

Әдебиетте йод дәрімектерімен 6 айдай ем нәтиже бермегенде ғана тиреоидты гормондар тағайындау ұсынылады [14], біздің бақылауымызда 6 ай емді лево-тироксинмен және лево-тироксин мен йодты біріктіріп қабылдауда ҚБ көлемінің қалыптасуына қол жетті. Йод дәрімектерімен жеке емдеуде ҚБ көлемінің қалыптасуына қол жетпеді. Лево-тироксин мен йодты біріктіргенде және лево-тироксинмен жеке емдегенде ТТГ деңгейін қалыптастыру мүмкін болды, ал йод дәрімектерімен жеке емдеуде зутиреозға қол жетпеді. Алынған бұл нәтижелер әдебиеттегі мәліметтермен тұспалдас [13,15].

**Қорытынды.** Субклиникалық гипотиреоз – қалқанша безінің қызметтік жағдайын қалыптастыруды қажет ететін патология.

Тиреоидты статустың коррекциясын лево-тироксинмен монотерапия арқылы қол жеткізудің артықшылықтары бар.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1. Руководство по клинической эндокринологии /Под ред. Н.Т.Старковой- СПб: Питер, 1996.-С.544.
2. Ганда О. Эндокринология/ Под ред. Н. Лавина.-М., 1999.-С.703-726
3. Bindels A.J., Westendorp R.G., Frolich M. Et al.// Clin. Endocrinol.-1999.-Vol.50.-P.217-220.
4. Lerch M., Meier C., Staud J.J0// Ther. Umsch.-1999.-Bd 56.-S.369-373.
5. Wiersinga W.M.// Neth.I. Med.-1995.-Vol.46.-P.197-204.
6. Саптаева К.А. Созылмалы йодтапшылықтың Оңтүстік Қазақстан жас тұрғындарының интеллектінек әсері: мед.ғыл.кандисс...-Алматы, 2003.
7. Bleichrodt N., Born MP. A metaanalysis of rearch on iodine and its relftoship to cognitive development. In Standay IB., ed. The damaged brovin of iodine deficiency. Cognizant Communication Coporation.- New Iork, 1994.- P.195-200.
8. Diekman T.. Lansberd P.I.
9. Левина Л.И. Сердце при эндокринных заболеваниях.-М., 1989.
10. Сыч Ю.П., Фадеев В.В., Мельниченко Г.А., Сыркин А.Л., Ройтман А.П. Нарушение липидного обмена при субклиническом гипотиреозе// Пробл. эндокринологии.-2004.-№3.-С.48-51
11. Kabaldi U.M.// Arch. Intern. Med.-1993.-Vol.153.- P.957-961.
12. Nystroen E., Caidahi K., Fayer G. et al.// Clin . Endocrinol.-1988. Vol. 290-P.63-67.
13. Ерошина Е.А., Александрова Г.Ф., Абдулхабирова Ф.М., мазурина Н.В. Синдром гипотиреоза в практике интерниста/ методическом пособие для врачей.-С.1-40.
14. Касаткина Э.Г. Диффузный нетоксический зоб// Пробл. эндокрин.-2000.-№4.-С.3-6.
15. Энрико Л.Окампо, Мартин И Серкс. Болезни щитовидной железы/ Под ред. Л.И.Бравермана.-М., 2000.-С.173-194

УДК: 616.712-007.24-053.2-08

#### МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КИЛЕВИДНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ

*Н.С. Нарходжаев*

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент*

#### ТҮЙІН

Балалардағы құс тәрізді кеудесінің емдеу әдістеріне әдеби шолу жасалынды

#### SUMMARY

A literature review of treatment keeled chest deformation in children

Килевидная деформация грудной клетки (КДГК) – врожденный порок развития грудины и ребер, которая может носить генетический характер и проявляется симметричным или ассиметричным увеличением переднезаднего размера грудной клетки [22, 34, 37]. Среди всех деформации грудной клетки КДГК занимает второе место после воронкообразной и на ее долю приходится от 6 до 22% [4, 6, 8, 14, 21, 22, 30, 35, 42, 50, 51, 52, 53, 54].

Важным моментом в образовании КДГК является время формирования порока развития во внутриутробном периоде. На этом основании килевидную деформацию, как и воронкообразную, относят к фетопатиям в основе которых лежат диспластические изменения в строении тканей, основная роль в развитии заболевания, согласно современным представлениям, принадлежит чрезмерному росту реберных хрящей [8, 10, 17, 39, 49], а не грудины и диафрагмы, как считали раньше [36,47]. В большинстве случаев КДГК формируется на фоне внешних стигм соединительной ткани и изменения кожных узоров пальцев и ладони [19, 34]. У мальчиков встречается в 3 раза чаще, чем у девочек [4, 9, 31, 43, 54].

