

фізичних травм у пацієнтів із поверхневим гастродуоденітом документовано майже вдвічі частіше (53,9 % проти

33,3 % у хворих з деструктивними пошкодженнями СОШ та ДПК).

Таблиця 3. Психоемоційне навантаження в сучасному житті дітей з різними формами хронічного гастродуоденіту

Показник	Загальна кількість		Недеструктивні гастродуоденіти		Деструктивні гастродуоденіти	
	N = 97	%	N = 76	%	N = 21	%
Навчання в ліцеї	28	28,9	20	26,3	8	38,1
Відвідання секцій	17	17,5	6	7,9	11	52,4
Фізичні травми	48	49,5	41	53,9	7	33,3
Стресові ситуації в родині	37	38,1	29	38,15	8	38,1

ВИСНОВОК Таким чином, ретроспективний аналіз преморбідного фону виявив, що діти з хронічними запальними захворюваннями слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки впродовж життя підпадають під вплив великої кількості стресогенних чинників. Сумація та потенціювання негативних факторів у хворих з деструктивними процесами в ГДЗ призводить до значних порушень як з боку загальних адаптаційних можливостей організму дитини, так і системи місцевого захисту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. – М.: Медицина. – 1979. – 295 с.
 2. Бережанская С.Б., Созаева Д.И., Погорелова Т.Н., Крукиер И.И. Функциональное состояние слизистого барьера желудка у новорожденных

с перинатальным поражением ЦНС // Педиатрия. – 2001. – № 3. – С. 12-18.
 3. Бертин А. Воспитание в утробе матери или рассказ об упущенных возможностях. – С. Пб.: МНПО "Жизнь", 1992.
 4. Римарчук Г.В., Урсова Н.И., Щеплягина Л.А., Красинова Е.И. Патоморфоз хронического гастродуоденита у детей в индустриальном городе // Рос. педиатрический журнал. – 2003. – № 1. – С. 56-57.
 5. Северный А.А., Бутман В.И., Белозеров Ю.М., Киреева И.П. Психические расстройства в педиатрической клинике // Журнал неврологии и психиатрии. – 1998. – Т. 98, №5. – С. 35-38.
 6. Тутченко Л.И. Роль грудного вскармливания у формировании здоровой дитини, як загальноомедична проблема // Журнал практичного лікаря. – 2000. – № 4. – С. 26-29.
 7. Фатеева Е.М., Цареградская Ж.В. Грудное вскармливание и психологическое единство "Мать-дитя". – М.: АГАР, 2000. – 183 с.
 8. Шкіряк-Нижник З.А., Числовська Н.В. Стрес – як фактор ризику здоров'я // Нова медицина. – 2002. – №2. – С. 64-66.

УДК 616.12-053.1-089-005-053.2

Бойченко А.Д., Сенаторова Г.С., Гончарь М.О., Ріга О.О., Омельченко О.В., Страшок О.І.

ФУНКЦІОНАЛЬНА АДАПТАЦІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ З ПРИРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ У ВІДДАЛЕНИЙ ПЕРІОД ТА АСПЕКТИ ЇХ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

