

شیوع اسکولیوزیس در میان دانش آموزان مدارس راهنمایی سنندج در سال ۱۳۸۰

دکتر علی ترکمان*

چکیده

مقدمه: اسکولیوزیس انحراف جانبی ستون فقرات می‌باشد که با چرخش و پیچ خوردگی مهره‌ها بر روی محور عمودی همراه بوده و یکی از شایعترین بیماریهای کودکان است. اهمیت اسکولیوزیس بعنوان یک معضل بهداشتی در سنین مدرسه شناخته شده است بطوریکه برنامه‌های غربالگری گسترده‌ای در مناطق مختلف دنیا اجرا شده و یا در حال اجرا می‌باشد.

مواد و روشها: این مطالعه یک مطالعه توصیفی - تحلیلی بود. جامعه آماری را کلیه دانش آموزان دختر و پسر مدارس راهنمایی شهر سنندج تشکیل میداد. حجم نمونه شامل ۱۹۸۱ نفر از این دانش آموزان بود که به روش تصادفی (طبقه‌ای - خوشه‌ای) انتخاب شدند. سپس از افراد مورد مطالعه معاینات لازم بعمل آمد. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS win و آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: در این مطالعه تعداد ۱۹۸۱ نفر از دانش آموزان مقطع راهنمایی شهر سنندج مورد بررسی قرار گرفتند. براساس نتایج مطالعه تعداد ۹۸۱ نفر آنها یعنی ۴۹/۵ درصد پسر و تعداد ۱۰۰۰ نفر یعنی ۵۰/۵ درصد دختر بودند. میانگین سنی آنها ۱۳/۴۴ سال با انحراف معیار ۱/۱۳ سال بود. از میان افراد مورد مطالعه تعداد ۵۲۷ نفر یعنی ۲۶/۶ درصد در مرحله اول غربالگری شناسایی شدند که به کلینیک تخصصی ارجاع داده شدند. در نهایت شیوع اسکولیوزیس در افراد مورد مطالعه ۲/۸ درصد (۵۵ مورد) بود. شیوع اسکولیوزیس در میان پسران به طور معنی‌داری بیشتر از دختران بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه چنین نتیجه‌گیری شد که میزان شیوع اسکولیوزیس در مدارس راهنمایی شهر سنندج در حد متوسطی قرار دارد ولی اسکولیوزیس بطور غیرمعمول در پسران بیشتر از دختران است که باید مورد بررسی و مطالعات بیشتر قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: اسکولیوزیس، شیوع، غربالگری

* استادیار ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، بیمارستان بعثت، سنندج، مؤلف مسئول

مقدمه

روش تصادفی (طبقه‌ای - خوشه‌ای) انتخاب شدند. این مطالعه یک مطالعه توصیفی بود. پس از هماهنگی با آموزش و پرورش و مدارس راهنمایی شهر سنندج، ۳۰ مدرسه راهنمایی شهر سنندج بعنوان خوشه بصورت تصادفی انتخاب شدند سپس از میان مدارس دخترانه و پسرانه نمونه‌ها بصورت تصادفی انتخاب و مورد معاینه قرار گرفتند. هر کدام از دانش‌آموزان مورد معاینه با استفاده از شاقول معاینه شدند و در صورت داشتن کوچکترین علائم فیزیکی به نفع اختلالات اسکلتی ستون فقرات، به کلینیک تخصصی بیمارستان بعثت معرفی شدند و توسط متخصص ارتوپدی مورد معاینه قرار گرفتند آنگاه از آنها رادیوگرافی بعمل آمد. داده‌های بدست آمده در یک برگ چک لیست ثبت گردید. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری Spss win و آمار توصیفی و تست آماری χ^2 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

بر اساس نتایج این مطالعه تعداد ۱۹۸۱ نفر از دانش‌آموزان مقطع راهنمایی شهر سنندج مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد ۹۸۱ نفر آنها یعنی ۴۹/۵ درصد پسر و تعداد ۱۰۰۰ نفر یعنی ۵۰/۵ درصد دختر بودند.

میانگین سنی آنها ۱۳/۴۴ سال با انحراف معیار ۱/۱۳ سال بود. از میان افراد مورد مطالعه تعداد ۵۲۷ نفر یعنی ۲۶/۶ درصد در مرحله اول غربالگری شناسایی شدند که به کلینیک تخصصی ارجاع داده شدند. در نهایت شیوع اسکولیوزیس در افراد مورد مطالعه ۲/۸ درصد (۵۵) مورد بود.

