

بررسی انواع استرایسموس افقی در بیماران زیر ۱۴ سال

دکتر عبدالرضا مدقالچی *

*استادیار گروه چشم، دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی گیلان

مقدمه

مادرزادی رابه ترتیب ۱٪ و ۰۳٪/۰۰۳٪ گزارش داد. باتوجه به این آمارها تصمیم گرفتیم که یک مطالعه توصیفی در مورد فراوانی نسبی انواع مختلف استرایسموس افقی در بیماران زیر ۱۴ سال مراجعه کننده به کلینیک تخصصی داشته باشیم تا ضمن مشخص شدن علل شایع آن، درمان مناسب انجام شده تا از عوارض بعدی جلوگیری شود

مواد و روش ها

این مطالعه به صورت توصیفی در ۲۹۱ بیمار که واجد شرایط زیر بودند انجام شد. ۱- سن زیر ۱۴ سال ۲- وجود استرایسموس افقی آشکار ۳- مراجعه به کلینیک تخصصی در فاصله زمانی سال ۷۹-۷۸ و سه ماه اول سال ۸۰ در بیمارانیکه واجد شرایط بالا بودند، معاینات کامل چشم شامل دید مرکزی به روش Fix & Follow, CSM, Snellen Chart (برحسب مقدار سن بیمار)، اندازه گیری انحراف در دور (۶ متری) و نزدیک (۳۳/۰ متری) به روش alternate prism & cover، تعیین عیوب انکساری با روش Cycloplegic Refraction با استفاده از آتروپین ۰/۵ درصد (هر ۸ ساعت یک بار به مدت سه روز تجویز و روز چهارم عیوب انکساری تعیین شد) و فوندوسکوپی بود. اگر میزان عیوب انکساری بیش از ۲+ دیوپتر بود (درمورد ایزوتروپییای مادرزادی بیش از ۳/۵+) عینک تجویز شد و یک ماه بعد از

استرایسموس افقی در ۴-۵٪ جمعیت دیده می شود (۱) که عمدتاً از نوع افقی (۹۰٪) و بیش از ۵۰٪ به صورت ایزوتروپیا بوده و در بچه ها شایع تر می باشد. استرایسموس می تواند به صورت انحراف آشکار (تروپیا) و مخفی (فوریا) باشد. هر کدام می تواند به صورت انحراف به داخل (ایزوتروپیا- ایزوفوریا)، خارج (اگزوتروپیا- اگزوفوریا)، بالا (هیپر تروپیا- هیپر فوریا)، پائین (هیپو تروپیا - هیپو فوریا) و چرخش (extortion, intortion) باشد. در یک مطالعه که Friedman و همکاران (۲) در ۳۸۰۰۰ بیمار ۲/۵-۱ ساله انجام داد، ۷۲٪ ازوتروپیا و ۲۳٪ اگزوتروپیا گزارش داد که این نسبت یک سوم در سایر مطالعات نیز تأیید شد. در یک مطالعه دیگر، Costenboder (۳)، شیوع استرایسموس با الگوی A و V، را ۲۰-۱۵٪ گزارش داد. در یک مطالعه دیگر در ۱۲۱۹ بیمار، Nixon و همکاران (۴) نشان داد که ۲۲٪ اگزوتروپییای متناوب، ۱۱٪ اگزوتروپییای ثابت، ۱/۴٪ ایزوتروپییای متناوب و ۲٪ انحراف متغیر داشتند. در یک مطالعه دیگر که Sondhi و همکاران (۵-۶) در ۲۲۷۱ نوزاد انجام داد، ۵۴٪ انحراف ثابت ۱/۶٪ انحراف متغیر و ۳۰٪ اورتوفوریاداشتند. در یک مطالعه دیگر که توسط Magramm و همکاران (۷) در بیماران بالای ۶۰ سال انجام شد، شیوع Sensory Exotopia، اگزوتروپییای حسی ۲۰٪ گزارش شد. در یک مطالعه دیگر که توسط Rosenbaum (۸) انجام شد، فراوانی نسبی ایزوتروپیا و اگزوتروپییای

۴۵ نفر (۷۶٪) زیر ۷ سال و ۵۷ نفر (۲۶٪) ۲۲ نفر (۲۶٪) به ترتیب بالای ۷ سال بودند. در ایزوتروپیا تمام انواع در زیر ۷ سال شایع بودند و در مورد اگزوتروپیا انواع true, simulated divergence excess, congenital, basic, divergence excess در زیر ۷ سال شایع بوده ولی نوع (sensory) و سندروم دوئن نوع دوم در هر دو گروه سنی برابر بود (جدول ۱ و ۲).

