

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ ХУ -ЛЕТИЯ ВЛКСМ

ГАНЕЕВА Н.Б.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ В НЕАКТИВНОЙ ФАЗЕ РЕВМАТИЗМА
В КРУТЛОГОДИЧНОМ ПИОНЕРСКОМ ЛАГЕРЕ САНАТОРНОГО
ТИПА С ВКЛЮЧЕНИЕМ В КОМПЛЕКС ОЗДОРОВЛЕНИЯ
ИСКУССТВЕННЫХ ИОДО-БРОМНЫХ ВАНН.

(14 00 09 - педиатрия)

ДИ С С Е Р Т А Ц И Я

на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук

Научный руководитель -
заслуженный деятель науки БССР,
доктор медицинских наук, профес-
сор Л.Д.ГАТАУЛЛИНА

О Г Л А В Л Е Н И Е

стр.

В В Е Д Е Н И Е	I-4
Ч А С Т Ь I. О Б З О Р Л И Т Е Р А Т У Р Ы	
Глава I. Пионерские лагеря санаторного типа в системе этапного лечения школьников, больных ревматизмом	5-II
Глава II. Роль бальнеотерапевтических методов в реабилитации детей, больных ревматизмом.	II-25
Ч А С Т Ь II. С О Б С Т В Е Н Н Ы Е Д А Н Н Ы Е	
Глава III. Методика работы и объем исследований ...	26-32
Глава IV. Характеристика круглогодичного пионерс- кого лагеря санаторного типа "Салют" в Банкирской АССР.....	32-40
Глава V. Клиническая характеристика наблюдавшихся детей.....	40-71
Глава VI. Динамика показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы под влиянием комплексного санаторного лечения.....	71-104
1. Клинические показатели	71-74
2. Электрокардиографические показатели	74-80
3. Функциональные пробы	80-90
4. Действие однократных йодо-бромных ванн на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы	91-104
Глава VII. Динамика показателей статуса и реактив- ности вегетативной нервной системы под влиянием комплексного санаторного лече- ния.....	104-II6

Глава VIII. Динамика некоторых гематологических, иммунологических и биохимических показателей под влиянием комплексного санаторного лечения	117-172
1. Гематологические показатели	117-121
2. Иммунологические показатели	122-158
3. Биохимические показатели	159-172
Глава IX. Общая оценка эффективности лечения в пионерском лагере "Салют" по данным непосредственных и отдаленных результатов	172-181
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	182-197
ВЫВОДЫ	198-203
УКАЗАТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ	204-250

"Цель восстановления трудоспособности — не только вернуть больного к его прежнему состоянию, но и развить его физические и психические функции до оптимального уровня ..."

(из доклада Комитета экспертов ВОЗ, 1965)

В В Е Д Е Н И Е

Борьба с ревматизмом имеет большое научно-медицинское и социальное значение. Несмотря на значительные успехи, проблема остается актуальной, так как заболевание нередко приводит к инвалидности в детском и юношеском возрасте, сокращает продолжительность жизни. Ревматические поражения сердца составляют 4/5 всех заболеваний сердца в возрасте от 10 до 20 лет (В. Ионаш, 1960) и являются тяжелым бременем, ограничивая возможности в учебе, спорте, выборе профессии по призванию, омрачая радость жизни с детского возраста.

В связи с этим особое значение приобретает реабилитация (восстановительная терапия) детей, больных ревматизмом. Реабилитация должна быть составной частью всего лечебного процесса, включая профилактику рецидивов. Она подразумевает организацию и осуществление медицинских и социальных мероприятий индивидуально для каждого больного.

Выделяют три этапа реабилитации: первый — начальная реабилитация, способствующая постепенному повышению физической активности в стационаре; второй — реабилитация в фазе реконвалесценции, способствующая восстановлению трудоспособности в местных ревматологических санаториях; третий этап проводится в

течение всей последующей жизни больного, способствует поддержанию состояния на достигнутом уровне.

В системе этапного лечения детей наиболее изучены и отработаны два первых звена, менее изучено третье. Между тем, организация оптимальных условий среды в этом периоде не менее важна, так как именно в это время нередко идет формирование необратимых поражений сердца. В связи с этим формы проведения третьего этапа реабилитации развиваются, ищутся новые, более эффективные.

В последние годы в нашей стране стали создаваться стационарные санаторные пионерские лагеря круглогодичного действия для детей, страдающих хроническими заболеваниями. В 1971 году в г. Уфе одним из первых в стране был открыт круглогодичный пионерский лагерь санаторного типа кардиологического профиля, где в комплексе оздоровительно-реабилитационных воздействий широко применяются лечебная физкультура, климатотерапия, закаливание, оксигенотерапия, физиотерапия, санация хронических очагов инфекции. С 1972 года в этом лагере стали применять искусственные йодо-бромные, морские и хвойные ванны.

Применение бальнеолечения во внекурортной обстановке в комплексе реабилитации школьников в неактивной фазе ревматизма имеет несомненное значение. Накопленный педиатрами опыт еще не получил в литературе достаточного освещения. Поэтому нередко дети получают лечение без учета показаний и противопоказаний.

Работ, посвященных изучению эффективности пребывания детей, больных ревматизмом, в круглогодичном пионерском лагере санаторного типа, в доступной литературе нам не встретилось. Между тем, изучение опыта работы, эффективности оздоровления и реабилитации

детей в неактивной фазе ревматизма в подобной здравнице представляет несомненный интерес как для определения целесообразности расширения сети учреждений данного профиля, так и уточнения показаний к направлению в них.

Партийные и государственные документы последних лет подчеркивают необходимость дальнейших поисков наиболее эффективных путей лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, предусматривают увеличение сети лагерей санаторного типа круглогодичного действия в X пятилетке, что подтверждает своевременность проведения настоящего исследования.

Мы поставили перед собой задачу: изучить эффективность оздоровления и реабилитации у детей в неактивной фазе ревматизма в здравнице нового типа — круглогодичном санаторном пионерском лагере; изучить в сравнительном аспекте эффективность различных методов внекурортной бальнеотерапии, их влияние на функциональное состояние сердечно-сосудистой, вегетативной нервной систем, реактивность организма.

Для оценки эффективности оздоровления и реабилитации у детей были использованы, кроме общепринятых клинических тестов, лимфоцитарные и моноцитарные реакции, позволяющие судить о соотношении гуморального и клеточного иммунитета, тесты статуса и реактивности вегетативной нервной и сердечно-сосудистой системы. Наиболее подробно изучены эти тесты у детей, получавших искусственные йодо-бромные ванны, механизм и направленность действия которых у детей при ревматизме не изучены. Для оценки эффективности отдельных методов оздоровления в общем комплексе реабилитации все показатели изучались и сравнивались у детей четырех групп, получавших разные виды внекурортной бальнеотерапии и не

получавших ее, устанавливались корреляционные связи.

Работа проводилась в 1973-1976 годы, основана на наблюдениях 300 детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма. В результате проведенной работы установлена высокая эффективность реабилитации детей в неактивной фазе ревматизма в здравнице нового типа - круглогодичном санаторном пионерском лагере, уточнены и дополнены показания к направлению в них детей, больных ревматизмом, даны рекомендации по дифференцированному режиму и лечению, изучена эффективность различных видов внекурортной бальнеотерапии, механизм действия искусственных йодо-бромных ванн, разработаны методика и показания к их назначению. Большинство наших рекомендаций внедрено в практику круглогодичного пионерского лагеря санаторного типа "Салют" в Башкирской АССР.

ЧАСТЬ I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

ГЛАВА I. ПИОНЕРСКИЕ ЛАГЕРЯ САНАТОРНОГО ТИПА В СИСТЕМЕ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ, БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗ- МОМ.

В настоящее время у нас в стране и за рубежом успешно разрабатывается система реабилитации, способствующая скорейшему возвращению детей, перенесших атаку ревматизма, к полноценному образу жизни их сверстников (Н.Г.Зернов, Н.А.Крюкова, 1971; Е.И.Волкова, 1973; Н.В.Догель, 1973; А.В.Долгополова, Б.П.Шох, 1973, 1975; Н.Н.Кузьмина с соавт., 1973; Н.Сарафова, В.Ионков, 1966; E. Wilkoszewski, R. Kossowski, 1969; H. H. Schmitz, 1970; R. Mathies, 1972; R. Schicke, 1972; K. Schedwill, R. E. Altus, 1974; H. Mathies, 1974; U. Tuzi, E. Brai, 1975; П.Недева, В.Маринов, 1975; Lenore R. Zohman, Jerome S. Tobis, 1975). В эту систему, включающую многочисленные лечебно-профилактические учреждения, входит и пребывание детей в санаторных пионерских лагерях. Значение их в оздоровлении и реабилитации детей, особенно в тех республиках, краях и областях, где недостаточно развита сеть детских ревматологических санаториев, велико.

Организационные формы и методы работы санаторных пионерских лагерей для школьников, страдающих ревматизмом, постоянно совершенствуются, ищутся новые эффективные методы оздоровления. Начиная с 60-х годов, в период летней оздоровительной кампании стали организовываться отдельные группы и отряды в массовых и специализированных пионерских лагерях санаторного типа для детей, больных и угрожаемых по ревматизму.

После выхода в свет Постановления Президиума ВЦСПС от 23 апреля 1965 года и приказа Министра здравоохранения РСФСР от 8 марта 1966 года, рекомендовавших повсеместно организовывать пионерские лагеря санаторного типа для детей, страдающих хроническими заболеваниями, подобные учреждения получили еще большее распространение, как повсеместно доступный метод оздоровления в летний период. В литературе имеются сообщения об открытии сезонных санаторных пионерских лагерей для детей, больных ревматизмом, почти во всех климатических зонах нашей страны и социалистических стран.

Результатам оздоровления школьников в лагерях санаторного типа посвящены работы многих отечественных авторов (А.И.Абрамов, 1964, 1969; В.П.Анишук, 1965; Н.М.Гольдин с соавт., 1966; А.М.Нейман с соавт., 1966; Е.М.Окулова, М.В.Краснов, 1967; П.В.Кулишова, Л.И.Захарова, 1968; А.Г.Рыжакова, 1968; Б.Г.Тец с соавт., 1969, 1970; Е.Н.Харина, Л.И.Мырсова, 1971; И.П.Брызгунов, 1973; Л.И.Мырсова, О.Н.Грандковская, 1974 и др.). Они сообщают о положительном опыте работы сезонных санаторных пионерских лагерей и достаточно высокой эффективности оздоровления в здравницах подобного типа.

Данные различных авторов об эффективности пребывания детей, больных ревматизмом, в специализированных санаторных группах и отрядах в составе массовых пионерских лагерей разноречивы. Некоторые отмечают положительную динамику клинических, лабораторных и антропометрических показателей (Н.И.Георгиевская, М.А.Овчинникова, 1963). Большинство же авторов единодушно в противоположном мнении о нецелесообразности выделения детей, больных ревматизмом, в отдельные группы или отряды в массовом

пионерском лагере, в связи с тем, что из-за малого контингента детей невозможно развернуть дополнительные службы, проводить в достаточном объеме лечебно-оздоровительные мероприятия. Различия в режиме в общеоздоровительном лагере, затруднения в возрастном комплектовании вызывают конфликтные ситуации, отрицательно влияют на психику детей (А.И.Абрамов, Е.И.Орлянская, 1964; В.В.Балахонцева с соавт., 1967; С.Я.Песис, 1967; К.Р.Седов, З.А.Киселева, 1968).

Почти все исследователи, изучавшие эффективность пребывания детей в сезонных пионерских лагерях санаторного типа, отмечали значительные возможности и необходимость дальнейшего развития таких учреждений. Преимуществом их является возможность повсеместного охвата большого контингента школьников, больных ревматизмом, проведения оздоровления во внебольничной обстановке с организацией всех видов пионерской работы. Большая часть санаторных лагерей размещается в курортных зонах, что дает возможность использовать в комплексе лечения природные факторы.

Санаторные пионерские лагеря организуются на базе стационарных пионерских лагерей, школ-интернатов, профилакториев, домов отдыха в загородной зоне. Подготовительную работу, организацию медицинского обслуживания и досуга детей в таких лагерях осуществляют профсоюзные организации совместно с органами здравоохранения, народного образования при поддержке и помощи советских и партийных органов.

Опыт работы сезонных санаторных пионерских лагерей определил основные оздоровительные мероприятия, среди которых важную роль играет организация дифференцированного режима, физические факторы, закалывающие процедуры и лечебная физкультура, консер-

вативное лечение очагов хронической инфекции и другие мероприятия, направленные на предупреждение прогрессирования патологического процесса. В некоторых санаторных пионерских лагерях широко применяется бальнеологическое лечение (Ставропольский, Краснодарский, Красноярский края).

Таким образом, организация сезонных санаторных пионерских лагерей явилась своевременным и целесообразным мероприятием, создающим условия для массового повсеместного оздоровления детей, страдающих ревматизмом в тех климатических условиях, к которым дети хорошо адаптированы (З.И.Дворцова, 1967; Л.И.Мырсова, 1968; Д.А.Алымкулов с соавт., 1974 и др.).

Однако, в организации лагерей этого типа имеются недостатки, общие для большинства сезонных санаторных пионерских лагерей: многопрофильность, маломощность, сезонность в работе, отсутствие постоянных кадров медицинских работников, одновременное пребывание в них практически здоровых и больных детей. Все это затрудняет организацию рационального режима и необходимых лечебно-профилактических мероприятий, снижает эффективность оздоровления (В.П.Мелешко, 1970; А.М.Булавин, 1974).

В большинстве санаторных лагерей при оценке эффективности лечения недостаточно используются функциональные пробы, данные инструментальных и лабораторных исследований, эффективность оценивается только по динамике веса, показателей гемоглобина, субъективных жалоб (О.Н.Гранцковская, 1973).

В зарубежной литературе имеются сообщения об опыте создания в ряде развитых капиталистических стран загородных "больничных школ" для детей, больных ревматизмом, в которых они находятся на щадящем режиме и обучаются какому-либо ремеслу, соответствующ-

щему их физическим возможностям, и специальных "колоний" для оздоровления в них детей в каникулярное время (Z. Menghel, 1964; A. Rovede, 1967; Chevrel, 1968; J. Lagonet, 1970).

В социалистических странах создаются специализированные лечебные "колонии", сезонные санаторные пионерские лагеря и "климатические" школы — как одно из звеньев этапного лечения больных ревматизмом школьников, включающее в себя оздоровительные и реабилитационные мероприятия (E. Hurmuzache с соавт., 1964, 1970; G. Demelowa, 1965; H. Dworakowska, 1966; J. Serejski, 1966; M. Major с соавт., 1966; M. Vamberova с соавт., 1966; Е. Вилькошевский, 1968; Ц. Попова-Кипрова, И. Н. Бойкинов, 1968; J. Thorson 1967; H. H. Schmitz, 1970 и др.).

Полувековой опыт лечебно-профилактического обслуживания школьников во всесоюзном пионерском лагере "Артек" им. В. И. Ленина показал, что наибольшими возможностями для оздоровления детей располагают круглогодичные пионерские лагеря, представляющие мощные оздоровительные учреждения, экономичные, имеющие преимущества перед сезонными (В. П. Мелешко, 1970; А. М. Булавин, 1974; Z. Zdunkiewicz, 1967).

Такие пионерские лагеря могут быть созданы в каждой области (крае, республике). Мощность и число их должны определяться органами здравоохранения в зависимости от уровня и структуры заболеваемости школьников, обеспеченности оздоровительными учреждениями. Потребность в койках в пионерских лагерях санаторного типа для детей, больных ревматизмом, составляет 1,73 на 1000 детей школьного возраста (Л. И. Мырсова, Т. А. Хомицкая, 1974), а для всех детей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, 0,90 коек на 10 тыс. всего населения (И. И. Григорьев, Т. А. Хомицкая, 1976), поэтому организацию таких лагерей следует считать обос-

нованной.

О перспективности круглогодичных пионерских лагерей свидетельствуют Постановления Президиума ВЦСПС от 20 февраля 1970 года "Об организации летнего отдыха детей рабочих и служащих в 1970 году" и от 16 марта 1971 года "Об организации летнего отдыха в 1971 году", в которых профсоюзным организациям совместно с Министерством здравоохранения СССР, Министерством просвещения СССР и хозяйственными органами поручено разработать предложения о развитии в стране сети санаторных стационарных пионерских лагерей круглогодичного действия.

В последние годы строительство таких крупных здравниц приняло большой размах. Построены крупные оздоровительные комплексы в Армении ("Аревик" и "Имени С.Г.Шаумяна"), в Анапе ("Ласточка"), в Красноярском крае ("Красноярский"), в Евпатории и в других районах страны. Для школьников, больных ревматизмом, построены круглогодичные пионерские лагеря санаторного типа в Башкирской АССР ("Салют") и в Белорусской ССР ("Неман").

В мае 1974 года ЦК КПСС принял постановление "О мерах по дальнейшему улучшению организации отдыха пионеров и школьников", в котором рекомендовал Госплану СССР, ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ, министерствам и ведомствам СССР, Советам Министров союзных республик при разработке проекта пятилетнего плана развития народного хозяйства на 1976-1980 годы предусмотреть расширение и укрепление материальной базы для организации отдыха и лечения детей, увеличение сети лагерей санаторного типа круглогодичного действия. Это постановление определило дальнейшие конкретные задачи по расширению сети и укреплению материально-технической базы санаторных пионерских лагерей круглогодичного действия.

Однако до настоящего времени эти перспективные здравниции нового типа не привлекли к себе должного внимания исследователей. В существующей литературе недостаточно освещены вопросы организации медицинского обслуживания, оздоровительных и реабилитационных мероприятий в круглогодичных пионерских лагерях санаторного типа для больных ревматизмом школьников. Работ, посвященных разработке рациональных методов оздоровления и реабилитации, их эффективности в подобных пионерских лагерях, нам не встретилось.

ГЛАВА II. РОЛЬ БАЛЬНЕОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ.

Отечественными и зарубежными курортологами накоплен большой опыт по бальнеотерапии больных ревматизмом.

Однако в детской практике бальнеотерапия нашла широкое применение сравнительно недавно. Долгое время среди ученых господствовало мнение о том, что бальнео-грязелечение у детей может иметь весьма ограниченное применение. Лишь в 30-е годы в поисках новых эффективных методов лечения возникло мнение о необходимости испробовать бальнеолечение, которое давно уже оправдало себя при лечении взрослых.

В годы второй пятилетки приступили к лечению детей минеральными водами в Кисловодске, Сочи и на других курортах страны. Благоприятные результаты лечения детей, больных ревматизмом, на этих курортах, легли в основу дальнейшего развития бальнеологической помощи детям.

Многочисленными исследователями была отмечена высокая эффективность лечения больных ревматизмом детей углекислыми ваннами (Р.С.Буйновская, 1960, 1961, 1966; К.С.Тихомирова, 1964, 1969, 1975; Г.Н.Алимбаева, 1973; Л.Т.Антонова с соавт., 1975 и др.).

Имеются сообщения о благоприятных результатах лечения детей, больных ревматизмом, сероводородными ваннами (Т.П.Борисова, 1955; Е.М.Мазалецкая, 1961, А.Г.Зверева с соавт., 1961, 1964; К.И.Бжассо, 1974 и др.).

Наблюдения ряда исследователей констатировали благоприятный эффект радоновых ванн на детей, страдающих ревматизмом (С.Н.Бобкова, 1964, 1970; И.И.Чоговадзе с соавт., 1969 и др.).

Положительные результаты получены и при использовании искусственной бальнеотерапии (Е.П.Саснаускайте, 1965; В.И.Вайнаускас, 1965, 1973; И.В.Чернова и А.Н.Кондратьева, 1971; И.А.Оганесов, 1972; Г.Я.Гуобис с соавт. 1975; Г.Я.Гуобис, 1976 и др.).

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ БАЛЬНЕОПРОЦЕДУР.

Ученые начала XX века не имели возможностей для исследования характера изменения различных функциональных систем, которыми располагают современные ученые. Ввиду этого представления о механизме действия бальнеофакторов были схематичными. По мере изучения влияния этих факторов на организм, взгляды на механизм их действия претерпели существенные изменения и прошли через вирховианские, гуморальные и рефлекторно-вегетативные представления.

Во второй половине нашего столетия большинство исследователей считало, что бальнеотерапевтические факторы действуют преимущественно на центральную нервную систему. Был сформулирован универсальный механизм их влияния: фактор-кожный рецептор - кора

мозга — орган, выделялись три фазы действия минеральных ванн: сложно-рефлекторная, нервно-химическая и последствия (Г.Е. Марантиди², 1952; Ф.Д.Василенко⁴, 1958, 1959; В.А.Александров¹, 1949; А.А.Лозинский³, 1956 и др.).

Бальнеофактор имеет сложную структуру, которая определяется многими критериями: минерализацией, ионным составом, газонасыщенностью, содержанием фармакологически активных микроэлементов, активностью реакции среды, температурой, которые действуют на экстра- и интерорецепторы. В результате происходит нормализация нейро-эндокринных, ферментативных, секреторных, трофических процессов в организме (И.А.Валединский, 1936; А.А.Лозинский, 1949; Г.А.Невраев, 1955, 1968; А.И.Нестеров, 1956; Н.М.Воронин, 1965; П.Г.Царфис, 1965; А.Н.Обросов, 1968). Сложные нейро-гуморальные механизмы меняют физико-химические и метаболические процессы в тканях и органах, вплоть до их клеточных и молекулярных элементов (А.Н.Обросов, 1970).

В настоящее время механизм этого действия представлен на основании анализа экспериментальных и клинических работ, выполненных с помощью современных методов исследования на адекватных моделях патологических процессов и в клинике. Выдвинута теория многоступенчатого действия физических факторов на организм, более полно раскрывающая процессы, происходящие в организме на различных уровнях, вплоть до субклеточного. Ответная реакция организма начинается с взаимодействия фактора с различными нервными приборами и клеточными образованиями на границе внешнего и внутреннего мира организма. В последних возникают местные биохимические процессы, которые способствуют преобразованию энергии лечебного фактора в нервный процесс. Эти общие и местные нервные

и нейро-гуморальные процессы регулируют и восстанавливают нарушенные функции в корковых и подкорковых образованиях, адаптивных системах, клеточных структурах органов и тканей, вовлеченных в патологический процесс, с помощью энергетического потенциала, который накапливается под влиянием физических факторов при последовательном включении различных систем, органов, тканей и их клеточных структур. В результате мобилизуются тончайшие физико-химические и биохимические процессы, которые ведут к изменению в состоянии белковых структур клетки, ферментативных и окислительно-восстановительных процессов в тканях. Энергетический потенциал стимулирует жизнедеятельность клеток, меняет их реактивность, повышает сопротивляемость организма, способствует развитию защитных и компенсаторных процессов, удерживающих на определенное время достигнутый терапевтический эффект (П.Г.Царфис и Ю.Е.Данилов, 1973, 1975).

Анализируя соотношения специфического и неспецифического в биологическом действии физических факторов, некоторые авторы выделяют три последовательные стадии их действия: I - специфическое первичное взаимодействие физического фактора с биологическим субстратом-рецептором, II - целостные реакции организма, относительно неспецифические (повышение потребления кислорода, гемодинамические сдвиги, усиленный выброс стероидов и катехоламинов в кровеносное русло, мобилизация энергетических сил организма и др.), III - метаболические сдвиги: синтез белков, активация ферментов и т.п., завершающая стадия адаптации, восстановления и компенсации, специфичная (О.А.Крылов, 1975).