**Харківський державний медичний університет
 Обласна дитяча клінічна лікарня**

ФУНКЦІОНАЛЬНА АДАПТАЦІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ З ПРИРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ У ВІДДАЛЕНИЙ ПЕРІОД ТА АСПЕКТИ ЇХ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ – Проведено аналіз віддалених результатів хірургічної корекції природжених вад серця у дітей з оцінкою морфофункціонального стану серцево-судинної системи. За 2003 рік обстежено 56 дітей віком від 4 до 17 років. Строки післяопераційного катамнезу – від одного до 13 років. Були проаналізовані анамнез захворювання, фізичний розвиток, дані електрокардіографії (ЕКГ), ехокардіографії (ЕХОКГ), доплероєхокардіографії (ДпЕХОКГ) та велоергометрії (ВЕМ). За даними ЕКГ у післяопераційний період визначили ознаки гіпертрофії міокарда (51,4 %), які поступово підлягали зворотному розвитку, зростання аритмій з 23 до 57 %. У віддалений післяопераційний період у всіх дітей, які перенесли хірургічне втручання з приводу тетради Фалло та у 50,0 % обстежених після корекції ДМШП, визначається зниження насосної функції міокарда лівого шлуночка. За даними ВЕМ, у 93,7 % дітей, прооперованих з приводу природжених вад серця у віддалений період спостереження, визначалось зниження рівня фізичної працездатності. Реабілітація дітей, прооперованих з приводу природжених вад серця, повинна проводитись з урахуванням функціонального стану серцево-судинної системи з проведенням комплексу лікувально-оздоровчих заходів.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ И АСПЕКТЫ ИХ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ – Проведен анализ отдаленных результатов хирургической коррекции врожденных пороков сердца у детей с оценкой морфо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы. За 2003 год обследовано 56 детей в возрасте от 4 до 17 лет. Срок послеоперационного катамнеза – от одного до 13 лет. Проводился анализ анамнеза заболевания, оценка физического развития, электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭХОКГ), доплероэхокардиография (ДпЭХОКГ) и велоэргометрия (ВЭМ). По данным ЭКГ в послеоперационном периоде определялись постепенно подвергающиеся обратному развитию признаки гипертрофии миокарда (51,4 %), нарастание аритмий с 23 до 57,0 %. В отдаленном

послеоперационном периоде у всех детей, которые перенесли хирургическое вмешательство по поводу тетрады Фалло и у 50,0 % обследованных после коррекции ДМЖП, определяется снижение насосной функции миокарда левого желудочка. По данным ВЭМ у 93,7 % детей, прооперированных по поводу врожденных пороков сердца, в отдаленном периоде наблюдения определялось снижение уровня физической работоспособности. Реабилитация прооперированных детей по поводу врожденных пороков сердца должна проводиться с учетом функционального состояния сердечно-сосудистой системы с проведением комплекса лечебно-оздоровительных мероприятий.

FUNCTIONAL ADAPTATION OF CARDIOVASCULAR SYSTEM OF CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASES AFTER SURGICAL CORRECTION IN THE REMOTE PERIOD AND ASPECTS OF THEIR SOCIAL REHABILITATION – The analysis of the remote results of surgical correction of congenital heart diseases at children with estimation of morphofunctional conditions of cardiovascular system was carried out. In 2003 were examined 56 children aged from 4 to 17. The term of postoperative catamnesis lasted from 1 till 13 years. The analysis of the anamnesis of disease, the estimation of physical development, electrocardiography, echocardiography, Doppler echocardiography and bicycle ergometry were carried out. According to electrocardiogram in the postoperative period the signs of myocardium hypertrophy gradually exposed to return development (51,4 %), increase of rhythm disturbance from 23 % up to 57 % were determined. In the remote postoperative period at all children who have been undergone the surgical intervention by reason of Fallot illness and at 50 % surveyed after correction DMP, reduction in pump function of myocardium left ventricle is determined. By data of bicycle ergometry at 93,7 % children who have been undergone the operation by reason of congenital heart diseases in the remote period of supervision, reduction in a level of physical ability was determined. Rehabilitation of children who have been operated by the reason of congenital heart diseases should be carried in view of a functional condition of cardiovascular system with carrying out of a complex of medical-improving measures.

Ключові слова: хірургічна корекція, природжені вади серця, віддалений період, функціональна адаптація серцево-судинної системи,

електрокардіографія, ехокардіографія, доплерокардіографія, велоергометрія.

Ключевые слова: хирургическая коррекция, врожденные пороки сердца, отдаленный период, функциональная адаптация сердечно-сосудистой системы, электрокардиография, эхокардиография, доплерокардиография, велоэргометрия.

