

په پړاو کې د اسکولیوز د مختلفو طولو د پاهو د دانش آموزانو ۱۱۵ کاله شہر اہواز

دکتر زاهد صفی خانی * ، دکتر محمد فکور §

چکیده

ستون مهره‌ای انسان از نظر آناتومیکی دارای دو انحنای سینه‌ای و خاجی با تحدب خلفی و دو انحنای گردنی و کمری با تحدب قدامی است اما انحنای جانبی ندارد. هرگونه انحنای به طرفین را اسکولیوز نامند، موجود بودن اسکولیوز با مشکلات پزشکی مانند ناراحتی‌های قلبی ریوی - درد کمر - عدم تقارن و همراه است. پروژه حاضر بصورت غربالگری در مدارس راهنمایی مناطق چهارگانه آموزش و پرورش شهر اہواز در بین پسران ۱۱ تا ۱۵ ساله انجام شده است. ۱۰۳۳ نمونه بطور اتفاقی مشخص و با اهداف تعیین میزان درصد اسکولیوز، اندازه‌گیری طول قد، طول دستها و پاها و طول بازو و سپس ارتباط پارامترهای ذکر شده با اسکولیوز بررسی و انجام گردید. میزان اسکولیوز در جمعیت مورد مطالعه ۱/۳۶ درصد بود. در ۲/۱ درصد کل افراد مورد مطالعه بین طول پای چپ و طول پای راست اختلافی بین ۵ تا ۳۰ میلی‌متر وجود داشت و در ۱/۸ درصد کل افراد مورد مطالعه بین طول دستها اختلافی بین ۵ تا ۱۲ میلی‌متر مشاهده شد. اختلاف طول قد و بازو در افراد مبتلا به اسکولیوز نسبت به افراد سالم بیشتر بوده و تفاوت معنی‌دار بود، تست آماری نشان داد بین اختلاف طول پاها و اسکولیوز و نیز اختلاف طول دستها با اسکولیوز رابطه معنی‌دار است.

گل واژگان: انحراف خلفی و ستون مهره‌ای، غربالگری مدارس

مقدمه

انسان به تناسب اندام اهمیت میدهد و تناسب اندام به وضعیت بدن بستگی دارد و وضعیت بدن ارتباط قسمتهای مختلف بدن با محور ثقل است (۲)، محور ثقل خطی است که از زائده ماستوئید به محل اتصال مهره گردنی به سینه و سپس از جسم مهره در محل اتصال مهره‌های کمری به قدام مفصل ساکروایلیاک، کمی از خط مفصل هیپ به قدام زانو تا

ستون مهره‌ای انسان بالغ در حالت آناتومیکی دارای چهار انحنای گردنی و کمری با تحدب قدامی و انحنای سینه‌ای و خاجی با تحدب خلفی. اما ستون مهره‌ای بسمت جانبی انحنایی ندارد، انحنای بسمت جانبی را اسکولیوز^(۱) نامیده‌اند (۱)، جدیدترین و آخرین تعریف اسکولیوز توسط مؤسسه تحقیقاتی اسکولیوز آمریکای شمالی ارائه شده و از این قرار است «وجود هرگونه انحنای به طرفین ستون مهره‌ای در هر قسمت از ستون مهره‌ای و به هر دلیل را اسکولیوز می‌گویند».

§ عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اہواز
* 1-Scoliosis

جلوی استخوان تالوس در میچ پا می‌گذرد. عدم تناسب اندام بر ارگانهای داخلی تأثیر دارد و همچنین میتواند بر طول دستها و پاها اثر داشته و موجب عدم تقارن و دفرورمیتی گردد.

مواد و روش کار

این پژوهش بصورت غربالگری انجام شده است. در بازوهای مورد مطالعه درصد اسکولیوز تعیین و با اندازه‌گیری طول پاها-طول دستها-تعیین تقارن شانه‌ها-کتف و قفسه سینه و ثبت آنها در جدولها و بکارگیری روشهای آماری مانند ارتباط این پارامترها با t-test اسکولیوز معین شد.

برای بررسی اثرات اسکولیوز بر طول دستها و پاها و رسیدن به هدفهای تعیین شده تعداد ۱۰۳۳ نفر از پسران ۱۱ تا ۱۵ ساله مدارس راهنمایی مناطق مختلف آموزش و پرورش شهر اهواز بصورت خوشه‌ای و اتفاقی ساده تعیین و مورد معاینه قرار گرفتند.

وسائل مورد استفاده عبارتند از: شاقول، صفحه مدرج، متر نواری، مازیک و...