Общими закономерностями в механизме действия минеральных ванн являются: сложно-рефлекторное и нейро-гуморальное воздействие с фазой непосредственного влияния и последствия; зависимость

результатов воздействия от исходного состояния организма, его реактивности, уровня обменных процессов, состояния основных процессов нервной деятельности; наличие эффекта суммации при курсовом действии минеральных ванн, формирование периода длительного последствия, выявляемого путем отдаленных наблюдений за больными (П.Г.Царфис, 1969; К.С.Тихомирова, 1975).

В итоге бальнеотерапия оказывает благоприятное влияние на функциональное состояние основных регуляторных систем, иммунологическую реактивность, адаптационные и компенсаторные возможности соединительной ткани, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и эндокринной систем (И.А.Валединский, 1927; Н.И.Королева с соавт. 1962; Н.М.Шихова, 1964; П.Г.Царфис, 1969; К.С.Тихомирова, 1975; A. Böni, 1961, 1971; G. Raschio, 1970; M. Pečenko, C. Maselj, 1971; A. Peter, 1971; M. Rybicka, 1972; B. Ždichynec, 1973 и др.).

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ ПРИ РЕВМАТИЗМЕ У ДЕТЕЙ.

За последние годы достигнуты определенные успехи при использовании бальнеотерапии для реабилитации больных после перенесенной атаки ревматизма. Однако ряд крупных вопросов этой проблемы еще не решен, что тормозит дальнейшее успешное использование бальнеотерапии для предотвращения прогрессирования ревматизма, снижения частоты обострений, повышения работоспособности.

Механизм лечебного действия рассматривается как реакция различных физиологических систем организма на действие бальнеофактора (И.Н.Данилова, 1975).

Механизм лечебного действия бальнеофакторов на основные звенья патогенеза при ревматизме изучен еще недостаточно. Установлено, что бальнеологическое лечение можно с успехом применять

для реабилитации после перенесенного активного ревматизма лишь с помощью различных методических подходов. При активации ревматического процесса целесообразнее применять не реабилитационные, а лечебные мероприятия, направленные на снижение активности воспалительного процесса. В периоде стихания активности бальнеофакторы способны ускорить затихание, их действие направлено на регуляцию и восстановление нарушенных функций организма, развитие защитных и компенсаторных механизмов регуляции, необходимых для восстановления работоспособности (Е.И.Волкова, 1973; А.В.Долгополова, Б.П.Шох, 1975; К.С.Тихомирова, 1975; П.Г.Царфис, Ю.Е.Данилов, 1975; Г.Я.Гуобис, 1976).

Включение бальнеотерапии на более раннем этапе болезни может усилить дисрегуляцию важнейших функциональных систем, повысить активность воспалительного процесса (П.Г.Царфис, 1975).

Опыт отечественных бальнеологов показал, что наибольший эффект от бальнеотерапии наблюдается у детей после одного ревматического приступа, через 12 месяцев и более, без признаков недостаточности кровообращения при нормальной температуре и РОЭ (К.С.Тихомирова, 1975). Целесообразно лечение больных с минимальной активностью ревматизма, латентным и вялым течением бальнеологическими факторами в сочетании с противоревматическими медикаментозными средствами на различных курортах страны (Г.Я.Гуобис, 1965; Н.Е.Бояринова, 1966; О.М.Коханович, 1970; Н.П.Дриневский, 1967, 1971; К.С.Тихомирова, 1975 и др.).

Лечение бальнеофакторами противопоказано при выраженной активности ревматического процесса, в ранние сроки после стихания острых явлений, при наличии комбинированных пороков сердца и тяжелых нарушений ритма (К.С.Тихомирова, 1975).

Особенностью бальнеологического лечения в детском возрасте является то, что оно не проводится форсированными темпами (П.С.Медовиков, 1939; Д.Д.Лебедев, 1958 и др.).

Не останавливаясь на действии ванн различного состава, приводим некоторые особенности действия морских, йодо-бромных и хвойных ванн.

МОРСКИЕ ВАННЫ.

Морская вода издавна используется для лечения больных ревматизмом в виде морских купаний и ванн с подогревом воды на приморских курортах, а во внекурортной обстановке — в виде искусственных ванн. Опыт применения последних показал, что они успешно заменяют естественные, что значительно расширяет возможности внекурортной бальнеотерапии (И.З.Вульфсон, 1966, 1973; В.Т.Олефиренко, 1970; А.Н.Обросов, 1974).

Экспериментальные исследования последних лет внесли значительный вклад в понимание сущности ответных реакций организма на воздействие морских ванн (В.Б.Киселев, 1966, 1968, 1970; В.М.Каратеев, 1970; В.М.Нефедов, 1970; В.В.Солдатов, 1970 и др.). Изменяется функция коры надпочечников (В.С.Невструева, 1970), деятельность терморегуляционных механизмов (Г.А.Невраев, В.Т.Олефиренко, 1962), обменные процессы (Р.Г.Красильникова, 1970, В.Б.Киселев, 1970).

Многолетние клинические наблюдения показали, что в адекватных дозировках морские ванны являются физиологическим раздражителем, оказывающим регулирующее влияние на нервную систему, стимулирующее — на функции симпатико-адреналовой системы и коры надпочечников, нормализующее — на гемодинамику, секреторные, ферментативные и трофические процессы, что в итоге способствует

развитию защитных и компенсаторных механизмов и определяет эффективность терапии (З.С.Мельницкая и В.М.Андреева, 1969; А.Н.Обросов, 1970, 1974; В.Т.Олефиренко, 1970; Г.Я.Гуобис, 1971 и др.).

Хорошие результаты отмечены при лечении морскими ваннами взрослых в неактивной фазе ревматизма (Н.М.Шихова, 1964).

Работ, посвященных вопросам бальнеологии морскими ваннами в детском возрасте, недостаточно. Далеко не полностью изучены механизм, специфика действия и те сдвиги, которые наступают в детском организме под влиянием указанных вод. Считают, что они являются нежнодействующим бальнеологическим средством (Г.К.Гуляев, 1966; Н.П.Дринецкий, 1967; Н.Е.Бояринова с соавт., 1969; J. Boikinov с соавт., 1966, 1972; J. Giberton, P. Cohen, 1970; F. Hurmuzache с соавт., 1971; U. Jessel, 1975).

При лечении больных с латентным ревматизмом морские ванны превосходят другие минеральные ванны (В.Н.Сасыкин, 1965; Н.М.Шихова, 1964; О.М.Коханович, 1970).

Установлена эффективность хлоридной натриево-кальциевой воды курорта Друскининкай на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, процессы метаболизма, иммунологической реактивности, функцию надпочечников у детей, больных ревматизмом (В.И.Вайнаускас, 1965, 1973; В.А.Кирснис, 1967; Г.Я.Гуобис с соавт., 1968, 1972, 1975; Г.Я.Гуобис, 1971; Л.С.Курас, 1971). Под влиянием курсового лечения отмечена нормализация функционального состояния коры надпочечников, улучшение функциональных возможностей печени (В.И.Вайнаускас, 1973).

Лечение хлоридными натриевыми ваннами (40 г/л) у детей в неактивной фазе ревматизма привело к исчезновению симптомов интоксикации, улучшению картины крови, протеинограммы, нормализации нарушенной глюкокортикоидной функции коры надпочечников и

положительной динамике кожно-сосудистых реакций (Л.И.Мырсова с соавт., 1973).

Направленность отмеченных сдвигов, наряду с хорошим лечебным эффектом, свидетельствует о положительных качественных изменениях функциональной активности коры надпочечников и усилении восстановительных реакций организма в процессе саногенеза и реабилитации детей, больных ревматизмом.

ЙОДО-БРОМНЫЕ ВАННЫ.

Отечественная бальнеологическая литература еще несколько лет назад располагала немногочисленными данными по вопросам лечебного применения йодо-бромных вод (Н.Г.Хорошавин, 1958; А.А.Белицкий¹, 1954, 1955; В.М.Файбушевич и Л.Г.Молдованова, 1961).² Разработкой этих вопросов занимались бальнеологи европейских стран на курортах, располагающих естественными йодо-бромными водами (J. HenseL с соавт., 1951; Б.Кацаб, 1957; В.Л.Августинский, 1959; O. Binstoc, 1962; М.Франк, 1962; J. Marenghi, 1963; W. Zörkendörfer, 1963; M. K Lieber с соавт., 1972, 1975; B. Ždichynec, 1973; H. Pozenel, W. Ritschel, 1974; J. Cziraky, 1975; M. K Lieber, 1975).

Простота приготовления искусственных йодо-бромных вод, их хорошая переносимость детьми, высокая терапевтическая эффективность позволили рекомендовать их для внедрения в практику детских санаторных учреждений во внекурортной обстановке (И.З. Вульфсон, 1966; П.М.Зорин, 1974).

Среди исследователей нет единой рабочей гипотезы относительно действия этих вод на организм. Влияние их сложно и обусловлено растворенными в них солями, активными микроэлементами йода и брома. Большое значение в достижении лечебного эффекта

отводится высокому содержанию в этих водах хлористого натрия (Г.Я.Гайдаш, 1970; Л.А.Козлова, 1970). Специфичность их определяют микроэлементы йода и брома, играющие большую роль в жизнедеятельности организма (Ф.Д.Василенко и А.И.Зольникова, 1968).

Методом радиоактивной индикации установлено всасывание йода и брома через неповрежденную кожу из водных растворов и накопление их в тканевых средах организма (Т.А.Главинская, 1960; Е.В.Утехин, 1968, 1970; В.Т.Олефиренко, 1970; K. Dirnagl, H. Presch, 1953; B. Fischetti, M. Talenti, 1954; K. Hagmüller, 1957; K. Dirnagl, H. Grexel, 1962).

Исследования влияния йодо-бромных вод на обменные процессы в условиях эксперимента и клиники показали, что ионы йода способны соединяться с белками организма, оказывая наиболее выраженное действие на показатели основного обмена (Н.Г.Хорошавин, 1960; А.Я.Янгирова, 1960; Ю.А.Парышкин, 1962; W.E. Fitch, 1927; V. De Blasi, F. Introna, 1936 и др.).

Отмечено достоверное снижение уровня фосфатидов в сыворотке крови больных (T. Leipert, H. Deutinger - Skube, 1971).

Йодо-бромные воды расцениваются бальнеологами как стимуляторы инкреторных органов и обменных процессов (Е.В.Иосифова с соавт., 1968; П.А.Яковлев и Р.Б.Цинкаловский, 1974; Е.В.Понизовская, 1975 и др.).

Указывают, что йодо-бромные воды влияют на активное перераспределение, некоторые физико-химические свойства и состав периферической крови (Р.Б.Цинкаловский, 1962; И.З.Вульфсон, 1971, 1973; З.А.Русских, 1974; Т.Ф.Рюмина с соавт., 1974; P. Marfori 1926; F. Introna, U. Patrono, 1937 и др.). Ионы брома регулируют процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе, снижают тонус симпатической нервной системы, улучшают общее и периферическое кровообращение, окислительно-восстановительные

процессы в тканях организма (И.П.Павлов, 1951; Н.Г.Хорошавин, 1958; А.А.Эльгаров, 1974).

Клинические и экспериментальные наблюдения позволили отметить известное стимулирующее действие йодо-бромных ванн на защитную функцию ретикуло-эндотелиальной системы, повышение сопротивляемости организма (Т.Ф.Рюмина и М.С.Воскресенская, 1967; Л.А.Козлова, 1972; Т.Ф.Рюмина с соавт., 1974; Е.В.Понизовская, 1975; P. Kappeler, 1968 и др.).

Выявлена также нормализация мышечного тонуса, сухожильных рефлексов, чувствительности, выравнивание асимметричных вегетативных реакций, гидрофильности кожи, кожной температуры, электропроводности (Е.И.Борисова, 1963; Р.Б.Цинкаловский, П.А.Яковлев, 1967 и др.).

Йодо-бромные воды вызывают нерезко выраженные гемодинамические сдвиги, оказывают гипотензивное действие (Н.Г.Хорошавин, 1960; А.Д.Лебедев, 1970; Г.В.Николова и П.А.Яковлев, 1974; H. Rozenel, W. Ritschel, 1974; M. K Lieber, 1975 и др.). Они нормализуют скорость кровотока и сосудистый тонус (А.А.Белицкий, 1955; М.Н.Сыроечковская, 1968; M. K Lieber с соавт., 1972). Отмечено улучшение капиллярного кровообращения под влиянием описываемых ванн (А.Д.Лебедев, 1970; Л.А.Ульянова, 1976; W. Kirchmayer, H. Skrobe, 1955; R. Brehm, 1961; B. Ždichynec, 1973). Курсовое лечение йодо-бромными ваннами приводит к положительной динамике ЭКГ-показателей (А.А.Белицкий, 1954; Н.Г.Хорошавин, 1960; Е.В.Иосифова с соавт., 1968; Л.А.Козлова, 1971; Н.Б.Павликовская с соавт., 1972 и др.).

Данные литературы по бальнеологии йодо-бромных вод подтверждают их высокую терапевтическую эффективность при многих заболе-

ваниях у взрослых (Н.Т.Хорошавин, 1960; Л.А.Козлова, 1971, 1972; R. Pointner, Schubert, , 1955; P. Kappler , 1968 и др.).

Выяснению специфики действия йодо-бромных вод на детский организм до сих пор не уделялось должного внимания.

В нашей стране изучалась терапевтическая эффективность йодо-бромных ванн единичными исследователями у детей с заболеваниями кожи и страдающих функциональными расстройствами нервной системы (Н.М.Зорин, 1966; В.В.Лысенко, 1971).

Итальянские бальнеологи рекомендуют эти воды в детском возрасте при рахите, нарушениях жирового и водного обмена, в неактивной фазе ревматизма (G. Guidi , 1951; J. Marenghi , 1963).

Механизм лечебного действия данных ванн на детей, больных ревматизмом, не изучен. Лишь в последние годы появились единичные сообщения о благоприятном эффекте естественных йодо-бромных вод курорта Усть-Качка на детей в неактивной фазе ревматизма (В.П.Волков, 1973, 1974, 1976). Исследования, проведенные в санатории "Орленок", показали эффективность реабилитационных мероприятий у детей в неактивной фазе ревматизма при включении в лечебный комплекс естественных йодо-бромных ванн (минерализация первых двух ванн 6 г/л, последующих - 12 г/л, через день, температура воды 35-37°, всего 10 ванн на курсе) (В.П.Волков, 1976).

Работ, посвященных изучению влияния искусственных йодо-бромных ванн на организм детей, больных ревматизмом, в доступной литературе нам не встретилось.

ХВОЙНЫЕ ВАННЫ.

Хвойные ванны при лечении взрослых и детей с различными заболеваниями применяются издавна. Существует мнение о малой эффективности этих процедур и возможности назначения их даже тем больным, которым все остальные ванны противопоказаны (В.А.Иванов, 1955).

Установлено, что хвойные ванны обладают специфическим, только им присущим действием на организм. Ароматические вещества ванны раздражают поверхность кожи и периферические окончания обонятельного анализатора, оказывая таким сложным рефлекторным путем седативное действие на нервную систему (М.М.Аникин, И.Ф.Горбачев, 1950; И.П.Мутдусиев, 1951; А.П.Парфенов, 1955; В.Т.Олефиренко, 1957 и др.).

Сообщают о резорбции через кожу "терпенов" из ванны, содержащей хвойный экстракт и масло из горной сосны в обычных терапевтических концентрациях (H. Röttmelt с соавт., 1974).

Сообщения о применении хвойных ванн у детей, больных ревматизмом, немногочисленны и весьма лаконичны. Имеются сообщения о лечении детей с остаточными явлениями хореи хвойными ваннами в сочетании с электрофорезом в санатории "Еловое" (И.В.Чернова, А.Н.Кондратьева, 1971).

Другие авторы констатируют высокую эффективность комплексного физиобальнеолечения детей в неактивной фазе ревматизма при назначении им через день хвойно-солевых ванн в сочетании с электрофорезом калийхлоридом и экстрактом карачинской грязи (Н.М.Бабенкова, Л.Р.Малофименко, 1973).

Таким образом, в сложном механизме биологического действия хвойных ванн на организм, наряду с общим для всех ванн термическим и механическим влиянием, существенное значение имеет их своеобразное действие. Раздражая многочисленные рецепторы кожи и периферические окончания обонятельного анализатора, ароматические вещества, содержащиеся в хвойных ваннах, сложным рефлекторным путем оказывают седативное действие на центральную нервную систему, что проявляется снижением раздражительности, улучшением сна, снижением артериального давления и другими благоприятными реакциями.

Резюмируя изложенное, следует отметить, что на современном этапе развития медицинской науки и практики нельзя рассчитывать на успешное проведение реабилитации без применения физических факторов и лечебной физкультуры. Бальнеотерапевтические факторы обладают сложным действием. С одной стороны, они оказывают неспецифическое влияние, с другой, — в силу определенной специфичности, присущей только тому или иному фактору, — ярко выраженное патогенетическое действие на различные регулирующие системы, не доступные медикаментам.

Ответная реакция организма может быть различна на один и тот же бальнеофактор и однотипна на различные (З.Е. Быховский, 1962). Такая сложность ответной реакции определяется, в первую очередь, реактивностью организма больного, его иммунологическим статусом. Это диктует необходимость дифференцированного подхода к применению бальнеотерапевтических методов лечения у детей, больных ревматизмом, с учетом особенностей действия каждого из них, стадии и фазы заболевания, степени поражения сердечно-сосудистой системы, состояния основных нервных процессов, реактивности веге-

тативной нервной системы, состояния компенсации, наличия эндокрино-вегетативных и обменных нарушений, сопутствующих заболеваний, общей и иммунологической реактивности.

ЧАСТЬ II. СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ.

ГЛАВА III. МЕТОДИКА РАБОТЫ И ОБЪЕМ ИССЛЕДОВАНИЙ.

I. Клинические наблюдения.

Клинические наблюдения проводились в круглогодичном пионерском лагере "Салют" санаторного типа Башкирской АССР в 1973-1976 годы.

Под нашим наблюдением находилось 300 детей 7-14 лет в неактивной фазе ревматизма.

Изучение анамнеза проводилось по специально разработанной схеме. При первичном осмотре учитывались основные этапы развития детей, перенесенные в прошлом заболевания, материально-бытовые условия и моральная обстановка в семье, режим питания и отдыха, работоспособность и успеваемость в школе до поступления в лагерь, выявлялись неблагоприятные моменты, ослабляющие организм, заболевания ревматизмом в семье и среди ближайших родственников, очаги хронической инфекции, связь начала заболевания ревматизмом с перенесенными стрептококковыми заболеваниями, время установления диагноза с момента заболевания, количество перенесенных атак и давность последней. Выяснялись особенности клиники и течения ревматизма в остром периоде болезни, характер поражения сердца и других органов, проведенное лечение (в стационаре, санаторно-курортное, профилактическое, санация очагов хронической инфекции).

Субъективное состояние детей оценивалось со слов родителей и по наличию жалоб самого ребенка.

При объективном исследовании делался акцент на состояние сердечно-сосудистой системы, измерялся пульс, артериальное

давление, проводились функциональные пробы с дозированной физической нагрузкой по Н.А.Шалкову № 5 и 6, проба с задержкой дыхания на вдохе. Изучался неврологический статус, выявлялись стертые признаки хорей и неврологической микросимптоматики.

У всех детей изучались гематологические показатели (количество эритроцитов, лейкоцитов в 1 мм^3 крови, уровень гемоглобина, лейкоцитарная формула крови, РОЭ), определялся "С"-реактивный белок (СРБ) в сыворотке крови. У 200 детей изучались лимфоцитарные и моноцитарные реакции, у 176 - биохимические показатели крови (белковые фракции, фибриноген, сиаловая кислота, серомукоиды). Все перечисленные показатели изучались дважды в динамике лечения. Первое исследование проводилось до лечения. Показатели оценивались в сравнительном аспекте в зависимости от ведущего лечебного фактора в комплексном санаторном лечении, учитывались при оценке эффективности лечения. При необходимости проводились другие дополнительные исследования. Все данные заносились в специально разработанную рабочую карту (карта прилагается). Отдаленные результаты лечения с помощью анкетного метода изучались у 165 детей.

2. Электрокардиография.

Электрокардиография проводилась всем детям от 2 до 4 раз в динамике наблюдения (всего 658 ЭКГ). Кроме того, с целью выяснения непосредственного влияния йодо-бромных ванн 20 детям запись ЭКГ проводилась до и после каждой из 10 ванн (всего 400 ЭКГ). Запись проводилась одноканальным аппаратом ЭКПСЧ-4 и ЭЛКАР-2в 3-х стандартных, 3-х усиленных однополюсных от конечностей и 6-и грудных отведений. Расшифровка пленок проводилась по

общепринятой схеме (Г.Я.Дехтять, 1966; М.К.Осколкова, 1967). Кроме того, определялась продолжительность фаз электрической систолы и время местной электронегативности по М.Б.Тартаковскому (1958). В качестве возрастных норм были использованы данные М.К.Осколковой (1967). Все ЭКГ сняты при $I_{MB} = 10 \text{ мм}$.

3. Методика исследования вегетативной нервной системы.

При исследовании вегетативной нервной системы у всех 300 детей нами оценивалось состояние статуса и реактивности по методике, рекомендованной Р.М.Пэн (1953). Исследование вегетативной нервной системы проводилось в утренние часы, при температуре в помещении $+20-23^{\circ}$. В день обследования исключались физические нагрузки и бальнеофизиолечение.

Показателями статуса вегетативной нервной системы, т.е. постоянного уровня безусловной деятельности, учитываемыми нами, являлись частота пульса, дыхания, уровень артериального давления, цвет кожи, потоотделение, саливация, ширина глазных щелей, мигание, ширина зрачков, дермографизм.

Реактивность вегетативной нервной системы определялась на основании комплексной оценки результатов функциональных проб: ортоклиностатической пробы пульса и артериального давления, пробы Ашнера и соллярного рефлекса.

4. Показатели лимфоцитарных реакций.

Для оценки состояния реактивности организма у 200 детей изучались показатели морфофункционального состояния лимфоцитарной системы, предложенные О.П.Григоровой (лимфоцитарный индекс - ЛИ, по Б.Ф.Шагану; лимфоцитограмма по Н.М.Николаеву; полиморфно-

дерный индекс лимфоцитов - ПИЛ, по О.П.Григоровой).

Кровь у детей исследовалась утром натощак обычным способом из пальца. Мазки фиксировались метиловым спиртом и окрашивались по Романовскому-Гимза. Производился подсчет лейкоцитарной формулы и ЛП, затем на том же мазке сосчитывалась лимфоцитограмма путем соотношения количества "узкоплазменных" и "широкоплазменных" лимфоцитов на 100 клеток лимфоцитарного ряда. Одновременная дифференциация 100 подсчитанных лимфоцитов по форме ядра позволяла определить ПИЛ.

Всего было сделано 400 исследований периферической крови с определением каждого показателя. Результаты оценивались путем сравнения с возрастными нормами для каждого показателя, полученными аспирантом кафедры Л.Д.Николаевой (1975) при обследовании здоровых школьников г.Уфы.

5. Показатели моноцитарной системы.