Key words: surgical correction, congenital heart diseases, remote period, functional adaptation of cardiovascular system, electrocardiography, echocardiography, Doppler echocardiography, bicycle ergometry.

ВСТУП Проблема природжених вад серця у дітей переросла рамки медичної і стала соціальною. Природжені вади серця є частою причиною смертності, пов'язаною з аномалією розвитку. За даними статистичної звітності, розповсюдженість їх на Україні складає більш 40 тис. чоловік, щороку вперше виявляється 5,5 тис. хворих, з кожної 1000 немовлят 8 страждає природженими вадами серця, і близько 50,0 % цих хворих вмирає на першому році життя [3,6]. Завданням кардіохірургії природжених вад серця є не тільки врятування життя дитини, але і припинення негативного впливу вади на її фізичний, інтелектуальний та психологічний розвиток [10]. За останні роки змінилась структура природжених вад серця у напрямку збільшення питомої ваги тяжких комбінованих та поєднаних форм. Це вимагає як від дитячих кардіоревматологів, так і від педіатрів взагалі, підвищення уваги до цього контингенту дітей з метою виявлення і своєчасного направлення до кардіохірурга [2]. Несвоєчасно кореговані вади викликають суттєві зміни серцево-судинної системи, які не завжди оборотні (гіпертрофія міокарда, стеноз, недостатність клапанів, легенева гіпертензія) [7]. Актуальність реабілітації дітей, прооперованих з приводу природжених вад серця, обумовлена, насамперед, можливістю формування ускладнень, приводячи до інвалідизації. Проте не викликає сумнівів, що проведення реабілітації повинно бути науково обґрунтованим і здійснюється з урахуванням функціонального стану хворого.

Мета дослідження: визначення закономірності морфофункціональної адаптації серцево-судинної системи дітей, прооперованих з приводу природжених вад серця у віддалений післяопераційний період.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ За 2003 рік у спеціалізованому кардіологічному відділенні ОДКЛ було обстежено 56 дітей (29 хлопчиків та 27 дівчаток), прооперованих з приводу природжених вад серця, віком від 4 до 17 років. Серед них: дефект міжпередсердної перегородки (ДМПП) – 11 (19,6 %), дефект міжшлункової перегородки (ДМШП) – 12 (21,4 %), відкрита артеріальна протока (ВАП) – 5 (8,9 %), тетрада Фалло – 6 (10,7 %), коарктація аорти (КоАо) – 4 (7,2 %), комбіновані природжені вади серця – 13 (23,2 %), транспозиція магістральних судин (ТМС) – 1 (1,8 %), аномальний дренаж легеневої вен – 2 (3,6 %), стеноз легеневої артерії – 2 (3,6 %). Строки післяопераційного катамнезу – від одного до 13 років. Найбільша група – 42,9 % обстежених, у яких пройшло 1-3 роки після хірургічної корекції природженої вади серця, у 35,7 % – 4-7 років і 21,4 % дітей, які перенесли хірургічне втручання з нагоди природжених вад серця 7-13 років тому. Проведено аналіз анамнезу захворювання, оцінка фізичного розвитку, електрокардіографія (ЕКГ), ехокардіографія (ЕХОКГ) та доплерокардіографія (ДпЕХОКГ), велоергометрія (ВЕМ).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ Діагноз природженої вади серця було встановлено відразу після народження у 30 (53,6 %) обстежених при появі перших ознак дисфункції серцевої діяльності, тахікардії, блідості, появи ціанозу та задишки при годуванні, а також вислуховуванні систолічного шуму і змін на електрокардіограмі. Другу групу – 20 (37,5 %) склали діти, яким діагноз природженої вади серця було встановлено на першому році життя і 8,9 % дітей – при проходженні профілактичного огляду та при появі кардіальних скарг після фізичного навантаження при звертанні до педіатра.