روش اندازه‌گیری و معاینه: برای تفکیک افراد مبتلا به اسکولیوز معاینه به دو حالت ایستاده و خمیده انجام گرفت، برای معاینه ستون فقرات، فرد قائم ایستاده و به جلو نگاه می‌کند، در پشت سروی با لمس کردن زوائد شوکی ستون مهره‌ای و علامت‌گذاری با مازیک ستون فقرات را مشخص نموده و راستای ستون مهره‌ای را با شاقول مشخص کردیم، در صورت تعادل نخ شاقول از شیار بین دو ناحیه گلوته‌آل می‌گذرد در غیر این صورت عدم تعادل وجود دارد-برای تعیین انحنای ستون فقرات مکانهای علامت‌گذاری شده با مازیک را در امتداد نخ شاقول مقایسه نمودیم، اگر انحنایی وجود داشت آنرا اسکولیوز قلمداد کردیم، سپس از فرد مورد نظر تقاضا کردیم با پاهای جفت و زانوهای صاف ۹۰ درجه به جلو خم شود و سپس بودن یا نبودن اسکولیوز را مشاهده نمودیم، بعد از ثبت کردن اطلاعات بدست

آمده برای هر فرد مورد معاینه طول پاها-طول دستها و بازو را اندازه‌گیری و ثبت نمودیم، افرادی را که مشکوک به اسکولیوز بودند همراه با اطلاعات جمع‌آوری شده برای مشورت و تأیید و اقدامات بیشتر و انجام رادیوگرافی‌های لازمه به پزشک متخصص ارتوپدی معرفی و پیگیری نمودیم. (طول قد برحسب سانتیمتر اندازه‌گیری شد).

طول پاها: فاصله بین خارخاصره قدامی فوقانی تا قوزک داخلی (طول واقعی پا) با متر نواری اندازه‌گیری و بر حسب سانتیمتر ثبت گردید و در صورت وجود نابرابری بین پای چپ و پای راست یا تیلت لگن با گذاشتن تخته زیر پای کوتاه و حصول برابری اندام تحتانی معاینه را انجام دادیم.

طول دستها: فاصله بین زایده آکرومیون تانوک انگشت میانی اندازه‌گیری و برحسب سانتیمتر ثبت گردید.

تعیین بازو: برای این پارامتر شخص پشت به دیوار ایستاده و دستهایش را کاملاً از هم باز نگه داشته و در امتداد شانه قرار میدهد، سپس فاصله بین نوک انگشت میانی یک دست تا نوک انگشت میانی یک دست تا نوک انگشت میانی دست دیگر را اندازه گرفته برحسب سانتیمتر یادداشت نمودیم. لازم به ذکر است که این پارامترها برای افراد مشکوک به اسکولیوز و تعداد ۱۰ نفر افراد سالم بعنوان شاهد اندازه‌گیری شد برای تعیین تقارن شانه‌ها-کتف و قفسه سینه از صفحه مدرج استفاده گردید.

نتایج

-میزان شیوع اسکولیوز در جمعیت مورد مطالعه ۱/۳۶ درصد بود.

-در جمعیت مورد مطالعه ۲/۱ درصد (۲۲ نفر) دارای اختلاف ۵ تا ۳۰ میلیمتر در طول پای چپ و راست هستند و فقط ۴ نفر از آنها اختلاف طول پاهاشان بیشتر از ۱۰ میلیمتر است.

-۱/۸ درصد افراد مورد مطالعه (۱۹ نفر) دارای اختلاف ۱۲ تا ۵۰ میلیمتر در طول دستها هستند.

جدول ۱- نتایج مربوط به افراد سالم

قد	۱۴۴/۵	۱۴۶/۵	۱۶۵	۱۵۳/۵	۱۷۷	۱۴۴	۱۴۹/۵	۱۶۶/۵	۱۵۱	۱۶۸
اندازه بازو	۱۴۴/۵	۱۴۳	۱۶۱	۱۵۳	۱۷۵	۱۴۳	۱۴۹/۵	۱۶۲	۱۵۲	۱۶۵
تفاوت	۰	۳/۵	۴	۰/۵	۲	۱	۰	۴/۵	-۱	۳

جدول ۲- نتایج مربوط به افراد بیمار

قد	۱۳۶	۱۵۱/۱	۱۵۸	۱۴۸	۱۳۹	۱۵۵	۱۴۷/۵	۱۷۲/۵	۱۶۴
اندازه بازو	۱۴۰	۱۵۴	۱۵۹/۵	۱۵۲	۱۴۴/۵	۱۵۶/۵	۱۵۱	۱۷۲	۱۶۷
تفاوت	-۴	-۲/۵	-۱/۵	-۴	-۵/۵	-۱/۵	-۳/۵	۰/۵	-۳