Для определения функционального ^бсостояния макрофагальной системы крови, как одного из показателей неспецифической реактивности организма, мы использовали также метод моноцитограммы, в основу которого положено соотношение качественно различных моноцитов крови, различаемых по степени их зрелости (О.П.Григорова, 1939). Учитывались три группы моноцитов: промоноциты - наиболее молодые клетки с круглым или овальным ядром с уплотненным хроматином, базофильной протоплазмой с нежной скудной азурофильной зернистостью, неспособные к фагоцитозу, представляющие собой "резерв защиты"; собственно моноциты - клетки с бобовидным ядром, созревшие для выполнения своих защитных функций, фагоцитирующие бактерии и токсины; полиморфомоноциты - клетки с полиморфными и сегментированными

ядрами, имеющие все признаки старения и пикноза, неспособные осуществлять фагоцитоз. Состояние "жизненных процессов" в клетках моноцитарной системы выражалось в виде индексов, отражающих процессы пролиферации и дифференцировки. Моноцитогаммы считались на тех же мазках, что и предыдущие гематологические показатели (всего 400 мазков крови).

Результаты исследований оценивались путем сравнения каждого показателя с возрастными нормами, полученными нами при предварительном обследовании 20 клинически здоровых школьников в массовом летнем пионерском лагере, не имевших в ближайшие 2 месяца интеркуррентных заболеваний и профилактических прививок. Забор крови проводился утром натощак.

6. Биохимические исследования крови.

Биохимические исследования крови проводились в лаборатории пионерского лагеря "Салют". Белковые фракции сыворотки крови исследовались методом электрофореза на бумаге по методике А.Е. Гуревича (1955). За норму белковых фракций сыворотки крови были приняты данные Л.Д.Гатауллиной (1965).

Сиаловая кислота определялась по методике Л.М.Рынской (1961). За норму приняты колебания показателя оптической плотности от 0,180 до 0,230.

Содержание серомукоидов определялось по методу Веймера и Мотеля в модификации Деля-Херга, согласно методическим указаниям Института ревматизма АМН СССР (1967). За норму приняты колебания показателя в пределах 0,190-0,300 ед.опт.пл.

Фибриноген крови определялся экспресс-методом по разности содержания белка в плазме и сыворотке крови. За норму приняты колебания от 0,200 до 0,400 мг %.

СРБ определялся по методике Свайта, Вильсона и Лансфилда (1943) по реакции преципитации в капилляре со стандартной антисывороткой к СРБ Ленинградского НИИ вакцин и сывороток.

7. Статистическая обработка.

Обработка полученных данных проводилась с помощью методов вариационной статистики (Р.Н.Вирюмова, 1964; Л.С.Каминский, 1964). Этим методом с вычислением средней арифметической (M), среднего квадратического отклонения (σ) и средней ошибки средней величины (m) обработаны показатели веса, роста, пробы Штанге, гематологические, иммунологические и биохимические показатели, показатели пульса и ударного объема крови, зарегистрированные при изучении влияния однократных йодо-бромных ванн на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у 20 детей, процентное выражение ЭКГ-данных, результатов комплексной оценки функциональных проб, статуса и реактивности вегетативной нервной системы.

Оценка статистической значимости различий показателей в сравниваемых группах проводилась с использованием параметрического критерия Стьюдента (T), с исчислением числа степеней свободы ($n = n_1 + n_2 - 2$).

Для оценки взаимосвязи между иммунологическими и биохимическими показателями вычислялся коэффициент парной корреляции по

формуле
$$r = \frac{\sum (x_i - M_1)(y_i - M_2)}{n \cdot \sigma \cdot M_1 \cdot \sigma \cdot M_2}$$
, где

r — коэффициент корреляции,

$(x_i - M_1)(y_i - M_2)$ — отклонения от средних величин каждого сопоставимого ряда,

x_i, y_i — значения вариантов,

- n - число наблюдений,
 σ - среднее квадратическое отклонение,
 Σ - знак суммирования.

Вероятность различия (Р) сравниваемых показателей считалась достоверной при величине Р большей 95%. Обработка результатов исследований выполнена на ЭВМ М-222 и на настольной электронной машине "Искра".

Оценка эффективности лечения проводилась по методу условных баллов с исчислением среднего балла улучшения (М), средней ошибки (m) и оценкой существенности различий в сравниваемых группах (Т) (С.П.Мельничук, 1970).

ГЛАВА IV. ХАРАКТЕРИСТИКА КРУГЛОГОДИЧНОГО ПИОНЕРСКОГО ЛАГЕРЯ САНАТОРНОГО ТИПА "САЛЮТ" В БАШКИРСКОЙ АССР.

Круглогодичный пионерский лагерь санаторного типа "Салют" рассчитан на 250 мест для детей 7-14 лет, страдающих ревматизмом в неактивной фазе, врожденными пороками сердца, угрожаемых по ревматизму. Лагерь расположен в живописной местности правого берега реки Уфы в благоустроенном двухэтажном здании со спальными комнатами, игровыми салонами, помещениями для кружковой и пионерской работы, восьмилетней школой, столовой, библиотекой и клубом. При лагере имеется летний и зимний плавательный бассейн, лыжная база, спортивный городок, климатотерапии, аэросолярий, бальнеологическое отделение и лечебные кабинеты. С диагностической целью используются кабинет функциональной диагностики, клиническая и биохимическая лаборатории.

Дети поступают в лагерь из г.Уфы и других городов и сельских местностей республики по путевкам профсоюзных организаций с места работы родителей и с санаторной картой, заполненной медицинским учреждением по месту жительства.

В лагере все дети разделены по возрастному принципу на четыре отряда.

Срок лечения в лагере 65 дней и делится на два периода санаторной реабилитации, которые соответствуют II и III режимам (см.таблицу I), в среднем по 4 недели каждый. Кроме того, выделяется период адаптации (около 7 дней), соответствующий I режиму, в течение которого ребенок адаптируется к условиям жизни в лагере и проводится его углубленное обследование. Нагрузки лечебно-двигательного режима дифференцируются в зависимости от возраста ребенка, характера сердечных изменений и функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Детям с функциональными изменениями со стороны сердца при хороших показателях функциональных проб сердечно-сосудистой системы санаторную реабилитацию начинают с нагрузок второго режима. При хорошей адаптации к нагрузкам этого режима, они переводятся на следующий. Физическая активность детей со сложными пороками сердца на протяжении всего периода санаторной реабилитации не выше нагрузок первого режима. При патологической реакции сердечно-сосудистой системы на пробу № 5 по Шалкову, детям со сложными пороками сердца назначается индивидуальный режим. Данный контингент детей затрудняет работу персонала и более целесообразно направлять таких детей в местные ревматологические санатории. Постельный режим назначается детям при обострении очагов хронической инфекции, интеркуррентных заболеваниях и обострении ревматического

процесса до перевода в стационар. Он является исключением в условиях санаторного пионерского лагеря и проводится при переводе ребенка в изолятор.

По нашему мнению, индивидуальный и постельный режимы не следует применять в санаторном пионерском лагере, так как они значительно затрудняют работу всех служб лагеря и открывают возможности для направления детей, требующих лечения в условиях местного ревматологического санатория.

В комплекс восстановительной терапии в санаторном пионерском лагере входят также: диетическое питание, климатолечение, закалывающие процедуры, лечебная физкультура, бальнео- и физиотерапия, оксигенотерапия, общеукрепляющее и медикаментозное лечение.

Климатотерапия назначается дифференцированно, с учетом общего состояния, тренированности и закаленности детей, времени года. При I режиме физической активности климатотерапия назначается по режиму слабого ^{воз}действия, при II и III-ем - по режиму умеренно-интенсивного воздействия. Во все времена года производится широкая аэрация помещения, сон при открытых окнах и фрамугах. При проведении климатотерапии используются климатOVERанды и аэросолярий, где дети принимают солнечные и световоздушные ванны.

Всем детям в пионерском лагере назначается лечебная физкультура в виде ежедневной утренней гигиенической гимнастики, лечебного плавания (организована лечебная гимнастика в воде и обучение детей плаванию), спортивных игр, дозированных прогулок, экскурсий и походов, лыжных прогулок, катания на коньках и санках. Все формы лечебной физкультуры регламентируются режимами физической подвижности (см. таблицу I). В занятиях физкультурой устраняются элементы соревнования, так как эмоциональное напряжение и физическая

перегрузка могут привести к истощению нервнорегуляторного аппарата, срыву адаптационных механизмов.

Для обеспечения более полноценного восстановления лечебная физкультура комплексировается с бальнеологическим лечением. Из водных процедур детям назначаются искусственные морские, йодобромные и хвойно-соленые ванны. Приготавливаемая в бальнеологическом отделении лагеря йодо-бромная вода является аналогом Хаджиженских источников, содержащих 45 мг/л йода и 85 мг/л брома при общей минерализации 10-12 г/л, т.е. маломинерализованной йодобромно-хлоридной натриевой. Рецепт ее приготовления разработан лабораторией ЦНИИ курортологии и физиотерапии. Бальнеотерапия проводится по методике, рекомендованной Сочинским институтом курортологии, в режиме слабого или умеренно-интенсивного воздействия и несколько видоизмененной нами. Режим слабого воздействия предусматривает общие ванны через день, на курс 10 ванн, температура 35°, первые 2 ванны 5 минут, III и IV - 8 минут, остальные по 10 минут. При режиме умеренно-интенсивного воздействия назначаются общие ванны через день, на курс 10 ванн, температура 37°, первые 2 ванны 6 минут, III - 8 минут, остальные по 10 минут.

Искусственные морские и хвойно-соленые ванны назначаются при температуре воды 36-37°, через день, продолжительностью 10 минут, всего 10 ванн на курс.

Различные виды бальнеотерапии широко назначаются детям с функциональными нарушениями сердечной деятельности, остаточными явлениями перенесенного ревмокардита, митральной недостаточностью в стадии компенсации. При сложных пороках сердца без нарушения кровообращения бальнеологические факторы применяются более осторожно, в режиме слабого воздействия.

С Х Е М А

дифференцированных лечебно-двигательных режимов в пионерском лагере санаторного типа "Салют"

Р Е Ж И М

	I щадящий	II щадяще-тренирующий	III тренирующий
Утренняя гигиеническая гимнастика	Показана ежедневно (10-12 мин.). Комплекс из 8-12 несложных упражнений, вовлекающих в нагрузку все основные мышечные группы. Исключаются бег, приседания, прыжки.	Показана ежедневно (12-15 мин.). Комплекс из 12-16 упражнений, число повторений 6-8. Легкий бег, прыжки, приседания.	Показана ежедневно (15-20 мин.). Комплекс из 30-35 упражнений с включением игр с бегом. Число повторений 8-12.
Лечебная гимнастика	Показана ежедневно (20-25 мин.). Гимнастические построения, упражнения для конечностей в сочетании с движениями корпуса, дыхательными упражнениями, маховые для конечностей, для коррекции осанки, с мячом, палкой, обручем. Темп движений для малых мышечных групп средний и быстрый, для средних и крупных - медленный. Первые занятия включают упражнения с малой интенсивностью, с 3 - 5-го дня включаются 3-5 упражнений средней интенсивности. Количество упражнений 20-25, число повторений 4-8, с тремя-четырьмя паузами для отдыха (30-40 сек.).	Показана ежедневно (25-30 мин.). Помимо упражнений предыдущего режима включаются лазы на шведской стенке, висы, упражнения на равновесие, танцевальные, с набивными мячами. Количество упражнений 20-25 с включением игр, число повторений 6-8. Упражнения со средней степенью интенсивности составляют 50%, с большой степенью интенсивности 20% и малой 30% всего времени.	Показана ежедневно (30-35 мин.). Помимо упражнений предыдущих режимов включаются прыжки, бег. Количество упражнений 30-35, число повторений 8-12. Упражнения большой интенсивности занимают 50% времени, остальное время выполняется со средней и малой интенсивностью. Занятия групповые, типа урока физкультуры (соответственно программе для специальной медицинской группы), без силовых упражнений.
Спортивные игры	Спокойные, малоподвижные.	Средней подвижности. Настольный теннис, бадминтон с отдыхом через каждые 10-15 мин. (не более 30 мин.). В медленном темпе до 20 мин.	Средней подвижности и подвижные.
Катание на коньках	Противопоказано		Показано (30 мин.)
Катание на санках	Показано (10-15 мин.)	Показано (20 мин.)	Показано (30 мин.)
Катание на лыжах по ровной местности	Противопоказано	Показано на расстояние не более 500 м.	Показано на расстояние до I км.

Таблица I (продолжение)

	I щадящий	II щадяще-тренирующий	III тренирующий
Прогулки	По ровной местности, с постепенным увеличением расстояния до 1 км, со скоростью 3-4 км в час с двумя пятиминутными остановками для отдыха.	По ровной местности, с постепенным увеличением расстояния до 2 км, со скоростью 4-5 км в час с двумя пятиминутными остановками для отдыха. Время ходьбы 30 мин.	По ровной местности на расстояние 3-4 км с отдыхом. Время ходьбы 40-50 мин.
Воздушные ванны	При температуре воздуха в тени не ниже + 20°, без ветра, с постепенным обнажением частей тела, начиная с 5 мин. довести до 30.	С постепенным обнажением на открытом воздухе при температуре воздуха не ниже + 20°, без ветра, начиная с 10 мин. довести до 40.	То же
Водные процедуры	Обтирание туловища со снижением температуры воды от 34 - 36° до 22-24° (на 1° каждые 3 дня), затем обливание со снижением температуры от 28-30° до 20-22°. Вечернее обливание ног водой температуры от 34 до 20-22°.	Обтирание туловища со снижением температуры воды от 34 до 22°, затем обливание со снижением температуры воды от 28 до 20°. Вечернее обливание ног водой температуры от 34 до 20°.	То же
Лечебное плавание	Не показано	Упражнения в воде с малой и средней степенью интенсивности. Обучение плаванию. Плавание с доской. Время пребывания в воде 8-10 мин.	Упражнения в воде со средней степенью интенсивности. Плавание. Время пребывания в воде 10-15 мин.
Трудовые процессы	С малой физической нагрузкой.	С малой и средней физической нагрузкой.	Со средней физической нагрузкой.
Занятия в школе	3 основных урока в классе по 35 мин. с 10 мин. переменами и одной "большой" переменной (20 мин.) между 2 и 3 уроками.	3 основных урока в классе по 35 мин. с 10 мин. и одной "большой" переменами и выполнение домашнего задания в течение 1 часа после полдника.	3-4 основных урока в классе по 35 мин. с 10 мин. и одной "большой" переменами и выполнение домашнего задания в течение 1,5 час. после полдника.
Пионерская работа	Разрешается	Разрешается	Разрешается

При назначении бальнеотерапии учитывается степень активности, характер течения ревматизма, изменения клапанного аппарата сердца и состояние кровообращения^о. Ванны проводятся под контролем анализов крови и мочи, реакции пульса и артериального давления, выборочно — под контролем ЭКГ непосредственно до и после ванны.

В лечебно-профилактической работе лагеря большое значение придается санации очаговой инфекции полости рта, носоглотки, придаточных пазух носа, желчевыводящих путей. С этой целью широко применяются физиотерапевтические методы лечения — ультрафиолетовые лучи в различных методиках, электрическое поле УВЧ, электрофорез различных лекарственных средств, ультразвуковая терапия аппаратом ЛОР-1А. Для консервативного лечения хронического тонзиллита^л применяются внутриминдаликовые инъекции пенициллина, заполнение лакун миндалин парафинобальзамическими пастами, промывание их раствором йодиола, цитраля, настоями трав, различные ингаляции.

Применение кислородотерапии у больных ревматизмом препятствует развитию гипоксии или ослабляет ее проявления (В.И. Байнаукас, 1967; И.А. Оганесов, 1972; Ж.Ж. Рапопорт с соавт., 1975 и др.). Учитывая это, в лагере широко проводится оксигенотерапия в виде кислородных ингаляций и приема кислородных коктейлей. Последние назначаются детям через 1,5 часа после еды или за час до еды, по 150–250 мл, в зависимости от возраста, на курс 20–30 процедур. Для приготовления кислородных коктейлей используются отвары различных целебных трав и шиповника, которые обогащаются яичным белком. Оксигенотерапия способствует улучшению общего самочувствия, деятельности желудочно-кишечного тракта, снимает явления гипоксии, обеспечивает дополнительное поступление витаминов.

В соответствии с существующими установками, всем детям, перенесшим атаку ревматизма в ближайшие 5 лет, а также с органическими изменениями со стороны сердца и отягощенным хронической фокальной инфекцией, проводится профилактика бициллином-5 в сочетании с антиревматическими средствами.

Эффективность санаторного лечения детей обеспечивается подчинением всей жизни лагеря медицинским требованиям. Врачебные осмотры и лечебно-диагностические процедуры осуществляются в первую половину дня. Занятия в школе проводятся в две смены также в первую половину дня. Учебно-воспитательная работа строится с учетом состояния здоровья детей и преследует цель максимального оздоровления, повышения эмоционального тонуса и наиболее рациональной системы обучения с наименьшей затратой сил, подчинена режиму и базируется на тесном контакте и взаимопомощи медико-педагогического коллектива. Медико-педагогический совет объединяет и направляет работу врачей, воспитателей и педагогов.

Трудотерапия, проводимая в лагере с учетом индивидуальных особенностей каждого ребенка, тренирует сердечно-сосудистую систему и повышает эмоциональный тонус детей, развивает у них эстетические чувства, трудовые навыки, любовь и уважение к труду, расширяет их кругозор. Дети занимаются уборкой территории лагеря, спальных помещений и пионерских комнат, посадкой зеленых насаждений, дежурят в столовой, занимаются вязанием, вышивкой, шитьем, делают разнообразные поделки, рисуют.

Досуг, заполненный развлечениями, культурно-познавательной деятельностью, пионерской работой, способствует поддержанию бодрого, радостного настроения у детей, помогает преодолеть психологическую доминанту болезни и вселяет уверенность в выздоровление.

Таким образом, основной задачей круглогодичного пионерского лагеря санаторного типа является восстановление физической и умственной работоспособности, стабилизация физиологического равновесия организма детей в неактивной фазе ревматизма. Для выполнения этой задачи в здравнице используется комплекс оздоровительных и реабилитационных мероприятий и дополнительные звенья - школа и хорошо налаженная пионерская работа.

ГЛАВА V. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАБЛЮДАВШИХСЯ ДЕТЕЙ.

С целью изучения и выяснения в сравнительном аспекте особенностей действия различных видов искусственной бальнеотерапии, наблюдавшиеся дети были разделены на четыре группы, в зависимости от вида проводившейся бальнеотерапии: I группа - дети, получавшие йодо-бромные ванны (101 ребенок), II - морские (57 детей), III - хвойно-соленые ванны (57 детей), IV группа - контрольная, без бальнеопроцедур (85 детей).

Как следует из приведенных в работе таблиц, эти группы по ряду признаков не были идентичными, однако являлись вполне сопоставимыми по основным клиническим параметрам.

По возрасту и полу дети распределялись следующим образом.

Из таблицы 2 видно, что большинство составляли дети среднего школьного возраста - 65,0%. Распределение детей по полу было более равномерным: мальчиков - 52%, девочек - 48%.

Таблица 2

Характеристика детей по возрасту и полу

Группы	Количество детей	Возраст детей				П о л			
		7-10 лет		11-14 лет		М		Д	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I	101	40	39,6	61	60,4	53	52,5	48	47,5
II	57	20	35,1	37	64,9	32	57,8	25	42,2
III	57	20	35,1	37	64,9	29	50,8	28	49,2
IV	85	25	29,4	60	70,6	42	49,4	43	50,6
Всего:	300	105	35,0	195	65,0	156	52	144	48

36% наблюдавшихся детей имели родственников, больных ревматизмом. В родословных 7 семей болезнь была отражена в трех генерациях, в родословных 78 семей — в двух и в 23 семьях болели братья и сестры при здоровых родителях.

Частота "семейного" ревматизма, по литературным данным, колеблется от 8 до 50% (А.А.Кисель, 1940; Л.Д.Гатаулина, 1965; О.Д.Соколова-Пономарева, 1965; Э.П.Нисинман, 1966; Л.И.Беневоленская, 1971; Н.П.Малышкин, 1971; А.И.Шварева с соавт., 1971; Л.И.Беневоленская и А.Ю.Болотина, 1972; G. Tîrnoveanu с соавт., 1974; и др.).

Большинство ученых связывают высокую заболеваемость ревматизмом в "ревматических" семьях не только с генетическими факторами, но и с общностью условий жизни и повышенной заболевае-

мостью стрептококковыми заболеваниями (В.П.Бисярина,1965; Л.И.Беневоленская и А.Ю.Болотина,1973; В.А.Насонсва,1976; С.Коларов,1970).

Частота хронического тонзиллита при ревматизме колеблется, по данным разных авторов, от 30 до 90% (В.А.Пущик и Н.А.Родина, 1969; Е.И.Волкова,1973; Б.Г.Тец,1973; А.Ф.Лебедева,1974; H.Walsh, B.Dowd,1967; B.HussL, 1969 и др.).

По нашим данным, сочетание хронического тонзиллита с ревматизмом в неактивной фазе составило 53,3%, пораженность кариесом зубов - 51,3%, хроническим фарингитом - 11,7%, аденоидами - 5%, хроническим холециститом - 5,7% (см.таблицу 3).

Таблица 3

Частота сопутствующих заболеваний у наблюдавшихся детей

Г р у п п ы	Количество детей	Без очагов	В с е г о	С хроническими очагами инфекции								
				хронический тонзиллит	хронический фарингит	аденоиды	кариес зубов	хронический холецистит	прочие очаги	имеет один очаг	имеет два очага	имеет три и более очагов
I	101	12	89	53	10	4	58	6	8	35	38	16
	%	11,8	88,2	53,0	9,9	4,0	57,4	5,9	7,9	34,7	37,6	15,9
II	57	13	44	30	6	3	20	3	3	15	18	11
	%	22,8	77,2	52,6	10,5	5,3	35,1	5,3	5,3	26,3	31,7	19,2
III	57	12	45	31	7	3	22	2	5	20	21	4
	%	21,0	78,9	54,3	12,2	5,3	38,5	3,5	8,7	35,1	36,8	7,0
IV	85	1	84	46	12	5	54	6	7	32	31	21
	%	1,2	98,8	54,1	14,1	5,9	63,5	7,0	8,2	37,6	36,4	24,7
всего	300	38	262	160	35	15	154	17	23	102	108	52
	%	12,7	87,3	53,3	11,7	5,0	51,3	5,7	7,7	34	36	17,3

Один очаг инфекции имели 34% детей, два - 36%, три и более - 17,3%. Наиболее часто сочетались хронический тонзиллит и кариес зубов. Тонзиллэктомии подвергались 15% детей с благоприятным результатом. Наши данные согласуются с данными других авторов о большой частоте сопутствующих заболеваний среди детей в неактивной фазе ревматизма (В.И.Митина с соавт., 1968; Е.М.Окулова, 1971; В.П.Волков, 1973; Н.М.Бабенкова и Л.Р.Малофеев, 1973).

У 45,7% (137) наблюдавшихся детей заболевание ревматизмом началось в дошкольном возрасте, у 48,7% (146) - в младшем школьном и 5,6% (17) детей заболели в среднем школьном возрасте.