При поступленні у стаціонар для хірургічної корекції природженої вади серця 40 (71,4 %) хворих мали скарги на задишку при фізичному навантаженні, швидку втомлюваність, слабкість, появу ціанозу, біль в ділянці серця, головний біль, а також страждали частими простудними захворюваннями. Затримку фізичного розвитку мали 20 (35,7 %) дітей.

За даними електрокардіографічного та ехокардіографічного обстежень у 52 (92,9 %) хворих визначались відповідні зміни електрокардіографічних та ехокардіографічних показників залежно від нозологічної форми вади.

При поступленні у стаціонар для обстеження після хірургічної корекції природженої вади серця, 24 (42,9 %) хворих не мали скарг, інші діти – 32 (57,1 %) – скаржились: на біль в ділянці серця – 12 (21,4 %), напади серцебиття – 5 (8,9 %) та задишку після фізичного навантаження – 8 (14,3 %), головний біль – 7 (12,5 %), підвищену втомлюваність, слабкість – 9 (16 %). Частіше скарги мали діти, які перенесли хірургічне втручання з приводу тетради Фалло та комбінованих вад серця. Фізичний розвиток прооперованих дітей поліпшився вже на першому році після хірургічного лікування природженої вади серця. За даними електрокардіографії виявились ознаки гіпертрофії міокарда у 51,4 % дітей і поступово зникали, але відмічалось зростання аритмій у віддалений післяопераційний період з 23,0 % до 57,0 %. У всіх дітей, які перенесли хірургічне втручання з приводу тетради Фалло та у 50,0 % обстежених після корекції ДМШП, спостерігалось зниження насосної функції міокарда лівого шлуночка. Зниження скоротливої функції міокарда лівого шлуночка при тетраді Фалло у всіх пацієнтів виявлялось на фоні дилатації правих порожнин серця з гіпертрофією стінок правого шлуночка. При дефекті міжшлункової перегородки у 3/4 дітей визначається дилатація правих камер серця, у 2 – підвищення тиску у стовбурі легеневої артерії. У 2 була зафіксована реканалізація міжшлункової перегородки при дефекті міжшлункової перегородки. Дилатація лівих камер з гіпертрофією стінок лівого шлуночка спостерігалась у всіх хворих з коарктацією аорти.

Динамічне спостереження за дітьми, прооперованими з приводу природжених вад серця дозволяє аналізувати клінічні та адаптаційні можливості серцево-судинної системи (ССС) в післяопераційний період, особливо з використанням тестів з фізичним навантаженням. Відомо, що тести з фізичним навантаженням індукують ішемію міокарда різноманітного ступеня вираження. Серед таких тестів розвиток середньовираженої та середньотривалої ішемії міокарда індукує велоергометрія у вертикальному положенні [1,4,5,8,9]. За даними ВЕМ, у 93,7 % дітей, прооперованих з приводу природжених вад серця у віддалений період спостереження, визначалось зниження рівня фізичної працездатності. У 6,3 % дітей встановлена добра толерантність до фізичного навантаження, у 4,2 % – задовільна, у 70,7 % – знижена, низька – у 18,8 % хворих. Знижена та низька толерантність до фізичного навантаження визначалась у дітей з анатомічно складними природженими вадами серця.

ВИСНОВКИ Таким чином, проведений аналіз морфофункціонального стану серцево-судинної системи дітей, прооперованих з приводу природжених вад серця у віддалений післяопераційний період, дозволяє зробити такі висновки:

1. У 51,4 % дітей, прооперованих з приводу природжених вад серця, у віддалений післяопераційний період зберігаються морфофункціональні зміни серцево-судинної системи.
2. У 93,7 % дітей, прооперованих з приводу природжених вад серця, у віддалений період спостереження визначається зниження рівня фізичної працездатності.
3. Всі діти після корекції природжених вад серця повинні перебувати на диспансерному обліку у кардіохірурга, педіатра-кардіолога та спостерігатися у спеціалізованих кардіологічних відділеннях для визначення тактики ведення таких хворих.