تجویز عینک، نوع استراییسموس بیمار مشخص گردید. تمام اطلاعات بیماران در پرونده ثبت و سپس نتایج به روش مطالعه توصیفی استخراج شد.

نتایج

از کل بیماران ۲۹۱ نفری، ۲۲۱ نفر (۷۶٪) ایزوتروپ و ۷۰ نفر (۲۴٪) اگزوتروپ بودند. از کل بیماران ۲۱۰ نفر (۷۲٪) زیر ۷ سال و ۸۱ نفر (۲۸٪) بالای ۷ سال بودند و در ایزوتروپیا ۱۶۴ نفر (۷۴٪) و در اگزوتروپیا

جدول ۱: توزیع فراوانی نسبی و مطلق انواع ایزوتروپیا در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی در سالهای ۷۹-۷۸ و سه ماهه اول ۸۰ بر حسب سن

انواع ایزوتروپیا	سن بیماران بر حسب سال تعداد (درصد)			جمع کل
	بالای ۷ سال	۷ سال و کمتر	کل	
Total	۱۶۴ (۷۴)	۵۷ (۲۶)	۲۲۱ (۱۰۰)	۲۲۱ (۱۰۰)
C.ET	۳۴ (۸۱)	۸ (۱۹)	۴۲ (۱۹/۷)	۴۲ (۱۰۰)
R.A.ET	۴۸ (۷۵)	۱۶ (۲۵)	۶۴ (۳۰)	۶۴ (۱۰۰)
N.R.ET	۶ (۵۵)	۵ (۴۵)	۱۱ (۵)	۱۱ (۱۰۰)
N.A.ET	۶ (۷۵)	۲ (۲۵)	۸ (۳)	۸ (۱۰۰)
P.A.ET	۴۳ (۷۳)	۱۶ (۲۷)	۵۹ (۲۷/۷)	۵۹ (۱۰۰)
S.ET	۵ (۷۱)	۲ (۲۹)	۷ (۳)	۷ (۱۰۰)
DRS.ET	۱۰ (۷۷)	۳ (۲۳)	۱۳ (۶)	۱۳ (۱۰۰)
M	۱۲ (۷۱)	۵ (۲۹)	۱۷ (۷/۵)	۱۷ (۱۰۰)

ET=Esotropia, R.A.ET=Refractive accommodative esotropia, C.ET=Congenital esotropia
N.R.A.ET=Non refractive accommodative esotropia, N.A.ET=Non accommodative esotropia
P.A.ET=Partially accommodative esotropia, S.ET=Sensory esotropia
DRS.I=Duane retraction syndrome type I, M=Miscellaneous

جدول ۲: توزیع فراوانی نسبی و مطلق انواع اگزوتروپیا در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی در سالهای ۷۹-۷۸ و سه ماهه اول ۸۰ بر حسب سن

انواع ایزوتروپیا	سن بیماران بر حسب سال تعداد (درصد)			جمع کل
	بالای ۷ سال	۷ سال و کمتر	کل	
Total	۴۷ (۶۷)	۲۳ (۳۳)	۷۰ (۱۰۰)	۷۰ (۱۰۰)
C.XT	۵ (۷۱)	۲ (۲۹)	۷ (۱۰)	۷ (۱۰۰)
Basic X.T	۲۵ (۷۵)	۸ (۲۵)	۳۳ (۴۷/۱)	۳۳ (۱۰۰)
S.D.E.X.T	۸ (۷۵)	۴ (۲۵)	۱۲ (۱۷/۱)	۱۲ (۱۰۰)
T.D.E.X.T	۱ (۳۳)	۲ (۶۶)	۳ (۴/۳)	۳ (۱۰۰)
S.X.T	۴ (۵۰)	۴ (۵۰)	۸ (۱۱/۴)	۸ (۱۰۰)
DRS.II	۲ (۵۰)	۲ (۵۰)	۴ (۵/۷)	۴ (۱۰۰)
M	۲ (۶۶)	۱ (۳۳)	۳ (۴/۳)	۳ (۱۰۰)