У большинства детей - 273 (91%) заболеванию предшествовало какое-либо инфекционное заболевание. Наиболее часто это была стрептококковая инфекция в виде острой ангины и обострения хронического тонзиллита (56,7%) или скарлатины (7,7%). Нередко предшествовали острое респираторное заболевание и грипп (17,3%). Инфекционный индекс составил в среднем 2,47, а по группам соответственно 2,43; 2,56; 2,56; 2,36.

В неудовлетворительных жилищно-бытовых условиях проживали 37 детей (12,3%), неудовлетворительная моральная обстановка в семье была у 52 (17,3%).

Анализ данных, приведенных в таблице 4, показал, что более половины (61,3%) детей, взятых под наблюдение, перенесли одну атаку ревматизма, 21,7% - две, 13,7% - три и более.

Характеристика детей по давности заболевания ревматизмом и количеству перенесенных атак к началу наблюдения

Группы	Количество детей	Давность заболевания ревматизмом					Давность последней атаки				Количество атак			Латентное течение
		до 2 лет	до 3 лет	до 4 лет	до 5 лет	более 5 лет	от 1 до 2 лет	от 2 до 3 лет	от 3 до 5 лет	более 5 лет	1	2	3 и более	
I	101	17	15	15	18	34	30	17	26	26	67	20	12	2
	%	16,8	14,9	14,9	17,8	33,7	29,7	16,8	25,8	25,8	66,3	19,8	12,0	1,9
II	57	6	16	7	9	16	17	13	14	10	36	13	5	3
	%	10,5	28,1	12,2	15,8	28,1	29,8	22,8	24,6	17,5	63,2	22,8	8,7	5,3
III	57	13	7	6	10	18	19	12	15	8	34	13	7	3
	%	22,8	12,2	10,5	17,5	31,7	33,3	21,1	26,3	14,0	59,7	22,8	12,2	5,3
IV	85	15	12	11	15	30	20	30	18	15	47	19	17	2
	%	17,6	14,2	12,9	17,6	35,3	23,5	35,3	21,2	17,6	55,3	22,3	20,0	2,4
Всего:	300	51	50	39	52	98	86	72	73	59	184	65	41	10
	%	17,0	16,7	13,0	17,3	32,7	28,7	24,0	24,3	19,7	61,3	21,7	13,7	3,3

У 28,7% детей со времени последней атаки прошло до двух лет, у 24% - от двух до трех, у 24,3% - от трех до пяти, у 19,7% - более пяти лет, у остальных 10 детей (3,3%) заболевание с самого начала протекало скрыто и было выявлено случайно.

Преобладающее большинство детей - 76% (228) - до поступления в лагерь регулярно получали сезонную бициллино-медикаментозную профилактику, 4,3% - круглогодичную, нерегулярно проводилась сезонная профилактика у 11,7%, не проводилась - у 8% обследованных детей, в основном из-за непереносимости бициллина и ацетилсалициловой кислоты.

Характеризуя жалобы у наблюдавшихся детей, мы отметили следующее (см. таблицу 5). Всего детей с субъективными проявлениями было 94%. В большинстве случаев жалобы имели непостоянный характер и выявлялись лишь при тщательном опросе. Эти данные согласуются с данными других авторов о наличии субъективных проявлений у детей в неактивной фазе ревматизма в 60-90% случаев (А.В. Столетняя, 1967; А.И. Конопко, 1967; И. Деряев, 1968; З.Н. Неструева с соавт., 1974 и др.).

С наибольшим постоянством мы выявляли жалобы на повышенную утомляемость - у 164 детей (54,7%), артралгии - у 137 (45,7%), боли в сердце - у 116 (38,7%), головную боль - у 113 (37,7%), понижение аппетита - у 87 (29%), одышку при беге - у 77 (25,7%), общую слабость - у 71 (23,7%), реже встречались лабильность настроения и плаксивость - у 54 (18%), нарушение сна - у 38 (12,7%), носовые кровотечения - у 24 (8%), боли в животе - у 24 (8%) и др.

Ряд авторов отводят большую роль в возникновении субъективного синдрома хронической фокальной инфекции (А.В. Столетняя, 1967; Е.И. Волкова, 1973; B. HussL, 1969).

Жалобы у наблюдавшихся детей и их динамика под влиянием санаторного лечения

Жалобы	В С Е Г О		Г р у п п ы							
	до лечения	после лечения	I		II		III		IV	
			до лече- ния	после лечения	до лечения	после лечен.	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Утомляемость	164	10	55	4	30	1	31	1	48	4
%	54,7	3,3	54,5	4,0	52,6	1,8	54,4	1,8	56,4	4,7
Боли в суставах	137	15	46	5	22	3	32	3	37	4
%	45,7	5,0	45,3	4,9	38,6	5,2	56,1	5,2	43,5	4,7
Боли в сердце	116	27	42	3	20	8	18	3	36	13
%	38,7	9,0	41,6	3,0	35,1	14,0	31,6	5,2	42,3	15,3
Головная боль	113	16	33	2	28	3	20	4	32	7
%	37,7	5,3	32,7	2,0	49,1	5,2	35,1	7,0	37,6	8,2
Сниженный аппетит	87	13	34	4	12	2	10	1	31	6
%	29,0	4,3	33,7	4,0	21,1	3,5	17,5	1,8	36,4	7,1
Одышка при беге	77	45	24	8	13	10	11	4	29	23
%	25,7	15,0	23,8	7,9	22,8	17,5	19,2	7,0	34,1	27,1
Общая слабость	71	3	26	1	17	1	15	-	13	1
%	23,7	1,0	25,7	1,0	29,8	1,8	26,3	-	15,3	1,2
Раздражительность	54	16	17	-	14	3	10	5	13	8
%	18,0	5,3	16,8	-	24,6	5,2	17,5	8,8	15,3	9,5
Плохой сон	38	3	12	1	7	-	4	2	15	-
%	12,7	1,0	11,9	1,0	12,2	-	7,0	3,5	17,6	-
Не имели жалоб	18	189	8	79	6	32	2	38	2	40
%	6,0	63,0	7,9	78,2	10,5	56,1	3,5	66,7	2,4	47,0

Показатели физического развития наблюдавшихся детей.

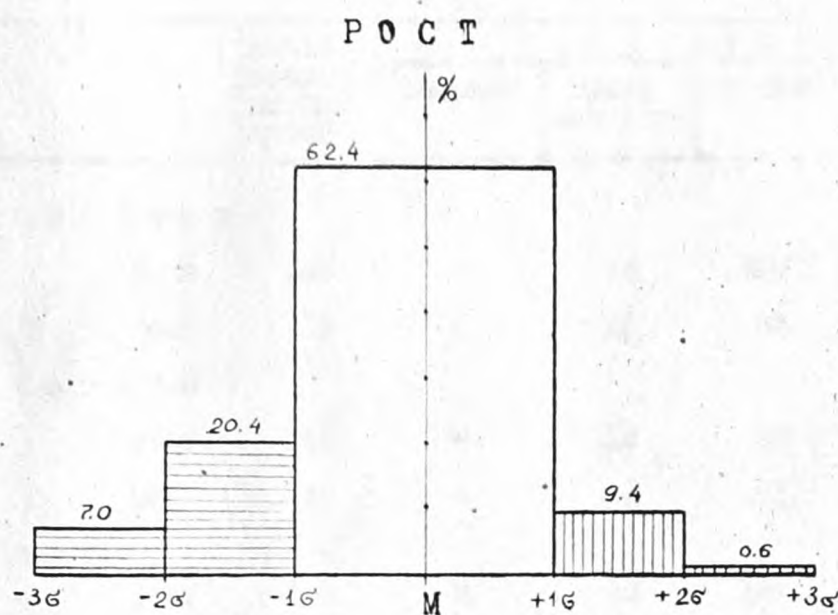
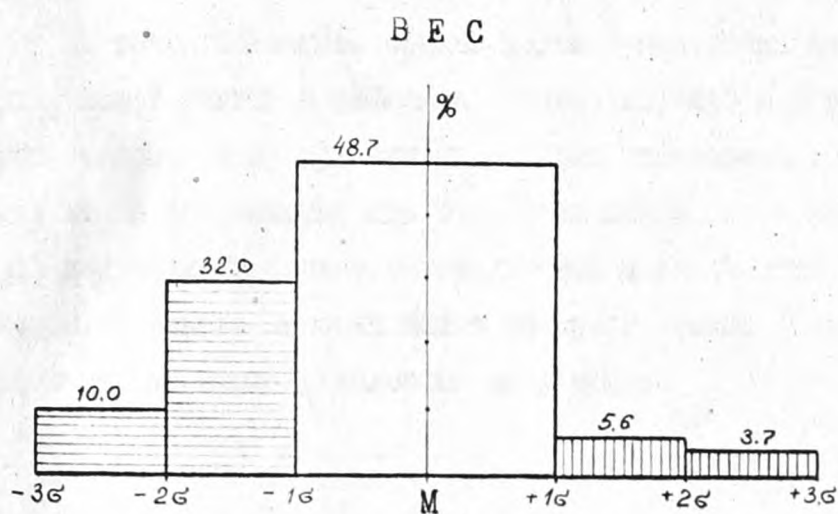


Рисунок I

Другие авторы высказывают мнение об отсутствии корреляции между наличием жалоб и активностью ревматического процесса и считают наиболее частой их причиной нервно-вегетативные, гемодинамические или эндокринные сдвиги (А.А.Матулис, 1967; В.С.Приходько, 1967; С.Л.Еолян с соавт., 1971; B. Kwapińska с соавт., 1970).

Мы также объясняем обилие жалоб у некоторых детей влиянием хронической очаговой инфекции. Анализ случаев с выраженным субъективным синдромом при отсутствии инфекционных очагов показал, что в большинстве это были дети 12-14 лет с функциональными нарушениями сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем, в основе которых лежат физиологические отклонения, свойственные периоду полового созревания.

Таблица 6

Показатели физического развития наблюдавшихся детей

	Число обследо- ванных детей	Показатель				
		высокий	выше среднего	средний	ниже средне- го	низ- кий
М а л ь ч и к и						
рост	156	2	15	107	28	4
вес	156	3	13	85	44	11
Д е в о ч к и						
рост	144	-	14	80	33	17
вес	144	8	4	61	52	19
В с е г о						
рост	300	2	29	187	161	21
	%	0,6	9,6	62,4	20,4	7,0
вес	300	11	17	146	96	30
	%	3,7	5,6	48,7	32,0	10,0

Оценка физического развития детей проводилась путем сопоставления результатов антропометрических измерений у каждого ребенка со стандартами физического развития, разработанными для здоровых детей г.Уфы (Л.Д.Николаева, 1975). Результаты оценки физического развития детей, представленные в таблице 6 и на рисунке 1, показали, что средние показатели веса имели 48,7%, а роста - 62,4% детей. У 49,3% девочек средний вес был низким или ниже среднего, при этом у 34,7% были снижены и показатели роста, тогда как у мальчиков отставание в весе наблюдалось в 35,2%, а в росте - в 20,5% случаев, что свидетельствовало, видимо, о большей подверженности девочек неблагоприятному воздействию хронической интоксикации.

Анализ показал, что в первую очередь у детей, страдающих ревматизмом, снижается вес, как наиболее лабильный показатель физического развития. Низкие показатели физического развития наблюдались преимущественно при значительной давности заболевания, в основном у детей среднего школьного возраста с пороками сердца. У 9,3% детей высокий вес сочетался с ростом средним или ниже среднего, т.е. отмечалось ожирение I-III степени.

Данные литературы о физическом развитии детей, страдающих ревматизмом, разноречивы. Мы считаем справедливым мнение ряда авторов о том, что физическое развитие детей зависит от числа перенесенных атак, длительности заболевания и степени поражения сердца (В.Я.Леонтьев, 1961; 1964; И.К.Ходоровская и И.И.Флакман, 1971; J. Chybałski, 1973 и др.).

Характер поражения сердечно-сосудистой системы определяет трудоспособность и прогноз при ревматизме. Расширение границ относительной сердечной тупости выявлено нами у 147 (49%) детей,

из них 82 (27,3%) имели остаточные явления перенесенного ревмокардита, у остальных было поражение клапанного аппарата сердца. У 39 (13%) детей левая граница относительной сердечной тупости была в максимальных пределах возрастной нормы (по В.И.Молчанову). Ослабление сердечного толчка определялось у 69 (23%) детей, усиленным и разлитым он был у 119 (39,7%). Отклонения в ритме сердечной деятельности в виде тахикардии выявлены у 33 (11%), брадикардии - у 10 (3,3%), экстрасистолы - у 5 (1,7%) детей. Нормальным артериальное давление было у 217 (72,3%), пониженным - у 78 (26%), повышенным - у 5 (1,7%) детей. Наши данные близки к полученным О.А.Сальниковой (1974). Другие исследователи находили более частое наличие гипотонии у детей в межприступном периоде (Н.Е.Бояринова, 1957; Л.Д.Гатаулина, 1958; Р.С.Буиновская, 1960), что связано, видимо, с различными сроками начала наблюдения за детьми по истечении острого проявления болезни.

Аускультативно у большинства детей обнаружено умеренное или незначительное приглушение тонов сердца, у 26 детей была выражена глухость тонов. Относительное ослабление I тона на верхушке сердца выявлено у 96 детей, акцент II тона на легочной артерии - у 170, расщепление II тона - у 27. Изменения тонов сердца представлены в таблице 7.

Таблица 7

Тоны сердца у наблюдавшихся детей

Т о н ы с е р д ц а	Количество детей	%
Умеренное или незначительное приглушение тонов сердца	166	55,3
Глухие тоны сердца	26	8,7
Ослабление I тона на верхушке	96	32,0
Акцент II тона на легочной артерии	170	56,7
Расщепление II тона	27	8,0

Таблица 8

Характеристика шумов сердца

Ш у м		Количество детей	%
Систолический шум	Короткий, непостоянный, очень тихий шум (I степени по Левину)	18	6
	Тихий, но более интенсивный шум (II степени по Левину)	103	34,3
	Умеренно выраженный систолический шум средней продолжительности (III степени)	83	27,7
	Значительно выраженный продолжительный (IV степени)	96	32
	Распространенность систолического шума		
	Только на верхушке	40	13,3
	На верхушке и в У точке	134	44,7
	Иррадиирует в левую подмышечную область	82	27,3
	Выслушивается над всей областью сердца	104	34,7
	Продолжительность систолического шума		
Диастолический шум	Короткий	119	39,7
	Средней продолжительности	81	27
	Продолжительный	100	33,3
	Место выслушивания		
	На легочной артерии	4	1,3
	На верхушке и в У точке	5	1,7
	На всех точках выслушивания	10	3,3
	Всего	19	6,3

Систолический шум выслушивался нами у всех детей и оценивался в градациях по Левину. Шум 1 степени выслушивался у 18 детей, 11 степени - у 103, 111 степени - у 83, 1У степени - у 96. Диастолический шум выслушивался у 19 детей (см. таблицу 8).

Обобщив данные физического обследования сердечно-сосудистой системы, функциональных проб и электрокардиографического обследования у каждого ребенка индивидуально, мы оценили характер сердечных изменений (см. таблицу 9).

Таблица 9

Характер сердечных изменений у наблюдавшихся детей

Группы	Функциональные изменения		Остаточные явления ревмокардита		Пороки сердца и миокардиосклероз	
	абс	%	абс	%	абс	%
1	43	42,6	24	23,8	34	33,6
11	29	50,9	16	28,1	12	21,0
111	28	49,1	18	31,7	11	19,2
1У	37	43,6	24	28,2	24	28,2
Всего	137	45,7	82	27,3	81	27,0

В группу с поражением сердца вошли дети с пороками сердца, миокардиосклерозами и остаточными явлениями перенесенного миокардита или эндомикардита (расширение границ, приглушение или глухость тонов сердца, патологические шумы над сердцем, различного рода аритмии, ослабление 1 тона, акцентуация и раздвоение II тона, снижение функциональной способности сердечно-сосудистой системы, выраженные изменения электрокардиограммы).

Приводим краткое содержание истории болезни с подобного рода изменениями.

Х-ва Эльза, II лет. История болезни № 146. Клинический диагноз: ревматизм I, неактивная фаза, миокардиосклероз, H. Сопутствующие заболевания: хронический тонзиллит, хронический холецистит, вне обострения.

Анамнез жизни. Антенатальный период и период новорожденности без особенностей. В раннем возрасте перенесла рахит, отмечались проявления эксудативно-катарального диатеза, с годовалого возраста - частые острые респираторные заболевания и ангины. В 5 лет перенесла корь. Хроническим холециститом страдает с 9 лет.

Анамнез болезни. Ревматизмом девочка заболела в возрасте 6 лет, перенесла одну атаку, которой предшествовало заболевание корью. Заболевание протекало остро, со II степенью активности, эндокардитом, полиартралгиями, экстрасистолией. Лечение в стационаре в июле-августе 1969 года включало гормоны, салицилаты, антибиотики, гипосенсибилизирующие средства, консервативное лечение хронического тонзиллита.

После выписки из стационара девочка регулярно получала сезонную бициллино-медикаментозную профилактику. Оздоровлялась в санаторном пионерском лагере "Салют" в июне-июле 1970 г., январе-марте 1974 г. и в мае-июле 1974 г. Наблюдалась нами в январе-марте и мае-июле 1974 г. При поступлении в лагерь предъявляла жалобы на быструю утомляемость, сниженный аппетит, периодические боли в сердце и головную боль.

Объективные данные. Общее состояние удовлетворительное. Питание хорошее. Кожные покровы чистые, слегка бледноватые. Физическое развитие соответствует возрасту. Миндалины рыхлые, в спайках, гипертрофированы II степени. Подчелюстные лимфоузлы величиной 0,7х0,7 см., плотно-эластической консистенции, безболезненные.

Сердечно-сосудистая система. Границы относительной сердечной тупости нормальные. Тоны сердца приглушены, акцент и раздвоение II тона на легочной артерии, систолический шум III степени по Левину на верхушке и в точке Боткина, без зоны проведения, усиливается после нагрузки, выслушиваются экстрасистолы на каждом 5, 6, 7, 8 сердечном сокращении. Пульс 80 в минуту, аритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. Артериальное давление 95/65 мм рт.ст. На ЭКГ выявляется сниженный вольтаж зубцов, замедление электрической систолы на 0,05 сек., увеличение систолического показателя на 8,4%, регистрируются желудочковые и предсердные экстрасистолы с функциональной недостаточностью ножек пучка Гиса (с измененными желудочковыми комплексами и измененным зубцом Т в постэкстрасистолическом желудочковом комплексе). Для иллюстрации приводим ЭКГ на рис. 2. ^{по Шалкову} Проба Штанге 34 сек. С пробами № 5 и 6 справляется удовлетворительно.

В легких везикулярное дыхание. Бивот мягкий, безболезненный. Точка желчного пузыря безболезненна. Печень и селезенка не увеличены.

Нервная система без особенностей.

Анализ периферической крови: эр.-4500000 в I мм³, гем.-71 ед. II, 8 г%, цв.п. - 0,77, лейкоциты - 5400 в I мм³, п - 1%, с - 53%, л - 33%, м - 10%, э - 3%, РОЭ - 8 мм/час.

Биохимический анализ крови: альбумины - 60,7%, глобулины - альфа-1 - 3,5%, альфа-2 - 8,8%, бета - 15,8%.
Экстинция сиаловой кислоты 0,19 ед. опт. пл., серомукоиды - 0,14 ед., фибриноген - 244 мг%, С-реактивный белок отр.

Лимфоцитарные реакции: ЛМ - 0,611, ш - 6%, ПИД - 0,428.

Моноцитограмма: 1-16, 11-34, 111-50; И.П. - 0,820, И.Д. - 0,680.

В пионерском лагере в мае-июле 1974 года девочка получала лечение: ЛФК, йодо-бромные ванны в режиме умеренно-интенсивного воздействия, оксигенотерапию в виде приема кислородных коктейлей и ингаляций, консервативное лечение хронического тонзиллита на фоне щадяще-тренирующего режима и рационального питания.

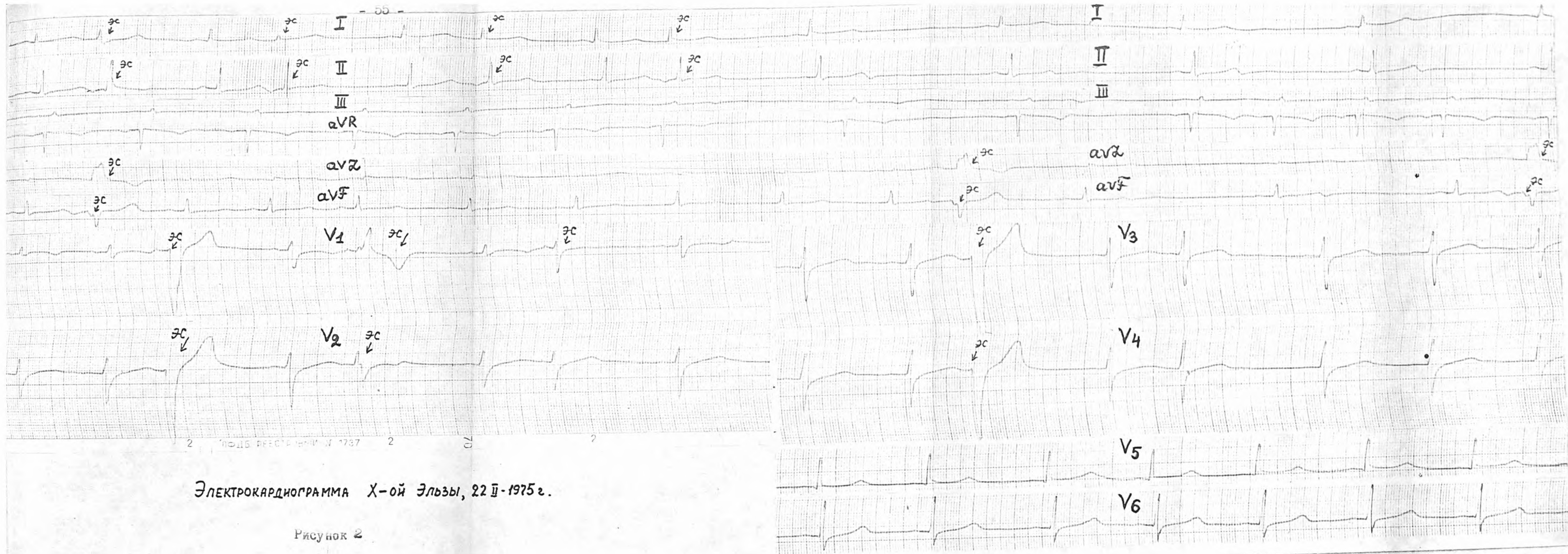
К концу пребывания в лагере улучшилось самочувствие, работоспособность, аппетит, исчезли боли в сердце и головная боль. Динамики со стороны ЭКГ данных не отмечено. При наблюдении через год со стороны ЭКГ данных те же изменения.

Диагноз миокардиосклероза ставился нами на основании обнаружения у детей стойких нарушений ритма и проводимости.

Остаточные явления перенесенного ревмокардита выявлены нами у 82 (27,3%) детей, признаки поражения клапанного аппарата сердца - у 77 (25,7%), из них - у 58 (19,3%) - недостаточность митрального клапана, у 17 (5,7%) - сочетанный порок митрального клапана, у двух - комбинированный порок митрального и аортального клапанов, и у четырех детей (1,3%) - миокардиосклероз.