جدول شماره ۱: فراوانی نسبی انواع اسکولیوزیس

در جمعیت مورد مطالعه		نوع اسکولیوزیس	فراوانی	درصد
اسکولیوزیس توراسیک به طرف راست	۳۵	۶۳/۶		
زیر ۱۰ درجه				
اسکولیوزیس توراسیک به طرف راست	۲	۳/۶		
بالای ۱۰ درجه				
کیفوزیس	۱	۱/۸		
اسکولیوزیس لومبار ۱۰ درجه	۱	۱/۸		
اسکولیوزیس خفیف توراسیک	۱	۱/۸		
اسکولیوزیس Functional زیر ۱۰ درجه	۲	۳/۷		
اسکولیوزیس توراکولومبار زیر ۱۰ درجه	۲	۳/۷		
اسکولیوزیس توراسیک ۱۰ درجه به طرف چپ	۱۱	۲۰/۰		
جمع	۵۵	۱۰۰/۰		

در جدول شماره یک فراوانی نسبی انواع اسکولیوزیس در جمعیت مورد مطالعه آمده است.

اسکولیوزیس انحراف جانبی ستون فقرات می‌باشد. که با چرخش و پیچ‌خوردگی مهره‌ها بر روی محور عمودی همراه می‌باشد و یکی از شایعترین بیماریهای کودکان است. اسکولیوزیس به دو نوع Structural و Nonstructural تقسیم می‌شود (۱). اهمیت اسکولیوزیس بعنوان یک معضل بهداشتی در سنین مدرسه شناخته شده است بطوریکه برنامه‌های غربالگری گسترده‌ای در مناطق مختلف دنیا اجرا شده و یا در حال اجرا می‌باشد. در یک مطالعه هزینه-منفعت غربالگری اسکولیوزیس مهم و با ارزش برآورد شده است (۲). مطالعات دیگری به منظور تعیین ارزش غربالگری اسکولیوزیس در کشورهایی مانند ژاپن، سنگاپور و فرانسه انجام شده است که همگی آنها ارزش ثبت برنامه‌های غربالگری و همچنین لزوم شناخت زود هنگام اسکولیوزیس را مشخص نموده‌اند (۳، ۴، ۵).

شیوع اسکولیوزیس در کشورهای مختلف بررسی شده است. بطوریکه نتایج یک تحقیق در آمریکا شیوع ۳ درصدی را در میان دانش‌آموزان نشان داده است (۶). همچنین مطالعه دیگری در ژاپن شیوع اسکولیوزیس را ۳/۲ درصد گزارش نموده است (۷).

تحقیقات دیگری انجام شده، که شیوع‌های بسیار بالاتری را نشان داده است بطوریکه نتایج یکی از این پژوهشها در آتن پایتخت یونان شیوع اسکولیوزیس را در مدارس آتن ۶ درصد گزارش نموده است (۸) مطالعه دیگری در همین کشور شیوع این اختلال اسکلتی را در میان مبتلایان به تالاسمی ماژور ۱۰ درصد برآورد نموده است (۹) از سوی دیگر شیوع‌های پایین‌تری در مطالعات مختلف بدست آمده، در مطالعه انجام شده در جزیره کرت در سال ۱۹۹۷ این شیوع ۱/۷ درصد بود (۱۰) شیوع بسیار پایین‌تری (۰/۳ درصد) در مطالعه انجام شده در مناطق مرکزی هلند گزارش شده است (۱۱، ۱۲).

البته در بعضی مطالعات، اسکولیوزیس بیش از ۵ درجه را بعنوان ملاک تعیین شیوع قرار داده‌اند که شیوع ۲/۴ درصد گزارش شده است (۱۳). بنابراین به نظر میرسد که اسکولیوزیس از شیوع متفاوتی در نقاط مختلف برخوردار میباشد. البته مطالعات دیگری نیز در زمینه پیامدهای اسکولیوزیس و مسائل همراه با آن نیز انجام شده است بطوریکه در یک مطالعه ارتباط بین منارک زودرس و اسکولیوزیس نشان داده شده است (۱۴). با توجه به تفاوت شیوع در مناطق مختلف دنیا و لزوم اجرای برنامه غربالگری این مطالعه با هدف تعیین شیوع اسکولیوزیس در مدارس راهنمایی شهر سنندج در سال ۱۳۸۰ انجام شد.