X.T=exotropia, S.D.E.X.T=simulated divergence excess exotropia, C.X.T=congenital exotropia
T.D.E.X.T=true divergence excess exotropia, S.X.T=sensory exotropia

DRS.II=Duane retraction syndrome type II, M=miscillinous

(۱۰۰)۸	(۳۸)۳	(۶۲)۵	N.A.ET
(۱۰۰)۵۹	(۳۶)۲۱	(۶۴)۳۸	P.A.ET
(۱۰۰)۷	(۵۷)۴	(۴۳)۳	S.ET
(۱۰۰)۱۳	(۸)۱	(۹۲)۱۲	DRS.II
(۱۰۰)۱۷	(۴۷)۸	(۵۳)۹	M

ET=esotropia, R.A.ET=refractive accommodative esotropia, C.ET=congenital esotropia
 N.R.A.ET=non refractive accommodative esotropia, N.A.ET=non accommodative esotropia
 P.A.ET= partially accommodative esotropia, S.ET=sensory esotropia DRS.I=duane retraction syndrome ,M=miscillinous

از کل بیماران ۱۶۳ نفر (۵۶٪)، ایزوتروپیا ۱۲۶ نفر (۵۷٪) و اگزوتروپیا ۳۷ نفر (۵۴٪) مؤنث و به ترتیب ۱۲۸ نفر (۴۴٪)، ۹۵ نفر (۴۳٪) و ۳۳ نفر (۴۶٪) مذکر بودند و در انواع مختلف ایزوتروپیا و اگزوتروپیا مطابق جدول ۳ و ۴ بود. نسبت مؤنث به مذکر در کل بیماران ۱/۲۷ و در ایزوتروپیا و اگزوتروپیا به ترتیب ۱/۳۱ و ۱/۱۶ بود. در انواع ایزوتروپیا انواع شایع به ترتیب عبارتند از:

refractive accommodative (۳۰٪) - partially accommodative (۲۷٪) - congenital (۲۰٪) - accommodative (۲۷٪) و در اگزوتروپیا انواع شایع به ترتیب زیر بودند: basic excess (۴۷٪) simulated divergence (۱۷٪) - congenital (۱۱٪) - sensory (۱۰٪) (جدول ۲ و ۳).

میانگین عیوب انکساری (sphere) و در ایزوتروپیا و اگزوتروپیا به ترتیب ۳/۴۶+ و ۲/۱+ دیوپتر و میانگین (cylinder) در ایزوتروپیا و اگزوتروپیا به ترتیب ۰/۸۵+ و ۱+ بود. از بیماران ایزوتروپ ۴٪ طرح V و ۱/۵٪ طرح A و از بیماران اگزوتروپ ۹٪ طرح V و ۷٪ طرح A داشتند. در ۳۶٪ ایزوتروپیا و در ۲۵٪

اگزوتروپیا امبلیوپی وجود داشت و در ۲/۸۲٪ ایزوتروپیا و ۱/۵٪ اگزوتروپیا نیستاگموس آشکار وجود داشت ولی در ایزوتروپیا و ایزوتروپیا مادرزادی به ۱۲٪ افزایش می یافت.

جدول ۳: توزیع فراوانی نسبی و مطلق انواع ایزوتروپیا در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی در سالهای ۷۸-۷۹ و سه ماهه اول ۸۰ بر حسب جنس

جمع کل	جنس بیماران تعداد (درصد)		ET
	مؤنث	مذکر	
(۱۰۰)۲۲۱	(۵۷)۱۲۶	(۴۳)۹۵	Total
(۱۰۰)۴۲	(۴۳)۱۸	(۵۷)۲۴	C.ET
(۱۰۰)۶۴	(۵۶)۳۶	(۴۴)۲۸	R.A.ET
(۱۰۰)۱۱	(۴۵)۵	(۵۵)۶	N.A.ET

جدول ۴: توزیع فراوانی نسبی و مطلق انواع اگزوتروپیا در بیماران مراجعه کننده به کلینیک تخصصی در سالهای ۷۹-۷۸ و سه ماهه اول ۸۰ بر حسب جنس