Данные литературы сообщают о формировании пороков сердца в 14 - 25% случаев после первой атаки и в 40 - 60% после рецидивов (Л.Д. Гатауллина, 1965; В.В. Сафронов, 1965; А.В. Долгополова, 1969; Н.Н. Кузьмина с соавт., 1969; О.Д. Соколова-Пономарева и М.Я. Студеникин, 1969; С.Е. Беляев, 1973; Г.Н. Костюрина, 1975; Ж.Ж. Рапопорт и А.М. Смирнова, 1975; М. Доцова, К. Тодорова, 1969 и др.).

Из числа детей, перенесших одну атаку ревматизма, порок сердца отмечен нами в 12,5%, при рецидивах - в 41,5% случаев, а также у всех 10 больных латентным ревматизмом. Довольно большой процент детей с клапанными пороками мы объясняем специальным подбором больных в санаторный пионерский лагерь.



ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА Х-ой Эльзы, 22 II-1975 г.

У 122 детей (40,7%) не было выявлено органических изменений со стороны сердца - имелись некоторые отклонения, которые могли зависеть от обменных нарушений в сердечной мышце вследствие длительной интоксикации и наличия хронической очаговой инфекции, от нарушения тонуса нервного аппарата сердца на почве вегетативной дистонии, от нейро-эндокринных сдвигов пре- и пубертатного периода (Л.Д.Гатаулина, 1965; А.Б.Воловик, 1967; Р.А.Каложная, 1970; К.Р.Седов и Л.П.Шевелева, 1976, H. Korureich с соавт., 1973). Большинство из этих детей перенесли по одной атаке ревматизма свыше ²трех лет тому назад.

Примером подобных изменений может служить краткая выписка из истории болезни.

Г-ва Ира, 10 лет 7 мес. История болезни № 209.

Клинический диагноз: Ревматизм I. Неактивная фаза. Без явных сердечных изменений. Но. Сопутствующие заболевания: хронический тонзиллит. Кариез зубов.

Анамнез жизни. В семье никто ревматизмом не болел. Ранний анамнез без особенностей. Перенесла корь и ветрянную оспу в дошкольном возрасте и скарлатину в январе 1972 года. Страдает частыми острыми респираторными инфекциями и обострениями хронического тонзиллита в холодное время года. Хроническим тонзиллитом с частыми обострениями страдает с 4-х летнего возраста. Имеет множественный кариез зубов, неоднократно леченный.

Анамнез болезни. Ревматизмом девочка заболела в возрасте 8 лет 6 мес., перенесла одну атаку, которой предшествовало заболевание скарлатиной. Заболевание протекало остро, со II степенью активности, эндомикардитом, полиартралгиями и абдоминальным синдромом. Лечение в стационаре в феврале-марте 1972 г. проводилось гормонами, салицилатами, антибиотиками, гипосенсибилизирующими средствами, витаминами, кокарбоксилазой, консервативным лечением хронического тонзиллита, санировались зубы. После выписки из стационара девочка регулярно получала сезонную бициллин-медикаментозную профилактику.

Наблюдалась нами в феврале-апреле 1974 г. в санаторном пионерском лагере "Салют".

При поступлении девочка предъявляла жалобы на повышенную утомляемость, головную боль, нарушение сна, общую слабость, раздражительность, периодически на неприятные ощущения и боль в сердце, боли в мышцах нижних конечностей, артралгии.

Объективные данные. Общее состояние удовлетворительное. Питание хорошее. Физическое развитие соответствует возрасту. Кожные покровы чистые, бледные. Микрополиадентит. Небные миндалины рыхлые, гипертрофированные II степени, спаянные с гиперемизированными дужками, в лакунах казеозные пробки, справа под слизистой гнойные точки. Множественный леченный кариес зубов.

Сердечно-сосудистая система. Границы сердца перкуторно нормальны, тоны слегка приглушены, ритмичные, на верхушке выслушивается короткий систолический шум II степени по Левину, с малой зоной проведения, изменчивый при перемене положения. Пульс 78 в минуту, удовлетворительных свойств, ритмичный. Артериальное давление 100/70 мм рт.ст. Проба Штанге 28 сек. С пробой № 5 по Шалкову справилась удовлетворительно, проба № 6 — неудовлетворительная.

В легких везикулярное дыхание. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Нервная система без отклонений от нормы.

Анализ периферической крови: эр.-4100000 в 1 мм^3 , гем.-71 ед., цв.п.-0,86, лейкоциты-6100 в 1 мм^3 , п - 1%, с-45%, л-41%; м-7%, э-6%, РОЭ-9 мм/час.

Биохимические анализы крови: альбуминов - 59,0%, глобулинов альфа-I - 3,0%, альфа-2 - 8,0%, бета-II, 0%, гамма-18,0%; фибриноген - 266 мг%, сиаловая кислота-0,190 ед.опт.пл., серомукоиды - 0,100 ед., С-реактивный белок отр.

Лимфоцитарные реакции: ЛМ-0,891; ш-6%; ШЛ-0,250.

Моноцитограмма: I-12; II-28; III-60; И.П.-0,200; и.д.-0,466.

Электрокардиограмма без особенностей.

В лагере девочка получила лечение: ЛЖ, йодо-бромные ванны по режиму умеренно-интенсивного воздействия, оксигенотерапию в виде кислородных коктейлей, консервативное лечение хронического тонзиллита на фоне щадяще-тренирующего режима, климатотерапии, трудотерапии, рационального питания.

При повторном обследовании с пробой № 6 по Шалкову стала справляться удовлетворительно, проба Штанге - 36 сек. Улучшилось самочувствие, повысился эмоциональный тонус, стал спокойнее сон, повысилась работоспособность, исчезли головная боль, артралгии. Прибавила в весе на 1 кг 800 г.

Приведенный пример показывает, что многочисленные жалобы, предъявлявшиеся при поступлении, являются проявлениями хронической интоксикации, источниками которой служат два постоянных очага: хронический тонзиллит и множественный кариес зубов.

Приводим еще один пример, когда жалобы не связаны с активным ревматизмом.

Г-н Наиль, 13 лет 4 мес. История болезни № 85.
Клинический диагноз: Ревматизм П. Неактивная фаза. Без явных сердечных изменений. Но.

Анамнез жизни. В семье ревматизм не выявлен. Ранний анамнез без особенностей. В дошкольном возрасте болел корью, ветряной оспой, в младшем школьном — скарлатиной и эпидемическим паротитом. С 3 лет страдает хроническим тонзиллитом. В 9 лет перенес тонзиллэктомию с благоприятным результатом.

Анамнез болезни. Ревматизмом заболел в возрасте 7,5 лет после перенесенной скарлатины. Перенес две атаки. Лечение первой атаки проводилось дома салицилатами, антибиотиками, витаминами, гипосенсибилизирующими средствами. Вторая атака в возрасте 11 лет. Лечение в стационаре, где во время введения бициллина-3 у мальчика развился ангионевротический отек, крапивница. Лечение проводилось массивными дозами преднизолона, гипосенсибилизирующими средствами, салицилатами, витаминами. После выписки из больницы мальчик получал сезонную профилактику тетрациклином и ацетилсалициловой кислотой.

Наблюдался нами в январе-марте 1974 года во время пребывания в санаторном пионерском лагере "Салют".

При поступлении жалобы на боли в сердце колющего характера, головную боль, утомляемость к концу школьных занятий, потливость, зябкость конечностей, "бросание в жар", головокружение, беспокойный сон, легкую одышку при беге.

Объективные данные. Общее состояние удовлетворительное, питание хорошее, кожа с элементами *acne vulgaris* с мраморным рисунком. Дистальный гипергидроз. Стойкий красный дермографизм. Акроцианоз. Зубы здоровые. Миндалины удалены. Зев чистый.

Сердечно-сосудистая система. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы, тоны ритмичные, умеренно приглушенные, систолический шум III степени по Левину, с эпицентром во II межреберье слева, ослабевает после нагрузки, с малой зоной проведения. Артериальное давление 120/70 мм рт.ст. Пульс 64 в минуту, ритмичный, удовлетворительных свойств. Проба Штанге — 54 сек. Пробы № 5 и 6 по Шалкову удовлетворительные. На ЭКГ — нарушение процессов реполяризации в миокарде желудочков.

В легких везикулярное дыхание. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

Анализ периферической крови: эр — 4750000 в 1 мм^3 , гем. — 80 ед., $13,2\text{ г\%}$, цв.п. — 0,8, лейкоциты — 4500 в 1 мм^3 , п-1%, с-66%, л-24%, м-3%, э-6%, РОЭ — 4 мм/час.

Биохимические анализы крови: альбуминов — 69,4%, глобулинов: альфа-1 — 4,9%, альфа-2 — 8,4%, бета-II, 6%, гамма — 15,7%; фибриноген — 167 мг%; сиаловая кислота — 0,160 ед. опт. пл., серомукоиды — 0,140 ед., С-реактивный белок отр.

Лимфоцитарные реакции: ЛМ — 0,358; Ш — 9%; ПМ — 0,250.

Моноцитограмма: I — 8; II — 24; III — 68. И.п. — 0,118; И.д. — 0,353.

В лагере мальчик получал лечение: ЛФК, хвойно-соленые ванны № 10 через день, кислородные коктейли, на фоне щадяще-тренирующего режима, закаливающих процедур, рационального питания, климатотерапии, трудотерапии.

При повторных клинико-лабораторных исследованиях отчетливой динамики не наблюдалось.

Приведенная история болезни иллюстрирует, что жалобы и изменения со стороны сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем могут быть связаны с функциональными нарушениями, возникшими в препубертатном периоде.

Среди многих диагностических методов исследования сердечно-сосудистой системы электрокардиография остается обязательным и ведущим методом, позволяющим объективно оценить клинические проявления.

Мы провели динамическое электрокардиографическое исследование у наблюдавшихся детей, проследив влияние лечения на ЭКГ-данные. Данные анализа ЭКГ представлены в таблице 10.

Как видно из таблицы 10, до начала курса лечения у большинства обследованных детей (83,3%) были обнаружены отклонения разной степени выраженности, что согласуется с данными других исследователей (А.П.Зверев⁹, 1962; Л.Д.Гатаулина², 1958; М.К.Осколкова¹, 1967; Н.Н.Кузьмина с соавт., 1969; С.Е.Беляев, 1973; M. Quartì с соавт., 1964; У. Д.Žелев, 1967 и др.).

Из нарушений функции автоматизма наиболее часто (у 148 - 49,3%) выявлялась синусовая аритмия, реже синусовая тахикардия и тахикардия (у 63 - 21%), синусовая брадикардия и брадикардия (у 33 - 11%). Причинами их могли быть расстройства экстракардиальной иннервации, связанные с очаговой инфекцией. Синусовая аритмия, так же как и суточные колебания электрокардиограммы, является выражением вагусной регуляции (С.И.Еникеева, 1955; Л.В.Логинова-Катричева, 1971).

Таблица 10

Данные электрокардиографического исследования наблюдавшихся детей в динамике санаторного лечения

В И Д Н А Р У Ш Е Н И Я	Статис- тиче- ский по- казат.	В С Е Г О (n=300)		В Е Д У Щ И Й Л Е Ч Е Б Н Ы Й Ф А К Т О Р							
				йодо-бромные ванны		морские ванны		хвойно-соленые ванны		без бальнеопро- цедур	
		I	2	I	2	I	2	I	2	I	2
<u>Нарушения проводимости</u>											
всего	абс.	75	36	21	10	12	7	16	9	16	10
	%	25,0±2,5	12,0±3,5	20,8 ± 4,0	9,9±3,0	21,0±5,4	12,3±4,3	28,1±5,9	15,9±4,7	18,8±4,2	11,8±3,5
	P	<0,001		<0,01		>0,05		>0,05		>0,05	
в том числе:											
Замедление атриовентри- кулярной проводимости	абс.	48	26	13	7	8	7	8	5	9	7
	%	16,0±2,1	8,7±1,6	12,7 ± 3,0	6,9±2,5	14,1±4,6	12,3±4,3	14,1±4,6	8,8±3,7	10,6±3,3	8,2±3,0
	P	<0,001		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	
Замедление внутрипред- сердной проводимости	абс.	18	8	4	2	3	-	7	4	4	2
	%	6,0±1,3	2,7±0,9	3,9 ± 1,9	1,9±1,3	5,2± 2,9	-	12,3± 4,3	4,4± 2,7	4,7±2,3	2,3±1,6
	P	<0,01		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	
Замедление внутрижелу- дочковой проводимости	абс.	8	2	3	1	1	-	1	-	3	1
	%	2,7±0,9	0,7± 0,4	2,9 ± 1,6	1,0±1,0	1,7±1,7	-	1,7± 1,7	-	3,5±2,0	1,1±1,1
	P	<0,01		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	
<u>Нарушения ритма</u>											
всего	абс.	250	233	88	78	45	40	50	47	67	68
	%	83,3±2,1	77,7±2,4	87,1 ± 3,3	77,1±4,2	79,1±8,1	70,1±6,1	88,0±4,3	82,4±5,0	78,9±4,4	80,0±4,3
	P	>0,05		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	
в том числе:											
Синусовая аритмия III ст	абс.	89	107	25	41	22	18	16	16	26	32
	%	29,7	35,7	24,7	40,6	38,6	31,6	28,1	28,1	30,6	37,6
синусовая аритмия IV ст	абс.	37	27	15	10	7	6	8	5	7	6
	%	12,3	9,0	14,9	9,9	12,3	10,4	14,1	8,8	8,2	7,4
синусовая аритмия V ст	абс.	22	10	8	3	3	2	2	3	9	2
	%	7,3	3,3	7,8	2,9	5,2	3,5	3,5	5,2	10,6	2,3
синусовая тахикардия и тахикардия	абс.	63	56	22	10	6	9	18	15	17	22
	%	21,0	18,7	21,8	9,9	10,4	15,9	31,6	26,6	20,0	25,9
синусовая брадикардия и брадикардия	абс.	33	28	13	11	7	5	5	7	8	5
	%	11,0	9,3	12,7	10,9	12,3	8,8	8,8	12,3	9,4	5,9
экстрасистолия	абс.	5	4	4	2	-	-	1	1	-	1
	%	1,7	1,3	3,9	1,9	-	-	1,7	1,7	-	1,1

В И Д Н А Р У Ш Е Н И Я	Статис- тичес- кий показ.	В С Е Г О (п = 300)		В Е Д У Ш И Й йодо-бромные ванны (п = 101)		Л Е Ч Е Б Н Ы Й морские ванны (п = 57)		Ф А К Т О Р хвойно-соленые ванны (п = 57)		без ванн (п = 85)	
		I	2	I	2	I	2	I	2	I	2
нарушение деполяризации миокарде предсердий	абс. %	158 52,7±2,8	93 31,0±2,6	53 52,5±5,0	21 20,8±4,0	27 47,3±6,6	18 31,6±6,1	34 59,6±6,4	22 38,6±6,4	44 51,8±5,4	32 37,6±5,2
	P	<0,001		<0,001		>0,05		<0,01		<0,05	
нарушение деполяризации миокарде желудочков	абс. %	204 68,0±2,7	161 53,7±2,9	73 72,2±1,4	46 45,5±4,9	37 65,0±6,3	31 54,3±6,6	39 68,3±6,1	36 63,1±6,4	55 64,8±5,1	48 56,4±5,4
	P	<0,001		<0,001		>0,05		>0,05		>0,05	
нарушение реполяризации миокарде желудочков	абс. %	167 55,7±2,9	112 37,3±2,8	59 58,3±4,9	29 28,7±4,4	30 52,6±6,6	17 29,8±6,1	22 38,6±6,4	16 28,1±5,9	56 65,9±5,8	50 58,8±5,3
	P	<0,001		<0,001		<0,01		<0,01		>0,05	
замедление электрической волны всего	абс. %	148 49,3±2,9	90 30,0±2,6	59 58,5±4,9	23 22,7±4,1	21 36,7±6,3	15 26,0±5,8	31 54,3±6,6	17 29,3±6,0	37 43,5±5,3	35 41,5±5,3
	P	<0,001		<0,001		>0,05		<0,01		>0,05	
из них число: до 0,03 сек.	абс. %	52 17,3	31 10,3	22 21,8	9 8,8	6 10,4	6 10,4	12 21,0	10 17,0	12 14,1	6 7,4
более 0,03 сек.	абс. %	88 29,3	53 17,7	36 35,7	14 13,9	13 22,8	6 10,4	18 31,6	7 12,3	21 24,7	26 30,6
более 0,06 сек.	абс. %	8 2,7	6 2,0	1 1,0	-	2 3,5	3 5,2	1 1,7	-	4 4,7	3 3,5
уменьшение систолического давления всего	абс. %	169 56,3±3,4	106 35,3±2,7	60 59,3±5,2	29 28,7±4,4	27 47,4±6,6	16 28,1±6,0	35 58,7±6,5	21 36,8±6,5	47 55,3±5,3	40 47,0±5,3
	P	<0,001		<0,001		<0,01		<0,01		>0,05	
из них число: до 5-10%	абс. %	151 50,3	99 33,0	56 55,4	29 28,7	22 38,6	14 24,6	31 54,3	21 36,8	42 49,4	35 41,1
более 10%	абс. %	18 6,0	7 2,3	4 3,9	-	5 8,8	2 3,5	4 4,4	-	5 5,9	5 5,9
аритмические нарушения всего	абс. %	161 53,6±2,9	106 35,3±2,7	63 62,4±4,8	27 26,0±4,3	25 41,2±6,5	17 27,3±5,9	32 56,2±6,5	17 30,1±6,0	43 50,6±5,4	45 52,9±5,4
	P	<0,001		<0,001		>0,05		<0,01		>0,05	
из них число: продление Q - T _I	абс. %	28 9,3	27 9,0	10 9,9	8 7,8	4 4,4	4 4,4	7 12,3	2 3,5	9 10,6	13 15,3
продление T _I - T	абс. %	133 44,3	79 26,3	53 52,5	19 18,2	21 36,8	13 22,9	25 43,9	15 26,6	34 40,0	32 37,6
продление T _U и T _V всего	абс. %	18 6,0±1,3	15 5,0±1,2	5 4,8±2,1	4 3,9±1,9	1 1,7	1 1,7	4 7,0±3,3	2 3,5±2,4	8 9,6±3,2	8 9,6±3
	P	>0,05		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	

В И Д Н А Р У Ш Е Н И Я	Статисти- ческий показат.	В С Е Г О (n = 300)		В Е Д У Щ И Й Л Е Ч Е Б Н Ы Й Ф А К Т О Р							
		I	2	Йодо-бромные ванны		морские ванны		хвойно-соленые ванны		без ванн	
				I	2	I	2	I	2	I	2
в том числе:											
удлинение $\mathcal{I}_{V_1}$	абс.	6	6	2	2	1	1	2	2	1	1
	%	2,0	2,0	1,9	1,9	1,7	1,7	3,5	3,5	1,1	1,1
удлинение $\mathcal{I}_{V_6}$	абс.	10	7	2	1	-	-	2	-	6	6
	%	3,3	2,3	1,9	1,0	-	-	3,5	-	7,4	7,4
удлинение $\mathcal{I}_{V_1}$ и $\mathcal{I}_{V_6}$	абс.	2	2	1	1	-	-	-	-	1,1	1,1
<u>Снижение вольтажа зубцов</u>	абс.	49	38	15	12	8	7	6	6	20	13
	%	16,3	12,7	14,9	11,9	14,1	12,3	10,4	10,4	23,0	15,3
<u>Электрическая альтернация</u>	абс.	29	19	10	7	3	5	9	5	7	2
	%	9,7	6,3	9,9	6,9	5,2	8,8	15,9	8,8	8,2	2,3
<u>Преобладание электрической активности</u>											
левого предсердия	абс.	35	20	12	8	8	5	2	1	13	6
	%	11,7	6,7	11,7	7,8	14,0	6,1	3,5	1,7	15,3	7,0
левого желудочка	абс.	8	12	-	-	-	-	3	4	5	8
	%	2,6	4,0	-	-	-	-	5,2	6,9	5,8	9,4
правого желудочка	абс.	4	4	1	1	-	-	1	1	2	2
	%	1,3	1,3	1,0	1,0	-	-	1,7	1,7	2,3	2,3

Нормальная ЭКГ	абс.	50	96	14	36	12	23	12	19	12	18
	%	16,7	32,0	13,9	35,7	21,0	40,1	21,0	33,3	14,1	21,1

Примечание: 1 - до лечения
2 - после лечения

Нарушение проводимости было выявлено у 75 (25%) детей, наиболее часто - в виде замедления атриовентрикулярной проводимости - у 48 (16%), реже - в виде замедления внутрипредсердной (6%) и внутрижелудочковой проводимости (2,7%), ускорения атриовентрикулярной проводимости (0,3%). Подобные нарушения проводимости связаны с рефлекторными и токсическими воздействиями на экстракардиальную иннервацию со стороны хронических очагов инфекции, нервно-вегетативными расстройствами регуляции деятельности сердца (Г.Ф.Ланг, 1958; Р.А.Калужная, 1965; Т.И.Тернова, 1965, 1967 и др.). Доказано, что нарушение атриовентрикулярной проводимости (за исключением блокад высоких степеней) вне совокупности с другими клинико-лабораторными признаками не может считаться специфическим показателем активности ревматического процесса (J. Fidelle, 1973).

Удлинение электрической систолы более чем на 0,03 сек. выявлено нами у 96 (32%) детей, в том числе, более 0,06 сек. - у 8 (2,7%). Систолический показатель был увеличен, по сравнению с нормой, у 169 (56,3%) детей, в том числе, более 10% только у 18 (6%). Некоторые авторы считают, что увеличение электрической систолы и систолического показателя является обязательным признаком скрытой активности ревматического процесса (А.П.Зверев, 1962; В.А.Аржиреева, 1964; Т.М.Лучко-Харина, 1964).

Результаты наших исследований показали, что увеличение систолического показателя часто сочеталось с нарушением процессов деполяризации в миокарде предсердий или желудочков или реполяризации в миокарде желудочков, что указывало на метаболические сдвиги, обусловленные инфекционно-токсическими воздействиями со стороны фокальной инфекции. Наши выводы согласуются с мнением других исследователей (Г.Я.Дехтярь, 1966; М.К.Осколкова, 1967; О.А.Сальникова, 1974; М.Гомпрато Сандруччи и Г.Боно, 1966).

Фазовый анализ электрической систолы позволил выявить фазовые нарушения электрической систолы у 53,6% детей, у 9,3% детей отмечалось удлинение фазы возбуждения и у 44,3% - удлинение фазы прекращения возбуждения. Удлинению $T_I - T$ при нормальной продолжительности электрической систолы мы придавали особое значение, так как этот признак служит дополнительным источником информации о понижении функциональной способности миокарда.

У 6% обследованных детей выявлено удлинение времени возникновения внутреннего отклонения (времени местной электро-негативности по Тартаковскому), причем, в 2% случаев этот показатель был увеличен для правого желудочка (в отведении V_I), в 3,3% - для левого желудочка (в отведении V_6) и в 0,7% - для обоих желудочков (в отведениях V_I и V_6).