У детей, КДГК вызывает только косметический дефект, однако у подростков и у взрослых помимо функциональных расстройств, как снижение жизненной емкости легких, повышение минутного объема дыхания, снижение коэффициента потребления кислорода, патологии со стороны сердца [29], из-за нахождения всего грудино-реберного комплекса в состоянии максимального вдоха, также могут вызывать травму психики, приводящее к замкнутости больных [7, 10, 12, 19, 23]. В связи с этим наибольшее количество оперативного

вмешательства при килевидной деформации грудной клетки приходится на возраст от 12 до 15 лет [16, 31]. Так как причиной формирования является дистигтогенез гиалинового хряща, приводящей к опережающему росту ребер [25, 49], исправить ее можно только с помощью радикальной торакопластики, включающей резекцию реберных хрящей [1, 2, 3, 5, 13, 24]. Оперативное лечение лучше проводить до появления симптомов нарушения психики [7, 9, 10, 18, 20, 25, 28, 40, 41, 43, 44, 53].

В настоящее время используют более 10 различных методик торакопластики при КДГК. Наибольшее распространение получили методы Баирова Г.А. [7], Ravitch M. [48], Welch K.J. [54], Кондрашина Н.И. [21]. В 1953 году операцию по поводу КДГК впервые выполнил Lester [46]. Он применял поднадхрящичную резекцию реберных хрящей, вовлеченных в деформацию, сочетая ее с поднадкостничной резекцией всего тела грудины. Chin предложил производить резекцию хрящей VI и VII ребер [38]. Далее поднадкостнично резецировал V-образный сегмент тела грудины до уровня IV ребра. Затем сюда подшивал ранее отсеченный мечевидный отросток с прямыми мышцами живота. У детей М.М. Ravitsh [48] применял поперечную стернотомию передней пластинки грудины на уровне III ребра. Все деформированные реберные хрящи резецировал поднадхрящично от IV до VIII ребер с обеих сторон после отсечения мечевидного отростка от грудины. Затем накладывал множественные сморщивающие в виде гармошки узловые швы на надхрящницу удаленных ребер. После этого в корригированном положении сшивал грудь и к ней подшивал надхрящницу резецированных ребер для создания единого каркаса передней стенки грудной клетки.

Согласно способу Г.А. Баирова и И.А. Маршева [6], с обеих сторон отсекают V-VIII ребра на вершине западения протяженностью 1-1,5 см вместе с передней частью надхрящницы (надкостницы). Резецируют на вершине "киля" 1-2 см грудины. При имеющемся ее западении в нижнем отделе пересекают под контролем пальца наружную пластинку кости на границе искривления, а заднюю пластинку надламывают. Пересеченные ребра и грудь сшивают отдельными капроновыми швами. Накладывают давящую лейкопластырную повязку на 14-24 дня.

Н.И. Кондрашиным предложен способ торакопластики [21], заключающийся в клиновидной остеотомии грудины на уровне I-II межреберья и продольной резекции ее, отступя 0,5 см от места прикрепления ребер с последующим пересечением II-VII ребер с обеих сторон в месте перехода хрящевой части в костную. После этого осуществляют транспозицию пересеченных ребер вместе с оставшимися костными пластинками тела грудины к центру, совмещают резецированные края грудины с ребрами и сшивают лавсановыми нитями с прикреплением II ребра к рукоятке грудины.

Дольницкий О.В. и Дирдовская Л.Н. [15] предложили поднадхрящично отсекают реберные хрящи от II-III до VII ребер справа и слева. На уровне III-IV-го межреберного промежутка осуществляют поперечную стернотомию грудины. Затем резецируют дистальный конец грудины в пределах 1-1,5 см., на конце его формируют треугольный паз, куда пришивают мечевидный отросток лавсановыми швами. Натяжение прямых мышц живота вызывает опускание грудины кзади. Большие грудные мышцы соединяют по срединной линии между собой, а внизу к ним подшивают прямые и наружные косые мышцы живота. Таким образом, возникает своего рода мышечный каркас, оказывающий давление на грудь спереди.

