

Травматология

ЖӘНЕ

Ортопедия

# СКОЛИОТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЧАСТОТА ОБРАЩАЕМОСТИ ЗА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩЬЮ В НИИТО

Т.С. Анашев

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Қазақстанда сколиозбен ауырған науқастар 100 мың тұрғындарға 277,1 адамды құрыстырады. Балалар арасында 100 мың тұрғындарда 515,6 жағдайды; жасөспірімдерде 100 мың жасөспірім тұрғындарда 1752,7 жағдайда кездесе, үлкен тұрғындар арасында 100 мың тұрғынға қарағанда 67,8 адамдарда орын алған.

Әдебиеттердегі көрсеткіштерге қарағанда 0,35%-дан 8,4%-ға дейінгі науқастарда авторлардың айтуынша толық зерттеуді қажет етеді. Сколиоз ауруымен төмен көрсеткіш Қызылорда (0,03%), Атырау (0,04%) областарында кездесті.

Сколиоздің ауыр деформациялары 0,5-0,6% кездеседі. ТОҒЗИ-ға арнайы көмекке 354 науқастар қаралған, тіркелген науқастар арасында арнайы көмекке келгендер 0,38% құрады.

ТОҒЗИ-ға Маңғыстау, Атырау областарының науқастары ТОҒЗИ-ға арнайы емге жіберілмейді; оларда сколиоз 1250 (3,1%) тіркелген. Қызылорда, Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Павлодар, Қостанай, Жамбыл областары және Алматы, арнайы көмекке қорылу төмен, оларда 21924 (54,5%) науқастар сколиоз дертімен есепте тұр.

Disease of a scoliosis is consist of 277,1 person on 100 thousand population in Kazakhstan. Disease among children consist from 515,6 cases on 100 thousand children's population, among teenagers of 1752,7 cases on 100 thousand teenagers, among adult disease has made 67,8 person on 100 thousand adult population.

According to reference data of various authors from 0,35 % up to 8,4 % of the population requires detailed inspection for scoliosis confirmation. Low detectability of patients with a scoliosis in Kyzylorda, (0,03%), Atyrau (0,04%) areas is marked. Heavy deformations among patients with a scoliosis make 0,5-0,6 %.

354 patients with a scoliosis have addressed for the specialized help in SRITO during 2001 – 2006 years. The number of patients who addressed for the specialized help has reached up to 0,38 % from the general number of the registered patients.

Patients from Mangystau, Atyrau areas, where 1250 (3,1 %) patients with scoliosis are registered, do not go on specialized treatment in SRITO.

21924 (54,5 %) patients with scoliosis officially registered in Kyzylorda, West-Kazakhstan, Aktyubinsk, Pavlodar, Kostanay, Zhambyl areas and Almaty. But at the same time there low number of scoliosis patients, who addressed for specialized help has been registered.

По литературным сведениям распространенность сколиоза в различных возрастных группах обследуемых широко варьирует. Hensinger R.N., Cowell H.R., Mac Ewen J.D. et al. (1975) отмечает сколиоз среди 316000 обследованных учащихся 1–12 классов в 0,15% случаев; Montgomery F., Willner S.(1988) среди 66200 школьников в возрасте 7–16 лет установил показания к лечению сколиоза у 0,2% обследованных; Willner S., Uden A.(1982) среди 17000 обследованных детей в возрасте 7-16 лет установил сколиоз в 1,5% случаев [1, 2, 3]. Lonstein J.E., Bjorkland S., Wanninger M.H., Nelson R.P.(1982) при обследовании 1 473 697 детей в возрасте 12-14 лет установил сколиоз в 1,1% случаев, Soucasos P.N., Soucasos P.K, Zacharis K.C. et al.(1997) у обследованных 83000 детей в возрасте 9-14 лет отметил сколиоз в 1,7%, Span

Y., Robin J., Makin M.(1976) при обследовании 10000 школьников в возрасте 10-16 лет отмечает сколиоз в 3% случаев, Smyrnis P.N.(1979) при обследовании 3494 детей в возрасте 11-12 лет отмечает сколиоз в 10% случаев [4, 5, 6, 7]. Казьмин А.И., Бельский В.Е.(1981) установили, что сколиоз среди детского населения встречается от 2% до 9% случаев, тяжелые деформации среди них составляют 0,5%-0,6% [8].