Наиболее частым признаком, выявленным у 68% детей, было нарушение процессов деполяризации в миокарде желудочков, а также в миокарде предсердий - у 52,7%, и процессов реполяризации в миокарде желудочков - у 55,7%. Нарушение процессов деполяризации в миокарде желудочков у 2,7% детей сопровождалось замедлением внутрижелудочковой проводимости. Нарушение процессов деполяризации в миокарде предсердий сопровождалось у 16% детей замедлением атриовентрикулярной проводимости и у 6% - внутри-предсердной проводимости.

Слабо выраженная электрическая альтернация выявлена у 9,7% детей, была, вероятно, обусловлена дыханием (М.И.Петренко и Р.Я.Письменный, 1959).

Признаки преобладания электрической активности левого предсердия выявлены у 11,7% детей, левого желудочка - у 2,6%,

правого желудочка - у 1,3%. Данные признаки выявлялись у детей со сложными пороками сердца.

Для выявления функционального состояния сердечно-сосудистой системы у всех детей была проведена функциональная проба сердечно-сосудистой системы с дозированной физической нагрузкой по Н.А.Шалкову.

Сначала всем детям проводилась проба № 5. У тех детей, у которых реакция сердечно-сосудистой системы на пробу № 5 была благоприятной, применялась проба № 6.

При оценке пробы использовались предложенные Э.П.Нисиняном (1969) 6 типов реакций сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку: нормальный "А", нормальный "Б", допустимый, патологический умеренный, патологический выраженный и патологический значительно выраженный.

У 76,3% детей реакция на пробу № 5 была благоприятной (нормальная "А" - у 73,3%, нормальная "Б" - у 2,3%, допустимая - у 0,7%), у 23,7% - неблагоприятной (патологический умеренный тип реакции - у 17,7%, патологический выраженный - у 5%, патологический значительно выраженный - у 1%).

У 229 детей с благоприятной реакцией сердечно-сосудистой системы на пробу № 5 была проведена затем проба № 6. Реакция на предложенную нагрузку № 6 оказалась благоприятной у 54,5% детей (нормальная "А" - у 42,4%, нормальная "Б" - у 2,2%, допустимая - у 9,9%), неблагоприятной - у 45,5% (патологический умеренный тип реакции - у 41,5%, патологический выраженный - у 4%).

Таким образом, более чем у половины детей (58,3%) в неактивной фазе ревматизма, несмотря на клиническое благополучие, было

выявлено снижение функциональной способности сердечно-сосудистой системы, недостаточная тренированность и адаптация к физическим нагрузкам. У 10% детей с патологически выраженным и значительно выраженным типами ответной реакции на предложенные нагрузки неблагоприятная реакция проявлялась появлением одышки, учащением пульса свыше 30%, удлинением периода реституции пульса и артериального давления свыше 3 минут, отсутствием увеличения максимального давления, уменьшением пульсового давления, увеличением минутного объема крови только за счет учащения пульса. Все это свидетельствовало о нарушении трофики и сократительной функции миокарда, о значительном снижении функциональной способности сердечно-сосудистой системы у этих детей.

Наши наблюдения позволяют также отметить, что в большой мере адаптивная способность больных ревматизмом школьников зависит от степени их тренированности. Реакция сердечно-сосудистой системы на физические нагрузки у тех детей, которые до поступления в лагерь регулярно занимались лечебной физкультурой, спортом, разумно дозированной физической культурой, даже при наличии у них поражения клапанного аппарата сердца, была в большинстве случаев благоприятной, в отличие от детренированных детей при отсутствии у них органических поражений сердца.

Всем детям была проведена также функциональная проба с задержкой дыхания на вдохе по Штанге. Эта проба широко применяется для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Несмотря на то, что продолжительность задержки дыхания зависит от многих причин (силы воли, тренированности, скорости кровотока, возбудимости дыхательного центра, насыщения крови кислородом,

жизненной емкости легких, количества кислорода в окружающем воздухе и др.), она хорошо отражает функциональное состояние вышеуказанных систем и является ценной функциональной пробой (Б.С. Айткужина, 1964; Э.П.Нисинман, 1969; Н.А.Васильева, 1970 и др.).

У 19,3% (58) обследованных детей отмечалось снижение длительности произвольной задержки дыхания на вдохе ниже возрастной нормы здоровых детей, причем, среди них мальчиков было 20, девочек - 38 человек. Средние показатели у девочек также были ниже возрастных норм, а у мальчиков - соответствовали норме. Анализ средних показателей пробы Штанге у детей с различным характером сердечных поражений показал, что данный показатель был сниженным у детей с пороками сердца в обеих возрастных группах соответственно у детей 7-10 и 11-14 лет до $26,92 \pm 1,51$ и $29,45 \pm 1,48$. У детей с функциональными изменениями со стороны сердца и остаточными явлениями эндомикардита средние показатели не были снижены.

При ревматизме почти всегда вовлекается в процесс центральная нервная система, но глубокие ее нарушения встречаются редко. Основой для неврологической симптоматики являются функционально-динамические и ангиодистрофические нарушения в мозгу, развивающиеся на фоне менее выраженных структурных изменений мезенхимальных образований мозга (Р.М.Пэн, 1953; М.Б.Цукер, 1963; С.Коларов, 1970 и др.).

Анализ неврологических проявлений у наблюдавшихся детей показал, что микросимптомы поражения анимальной нервной системы выявлялись довольно часто в виде расстройства черепно-мозговой иннервации. Так, легкая асимметрия глазных щелей и носогубных складок выявлены у 90 (30%) детей, опущение угла рта - у 20

(6,7%), недостаточность конвергенции - у 36 (12%). О нарушениях со стороны вестибулярного аппарата можно было судить по наличию тремора век, языка и пальцев рук (37,3%), девиации языка (17,7%), легкого нистагма (3%), неточности координированных движений (3%). Нарушения со стороны двигательнорефлекторной сферы проявлялись общей мышечной гипотонией (10,7%), двигательным беспокойством и мало выраженными гиперкинезами, чаще в виде дистального хорейформного микрогиперкинеза (14,7%).

Со стороны статуса и реактивности вегетативной нервной системы у наблюдавшихся детей также отмечались отчетливые изменения. Их анализу будет посвящена седьмая глава.

Увеличение щитовидной железы выявлено у 8 девочек (2,7%) среднего школьного возраста, из них у 3-х - I степени, у 5-ти - II степени. Данные изменения были расценены как сдвиги препубертатного периода.

Увеличение печени отмечалось у II детей (3,7%), из них 7 детей перенесли в прошлом эпидемический гепатит, у остальных 4-х имелись сочетанные пороки митрального клапана.

Исследование периферической крови показало следующее.

Лейкоцитоз был выявлен у 33 детей (11%), в том числе, от 8 до 10 тыс. в 1 мм^3 - у 31 (10,3%), от 10 до 12 тыс. - у 2 (0,7%), лейкопения - у 146 (48,7%), в том числе, от 6 до 4 тыс. в 1 мм^3 - у 140 (46,7%), менее 4 тыс. - у 6 (2%), нейтрофилия - у 53 (17,7%), сдвиг влево - у 26 (8,7%), лимфоцитоз - у 63 (21%); моноцитоз (8-16%) у 63 (21%), моноцитопения - у 150 (50%), эозинофилия (5-19%) - у 107 (35,7%), анэозинофилия - у 19 (6,3%), снижение количества гемоглобина от 70 до 66 ед. по Сали - у II (3,7%). РОЭ была нормальной у 190 (63,3%) детей, замедленной (менее

5 мм/час) - у 74 (24,7%), ускоренной - у 36 (12%), в том числе, от 15 до 20 мм/час - у 24 (8%), более 20 мм/час - у 12 (4%). 120

В работах последних лет ряд показателей периферической крови, такие как количество лейкоцитов, лимфоцитов, РОЭ, были близки к нашим (А.И.Конопко, 1967; И.Дерьяев, 1968; С.Е.Беляев, 1973; О.А.Сальникова, 1974). В то же время мы чаще выявляли у наблюдавшихся детей эозинофилию, моноцитоз, замедленную РОЭ, реже и менее выраженные - изменения со стороны красной крови.

По данным ряда авторов, замедление РОЭ свидетельствует о снижении реактивности организма (Л.Д.Штейнберг, 1954; С.М.Гавалов, 1957; Р.С.Бужинская, 1961; В.М.Зорина, 1965).

Проанализировав результаты исследования периферической крови у наблюдавшихся детей, мы не нашли связи между сдвигами в показателях крови и активацией ревматического процесса.

Нами проведено также изучение некоторых биохимических показателей, отражающих неспецифические сдвиги в системе иммуногенеза и характеризующих воспалительно-деструктивные изменения организма. Показатели протеинограммы остаются одним из важных лабораторных критериев, рано указывающих на альтеративно-воспалительные изменения (преимущественно по динамике альфа-2-фракции), на ревматическое поражение печени (по динамике бета-глобулинов) и на сдвиги в системе иммуногенеза (за счет фракций глобулинов) (Г.И.Златковская, 1973).

У 176 из обследованных нами детей проведено 352 анализа белкового спектра сыворотки крови. В качестве возрастных норм белковых фракций нами были использованы данные Л.Д.Гатауллиной (1965), близкие к нормам, указанным другими авторами (Е.А.Надеждина, 1958; Г.И.Клайшевич, 1958; Г.И.Златковская, 1973). Гипоальбуминемия

выявлена нами у 82 детей (46,5%), из них у II (6,2%) количество альбуминов было менее 50%, увеличение альфа-1 глобулинов - у I2 (6,3%), увеличение альфа-2 глобулинов у 73 (41,5%), снижение уровня гамма-глобулинов - у 3I (17,6%), повышение - у 3 (1,7%).

Изучение взаимосвязи дис- и гипогаммаглобулинемии с клеточным и гуморальным иммунитетом при ревматизме у детей объясняет снижение количества гамма-глобулинов глубокими нарушениями иммуногенеза и качественными изменениями иммунореактивности (Е.А.Надеждина, 1968).

Интересно отметить, что уменьшение гамма-глобулиновой фракции нередко сочеталось у отдельных детей с лейкопенией, замедленной РОЭ, эозинофилией, что позволяло говорить о гипореактивных способностях организма и выраженности аллергии замедленного типа у этих детей.

Увеличение количества фибриногена в крови выявлено нами у I2 детей (6,8%), уровня сиаловой кислоты - у II (6,2%), серомукоидов - у 5 (2,8%). С целью обнаружения С-реактивного белка (СРБ) было исследовано 600 сывороток крови у всех детей до и после лечения. В результате СРБ выявлен у 22 детей (7,3%), в основном ^в виде слабоположительных реакций.

Резюмируя изложенное, следует отметить, что клинические и лабораторно-инструментальные показатели в неактивной фазе ревматизма у детей неоднородны и зависят от давности заболевания, количества перенесенных атак, отягощенности очагами хронической инфекции, проводимых ранее лечебно-профилактических мероприятий, условий окружающей среды и т.д.

Наиболее благоприятным течением неактивной фазы было у детей без органических поражений сердца и хронической очаговой инфекции, перенесших атаку ревматизма более трех лет тому назад. Менее благополучным оно было у детей,отягощенных хроническими очагами инфекции, перенесших атаку ревматизма менее трех лет назад и у детей с необратимыми органическими изменениями со стороны сердца. У этих детей наиболее часто выявлялся субъективный синдром и патологические отклонения при объективном, лабораторном и инструментальном обследовании, более других они подвержены риску рецидива заболевания вследствие сохраняющейся сенсibilизации организма и неустойчивой иммунологической реактивности.

Выделение различных вариантов течения заболевания в его неактивной фазе у наблюдавшихся детей позволило более дифференцированно назначить комплекс оздоровительных и реабилитационных мероприятий каждому ребенку, имея ввиду ближайшую цель - предупредить рецидив заболевания, стабилизировать физиологическое равновесие и повысить общую сопротивляемость организма.

ГЛАВА VI. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ.

I. Клинические показатели.

Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы мы использовали клинические, электрокардиографические данные и функциональные пробы.

Этими исследованиями имелось ввиду выяснить некоторые механизмы терапевтического действия различных видов искусственных минеральных ванн на организм детей в неактивной фазе рев-

матизма и наметить пути для разработки научно обоснованных и наиболее эффективных комплексов санаторного лечения в круглогодичном пионерском лагере санаторного типа.

Под влиянием комплексного санаторного лечения у большинства наблюдавшихся детей отмечена положительная динамика клинических данных со стороны сердечно-сосудистой системы. Динамика результатов объективного исследования сердца по данным перкуссии и аускультации отражена в таблице II.

Как видно из таблицы, наиболее динамичными признаками во всех группах детей были приглушение тонов и расширение границ сердца. Динамика этих признаков была особенно выраженной в группе детей, получавших йодо-бромные ванны, примерно одинаковой - во второй и третьей группах и наименее выраженной в четвертой группе, без бальнеопроцедур. Так, число детей с умеренной и выраженной приглушенностью тонов в I группе уменьшилось примерно на $1/2$ (49,5%), во II и III-ей - на $1/4$ (23% и 24,6%), в IV-ой группе - на $1/5$ (18,9%). Число детей с нормализовавшимися границами относительной сердечной тупости составило в этих группах соответственно 18,7%; 8,7%; 12,3% и 3,6%.

Благоприятная динамика указанных показателей сердечно-сосудистой системы отмечалась чаще и была более выраженной у детей с остаточными явлениями поражения сердечной мышцы и у перенесших одну атаку ревматизма.

Менее динамичными были такие признаки, как ослабление I тона, акцентуация II тона, шумы сердца.

Во всех группах выявлена отчетливая тенденция к нормализации артериального давления.

П р и з н а к	Г р у п п ы								В с е г о	
	I		II		III		IV			
	I	2	I	2	I	2	I	2	I	2
Умеренное или незначительное приглушение тонов сердца	61 60,4	20 18,8	32 56,1	22 38,5	30 52,6	20 35,0	43 50,6	32 37,6	166 55,3	96 32,0
Глухие тоны сердца	9 8,9	1 1,0	5 8,7	2 3,5	5 8,7	1 1,7	7 8,2	2 2,3	26 8,7	6 2,0
Ослабление I тона на верхушке	31 30,6	25 24,7	18 31,6	16 28,1	21 36,9	18 31,6	26 30,5	22 25,9	96 32,0	81 27,0
Акцент II тона на легочной артерии	55 54,4	50 49,5	32 56,1	32 56,1	34 59,6	34 59,6	49 57,6	49 57,6	170 56,7	165 55,0
Расщепление II тона	9 8,9	1 1,0	5 8,7	1 1,7	5 8,7	1 1,7	8 9,2	2 2,3	27 8,0	5 1,7
Систолический шум I степени по Левину	6 5,9	10 9,9	3 5,2	5 8,7	5 8,7	8 14,0	4 4,7	5 5,8	18 6,0	28 9,3
II степени по Левину	35 34,7	35 34,7	20 35,0	16 28,1	21 26,9	18 31,6	27 31,7	26 30,5	103 34,3	95 31,7
III степени по Левину	29 28,7	25 24,7	14 24,7	16 28,1	13 22,8	13 22,8	27 31,7	27 31,7	83 27,7	81 27,0
IV степени по Левину	31 30,6	31 30,6	20 35,0	20 35,0	18 31,6	18 31,6	27 31,7	27 31,7	96 32,0	96 32,0
Диастолический шум	6 5,9	6 5,9	3 5,2	3 5,2	5 8,8	5 8,8	5 5,9	5 5,9	19 6,3	19 6,3
Границы сердца расширены	55 54,4	36 35,7	26 45,6	21 36,9	25 43,9	18 31,6	41 48,3	38 44,7	147 49,0	113 37,7
в норме	51 50,5	65 64,3	20 35,0	36 63,1	32 56,1	39 68,4	44 51,7	47 55,3	153 51,0	187 62,3
Экстрасистолия	2 1,9	1 1,0	1 1,7	1 1,7	1 1,7	1 1,7	1 1,2	1 1,2	5 1,7	4 1,3

Примечание: I — до лечения
2 — после лечения

в числителе — абсолютное число
в знаменателе — в %

После санаторного лечения гипотония выявлялась только у 14 (4,7%) обследованных детей, причем сдвиги были более выражены в группах, получавших бальнеопроцедуры.

2. Электрокардиографические показатели.

Направленность выявленных электрокардиографических изменений у обследованных детей после санаторного лечения была благоприятной и в большинстве случаев совпадала с положительной динамикой клинических показателей и функциональных проб.

Оценка динамики ЭКГ-показателей после лечения проведена нами в зависимости от вида проводившейся бальнеотерапии с целью изучить их эффективность и влияние на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в сравнительном аспекте.

Результаты этих исследований представлены в таблице 10 и на рисунке 3.

Как видно из таблицы 10, до лечения электрокардиограмма была нормальной лишь у 16,7% обследованных детей, у остальных отмечались отклонения разной степени выраженности. Наиболее часто выявлялись нарушения ритма (83,3%), нарушение процессов деполяризации в миокарде желудочков (68%), процессов реполяризации в миокарде желудочков (55,7%), фазовые нарушения (53,6%), процессов деполяризации в миокарде предсердий (52,7%), замедление электрической систолы желудочков (49,3%). Менее редкими были нарушения проводимости (25%), сниженный вольтаж зубцов (16,3%), признаки преобладания электрической активности тех или иных отделов сердца (15,6%), удлинение времени местной электронегативности (6%),

Однако, динамичность выявленных ЭКГ-изменений под влиянием санаторного лечения была различной. Наиболее выраженная положительная динамика выявлена со стороны таких показателей, как процессы деполяризации в миокарде предсердий, длительность электрической систолы желудочков, процессы реполяризации в миокарде желудочков, фазовые соотношения электрической систолы. Менее динамичными были процессы деполяризации в миокарде желудочков, нарушения проводимости, ритма, снижение вольтажа, время местной электронегативности и признаки преобладания электрической активности тех или иных отделов сердца. Нормальная ЭКГ после лечения отмечена у 32% детей.

Следует отметить, что частое выявление у детей в неактивной фазе ревматизма измененного зубца Т и выраженная положительная его динамика под влиянием лечения объясняются тем, что фаза прекращения возбуждения сократительного миокарда (или восстановления миокарда) крайне лабильна и легко подвергается влиянию со стороны различных кардиальных и экстракардиальных факторов, физиологических и патологических причин, времени суток и года (Л.И.Фогельсон, 1957; Г.А.Дехтярь, 1966).

Под влиянием санаторного лечения число детей с наличием на электрокардиограмме признаков нарушения процессов реполяризации желудочков снизилось с $55,7 \pm 2,9\%$ до $37,3 \pm 2,8\%$ ($P < 0,001$). Наиболее отчетливой положительная динамика данного показателя была в первых трех группах, где отмечена его нормализация соответственно в 71,3% ($P < 0,001$); 70,2% ($P < 0,01$); и 71,9% ($P < 0,01$) случаев. В группе детей, не получавших бальнеолечение, динамика была несущественной.

Длительность электрической систолы желудочков и величина систолического показателя являются достаточным критерием для суждения о функциональном состоянии миокарда. Мы присоединяемся к мнению многочисленных авторов о динамичности электрической систолы желудочков и величины систолического показателя под влиянием лечения. Оздоровительные мероприятия санаторного пионерского лагеря способствовали нормализации замедленной ранее электрической систолы и повышенного систолического показателя у преобладающего большинства наблюдавшихся детей ($P < 0,001$). Уменьшение систолического показателя в группах детей, леченных искусственными минеральными ваннами, статистически достоверно. Разница данного показателя до и после лечения у детей, не принимавших бальнеотерапии, не достоверна.

В первой группе замедление электрической систолы желудочков выявлено после лечения у $22,7 \pm 4,1\%$ детей по сравнению с $58,5 \pm 4,9\%$ до лечения ($P < 0,001$), а в третьей соответственно у $29,3 \pm 6,0\%$ и $54,3 \pm 6,6\%$ ($P < 0,01$). Динамика данного показателя у детей второй и четвертой групп статистически не достоверна.

Фазовый анализ электрической систолы, выявивший до лечения патологические отклонения, главным образом, за счет удлинения фазы прекращения возбуждения, у $53,6 \pm 2,9\%$ детей, после лечения показал нормализацию фазовых нарушений у $18,3\%$ детей ($P < 0,001$). Динамика фазовых нарушений во второй и четвертой группах была не достоверной, в первой и третьей - достоверной (соответственно $P < 0,001$ и $P < 0,01$).

Динамика электрокардиографических показателей у наблюдавшихся детей при разных видах
бальнеотерапии /количество детей в %/

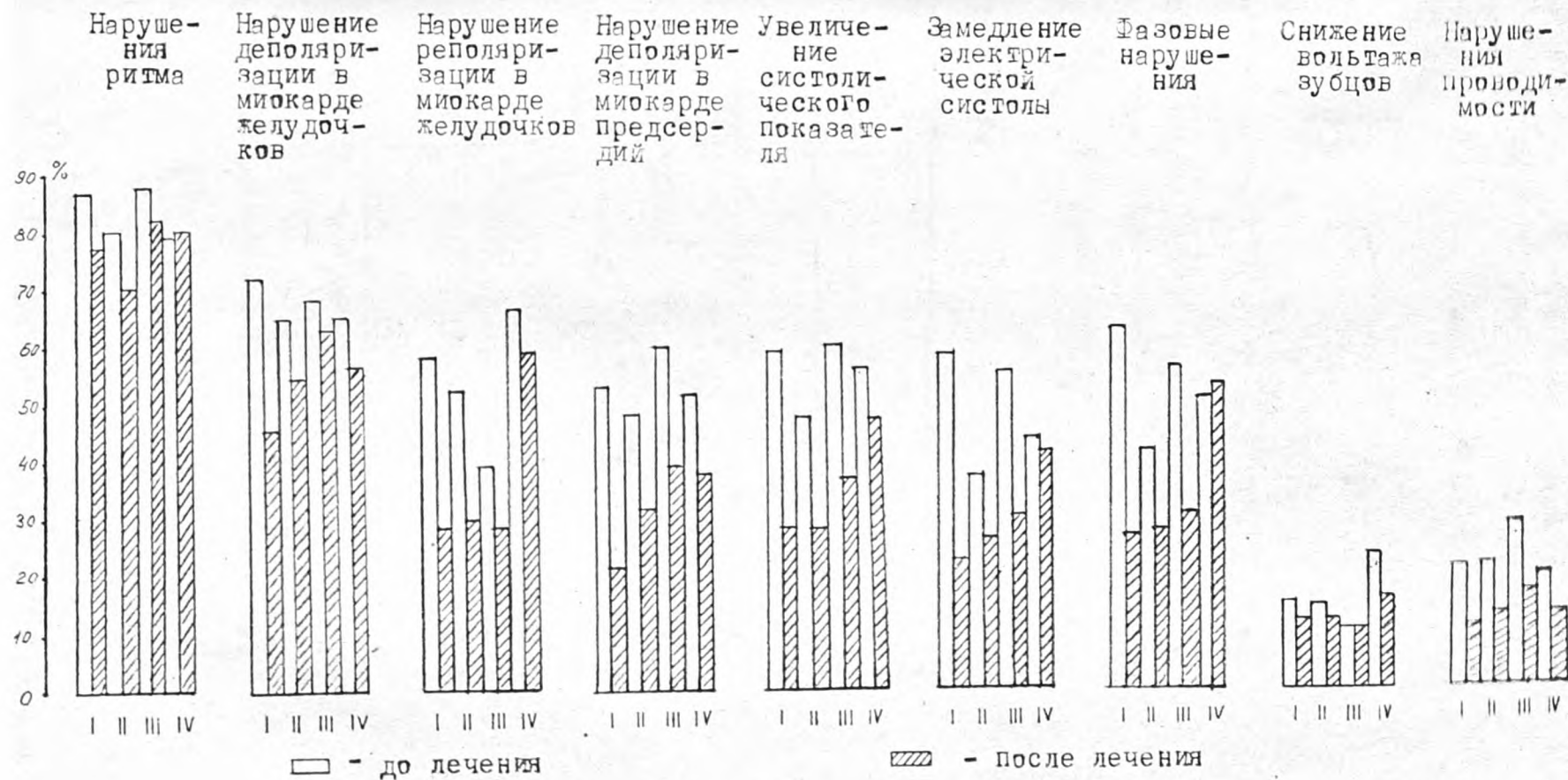
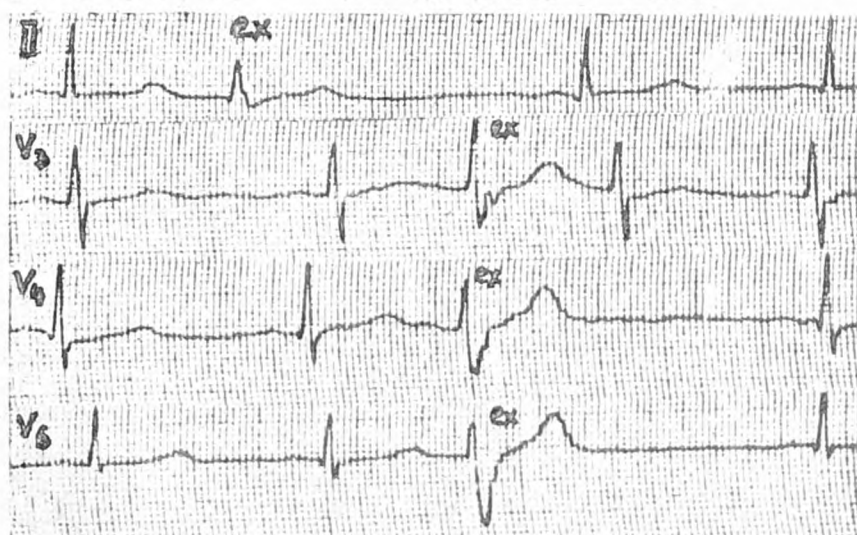


Рисунок 3

15 XI-1974 г.

Ю - на Кости 13 лет.