جدول ۳- شیوع اسکولیوز در جمعیت

مبتلا به اسکولیوز	اختلاف در طول پاها	سالم	کل جمعیت
۲ نفر	۲۲ نفر (۲/۱٪)	۱۰۱۱ نفر	۱۰۳۳ نفر
مبتلا به اسکولیوز	اختلاف در طول دستها	سالم	کل جمعیت
۵ نفر	۱۹ نفر (۱/۸٪)	۱۰۱۴ نفر	۱۰۳۳ نفر

جدول ۱ نشان دهنده بازوی ده نفر افراد سالم بعنوان شاهد و جدول ۲ نشانگر بازوی افراد مبتلا به اسکولیوز و جدول ۳ بیانگر تعداد افراد دارای اختلاف در طول پاها و دستها می باشد.

اسکولیوز باعث بوجود آمدن عدم تقارن در شانه و کتف می شود، حدود ۸۰٪ افراد مبتلا به اسکولیوز دارای عدم تقارن در شانه و کتف بودند.

بحث و نتیجه گیری

بعد از اندازه گیری طول قد ایستاده - طول دستها- طول پاها- معاینات تقارن در شانه و کتف و معاینات لازمه برای شناسائی اسکولیوز انجام و رادیوگرافی از نمونه ها اسکولیوز تأیید شد و سپس از افراد مبتلا به اسکولیوز اندازه بازو تعیین شد و نیز ۱۰ نفر افراد سالم بعنوان شاهد برای اندازه بازو تعیین گردیدند. میزان شیوع اسکولیوز ۱/۳۶ درصد بود، طبق بررسی انجام شده توسط نی سی نین و هلی وارا در سال

-طول قد ایستاده افراد سالم و افراد مبتلا به اسکولیوز نیز اندازه گیری شد که دامنه تغییرات طول قد ۱۱۵ تا ۱۳۵ سانتیمتر بود، اختلاف طول قد و بازوی افراد مبتلا به اسکولیوز نسبت به افراد سالم بیشتر بوده و تفاوت معنی دار بود یعنی در افراد مبتلا به اسکولیوز اختلاف طول قد و بازو بیشتر از افراد سالم است (باید متذکر شد در حالت طبیعی اندازه طول قد هر فرد با اختلاف یک سانتی متر با بازوی وی برابر است).

years old school children in rotterdam, J. Pediatr.,
1992, 12(3), 480-484



۱۹۸۹ میزان شیوع اسکولیوز ۴/۱ درصد بود (۳).
۲/۱ درصد کل افراد مورد معاینه دارای اختلاف طول
پاها بین ۵ تا ۳۰ میلیمتر بودند که فقط ۴ نفر اختلاف
طول پاهایشان بیش از ده میلیمتر بود، دو نفر از این
افراد دچار اسکولیوز نیز بودند، تست آماری نشان داد
که اختلاف طول پاها به اسکولیوز بستگی دارد.
هازبروک تیلت لگن به علت نابرابری طول اندام تحتانی
را در ۸/۱ درصد جمعیت مورد مطالعه خود گزارش
کرده است (۴).

نیسی نین و هلیوآرا تیلت لگن و نابرابری طول اندام
تحتانی را ۴/۸ درصد گزارش نموده اند (۳). دامنه
اختلاف طول از ۵ تا ۱۲ میلیمتر بوده است و سه مورد
اختلاف طول بیش از ۸ میلیمتر داشته اند در اکثر موارد
پای چپ کوتاهتر بوده است. ۱/۸ درصد افراد معاینه
شده دارای اختلاف در طول دستها بودند. افرادی
دارای دامنه اختلاف بین ۵ تا ۱۲ میلیمتر ۵ نفر بودند.
آزمون آماری وابستگی بین اسکولیوز و اختلاف طول
دستها را تأیید می کند. از ۱/۰۶٪ جمعیت مورد مطالعه
ما عدم تقارن در شانه و کتف وجود داشت که این
تعداد مبتلا به اسکولیوز نیز بودند. تست آماری نشان
داد بین عدم تقارن شانه و کتف با اسکولیوز رابطه
معنی دار است.

REFERENCES

- 1- Williams, P.I., Gray, S., Anatomy, London,
Churchill Livingstone., 1995, 38th ed., PP: 532-7.
- ۲- احدی، ک.، بیماریهای مفاصل و استخوان، انتشارات میقات، تهران
۱۳۶۵، ص ۴۹۳.
- 3- Nissinen, B., Heliovara, M., Tallorth, M., et al.,
Asymmetry and scoliosis., Acta. Pediatr. Scand.,
1989, 4(2), 747-753.
- 4- Hazebroek, J.M., Kamschreur, G., Hofman, A.,
et al., Prevalence of trunk abnormalities in eleven