4. Реабілітація дітей, прооперованих з приводу природних вад серця, повинна проводитись з урахуванням функціонального стану серцево-судинної системи з проведенням комплексу лікувально-оздоровчих заходів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аронов Д.М. Функциональные пробы в кардиологии // Кардиология. – 1995. – № 12. – С. 90-93.
 2. Волосовець О.П. Природжені вади серця у новонароджених: стратегія і тактика лікаря у ранньому постнатальному періоді // Перинатологія та педіатрія. – 1999. – № 2. – С. 28-33.
 3. Гусак В.К., Комісаров С.І, Загайнов М.Ю. та інш. Огляд оперативного лікування дітей з кардіохірургічною патологією // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2002. – №6. – С. 54-55.
 4. Давидович І.М., Скидан В.І., Мостовский В.Ю., Кузнецова І.А. Панангін і хлорид калія: сравнительная эффективность при проведении нагрузочных фармакологических проб у больных молодого возраста с миокардиодистрофией // Вестник аритмологии. – 2000. – №16. – С. 50-53.

5. Дядяк А.И., Багрий А.Д., Лебедь И.А. и др. Стресс-эхокардиография // Кардиология. – 1996. – №2. – С.59-63.
 6. Зиньковский М.Ф. Хирургия врожденных пороков сердца. Достижения и нерешенные проблемы // Лікування та діагностика. – 1997. – №2. – С. 54.
 7. Окунева Л.Н., Илюхина Л.Б., Левичева Е.М. и др. Физическая реабилитация больных с врожденными пороками сердца в отдаленные сроки после хирургической коррекции // Конгресс кардиологов. – Новосибирск, 1995.
 8. Pellica P.A. Stress echocardiography: is there an optimal type of stress? // J. Am. Soc. Echocardiogr. – 1993; – 6; – P. 198-199.
 9. Ryan T., Segar D.S., Sawada S.G. et al. Detection of coronary artery disease with upright bicycle exercise echocardiography // J. Am. Soc. Echocardiogr. – 1993; – 6; 2; – P.186-197.
 10. Туманян М.Р., Горячева Т.Г., Муратова Т.И. Нейропсихологический статус пациентов в отдаленном периоде после радикальной коррекции тетрады Фалло, выполненной в раннем возрасте // Кардиология. – 2001. – № 9. – С. 26-28.

УДК 616.441-007.62:612.017.71:615.834:616-036.82/86-058.86

Лагунова Н.В.

СТАН ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ В ДІТЕЙ, ПРООПЕРОВАНИХ ІЗ ПРИВОДУ РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ, НА ЕТАПІ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Кримський державний медичний університет ім.С.І. Георгіївського

СТАН ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ В ДІТЕЙ, ПРООПЕРОВАНИХ ІЗ ПРИВОДУ РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ, НА ЕТАПІ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ – Вивчені в динаміці деякі показники клітинного і гуморального імунітету в 29 дітей, прооперованих із приводу раку щитоподібної залози і прибулих на санаторно-курортний етап реабілітації. Виявлено, що в цих дітей має місце пригнічення клітинного і дисбаланс гуморального імунітету. Застосування щадних методик на етапі санаторно-курортної реабілітації дозволяє м'яко впливати на імунну систему і тим самим сприяти не різкому підвищенню показників Т- і В-систем імунітету, що для цієї категорії дітей є найбільш прийнятним.

СОСТОЯНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ, ПРООПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, НА ЭТАПЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ – Изучены в динамике некоторые показатели клеточного и гуморального звеньев иммунитета у 29 детей, прооперированных по поводу рака щитовидной железы и прибывших на санаторно-курортный этап реабилитации. Выявлено, что у этих детей имеет место угнетение клеточного и дисбаланс гуморального иммунитета. Применение щадящих методик на этапе санаторно-курортной реабилитации позволяет мягко воздействовать на иммунную систему и тем самым способствовать нерезкому повышению показателей Т- и В-систем иммунитета, что для этой категории детей является наиболее приемлемым.