24 XII-1974 г.

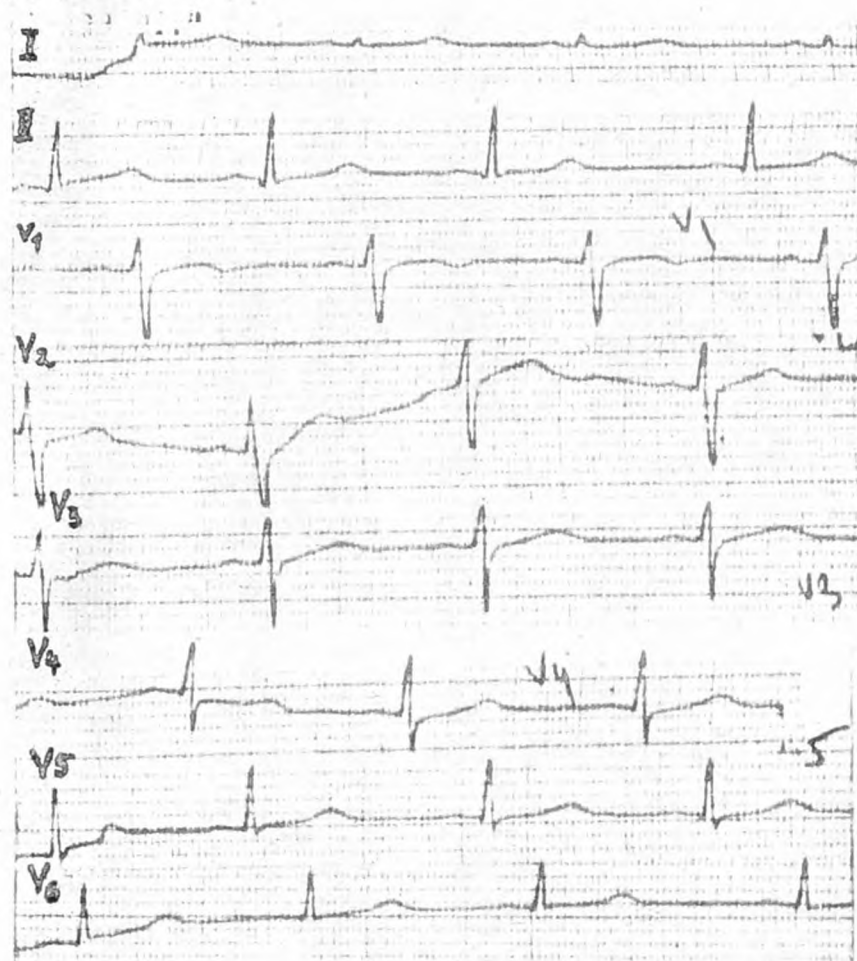


Рисунок 4

Нарушение процессов деполяризации в миокарде желудочков выявлялось после лечения значительно реже ($P < 0,001$). Особенно благоприятной динамика этого показателя была в первой группе, где число детей с нарушением деполяризации желудочков снизилось с $72,2 \pm 1,4\%$ до $45,5 \pm 4,9\%$ ($P < 0,001$). Сдвиги в остальных группах были не существенными.

Нарушение процессов деполяризации в миокарде предсердий было более динамичным под влиянием санаторного лечения и сдвиги данного показателя были статистически достоверными во всех группах, кроме третьей, в которой, однако, также отмечалась тенденция к его нормализации.

Нарушение проводимости было относительно динамичным показателем и нормализация ее была достоверна лишь в первой группе ($P < 0,01$).

При сравнении групп (см. рис.3) выявлено, что наиболее выраженные положительные сдвиги в ЭКГ-показателях наблюдались у детей, получавших лечение йодо-бромными ваннами. Динамика таких показателей, как нарушение деполяризации в миокарде предсердий и желудочков, реполяризации в миокарде желудочков, эволюция фазовых нарушений и величины электрической систолы и систолического показателя в сторону улучшения, была в этой группе статистически высоко достоверна. Менее динамичными в этой и других сравниваемых группах оказались нарушения ритма, замедление внутрипредсердной и внутрижелудочковой проводимости, время местной электронегативности, снижение вольтажа зубцов.

На втором месте по выраженности положительных сдвигов на ЭКГ стоит третья группа. Наиболее динамичными были нарушения деполяризации предсердий, реполяризации желудочков, фазовые

нарушения, длительность электрической систолы и величина систолического показателя.

В группе детей, получавших лечение морскими ваннами, динамичными были лишь нарушения реполяризации желудочков, остальные показатели - относительно динамичными или устойчивыми к лечению.

Наименее выраженными сдвиги ЭКГ-показателей были у детей, не получавших бальнеолечение. В данной группе динамичными оказались только нарушения деполяризации предсердий, все остальные показатели - относительно динамичными и устойчивыми к лечению.

Для иллюстрации благоприятных изменений ЭКГ под влиянием йодобромных ванн приводим следующую выписку из протокола ЭКГ.

Ю-ин Костя, 12 лет 9 мес. История болезни № 179 (рис.4). Клинический диагноз: ревматизм I. Неактивная фаза. Остаточные явления перенесенного эндомиокардита. Но.

На ЭКГ от 15/XI-1974 г. отмечено нарушение процессов деполяризации в миокарде предсердий (зубец Р изменчивой формы) и процессов реполяризации в миокарде желудочков (вольтаж зубца Т снижен во всех отведениях), синусовый ритм прерывается редкими беспорядочными желудочковыми экстрасистолами (во II, V3, V4, V6, отв.) на 4-10-ом сокращении.

На ЭКГ от 24/XII-1974 г. после санаторного лечения с включением йодо-бромных ванн отмечена положительная динамика ЭКГ-изменений: исчезла экстрасистолия, улучшились процессы деполяризации в миокарде предсердий.

3. Функциональные пробы.

Для выбора правильного режима двигательной активности у детей в неактивной фазе ревматизма очень важен анализ влияния мышечных нагрузок на функциональное состояние организма и определение физической работоспособности. В связи с этим особое значение приобретают функциональные пробы. Ведущее место принадлежит изучению влияния нагрузки на кардио-респираторную систему, так как резервные возможности ее лимитируют способности организма к выполнению мышечной работы.

детей при разных видах оальнеотерапии в динамике лечения (по данным пробы № 5 по Н.А. Шалкову)

Группы	Кол-во детей	Статистический показатель	Проба по Н.А.Шалкову № 5 (количество детей в %)											
			Нормальный "А"		Нормальный "Б"		Допустимый		Патологический умеренный		Патологический выраженный		Патологический значительный	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
I	101	М	74,3	95,0	1,0	1,0	1,0	2,0	18,8	2,0	3,9	-	1,0	-
		м	4,3	2,1	0,9	0,9	0,9	1,4	3,9	1,4	1,9	-	0,9	-
		P	<0,001		0		>0,05		<0,001		<0,05		>0,05	
II	57	М	80,7	93,0	1,7	1,7	-	-	14,0	5,3	3,6	-	-	-
		м	5,2	3,4	1,4	1,4	-	-	4,6	2,9	2,5	-	-	-
		P	<0,02		0		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	
III	57	М	68,4	93,0	7,0	1,7	1,7	-	12,3	1,7	7,0	-	3,6	3,6
		м	6,1	3,4	3,4	1,4	1,4	-	4,3	1,4	3,4	-	2,5	2,5
		P	<0,001		>0,05		>0,05		<0,02		<0,02		0	
IV	85	М	70,6	81,1	1,2	1,2	-	1,2	22,4	14,1	5,8	2,4	-	-
		м	4,9	4,2	1,1	1,1	-	1,1	4,5	3,7	2,4	1,6	-	-
		P	>0,05		0		0,05		>0,05		>0,05		>0,05	
Всего	300	М	73,3	90,3	2,3	1,3	0,7	1,0	17,7	6,0	5,0	0,7	1,0	0,7
		м	2,5	5,1	0,9	0,6	0,5	0,6	2,2	1,3	1,3	0,5	0,6	0,5
		P	<0,01		>0,05		>0,05		<0,001		<0,01		>0,05	

Примечание: 1 - до лечения,
2 - после лечения

Исследование функционального состояния сердечно-сосудистой системы по данным проб с физическими нагрузками по Н.А.Шалкову выявило в первые дни пребывания детей в лагере снижение адаптации к физическим нагрузкам у значительного числа детей.

Под влиянием дифференцированного лечебно-двигательного режима, занятий лечебной физкультурой, посильным трудом, бальнеопроцедур и других оздоровительных и реабилитационных мероприятий повышались функциональные возможности организма и работоспособность.

Результаты исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы по данным ответных реакций на пробу № 5 представлены в таблице 12 и на рисунке 5. Как следует из таблицы, под влиянием лечения значительно увеличилось число благоприятных реакций на данную нагрузку за счет уменьшения патологических. Число детей с нормальной реакцией на предложенную нагрузку возросло к концу пребывания в лагере с 73,3 до 90,3% ($P < 0,01$), с патологически умеренной - уменьшилось с 17,7% до 6% ($P < 0,001$), с патологически выраженной - с 5% до 0,7% ($P < 0,01$).

Анализ ответных реакций сердечно-сосудистой системы на данную физическую нагрузку у детей, получавших различные лечебные комплексы, показал их неоднотипность. Наиболее благоприятные сдвиги в функциональном состоянии системы кровообращения в ответ на нагрузку выявлены у детей, получавших йодо-бромные и хвойно-соленые ванны. Число детей с нормальной реакцией на нагрузку возросло после лечения в первой группе с 74,3 до 95% ($P < 0,001$), а с патологической - уменьшилось до 2% ($P < 0,001$). В третьей группе удельный вес нормальных реакций повысился с 68,4 до 93% ($P < 0,001$), патологических - снизился до 5,3% ($P < 0,02$).

Типы ответных реакций сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии в динамике лечения /по данным пробы № 5 по Н.А.Шалкову /

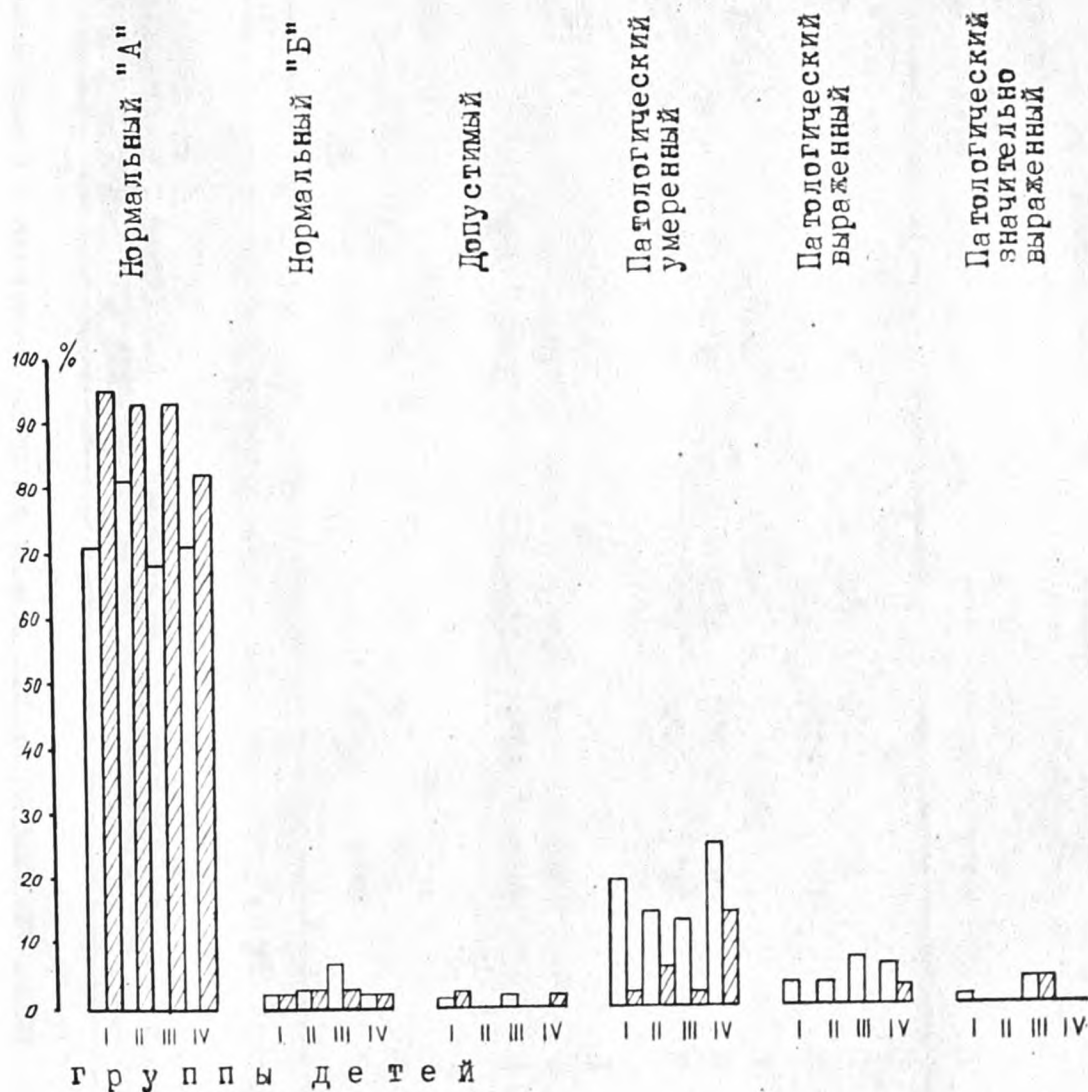


Рисунок 5

□ - до лечения

▨ - после лечения

наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии в динамике лечения
(по данным пробы № 6 по Н.А.Шалкову)

Группы	Кол-во детей	Статистический показатель	Проба по Н.А.Шалкову № 6 (количество детей в %)											
			Нормальный "А"		Нормальный "Б"		Допустимый		Патологический умеренный		Патологический выраженный		Патологический значит. выражен.	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
I	77/79	M	44,1	81,8	-	-	11,7	2,0	41,6	13,1	2,6	3,1	-	-
		m	5,6	3,8	-	-	3,6	1,4	5,6	3,4	1,8	1,7	-	-
		P	<0,001				<0,01		<0,001		>0,05			
II	47/54	M	44,8	72,2	2,1	-	14,8	5,5	29,8	20,4	8,5	1,9	-	-
		m	7,2	6,1	2,1	-	5,1	3,1	6,6	5,4	4,0	1,8	-	-
		P	<0,01		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05			
III	44/54	M	36,4	77,7	6,8	-	6,8	3,6	43,2	18,5	6,8	-	-	-
		m	6,9	5,6	3,8	-	3,8	4,4	7,4	5,3	3,8	-	-	-
		P	<0,001		>0,05		>0,05		<0,01		>0,05			
IV	61/71	M	42,7	63,4	1,6	-	4,9	2,8	50,8	33,8	-	-	-	-
		m	6,3	5,7	1,6	-	2,7	1,4	6,4	5,6	-	-	-	-
		P	<0,02		>0,05		>0,05		<0,02					
Всего	229/278	M	42,4	74,3	2,2	-	9,9	3,3	41,5	20,9	4,0	1,5	-	-
		m	3,2	2,6	0,9	-	2,1	1,1	3,2	2,3	1,3	0,7	-	-
		P	<0,001		<0,05		<0,01		<0,001		>0,05			

Примечание: I - до лечения

2 - после лечения

Типы ответных реакций сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии в динамике лечения / по данным пробы № 6 по Н.А.Шалкову /

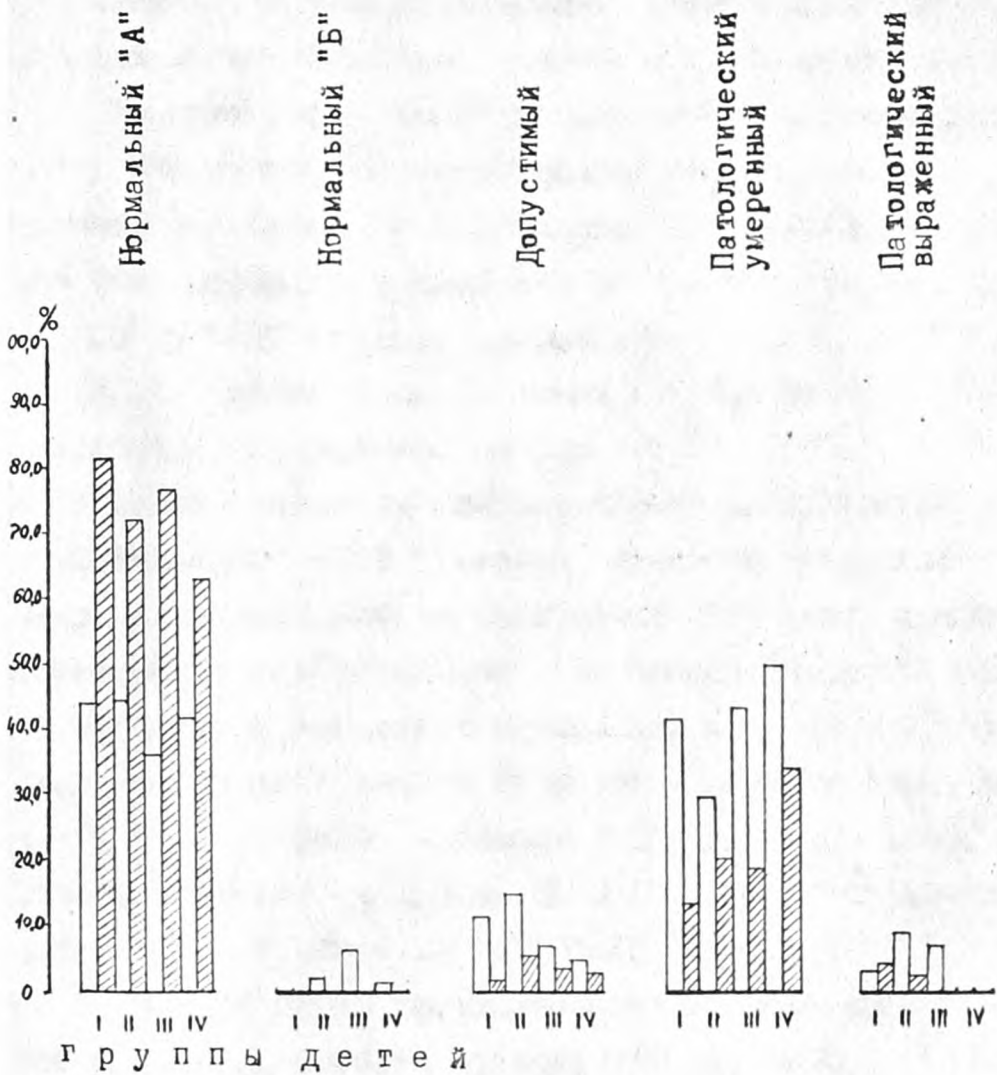


Рисунок 6

□ - до лечения ▨ - после лечения

У детей второй группы исходное функциональное состояние сердечно-сосудистой системы было несколько более благоприятным. Под влиянием лечения число детей с нормальной реакцией на нагрузку увеличилось с 80,7% до 93% ($P < 0,02$), уменьшилось с патологической до 5,3% ($P > 0,05$), т.е. после лечения показатели второй и третьей группы стали аналогичными.

Менее благоприятными и выраженными были сдвиги в функциональном состоянии системы кровообращения после лечения у детей, не получавших бальнеопроцедур, отмеченные сдвиги не были достоверными.

Результаты исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы по данным ответных реакций на пробу № 6 представлены в таблице 13 и на рисунке 6. Из таблицы видно, что общее число нормальных реакций возросло после санаторного лечения с 42,4% до 74,3% ($P < 0,001$), допустимых - снизилось с 9,9 до 3,3% ($P < 0,01$), патологических умеренных - с 41,5 до 20,9% ($P < 0,001$), патологических выраженных - с 4 до 1,5% ($P > 0,05$).

Анализ ответных реакций сердечно-сосудистой системы на функциональную пробу № 6 показал, что аналогично реакции на предыдущую нагрузку, наиболее оптимальными были сдвиги в группе детей, получавших йодо-бромные и хвойно-соленые ванны. В первой группе удельный вес детей с нормальными типами ответных реакций сердечно-сосудистой системы на нагрузку повысился с 44,1 до 81,8% ($P < 0,001$), допустимым - снизился с 11,7 до 2% ($P < 0,01$), патологически умеренным - с 41,6 до 13,1% ($P < 0,001$), патологически выраженным - повысился с 2,6 до 3,1% ($P > 0,05$).