Анализ литературных данных показывает, что при расширении диапазона возрастных критериев, включающих детей и подростков (7-16 лет, 1-12 классы), процент сколиоза составляет 0,15%-0,5% из общего количества обследованных. При сужении интервала возрастных критериев (от 9-10 лет до 14-16 лет) процент выявления сколиоза повышается на порядок

и составляет 1,1%-3% случаев. Данные Smyrnis P.N. (1979) (10% сколиоза в обследованной возрастной группе 11-12 лет), возможно, соответствуют периоду быстрого роста позвоночника. В различных возрастных группах обследуемых отмечается различный процент выявления и заболеваемость больных со сколиозом. Поэтому при массовом обследовании должно соблюдаться распределение обследуемых с подразделением на детей, подростков и взрослых, что позволяет выявить характерные особенности проявления сколиотической болезни по возрастным категориям.

Заболеваемость сколиозом у детей составляет 1,3 случая на 1000 человек в возрасте до 8 лет, 1,8 случаев на 1000 человек у более взрослых детей [9]. Заболеваемость сколиозом на 1000 человек в зависимости от степени деформации составляет при 5° - 77 случаев, 10° - 23, 20° - 2, 40° - 1 [10]. При деформации 5°-10° - соотношение полов 1:1, при деформации 11°- 20° соотношение девочек и мальчиков 1,6:1, а более 20° соотношение полов составляет 6,4:1 [11]. До 8 лет соотношение полов 1:1, у более

взрослых детей, соотношение девочек и мальчиков 2,3:1 [9]. Среднероссийский показатель заболеваемости сколиозом составляет 14,1 случая на 1000 населения, среди взрослых 7,2 случая на 1000 населения; заболеваемость по данным обращаемости составляет 0,01 на 1000 среди мужчин и 0,06 на 1000 среди женщин [12].

Официальные данные государственной статистической отчетности заболеваемости населения сколиозом до недавнего времени были недоступны для врачей. С созданием в Казахстане научно-исследовательского института травматологии и ортопедии начата планомерная работа по статистическому учету травматологических и ортопедических заболеваний с изданием ежегодного статистического сборника по основным показателям травматолога - ортопедической службы [13, 14].

За 2006 год в Казахстане зарегистрировано 42425 больных со сколиозом, что составляет 0,28% , а общая заболеваемость составила 277,1 человек на 100 тысяч населения РК (таблица 1).

Таблица 1 - заболеваемость и частота распространенности больных со сколиозом в Казахстане

Наименование областей	Число больных со сколиозом											
	Всего состоит на учете:			дети			подростки			взрослые		
	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2004 г.	2005г.	2006 г.	2004г.	2005г.	2006 г.	2004г.	2005г.	2006 г.
	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число	Абс. число
Республика Казахстан	42908	43938	42425	17921	19189	19006	16538	16090	16165	8449	8659	7254
Заболеваемость на 100 тыс. населения	285,8	288,7	277,1	481,6	521,4	515,6	1766,7	1718,1	1752,7	81,8	81,7	67,8
Численность населения РК (млн. человек)	15012,7	15219,3	15308,1	3721,0	3680,6	3686,1	963,1	936,5	922,3	10328,6	10602,2	10699,7
Частота сколиоза	0,29%	0,29%	0,28%	0,48%	0,52%	0,52%	1,72%	1,72%	1,75%	0,08%	0,08%	0,07%

Детей (в возрасте до 14 лет включительно) со сколиозом зарегистрировано 19006 случая, что составляет 0,52%, а заболеваемость - 515,6 случаев на 100 тысяч детского населения. Подростков (в возрасте 15-17 лет включительно) со сколиозом состоит на учете 16165 человек, что составляет 1,75%, заболеваемость составила 1752,7 человек на 100 тысяч подростков. Среди взрослого населения (в возрасте старше 18 лет и старше) частота сколиоза составила 0,07% - 7254 человек, а заболеваемость - 67,8 человек на 100 тысяч взрослого населения.