جمع کل	جنس تعداد (درصد)		X.T
	مؤنث	مذکر	
(۱۰۰)۷۰	(۵۴)۳۸	(۴۶)۳۲	Total
(۱۰۰)۷	(۲۹)۲	(۷۱)۵	C.X.T
(۱۰۰)۳۳	(۵۲)۱۷	(۴۸)۱۶	Basic.X.T
(۱۰۰)۱۲	(۷۵)۸	(۲۵)۴	S.D.E.X.T
(۱۰۰)۳	(۷۵)۲	(۲۵)۱	T.D.E.X.T
(۱۰۰)۸	(۵۰)۴	(۵۰)۴	S.X.T
(۱۰۰)۴	(۷۵)۳	(۲۵)۱	DRS.II
(۱۰۰)۳	(۶۶)۲	(۳۳)۱	M

X.T=exotropia, C.X.T=congenital exotropia, S.D.E.X.T=simulated divergence excess exotropia, T.D.E.X.T=true divergence excess exotropia, S.X.T=sensory exotropia, M=miscellaneous D.RS.II=Duane retraction syndrome type II

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه ما ایزوتروپیا ۷۶٪ و اگزوتروپیا ۲۴٪ موارد را تشکیل می داد و نسبت ایزوتروپیا به اگزوتروپیا سه به یک بود. در مطالعه فریدمن (۲)، ۷۲٪ ایزوتروپیا و ۲۳٪ اگزوتروپیا بود که تا حدی هماهنگ با مطالعه ما بود. در مطالعه ما، refractive partially accommodative ET (۳۰٪)، congenital ET، accommodative ET (۲۷٪)، sensory Duane syndrome (۱۹٪)، nonrefractive accommodative ET (۳٪) ET (۵٪) و ۸٪ موارد متفرقه بود. شیوع کلی استرابیسموس ۵٪ و ایزوتروپیا مادرزادی ۱٪ جمعیت می باشد (۱). در نتیجه ایزوتروپیا مادرزادی ۲۰٪ کل استرابیسموس را تشکیل می دهد. دریافتی های ما ۱۹٪ موارد ایزوتروپیا مادرزادی بود که معادل

۱۵/۶٪ کل استرابیسموس افقی بود. با توجه به اینکه در مطالعات خارجی استرابیسموس افقی بیش از ۹۵٪ کل استرابیسموس را تشکیل می دهد، لذا استرابیسموس افقی را می توان کل استرابیسموس در نظر گرفت. در نتیجه آمار ما نزدیک به آمار جهانی می باشد.

در مورد اگزوتروپیا نتایج به قرار زیر بود: basic (۴۷٪)، simulated divergence excess (۱۰٪)، congenital (۱۷/۹٪)، sensory (۱۱/۴٪)، true divergence و II (۵/۷٪) excess (۴/۳٪) بود. اگزوتروپیا مادرزادی یک در ۳۰۰۰۰ موارد جمعیت دیده می شود (۸). با توجه به اینکه شیوع کلی استرابیسموس ۵٪ جمعیت می باشد لذا اگزوتروپیا مادرزادی ۰/۷٪ موارد کل استرابیسموس را تشکیل می دهد. در مطالعه ما ۲٪ کل استرابیسموس را تشکیل می داد که از مطالعات قبلی بیشتر است و علت آن این است که مطالعه ما در سنین زیر ۱۴ سال انجام شده و در سنین پائین اگزوتروپیا مادرزادی و در سنین بالا سایر انواع اگزوتروپیا شایع تر می باشد. و نتیجتاً باعث افزایش اگزوتروپیا مادرزادی در مطالعه ما شد. شیوع سندروم دوئن نوع ۱ و ۲ در مطالعه ما حدود ۵/۷٪ بود در صورتیکه مطالعات دیگران ۱٪ گزارش شده است (۱). علت بالا بودن آمار ما مربوط به سن پائین مطالعه ما می باشد.