Тимошенко В.А. [28], при корпорокостальной и костальной формах КДГК, выполняет металлостернохондропластику. Суть ее заключается в том, что после отсечения мечевидного отростка от грудины тупым способом ретростернально отслаивают париетальную плевру с обеих сторон. Грудные мышцы расслаивают, обнажая только деформированные реберные хрящи. Последние субперихондриально резецируют. Реберные дуги отсекают от грудины. Выполняют поперечную клиновидную стернотомию с целью исправления ее деформации. Для надежной фиксации грудино-реберного комплекса в корригированном положении перед грудиной устанавливают титановую пластину, которую изгибают индивидуально по форме грудной клетки больного и фиксируют к костной части ребер. Реберные дуги фиксируют к грудине капроновыми швами. Пластины удаляют через 6 месяцев.

Методика применения наружного "давящего" корсета [45], основана на пластичных свойствах грудино-реберного комплекса у детей и заключается в постепенном сдавливании грудной клетки в сагиттальном направлении внешним корсетом оригинальной конструкции и, постепенно уменьшая длину боковых тяг, исправляли килевидную деформацию. Срок ношения корсета - до 2 лет.

В 2001 году предложен способ торакопластики [33], заключающийся в поднадхрящично-парастеральной сегментарной (0,5-2,0 см) резекции II-VII ребер, отступя 0,5 см от края грудины. На 1,0 - 1,5 см медиальнее от границы костной и хрящевой части ребер производят билатеральную хондротомию тех же ребер. При определении западения хрящевой части ребер по необходимости проводят дополнительную их хондротомию в месте наиболее выраженной деформации. В месте наибольшего выпячивания грудины проводят ее клиновидную резекцию с основанием клина спереди. В месте западения грудины проводят дополнительную стернотомию задней кортикальной пластинки, переднюю надламывают. Резецированные участки ребер и грудины сопоставляют и сшивают единичными лавсановыми швами.

По данным Shamberger R.C. [53] в настоящее время с хорошими результатами используется техника торакопластики предложенная Welch K.J. в 1973 году [54]. При этом осуществляется субперихондральная резекция выступающих реберных хрящей с сохранением всей грудины. Передние ее выступающие

корректируется путем передней поперечной остеотомии и перелома задней части, что позволяет переместить грудину кзади.

Л.И. Бойко предложила технологически обоснованный способ хирургической коррекции с применением аппарата оригинальной конструкции [11]. При этом без вскрытия загрудинного пространства производится поперечная или продольная стернотомия на уровне максимального выступания грудины кпереди с основанием клина, обращенного кпереди. Выполняется хондротомия деформированных ребер с обеих сторон от грудины. Затем в грудину закрепляются коррекционные иглы, один конец которых укрепляется в грудину, а другой фиксируется в узла внешнего устройства для коррекции КДГК. Посредством коррекционных игл и аппарата создается постоянно регулируемое давление спереди назад на деформированные участки грудины и ребер до достижения правильной формы грудной клетки.

При стернохондропластике [12], выполняется один (у мальчиков) или два (у девочек) поперечных субмаммарных разреза кожи по линии, проходящей через центр деформации. Мечевидный отросток отсекают от грудины. Тупым способом ретростернально отслаивают плевральные мешки с обеих сторон с целью предотвращения их повреждения в дальнейшем. Субперихондрально резецируют только деформированные реберные хрящи. Реберные дуги отсекают от грудины и укорачивают каждую на 3-5 см. На вершине деформации выполняют клиновидную стернотомию. При S-образном искривлении выполняют две стернотомии по передней и задней поверхности грудины. Укороченные реберные дуги вновь подшивают к грудине узловыми лавсановыми швами. Таким образом, иммобилизация грудины в корригированном положении осуществляется за счет тяги укороченных реберных дуг.

Несмотря на многочисленные предложенные способы оперативных методов лечения КДГК, по литературным данным, осложнения встречаются в 5-10% случаев.

В одних случаях недостаточная мобилизация ГРК, ребра с грудinou образуют угол, вызывающий рецидив деформации, в других возможность проникновения инфекции в местах костных опор устройства с развитием гнойных осложнений в послеоперационном периоде, в третьих: сама операция очень сложна и травматична, поэтому получили распространения только в клиниках, где разработали ту или иную методику.

В настоящее время вопрос о выборе метода оперативного лечения и ее оптимизация остается наиболее актуальной.