Таким образом, литературные данные распространенности сколиоза от 0,15% до 10%, с рознящимися между собой показателями почти на два порядка, объясняется обследованием различных возрастных групп населения. В Казахстане сколиоз отмечается у 0,28-0,29% населения, а сколиоз среди детского населения составляет 0,48-0,52%, среди подростков - 1,72-1,75%, среди взрослых - 0,07-0,08%. Общая заболеваемость сколиозом составляет 277,1 человек на 100 тысяч населения. Заболеваемость среди детей составляет 515,6 случаев на 100 тысяч детского населения, среди подростков - 1752,7 случаев на 100 тысяч подростков, среди взрослого населения

заболеваемость составила 67,8 человек на 100 тысяч взрослого населения.

За 2004-2006 годы в Казахстане зарегистрировано от 42908 до 43938 больных со сколиозом, которые нуждаются в обследовании и специализированном лечении. За специализированной помощью в НИИТО за 2001 - 2006 годы обратилось 354 больных со сколиозом, обращаемость за специализированной помощью достигла 0,4% от числа больных сколиозом (таблица 2).

Обращаемость больных со сколиотической болезнью за специализированной помощью в НИИТО зависит от числа больных направленных врачами ортопедами из регионов Казахстана.

Не направляются на специализированное лечение в НИИТО (таблица 2) больные из Мангыстауской, Атырауской областей, где зарегистрировано 1250 (3,1%) больных со сколиотической болезнью.

Низкая обращаемость за специализированной помощью из Алматинской, Кызылординской, Западно-Казахстанской, Актыбинской, Павлодарской, Костанайской, Жамбылской областей и г. Алматы, где состоит 54,5% (21924) больных со сколиозами. По 15-31 больных направлено из Восточно-Казахстанской, Южно-Казахстанской, Северо-

Таблица 2 - Обращаемость больных со сколиотической болезнью за специализированной медицинской помощью в НИИТО из регионов РК с 2001 по 2006 годы

Наименование областей	Состоит на учете больных со сколиозом / Обратилось в НИИТО за специализированным лечением (в %)					
	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год
Акмолинская обл.	/2	/5	/4	1886 / 11 (0,6%)	3397 / 13 (0,38%)	2379/18 (0,8%)
Актюбинская обл.	/0	/1	/0	1465 / 1 (0,07%)	1454 / 3 (0,21%)	1756/1 (0,06%)
Алматинская обл.	/0	/0	/0	3400 / 0%	2385/1 (0,04%)	2460/5 (0,2%)
Атырауская обл.	/0	/2	/0	145 / 0%	200/ 0%	191/0%
ВКО	/0	/1	/2	7062 / 7 (0,01%)	6177/ 13 (0,2%)	7435/22 (0,3%)
г. Алматы	/0	/0	/0	6608 / 0%	6307/ 3 (0,05%)	4954/1 (0,02%)
г. Астана	/0	/0	/4	4514 / 14 (0,3%)	4742/ 17 (0,36%)	2683/23 (0,86%)
Жамбылская обл.	/0	/0	/0	1220 / 3 (0,25%)	1245/ 1 (0,08%)	1515/5 (0,33%)
ЗКО	/0	/0	/3	959 / 0%	1598/ 0%	1219/3 (0,25%)
Карагандинская обл.	/0	/1	/6	1993 / 9 (0,45%)	2384/ 18 (0,8%)	2081/31 (1,5%)
Костанайская обл.	/0	/0	/1	1855 / 2 (0,1%)	1839/ 5 (0,27%)	1813/6 (0,33%)
Кызылординская обл.	/0	/0	/0	175 / 1 (0,05%)	159/ 2 (1,26%)	175/8 (4,57%)
Мангыстауская обл.	/0	/0	/0	957 / 0 %	1005/0%	1059/1 (0,09%)
Павлодарская обл.	/0	/1	/0	7175 / 2 (0,02%)	8154/ 2 (0,03%)	8032/6 (0,08%)
СКО	/0	/0	/6	1634 / 7 (0,4%)	1327/ 11 (0,83%)	1279/15 (1,17%)
ЮКО	/1	/0	/0	1830 / 5 (0,3%)	1567/ 7 (0,45%)	1189/16 (1,35%)
<b>Всего:</b>	<b>/3</b>	<b>/11</b>	<b>/26</b>	<b>42887/ 62 (0,14%)</b>	<b>43938/ 96 (0,22%)</b>	<b>42425/161 (0,38%)</b>

Казахстанской, Карагандинской, Акмолинской областей и г. Астаны, где состоит 42,4% (17046) зарегистрированных больных со сколиозами.