مواد و روشها

جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس راهنمایی شهر سنندج بود. حجم نمونه شامل ۱۹۸۱ نفر از دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهر سنندج بود که به

آماری رابطه بین جنس و شیوع اسکولیوزیس معنی‌دار بود. در حالیکه در مطالعه انجام شده در ژاپن شیوع در میان دختران بسیار بیشتر از پسران بوده است (۲۰/۷ درصد در پسران مقابل ۲۹/۲ درصد در دختران) (۳).

در مطالعه دیگری نیز که در ژاپن انجام شده است شیوع در دختران بیشتر از پسران بوده است (۹). بالابودن شیوع اسکولیوزیس در پسران در مطالعه ما می‌تواند بعثت مسائل ژنتیکی و عوامل محیطی و یا مسائل رفتاری خاصی باشد که باید مورد مطالعه قرار گیرد. البته مطالعات دیگری نیز وجود دارد که باز هم شیوع بیشتری را در دختران نشان داده است. بطوریکه در مطالعه کشور سنگاپور نیز شیوع اسکولیوزیس در پسران ۱/۷ درصد و در دختران ۰/۴ درصد بوده است (۴).

بر اساس نتایج مطالعه ما ۲۶/۶ درصد از افراد مورد مطالعه در مرحله اول غربالگری شناسایی شده و به کلینیک تخصصی ارجاع داده شدند که می‌تواند نشان دهنده دقت و حساسیت بالای مطالعه ما باشد در بیشتر مطالعات مشابه این میزان کمتر بوده است بطوریکه در مطالعه انجام شده در جزیره کرت ۹/۶ درصد افراد در مرحله اول غربالگری ارجاع داده شدند (۴) و در مطالعه انجام شده توسط Pin و همکارانش ۹/۶۷ درصد در مرحله غربالگری ارجاع شدند (۱۳).

بر اساس نتایج این مطالعه چنین نتیجه‌گیری شد که میزان شیوع اسکولیوزیس در مدارس راهنمایی شهر سندنجد در حد متوسطی قرار دارد ولی اسکولیوزیس بطور غیرمعمول در پسران بیشتر از دختران است که باید مورد بررسی و مطالعات بیشتر قرار گیرد.

References:

- Benettical, Podesta F. Scoliosis: ten year's experience of screening. *Pedict Medchir* 1991; 13(4): 379-85.
- Yuwn BP, Yuwn RA. The estimated cost of school scoliosis screening. *Spina* 2000; 15,25(18):2387-91.
- Ohtsuka Y, Yamagata M, Arai S, Kitahara H, Minamis S. School screening for scoliosis by the Chiba University Medic School screening program. Results of 1.24 million students an 8-year period. *Spine* 1988; 12(11):1251-7.
- Daruwalla JS, Balasubramaniam P, Chay SO, Rajan U, Lee HP. Idiopathic scoliosis. Prevalence and ethnic distribution in Singapore schoolchildren. *J Bone Joint Surg Br* 1985; 67(2): 182-5.
- Catanzariti JF, Salomez E, Bruandet JM, Thevenon A. Visual deficiency and scoliosis. *Spine* 2001; 26(1): 48-52.
- Yawn BP, Yawn RA, Hodge D, Kurland M, Shaughnessy WJ, Jacobsen SJ. A population-based study of school scoliosis screening. *JAMA* 1999;282(15):1427-32.

یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد که اسکولیوزیس به طرف راست زیر ۱۰ درجه بیشترین فراوانی را در میان انواع اسکولیوزیس داشته است.

جدول شماره ۲: رابطه بین جنس و بروز اسکولیوزیس

در جمعیت مورد مطالعه				
بیماری				
جنس	ندارد		دارد	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مذکر	۹۴۶	۹۶/۴	۳۵	۳/۶
مؤنث	۹۸۰	۹۸/۰	۲۰	۲/۰
جمع	۱۹۶۲	۹۷/۲	۵۵	۲/۸
		$\chi^2=4/5$		$P<0/03$

بر اساس یافته‌های بدست آمده از جدول شماره ۲، شیوع اسکولیوزیس بطور معنی‌داری در میان جنس مذکر بیشتر است.