Учитывая выше изложенные недостатки, проблема усовершенствования хирургической коррекции килевидной деформации грудной клетки у детей и на сегодняшний день остается актуальной в детской хирургии и ортопедии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абальмасова Е.А., Лузина Е.В., //Врожденные деформации опорно-двигательного аппарата и причина их происхождения// Ташкент, 1976г.
2. Абдрахманов А.Ж., Анашев Т.С., Тажин К.Б. Диагностика и хирургическое лечение воронкообразной и килевидной деформации грудной клетки// Травматология және ортопедия, Астана 2005 №2-С.24-25
3. Абдрахманов А.Ж., Тажин К.Б., Опыт хирургического лечения деформации грудной клетки// Травматология және ортопедия, Астана 2004 №2-С.16-17
4. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. Ст-Петербург 1996; 1: С.168-175.
5. Баиров Г.А. //Хирургия пороков развития у детей// 1968г.
6. Баиров Г.А. Врожденные деформации грудной клетки и позвоночника // Костно-пластические операции у детей. Киев, 1974.-С.216-246
7. Баиров Г.А., Фокин А.А., Лечебная тактика при врожденной килевидной деформации грудной клетки у детей//Педиатрия 1983 №8 С.67-71
8. Баиров Г.А., Фокин А.А., //Килевидная деформация грудной клетки // Вестник хирургии им. Грекова 1983 №2 С.89-93
9. Баиров Г.А., Ульрих Э.В., Фокин А.А., Маршев И.А., Килевидная деформация грудной клетки у детей// Клиническая хирургия 1987г., №6 С. 20-24
10. Баиров Г.А., Фокин А.А., Клиническая и рентгенологическая характеристика килевидной деформации грудной клетки // Ортопедия, травматология и протезирования 1984 №4 С.1-5
11. Бойко Л. И., Сягайло П.Т., Сягайло А.П., А. С. N 1475627 МПК А 61 17/58, Б.И. N 16, "Устройство для коррекции килевидной деформации грудной клетки", 1989г.
12. Виноградов А.В. //Деформации грудной клетки у детей// дисс. Д.м.н. 2004г.
13. Волков М.В., Дедова В.Д., //Детская ортопедия//М.,1972г. С.60-69.
14. Гафаров Х.З., Плаксейчук Ю.А., Плаксейчук А.Ю. Лечение врожденных деформации грудной клетки. Казань 1996г.
15. Дольницкий О.В., //Врожденные деформации грудной клетки у детей// Киев, 1978г С.90-100
16. Жила Н.Г., Варианты моделирующей торакопластики при килевидной деформации грудной клетки у детей// Детская хирургия, Москва, 1999, № 5- С 7-10.
17. Жила Н.Г., Успешное хирургическое лечение врожденного расщепления грудины у ребенка 3 лет// Детская хирургия, Москва, 2002, №5-С.49-50
18. Ибрагимов Ш.А. Хирургическая коррекция врожденной деформации грудной клетки и ребер у детей//дисс. к.м.н. Бишкек 2001.

