd	**-7,01**		**-5,08**	

t=5,080 p<0,01

Кај пациентите со ДИС постои зголемена ширина на фузијата во правец на **абдукција**. Резултатите прикажани на табела 4 ни покажуваат дека пред третманот просечната ширина во правец на абдукција изнесувала –9,00 ±7,01 степени, а после –6,49 ±5,08 степени.

Ширината на фузија во правец на **адукција** кај пациентите со ДИС обично е намалена или може да постои негативна ширина. Пред третманот 14,1% од пациентите имале негативна ширина, а по третманот 3,8%.

Табела 5. **Ширина на фузијата во правец на адукција (во степени)**

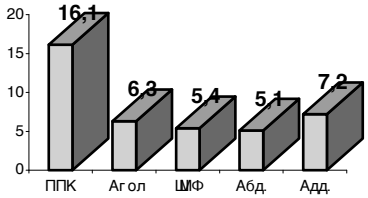
Ширина на фузијата во адукција	**Пред**		**По**	
	N	**%**	**N**	**%**
без фузија	9	8,5	1	0,9
–10 до 0	15	14,1	4	3,8
1 до 10	56	52,8	35	33,0
11 до 20	20	18,9	52	49,1
> 20	6	5,7	14	13,2
Вкупно	**106**	**100**	**106**	**100**
мин.	**-10**	**1,9**	**-5**	**1,9**
макс.	**50**	**1,9**	**40**	**2,8**
Sv	**8,41**		**14,53**	
Sd	**10,38**		**8,34**	

t=-7,196 p<0,01

Вредноста на t (t=-7,196 p<0,01) покажува дека постои сигнифи–кантна разлика меѓу просечните вредности пред и по примената на ортоптичкото лекување.

Од горе наведеното, може да се констатира дека применетиот ортоптички третман имал статистичко значајно влијание на сите анализирани параметри (агол на разорокост, ППК, ШМФ, ширина на фузијата во правец на абдукција и адукција).

Графикон 2. **Дистрибуција на t поединечно за секој анализиран параметар**



Од графиконот 2 може да се види дека најголема t–вредност (споредувајќи ги апсолутните вредности) е добиена кај ППК, потоа ширина на фузија во правец на адукција, па агол на разорокост, ШМФ и најмала за ширина на фузијата во правец на абдукција.

Заклучок

1. Ортоптичкиот третман има статистичко значајно влијание на намалувањето на аголот на разорокост кај пациентите со ДИС.
2. Применетите вежби за конвергенција имале позитивно влијане во зајакнувањето на конвергенцијата.
3. После третманот дошло до зголемувањето на величината на ШМФ.
4. После применетите вежби дошло до намалување на ширината на фузија во правец на абдукција, и зголемување на истата во правец на адукција.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Burian H. M. and Franceschetti A. T.: Evaluation of diagnostic methods for the clasification of exodeviation (Amer. J. Ophtalmology 71, 41-43, 1971).
2. Caltrider N., Jampolsky A.: Overcorecting minus lens therapy for treatment of intermittent exotropia. *Ophtalmology*. 1983 Oct; 90 (10): 1160-1165.
3. Coffey B., Wick B., Cotter S., Scharre J., Horner D.: Treatment options in intermittent exotropia. A critical appraisal. *Optom Vis Sci*. 1992 May; 69 (5): 386-404.
4. Flunn J.T., Mc Kenney S., Rosenhouse M.: A method of feating intermittent divergence strabismus. *Klin Monatsbl Augenheilkd.* 1975 Aug; 167 (2): 185-190.
5. Hugonnier R., Hugonnier-Clayette S.: (Primary divergent's strabismus: Reflections after thirty years experience of treatment). *J Fr Ophthalmol*. 1982; 5(1): 63-67.
6. James D. Reynolds, Mary Wackerhagen, C.O. Scott E. Olitsky, M.D.: Overminus Lens Therapy for Intermittent Exotropia. *Am Orthopt J*. 1994; 44: 86-91.
7. Pigassou-Albouy R.: Primary intermittent exotropia and its tretment, J Fr Ophthalmol, 1986; 9 (3): 243-247.
8. Pratt-Johnson J.A., Tillson G.: Prismotherapy in intermittent exotropia. A preliminary report. *Can J Ophthalmol.* 1979 Oct; 14 (4): 243-245.
9. Станков Б., Миленовиќ Л.: Лечење дивергентног страбизма пасивном и активном ортоптичком терапијом. Београд, јануари 1999.
10. Ziegler D., Huff D., Rouse MW.: Success in strabismus therapy: a literature review. *J Am Optom Assoc*. 1982 Dec; 53 (12): 979-983.

Daniela DIMITROVA-RADOJICIC

EFFECTS OF ORTHOPTIC TREATMENT ON THE CURE OF INTERMITTENT DIVERGENT STRABISMUS

Orthoptic treatment of intermittent divergent strabismus is one of the important methods of treat of this strabismus. The treatment can be a simple action and complicated orthoptic-pleoptic excesses which searching a special condition and special equipment.

Our examination had a task to notice the effect of this treatment on the rehabilitation of binocular sight, that mean stabilization of binocular relationship, which in specific cause can determined a functional recover, or in case that is impossible it can be a prepare for a operation.

We can execute the following conclusion from our examination: that after the application of orthoptic treatment was an evident improvement in binocular relationship in the patient with intermittent divergent strabismus.

Key words: intermittent divergent strabismus, orthoptic treatment, amblyopic, angle of deviation, abduction and adduction, and range of motor fusion.