ایزوتروپیا و اگزوتروپیا در رده سنی زیر ۷ سال شایع تر بود. نسبت ایزوتروپیا در سنین زیر ۷ سال به بالای ۷ سال، ۳ به یک و در اگزوتروپیا ۲ به یک بود. در مورد سایر انواع به قرار زیر بود: congenital (۴/۲)، refractive accommodative (۳)، nonrefractive accommodative (۱/۲)، sensory (۲/۵) و در

ایزوتروپیا در سنین زیر ۷ سال را ، می توان مورد ایزوتروپیا انجام شد، شیوع آمبلیوپی ۳۵٪ گزارش شده که مشابه آمار ما بود. در مطالعه ما متوسط عیوب انکساری (sphere) در ایزوتروپیا و اگزوتروپیا به ترتیب ۳/۴۶+ و ۲/۱+ دیوپتر بود. این آمار اهمیت تطابق (accommodation) را در ایجاد ایزوتروپیا نشان می دهد. در مطالعه ما، ۵۸٪ ایزوتروپیا، نوع تطابقی بود. (accommodative refractive = ۳۰٪ و accommodative partially = ۲۸٪). در مطالعه ما در گروه ایزوتروپیا ۵۴٪ مؤنث و ۳۶٪ مذکر بودند. در مطالعات دیگر، cass (۱۱) در ۸۸ مورد اگزوتروپیا، ۷۰٪ و Gregersen (۱۲) در ۲۳۱ مورد اگزوتروپیا، ۶۱٪ مؤنث گزارش داد. که با مطالعه ما اختلاف دارد. علت تفاوت این آمارها را می توان به تفاوت تعداد نمونه ها نسبت داد. لذا با توجه به مشابهت بعضی آمارها و تفاوت بعضی دیگر، توصیه می شود که مطالعات تکمیلی با تعداد بیماران بیشتر در سنین مختلف انجام شود.

سندروم دوئن نوع یک، (۳/۳) بود. علت بالا بودن به انجام درمان در سنین پائین مرتبط کرد. در مطالعه ما، ۱۱٪ بیماران طرح A, V داشتند و در مطالعات دیگر ۱۵٪ بود (۱) که تقریباً مشابه مطالعه ما بود. در مطالعه ما در ۱۲٪ موارد ایزوتروپیا مادری، نیستاگموس آشکار وجود داشت ولی در مطالعات دیگر که توسط نوردن (۹) انجام شد نیستاگموس آشکار در ۱۵٪ موارد ایزوتروپیا گزارش شد که تقریباً نزدیک به آمار ما می باشد. در مطالعه ما در ۳۶٪ ایزوتروپیا و در ۲۵٪ اگزوتروپیا امبلیوپی وجود داشت. علت این اختلاف را می توان به این صورت توجیه کرد که ایزوتروپیا از سنین پائین شروع شده و اغلب به صورت ثابت و دائمی است لذا امبلیوپی شایع تر می باشد. در صورتیکه اگزوتروپیا سن شروع بالاتر بوده و در اکثر موارد به فرم متناوب آغاز می شود. لذا شیوع آمبلیوپی کمتر از ایزوتروپیا می باشد. در مطالعه ای که توسط آقای نوردن (۱۰) در ۴۰۸

1. Wilain Tusma, Edward A Jaeger. Duane Clinical Ophthalmology. New York: Lippincott, 1995.
2. Friedman Z, Neu Mann E, Hyams B. Ophthalmic Screening of 3800 Children Age 1 to 2.5 Year in Child Welfare Clinics. J Ped Ophthal & Strabismus 1980: 17:261.
3. Costenhader FD. The A & V pattern in Strabismus. Trans A J O 1964: 68:354.
4. Nixon RB, Helveston EM, Miller K. Incidence of Strabismus in Neonates. AML Ophthal, 1985: 100:798.
5. Ancher SM, Sondhi N, Helveston EM. Strabismus in Infancy. Ophthalmology 1989: 96:733.
6. Sondhi N, Ancher SM. Development of Normal Ocular Alignment. J Ped Ophthal and Strabismus, 1988: 25:210.

منابع

7. Magramm I, Schlssman A. Strabismus in Patients Over the Age of 60. J Ped Ophthal and Strabismus 1991: 28:28.
8. Rosenbaum, Santiago. Clinical Strabismus Management. 1st ed. Philadelphia: Saunders, 1999: 117-127.
9. Noorden G K V. A Reassessment of Infantile Esotropia (XLIV Edward Jackson Memorial Lecture). Am J Ophthal 1988: 105: 1.
10. Noorden G K V. Infantile Esotropia, a Continuing Riddle (Richard C. Scobee Memorial Lecture). Am Orthopt J 1984: 34:52.

11. Cass E E. Divergent Strabismus. Br J Ophthal 1937;21:538.

12. Gregerson E. The Polymorphous Exo Patient: Analysis of 231 Consecutive Cases. Acta Ophthal 1969: 47:579.

Archive of SID