19. Карабеков А.К., Альжанова Ж.С., Бектаев Е.Т., Кордиореспираторные нарушения у детей с врожденной деформацией грудной клетки и оптимизация анестезиологического пособия при хирургической коррекции// Травматология және ортопедия, Астана 2002 №2-С.14-15
20. Карабеков А.К., Альжанова Ж.С., Бектаев Е.Т., //Методика лечения детей с врожденными деформациями грудной клетки// Травматология және ортопедия, Астана 2005 №2 С.47-48
21. Кондрашин Н.И., Метод торакопластики килевидной деформации грудной клетки // Ортопедия, травматология и протезирования 1984 №12 С.22-24
22. Кондрашин Н.И., Аномалия развития грудной клетки // Ортопедия, травматология и протезирования М. 1984 №4 С.62-67
23. Кныш И.Т. Клиника и лечение воронкообразной и куриной груди//Ортопедия, травматология- 1970.№4-С.27-31.
24. Малахов О.А., Рудаков С.С., Салтыкова В.Г., Лихотай К.А., Малахов О.О. Ультразвуковой контроль регенерации реберного хряща после радикальной торакопластики по поводу воронкообразной и килевидной деформации грудной клетки // Детская хирургия, Москва, 2004,№4-С.12-15.
25. Малахов О.А., Рудаков С.С., Лихотай К.А. Дефекты развития грудной клетки и их лечение//Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, 2002, №4, С. 63-67.
26. Павлова В.И., Павлов Г.Г., Русакова М.С., // Актуальные вопросы исследования хряща в норме и при патологии// Вопросы ревматизма 1980г. № 3
27. Рудаков С.С. с соавт.,// Синдромные формы врожденных деформаций грудной клетки и их лечение// Хирургия им. Пирогова Н.И., М.1986г.
28. Тимошенко В.А., Виноградов А.В., Тиликин А.Е., Хаспеков Д.В. // Деформации грудной клетки после торакопластики у детей//Детская хирургия 2000.№2. С.9-13
29. Фокин А.А. //Нарушения окостенения грудины, килевидная деформация грудной клетки и сердечная патология// Травматология, ортопедия и протезирования. М. 1983г. №10
30. Фокин А.А. //Килевидная деформация грудной клетки у детей// дисс. к.м.н., Л., 1986г.
31. Хаспеков Д.В., Судейкина О.А., Щитинин В.Е., Метод хирургической коррекции килевидной деформации грудной клетки у детей//Детская хирургия, Москва, 2005. №2-С.28-32.
32. Чепурной Г.И., Шамик В.Б., Оптимизация торакометрии и контроля косметических результатов торакопластики при врожденных деформациях грудной клетки у детей// Детская хирургия, Москва, 2002, №1-С.8-10.
33. Шамик В.Б., Осипочев С.Н., А. с. №2000109078/14 МПК 7 А61В17/56, А61В17/68 //Способ лечения килевидной деформации грудной клетки// 2001г.
34. Яковлев В.М. с соавт., /Состояние миокарда и клапанного аппарата сердца при килевидной деформации грудной клетки// Сов.медицина 1990г., №2
35. Balogh G., Puskas A., Vincze K.,Of an extremely large sternum protrusion (pectus carinatum). Magy Seb 2000; 53: 160-162
36. Brodtkin H.A., Pigeon breast congenital chondrosternal prominence: etiologi and surgical treatment by xiphosternopexy. Arch. Surg. 1958;77: 261-270.
37. Chidambaran V., Mehta A. V. Curarrino - Silverman syndrome (pectus carinatum type 2 deformity) and mitral valve disease. Chest 1992; 102; 780-782.
38. Chin E.F. Surgery of funnel chest and congenital sternal prominence. Br J Surg 1957; 44: 360-376.
39. Currarino G., Silverman F.N. Prematur obliteration of the sternal sutures and pigeon-brest deformity. Radiology 1958; 70: 532.
40. Davis W.C., Berley F.V. Pectus excavatum and pectus carinatum. Am J Surg 1956; 91: 770.
41. De Matos A.C., Bernardo J.E., Fernandes L.E., Antunes M.J. Surgery of chest wall deformities. Eur J Cardiothorac Surg 1997; 12: 345-350.
42. Fonkalsrud E.W. Pectus carinatum: the undertreated chest malformation. Asian J Surg 2003; 26: 189-192.
43. Fonkalsrud E.W., Beans S. Surgical management of Pectus Carinatum: 30 Eears Experience. J World Surg 2001; 25: 898-903.
44. Fonkalsrud E.W., De Ugarte D.A., Choi E. Rapair of Pectus Excavatum and Carinatum Deformities in 116 Adults. Ann of Surg 2002; 3: 304-314.
45. Haje S.A. Pectus carinatum successfully treated with bracing – a case report . Int Orthop 1995; 19: 332-333.
46. Lester C.W. Pigeon breast (Pectus Carinatum) and other protrusion deformities of the chest of developmental origin. Ann Surg 1953; 137: 482-489.
47. Lester C.W. The etiology and pathogenesis of funnel chest, pigeon breast, and related deformities of the anterior chest wall. J Thorac Surg 1957; 34: 1.
48. Ravitch M.M. The operative correction of pectus carinatum (pigeon breast). Ann Surg 1960; 151: 23: 705-714.
49. Robicsek F., Cook J.W., Daugherty H.K., Selle J.G. Pectus carinatum. J Thorac Cardiovasc Surg 1979; 78: 52-61.
50. Robicsek F., Sanger P.W., Taylor F.H. et al. The surgical treatment of chondrosternal prominence (pectus carinatum). J Thorac Cardiovasc Surg 1963; 45: 691-701.
51. Sasaki S., Hara F., Ohwa T. et al. Chest wall deformities: Newly modifiield procedures for pectus carinatum and pectus excavatum. Jpn J Pediatr Surg 1988; 20: 64.
52. Saxena A.K. Pectus excavatum, pectus carinatum and other forms of thoracic deformities. J Indian Assoc Pediatr Surg 2005;10:147-157.
53. Shamberger R.C., Welch K.J. Surgical correction of pectus carinatum. J Pediatr Surg 1987; 22: 48-53.
54. Welch K.J., Vos A. Surgical correction of pectus carinatum (pigeon breast). J Pediatr Surg 1973; 8: 659-667.