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه شیوع اسکولیوزیس در میان دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهر سندنجد ۲/۸ درصد بود. که شیوع متوسطی را نشان می‌دهد. در حالیکه در یک مطالعه انجام شده در آمریکا شیوع اسکولیوزیس در مدارس ۳ درصد بود (۶) که نزدیک به نتایج مطالعه ما می‌باشد. تحقیقات مختلف دیگری وجود دارد که میزانهای بالاتر و پایین‌تری را گزارش نموده‌اند بعنوان مثال در تحقیق انجام شده در ژاپن شیوع ۷ درصد گزارش شده است (۸) شیوع اسکولیوزیس در مبتلایان به بعضی بیماریها بسیار شایعتر از جمعیت عادی می‌باشد بطوریکه در میان مبتلایان به تالاسمی ماژور تا ۱۰ درصد گزارش شده است (۹) این مسئله بدلیل اختلال خون سازی و تغییرات مغز استخوان می‌باشد. علاوه بر نتایج تحقیقاتی که شیوع‌های بالاتری را نسبت به مطالعه ما نشان دادند مطالعات دیگری در سایر مناطق دنیا میزانهای بسیار پایین‌تری را نسبت به مطالعه ما گزارش نموده‌اند. تحقیق انجام شده در جزیره کرت شیوع اسکولیوزیس را در میان دانش‌آموزان مدارس ۱/۷ درصد گزارش نموده است (۱۰) در حالیکه در مناطق مرکزی هلند شیوع اسکولیوزیس ۰/۳ درصد گزارش شده است (۱۲،۱۱) که نسبت به نتایج مطالعه ما بسیار پایین‌تر می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد که اختلاف زیادی در میزان شیوع اسکولیوزیس در مناطق مختلف دنیا وجود دارد که می‌تواند بعثت مسائل ژنتیکی و عوامل محیطی مختلفی باشد. البته مطالعات دیگری نیز وجود دارند که اسکولیوزیس بیش از ۵ درجه را بعنوان ملاک غربالگری قرار داده‌اند و شیوع ۲/۴ را گزارش نموده‌اند (۱۳).

دیگر یافته‌های این مطالعه نشان داد که شیوع اسکولیوزیس در میان پسران بیشتر از دختران است که از نظر

7. Sugita K. Epidemiological study on idiopathic scoliosis in high school students. Prevalence and relation to physique, physical strer and motor ability. *Nippon Koshu Eisei Zasshi* 2000; 47 (4): 320-5.
8. Smyrnis PN, Valuvan J, Alexo poulos A, Siderakis G, Giannestros NJ. School sereening for scoliosis in Athens. *J Joint surg* 1979; 61B: 215-217.
9. Korovessis PG, Papanastasiou D, Tiniakou M, Beratis NG. Prevalence of scoliosis in beta-thalassemia. *J Spinal Disord* 1996; 9(2): 170-3
10. Koukourakis I, Giaourakis G, Kouvidis G, Kivernitakis E, Blazos J, Koukourakis M. Screening school children for scoliosis on the island of Crete. *J Spinal Disord* 1997; 10(6): 527-31.
11. Pruijjs JE, van der Meer R, Hageman MA, Keessen W, van Wiering JC. The benefits of school screening for scoliosis in the central part of the Netherlands. *Eur Spine J* 1996; 5(6): 374-9.
12. Pruijjs JE, Keessen W, van der Meer R, van Wieringen JC. School screening for scoliosis: the value of quantitative measurement. *Eur Spine J* 1995; 4(4): 226-30.
13. Pin LH, Mo LY, Lin L, Hua LK, Hui HP, Hui DS, Chang BD, Ch YY, Yuan L. Early diagnosis of scoliosis based on school-screening. *J Bone Joint Surg Am* 1985; 67 (8):1202-5.
14. Goldberg CJ, Dowling FE, Fogarty EE. Adolescent idiopathic scoliosis-early menarche, normal growth. *Spine* 1993; 18(5): 529-35.
15. Bremberg S, Nilsson-Berggren B. School screening for adolescent idiopathic scoliosis. *J Pediatr Orthop* 1986; 6(5): 564-7.