Цифры обращаемости больных со сколиотической болезнью за специализированной помощью скрывают за собой массу неразрешенных как организационных, так и лечебно-диагностических проблем.

Низкую обращаемость в НИИТО из Алматы можно объяснить лечением пациентов по месту жительства, а низкую направляемость из Костанайской и других областей обращением жителей этих регионов в лечебные учреждения смежных регионов России. Однако низкая обращаемость из других областей однозначно объясняется низкой диагностикой и слабым уровнем профилактической и диспансерной работы. Отмечается низкая выявляемость больных со сколиозом в Кызылординской области, где состоит на учете 175(0,03%) больных на 621700 населения, а также в Атырауской области, где состоит на учете

191(0,04%) больных со сколиозом на 476500 населения. Отмечается снижение числа больных со сколиозом состоящих на диспансерном учете в Западно-Казахстанской, Южно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Карагандинской областях. Резко снизилось число больных, состоящих на учете в Акмолинской области, г. Алматы и г. Астана, что отражает слабый уровень учета и диспансерной работы.

По литературным данным различных авторов (таблица 3), проводивших большие скрининговые обследования, от 0,35% до 8,4% населения нуждается в детальном обследовании для подтверждения сколиоза, причем количество больных, нуждающихся в лечении, с годами не уменьшается, а естественное течение сколиотической болезни, несмотря на внедрение новых методов ранней диагностики, не подвергается существенным изменениям. Тяжелые деформации среди больных со сколиозом составляют 0,5-0,6% [1,5,11].

Таблица 3- Литературные данные скрининг – обследования распространенности сколиоза

Авторы	Год публикации, страна, где проведено исследования	Материал исследования	Сколиоз выявлен	Особенности выявленного сколиоза	Примечания, недостатки
Hensinger R.N., Cowell H.R., Mac Ewen J.D. et al.	1975г. США (штат Делавэр)	316000 учащихся 1-12 классов	0,15%		Обзор 10-ти летнего опыта обследования. Из них 0,35% нуждалось в обследовании
Drummond D., Rogala E., Gurr J.	1979г., Монреаль	14900 учащихся	5,5%	При деформации 5 <sup>о</sup> -10 <sup>о</sup> – соотношение полов 1:1, при деформации 11 <sup>о</sup> - 20 <sup>о</sup> соотношение девочек и мальчиков, 1,6:1, а более 20 <sup>о</sup> – соотношение полов 6,4:1	8,4% обследованных нуждалось в обследовании, у 73,4% идиопатический сколиоз
Montgomery F., Willner S.	1988г.,	66200 школьников в возрасте 7-16 лет	0,2%	В 0,2% случаев показано консервативное или оперативное лечение	Количество больных сколиозом, нуждающихся в лечении, с годами не уменьшается, естественное течение сколиотической болезни не подвергается существенным изменениям
Soucasos P.N., Soucasos P.K, Zacharis K.C. et al.	1997г., Греция	83000 детей в возрасте 9-14 лет	1,7%	В 1,5% случаев сколиоз 10 <sup>о</sup> -19 <sup>о</sup>	5%-7% нуждались в обследовании, клинические проявления сколиоза – положительная проба Адамса, являлась показанием к рентгенографии. Выявлено много деформаций с высоким риском прогрессирования. Стоимость на обследование невелика (0,3 доллара на 1 ребенка).
Чаклин В.Д., Абальмова Е.А.	1973г.	Анализ наиболее крупных и объективных статистических данных	2% -9%	Тяжелые деформации среди них составляют 0,5-0,6%. Казалось бы, этот процент не велик, но в абсолютных цифрах эта группа больных достаточно внушительна и значима особенно, если учесть продолжительность и трудоемкость проводимого лечения.	