STATE OF THE IMMUNE RESPONSIVENESS IN CHILDREN, WHO WERE OPERATED BY THE REASON OF THYROID GLAND CANCER, AT THE STAGE OF SANATORIUM-SPA REHABILITATION – Some parameters of cellular and humoral immunity in 29 children, who have been operated by the reason of thyroid gland cancer, and arrived on a sanatorium-spa stage of rehabilitation, are investigated in dynamics. It is revealed, that in these children the suppression of cellular immunity and the dysbalance of humoral one takes place. Application of sparing procedures at a stage of sanatorium-spa rehabilitation allows to influence softly the immune system and by that to promote not sharp rising of parameters of T-and B-systems of immunity. It is the most comprehensible for this category of children.

Ключові слова: діти, імунологічна реактивність, рак щитоподібної залози, санаторно-курортна реабілітація.

Ключевые слова: дети, иммунологическая реактивность, рак щитовидной железы, санаторно-курортная реабилитация.

Key words: children, immune responsiveness, cancer of thyroid gland, sanatorium-spa rehabilitation.

ВСТУП Рак щитоподібної залози (РЩЖ) – одна з найбільш поширених злоякісних пухлин залоз внутрішньої секреції, що займає досить помітне місце й у структурі загальної онкологічної захворюваності [1,2]. На Україні і в

країнах ближнього зарубіжжя (Росія, Білорусь) підйом захворюваності РЩЖ реєструється в першу чергу в регіонах, що постраждали від аварії на Чорнобильській АЕС [4,5,6]. Значне збільшення числа дітей з онкологічними захворюваннями, що знаходяться в стані тривалої ремісії, ставить на порядок денний питання медико-соціальної реабілітації колишніх хворих. У зв'язку з цим вивчення функціонального стану різних систем у динаміці триваючої ремісії, своєчасна корекція виявлених порушень мають велике практичне значення в поліпшенні якості життя колишніх пацієнтів [3]. Однією з таких систем, що страждає при онкопатології, є імунна. Тому дослідження імунологічного статусу дітей, прооперованих із приводу РЩЖ, і корекція його порушень з використанням природних курортних факторів на сьогодні має актуальну і практичну значущість.

У зв'язку з цим метою даної роботи було оцінити стан клітинної і гуморальної ланок імунітету в дітей, прооперованих із приводу РЩЖ, на етапі санаторно-курортної реабілітації.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Нама обстежено 29 дітей (вік 11-17 років), прооперованих із приводу папілярної карциноми щитоподібної залози і прибулих на санаторно-курортний етап реабілітації в дитячий міжнародний медичний центр "Євпаторія". Практично всі діти приїхали з екологічно несприятливих регіонів України. Так, 38 % дітей – жителі Чернігівської, 24 % дітей – Житомирської областей, 14 % – м. Києва і Київської області. Хлопчиків – 10 чоловік, дівчаток – 19 чоловік. 17 % цих дітей додатково одержували променеви терапію. Ремісія складала від 1 року до 9 років. Усі діти знаходилися на підтримуючій дозі L-тироксину від 150 мкг до 200 мкг. Усім дітям оцінювали стан клітинної і гуморальної ланок імунітету. Визначали кількість Т-лімфоцитів, їхніх субпопуляцій і В-лімфоцитів по кластерах диференціювання CD3+, CD4+, CD8+, CD20+, CD16+; імунорегуляторний індекс (IPI) – CD4+/CD8+ на імунологічному аналізаторі I-93; рівні імуноглобулінів IgA, IgM, IgG на аналізаторі імуноферментних реакцій "Уніплан".

Для порівняння отриманих результатів були визначені аналогічні показники в 25 здорових дітей контрольної групи, що народилися і постійно проживають у Криму.