Исходя из литературных данных, в Казахстане (15308,1 млн. человек) до 1285880 пациентов нуждаются в обследовании для подтверждения деформаций позвоночника. В настоящее время, из зарегистрированных 45425 больных сколиозом в 2006 году, в специализированном обследовании и хирургическом лечении нуждаются 0,5-0,6%, что составляет 212-255 человек. Однако из регионов РК направлено всего 161 больных в НИИТО для специализированного лечения и обследования, что составляет 0,38% от числа зарегистрированных больных нуждающихся в

лечении.

Расхождение прогнозируемых и зарегистрированных случаев обращаемости за специализированным лечением больных со сколиозом по регионам свидетельствует о недостатках выявления, регистрации и диспансерного наблюдения на местах, что приводит к несвоевременному оказанию специализированной хирургической помощи больным со сколиозом.

Для оказания специализированной помощи больным со сколиозами в НИИ травматологии и орто-

педии г. Астана имеется достаточное оснащение и возможности. Для обследования больных дополнительно применяется компьютерное обследование со специальной программой определения торсионно-ротационных изменений позвоночника, денситометрия, электромиография, биомеханический комплекс. Для лечения используются современные методы консервативного лечения, комплексные мероприятия предоперационной подготовки больных и новые технологии оперативного лечения (системы Мосс-Маями, Катреля-Дюбуссе, Красноярские пластинчатые полисегментарные системы), а также приглашаются зарубежные специалисты для консультативной помощи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Hensinger R.N., Cowell H.R., MacEwen J.D. et al. *Orthopaedic screening of school-age children: review of a 10-year experience* // *Orthop. Rev.*- 1975.- V. 4.- P. 23-28.
2. Montgomery F., Willner S. *The natural history of idiopathic scoliosis. A study of the incidence of treatment* // *Spine.*- 1988.- V. 13, № 4.- P. 401-404.
3. Willner S., Uden A. *A prospective prevalence study of scoliosis in Southern Sweden* // *Acta Orthop. Scand.*- 195-82.- V. 53.- P. 233-237.
4. Lonstein J.E., Bjorkland S., Wanninger M.H., Nelson R.P. *Voluntary school screening for scoliosis in Minnesota* // *J.Bone Jt. Surg.*- 1982.- V. 64-A.- P. 481-488.
5. Soucacos P.N., Soucacos P.K., Zacharis K.C. et

al. *School-screening for scoliosis. A prospective epidemiological in Northwestern and Central Greece* // *J.Bone Jt. Surg.*- 1997.- V. 79-A, № 10.- P. 1498-1509.

6. Span Y., Rodin G., Makin M. *Incidence of scoliosis in school children in Jerusalem* // *J. Bone Jt. Surg.*- 1976.- V. 58-B.- P. 379

7. Smyrnis P.N. *School screening for scoliosis in Arhens* // *J.Bone Jt. Surg.*- 1979.- V. 61.- P. 215.

8. Казьмин А.И., Кон И.И., Бельский В.Е. *Сколиоз.*- М.: Мед., 1981.- 270 с.

9. Tulit A. *Screening of vertebral scoliosis by mass X-ray pictures* // *Tuberk, Tudoret.*- 1969.- V. 22.- P. 44-45.

10. Kane W.J. *Scoliosis prevalence: A call for statement of terms* // *Clin. Orthop. Rel. Res.*- 1977-V. 126.- P. 43.

11. Drummond D., Rogala E., Gurr J. *Spinal deformity: natural history and role of school screening* // *Orthop. Clin. North Amer.*- 1979.- V. 10.- P. 751-760.

12. Фомичев Н.Г., Садовой М.А. *Вертебрология российской федерации: проблемы и пути улучшения организации специализированной помощи* // *Хирургия позвоночника.*- 2004.- №1.-С.25-33.

13. Джаксыбекова Г.К. *Основные показатели травматолого-ортопедической службы Республики Казахстан в 2004 г.*- Астана.- 2005.- С.32.

14. Джаксыбекова Г.К., Калелова А.А. *Основные показатели травматолого-ортопедической службы в Республике Казахстан в 2005 г.*- Астана.- 2006.- С.48.

15. Чаклин В.Д., Абальмасова Е.А. *Сколиоз и кифозы.*- М.- 1973.- Медицина.- 255 с.