В третьей группе под влиянием лечения число детей с нормальной реакцией на большую нагрузку увеличилось с 36,4 до 77,7% ($P < 0,001$), с патологически умеренной уменьшилось с 43,2 до 18,5% ($P < 0,01$). Благоприятной, но менее выраженной была динамика

анализируемых показателей у детей второй и четвертой групп. Число детей с нормальной реакцией на пробу № 6 возросло во второй группе с 44,8 до 72,2% ($P < 0,01$). Изменение числа детей с допустимыми и патологическими типами ответных реакций были несущественными. В группе детей, не получавших ванны, выявлено увеличение удельного веса нормальных реакций с 42,4 до 63,4% ($P < 0,02$) и снижение патологически умеренных с 50,8 до 33,8% ($P < 0,02$).

Изменение длительности произвольной задержки дыхания на вдохе у наблюдавшихся детей представлено в таблицах I4 и I5.

Таблица I4

Изменение длительности произвольной задержки дыхания на вдохе у наблюдавшихся детей в динамике санаторного лечения

Возраст в годах	Пол	Кол-во детей	Статистический показатель	Проба Штанге (сек.)	
				до лечения	после лечения
7-10	М	62	$M \pm m$	$30,61 \pm 1,15$	$35,13 \pm 0,98$
			пределы колебаний	10-53	18-54
			P	$< 0,01$	
II-14	Д	43	$M \pm m$	$26,33 \pm 1,29$	$32,09 \pm 1,16$
			пределы колебаний	16-50	20-52
			P	$< 0,01$	
II-14	М	94	$M \pm m$	$36,54 \pm 1,25$	$39,94 \pm 1,10$
			пределы колебаний	12-70	18-66
			P	$< 0,05$	
II-14	Д	101	$M \pm m$	$28,66 \pm 1,14$	$33,35 \pm 0,96$
			пределы колебаний	9-55	12-60
			P	$< 0,01$	

Как видно из таблицы I4, длительность произвольной задержки дыхания на вдохе у наблюдавшихся детей под влиянием санаторного лечения имела тенденцию к увеличению, более выраженную у девочек в обеих возрастных группах. У девочек младшего школьного возраста время задержки дыхания на вдохе увеличилось с $26,33 \pm 1,29$ до $32,09 \pm 1,16$ ($P < 0,01$), среднего школьного возраста - с $28,66 \pm 1,14$ до $33,35 \pm 0,96$ ($P < 0,01$). У мальчиков аналогичный показатель увеличился после лечения в младшей подгруппе с $30,61 \pm 1,15$ до $35,13 \pm 0,98$ ($P < 0,01$), старшей - с $36,54 \pm 1,25$ до $39,94 \pm 1,10$ ($P < 0,05$).

Динамика данного показателя в зависимости от вида проводившейся бальнеотерапии представлена в таблице I5. Из таблицы I5 следует, что во всех группах детей была выявлена отчетливая тенденция к повышению времени произвольной задержки дыхания на вдохе после лечения, но выраженность ее была неодинаковой при разных видах бальнеотерапии.

Наиболее отчетливые сдвиги выявлены в первой группе, где анализируемый показатель увеличился у детей 7-10 лет с $27,78 \pm 1,14$ до $33,93 \pm 0,99$ ($P < 0,001$), 11-14 лет - с $31,97 \pm 1,71$ до $38,13 \pm 1,39$ ($P < 0,01$). У детей 7-10 лет третьей группы время произвольной задержки дыхания на вдохе увеличилось после лечения с $26,57 \pm 2,26$ до $33,86 \pm 1,97$ ($P < 0,05$), 11-14 лет четвертой группы с $28,91 \pm 1,25$ до $32,39 \pm 1,14$ ($P < 0,05$). У остальных детей второй, третьей и четвертой групп динамика данного показателя была несущественной.

Величины изучаемых показателей по данным функциональных проб, которые разделяли детей по реакции их системы кровообращения на нормальные и патологические, использовались в качестве критериев для обоснования перевода ребенка на следующий этап санаторной реабилитации с более расширенным режимом физической активности.

Таблица 15

Изменение длительности произвольной задержки дыхания на вдохе у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии

Группы	Возраст	Кол-во детей	Статистические показатели	Проба Штанге (сек.)	
				до лечения	после лечения
I	7-10	40	$M \pm m$	$27,78 \pm 1,14$	$33,93 \pm 0,99$
			пределы колебаний	17 - 45	18 - 48
			P	$< 0,001$	
	II-14	61	$M \pm m$	$31,97 \pm 1,71$	$38,13 \pm 1,39$
			пределы колебаний	12 - 70	14 - 65
			P	$< 0,01$	
II	7-10	20	$M \pm m$	$27,30 \pm 2,20$	$31,52 \pm 1,98$
			пределы колебаний	10 - 50	18 - 54
			P	$> 0,05$	
	II-14	37	$M \pm m$	$33,85 \pm 2,19$	$37,15 \pm 1,93$
			пределы колебаний	9 - 65	12 - 60
			P	$> 0,05$	
III	7-10	20	$M \pm m$	$26,57 \pm 2,26$	$33,86 \pm 1,97$
			пределы колебаний	16 - 40	19 - 40
			P	$< 0,05$	
	II-14	37	$M \pm m$	$36,84 \pm 1,92$	$39,35 \pm 1,65$
			пределы колебаний	14 - 65	20 - 60
			P	$> 0,05$	
IV	7-10	25	$M \pm m$	$33,00 \pm 1,84$	$35,85 \pm 1,59$
			пределы колебаний	16 - 53	20 - 50
			P	$> 0,05$	
	II-14	60	$M \pm m$	$28,91 \pm 1,25$	$32,39 \pm 1,14$
			пределы колебаний	10 - 50	16 - 48
			P	$< 0,05$	

Исследования показали, что большинство детей с недостаточностью митрального клапана в неактивной фазе ревматизма вполне удовлетворительно справлялось с физическими нагрузками и имело нормальные показатели пробы Штанге, что свидетельствовало об удовлетворительной мобилизации компенсаторных резервов организма у этих детей.

В то же время у части детей, перенесших атаку ревматизма без образования в последующем порока сердца и считавшихся благополучными, отмечены признаки нарушений функциональной способности кардио-респираторной системы, выявляемые после физической нагрузки. Это указывает на необходимость тщательного уточнения у всех детей, поступающих в санаторный пионерский лагерь, функционального состояния сердечной мышцы при назначении им дифференцированного лечебно-двигательного режима, регуляции учебной и трудовой нагрузки.

Комплекс оздоровительных и реабилитационных мероприятий в лагере способствовал постепенной тренировке сердечно-сосудистой и дыхательной систем и давал возможность постепенно увеличивать временно ограниченную двигательную активность детей.

В число детей, неудовлетворительно справлявшихся с дифференцированными физическими нагрузками как при поступлении в лагерь, так и после проведенного лечения, входили дети со сложными пороками сердца, нарушениями гемодинамики. Динамика функционального состояния в сторону улучшения у таких детей была незначительной.

4. Действие однократных йодо-бромных ванн на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы.

Ввиду того, что действие искусственных йодо-бромных ванн на детей, больных ревматизмом, не изучено, мы исследовали непосредственное влияние однократной йодо-бромной ванны на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у 20 детей в неактивной фазе ревматизма путем изучения пульса, дыхания, артериального давления до, во время и через 10-15 минут после приема каждой из 10 ванн, ЭКГ непосредственно перед каждой ванной и через 5 минут (время на одевание) после ванны. Из них мальчиков было 14, девочек - 6. У 5 детей отмечались функциональные изменения со стороны сердца, у 4 - остаточные явления перенесенного ревмокардита, у 10 - недостаточность митрального клапана, у одного - миокардиосклероз. Одну атаку ревматизма перенесли 13 детей, две - 5, три и более - двое. Наличие хронических очагов инфекции отмечено у 16 детей.

Йодо-бромные ванны проводились по методике умеренно-интенсивного воздействия, через день, всего 10 ванн на курс.

Динамика показателей гемодинамики отражена в таблицах 16 и 17. Как видно из таблицы 16, действие отдельных йодо-бромных ванн на сердечно-сосудистую систему выражалось в урежении пульса в среднем на 4-10 в минуту у всех детей. Замедление пульса отмечено на 3-5 минуте во время приема ванны и в течение 1 - 2 часов после приема ванны. Отмечалось также улучшение наполнения пульса, замедление и углубление дыхания в ванне.

Таблица I6

Динамика показателей гемодинамики под влиянием однократных йодо-бромных ванн (П = 20)

И сследо- ва- ния	Статисти- ческий по- казатель	П У Л Ь С										У Д А Р Н Ы Й О Б Ъ Е М									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О ПЫТ	М	85,6	83,9	82,9	81,7	86,0	82,2	82,0	82,3	84,8	82,9	46,5	43,3	44,2	44,4	47,2	49,2	46,0	47,7	45,5	48,7
	м	2,3	2,4	1,4	2,1	1,9	2,2	0,7	1,0	1,0	0,9	4,5	2,7	2,2	2,5	2,1	1,8	1,9	1,7	1,9	2,0
не	М	75,3	78,6	74,0	76,9	79,7	77,9	73,8	73,0	76,3	73,7	53,2	54,5	57,5	54,0	58,0	54,2	55,2	56,7	53,2	57,7
	м	1,9	2,1	2,0	1,9	1,4	2,1	1,4	1,3	1,3	1,5	2,3	2,7	2,6	2,6	3,3	3,4	2,4	0,6	2,3	1,8
	P ₁	<0,001>0,05	<0,001	>0,05	<0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	<0,01	<0,001	<0,05	<0,001	>0,05	<0,01	<0,001	<0,05	<0,001
не из н.)	М	78,6	79,7	75,3	76,3	78,6	78,6	75,3	74,0	76,9	73,8	54,0	54,2	58,0	54,5	57,5	53,2	54,0	55,2	54,2	57,5
	м	2,1	1,4	1,9	1,3	2,1	2,1	1,9	2,0	1,9	1,4	2,6	3,4	3,3	2,7	2,6	2,3	2,6	2,4	3,4	2,6
	P ₂	<0,01	>0,05	<0,001	>0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	<0,01	<0,001	<0,05	<0,01	>0,05	<0,05	<0,001	<0,05	<0,001

Таблица I7

Динамика показателей гемодинамики после приема йодо-бромных ванн (абс.)

Правленность ДВИГОВ	П У Л Ь С										Максимальное давление										Минимальное давление										Ударный объем									
	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Изменение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	13	11	9	7	11	5	7	9	2	4	3	2	2	6	3	-	-	-	14	15	16	13	16	12	13	15	18	В
Изменение	20	19	20	20	20	20	20	20	20	20	6	7	4	5	4	6	4	7	6	6	13	12	13	15	14	10	14	18	17	17	3	2	3	4	2	5	-	-	-	-
Изменений	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	4	3	4	7	7	5	8	7	5	5	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	2	3	7	5	2	2

Примечание: 1,2,3...10 - процедуры

P₁ - по отношению к показателям до ванныP₂ - по отношению к показателям до ванны

Динамика показателей гемодинамики под влиянием однократных йодо-бромных ванн

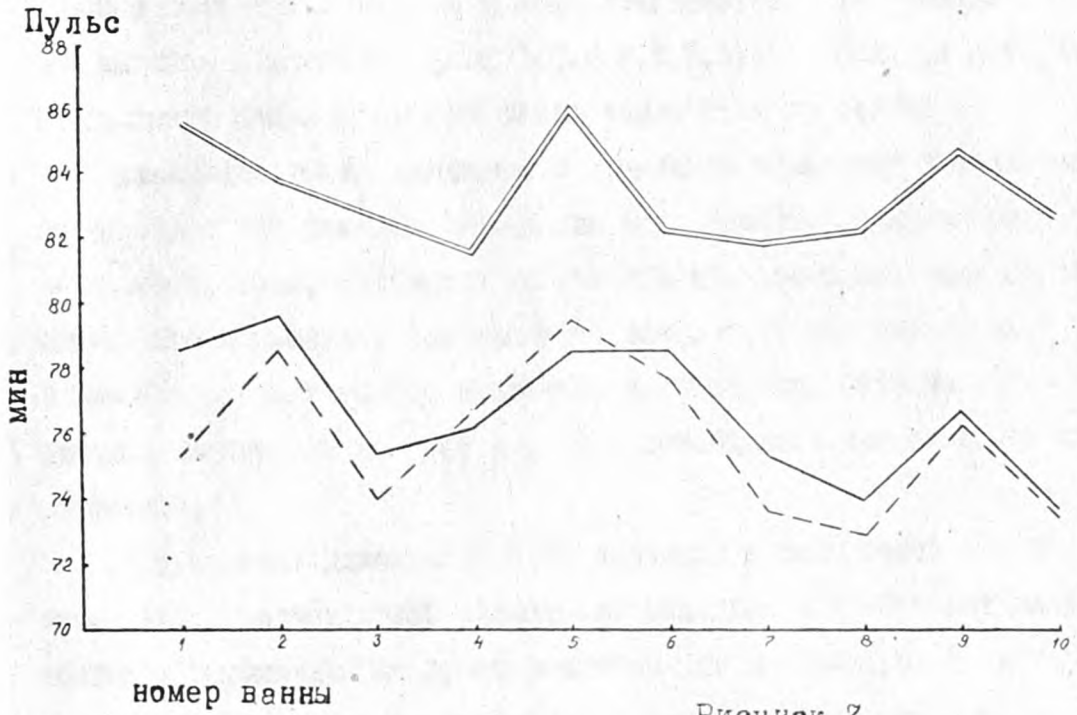


Рисунок 7

**Ударный
объем
крови**

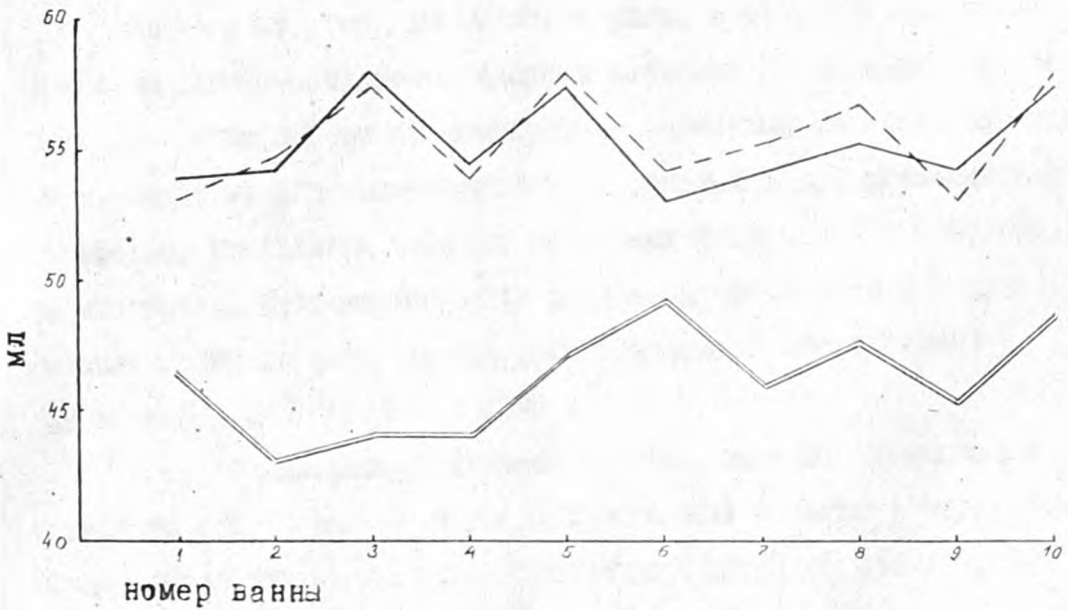


Рисунок 8

- == до ванны
- в ванне
- после ванны

Средние показатели частоты пульса статистически достоверно уменьшились в ванне во время 1,3,5,6,7,8,9,10 процедуры и через 10-15 минут после выхода из ванны после этих же процедур.

Какой-либо закономерности в отношении изменения систолического давления под влиянием отдельных йодо-бромных ванн нам выявить не удалось, хотя, как видно из таблицы 17, несколько чаще отмечалось его повышение, чем снижение или отсутствие динамики. Повышение систолического давления, как правило, было незначительным, в среднем на 5-10 мм, чаще наблюдалось при исходном его понижении.

В отношении диастолического давления у всех детей выявлен отчетливый гипотензивный эффект под влиянием йодо-бромных ванн, наиболее выраженный во время последних трех процедур. У отдельных детей во время приема первых процедур отмечено повышение диастолического давления на 5-10 мм, которое после 7-ой ванны также имело тенденцию к снижению.

Полученные нами данные согласуются с результатами исследований сердечно-сосудистой системы взрослых в условиях йодо-солевых ванн индифферентной температуры немецкими учеными. Им выявлено снижение диастолического и, в меньшей мере, систолического давления, уменьшение частоты сердечных сокращений и потребности в кислороде, возрастание силы сердечных сокращений и минутного объема крови по результатам телеметрических исследований (H. Pozenel, W. Ritschel, 1974).

У преобладающего большинства детей отмечено увеличение ударного объема крови во время пребывания в ванне и через 10-15 минут после выхода из нее. У отдельных детей во время приема первых шести процедур выявлено уменьшение данного показателя,

а после шестой и последующих — повышение или отсутствие динамики. Средние показатели ударного объема крови, как видно из таблицы 16, статистически достоверно увеличивались в ванне и через 10–15 минут после выхода из нее во время 2,3,4,5,7,8,9,10-ой процедуры.

Кривые средних показателей частоты пульса и ударного объема крови представлены на рисунках 7 и 8.

Данные электрокардиографического исследования показали, что однократные йодо-бромные ванны вызывают благоприятные сдвиги внутрисердечной гемодинамики и улучшают сократительную способность миокарда у детей в неактивной фазе ревматизма.

Наиболее выраженными и динамичными под влиянием однократных процедур были изменения сердечного ритма, длительности электрической систолы, систолического показателя и процессов реполяризации в миокарде желудочков. Сердечный ритм урежался в большинстве случаев после приема ванны на 5–10 сокращений в минуту. Тахикардия, выявляемая в исходном состоянии при первых двух–трех процедурах, ^аисчезла после приема последующих. Урежение сердечного ритма, удлинение электрической диастолы способствовало более экономной работе сердца и обеспечивало необходимый "отдых" миокарду.

Длительность интервала R – Q и процессы деполяризации в миокарде предсердий и желудочков были устойчивыми и непосредственно после ванны не изменились. Уширенный QRS комплекс, выявленный у одного ребенка до лечения, нормализовался после 4-ой ванны.

Существенным показателем, отражающим функциональное состояние миокарда, является электрическая систола желудочков. Под влиянием однократной йодо-бромной ванны у всех 20 детей в неактив-

ной фазе ревматизма с различными сердечными изменениями происходило укорочение удлиненной систолы желудочков и уменьшение увеличенного систолического показателя, что свидетельствовало об улучшении функционального состояния миокарда. У 18 детей увеличенные электрическая систола и систолический показатель нормализовались уже после первой, у двух после второй и четвертой процедуры. По-видимому, это свидетельствует о том, что во время курса ванн наступает адаптация к раздражителю, и на последние процедуры реакция со стороны систолы становится более адекватной, чем на первые.

Фазовый анализ электрической систолы выявил патологические отклонения, главным образом, за счет удлинения фазы прекращения возбуждения у 16 из 20 детей в исходном состоянии. Нормализация длительности электрической систолы у этих детей сопровождалась выравниванием фазовых нарушений под влиянием однократно принятых йодо-бромных ванн.

Процесс реполяризации, более продолжительный во времени, чем процесс деполяризации миокарда желудочков, больше подвержен влияниям со стороны различных кардиальных и экстракардиальных факторов, является более активным процессом и требует для своего осуществления дополнительной энергии (М.К.Осколкова, 1967, Р.Э.Мазо, 1968 и др.).

Этим мы объясняем тот факт, что процесс реполяризации более тонко отражал степень вовлечения сердца в патологический процесс, а изменения этого процесса были наиболее динамичными при изучении влияния однократно принятой йодо-бромной ванны у детей в неактивной фазе ревматизма. У 12 детей, имевших на электрокардиограмме в исходном состоянии изменения зубцов Т, что позволяло говорить о наличии у них нарушения процесса

реполяризации в миокарде желудочков, под влиянием бальнеопроцедур происходило исчезновение сглаженности или некоторой реинверсии и увеличение вольтажа зубцов Т, преимущественно в левых грудных отведениях. Эти изменения, характерные для улучшения процесса реполяризации миокарда желудочков, являются, видимо, показателем адекватной реакции детей на процедуры и связаны с улучшением трофики миокарда. У остальных детей отсутствовали отчетливые нарушения со стороны реполяризации желудочков в исходном состоянии. У четырех из этих детей не отмечено динамики зубцов Т, у остальных — небольшое увеличение вольтажа зубцов Т в левых грудных отведениях.

Таким образом, динамика ЭКГ-показателей свидетельствовала о том, что перераспределение крови под влиянием ванны носит физиологический характер. Положительная динамика зубца Т, приближение к должным величинам систолического показателя и длительности электрической систолы указывало на улучшение трофики и кровоснабжения миокарда.

На рис.9, на котором представлена ЭКГ К-ва Павла, II лет, при четвертой и пятой процедуре, видно отчетливое увеличение зубца Т в отведениях Y_4 и Y_5 .

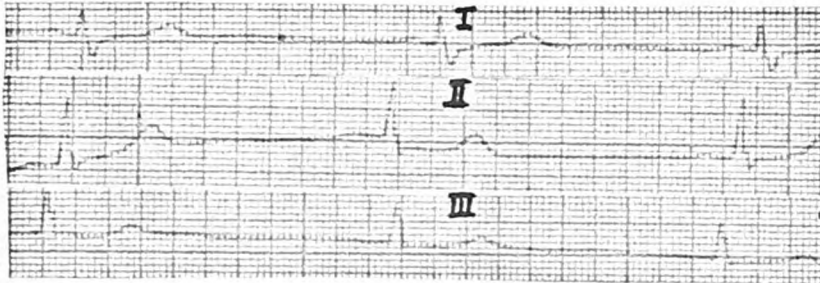
На рис.10 представлена ЭКГ Х-ва Наилия, II лет, где можно видеть урежение ритма сердца и нарастание вольтажа зубцов Т после 4 и 5-ой ванны. Аналогичные изменения можно наблюдать и на рис.11 и 12.

После приема йодо-бромной ванны дети отмечают ощущение теплоты, иногда легкое покалывание кожи, состояние сонливости. Нередко дети засыпают после ванны в комнате отдыха. Через 1-2 часа после принятой ванны отмечается ощущение бодрости, свежести, повышение эмоционального тонуса и трудоспособности.

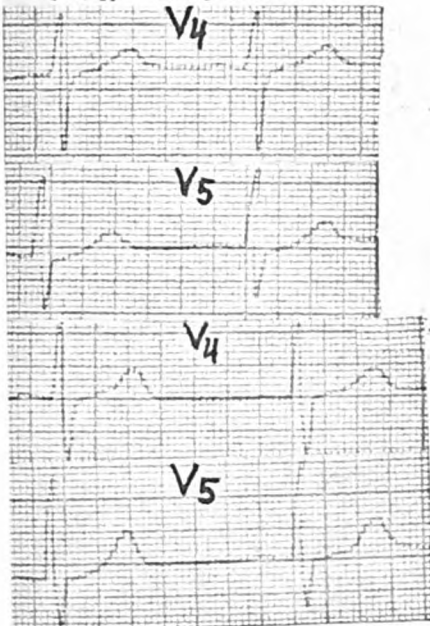
ДО ЛЕЧЕНИЯ



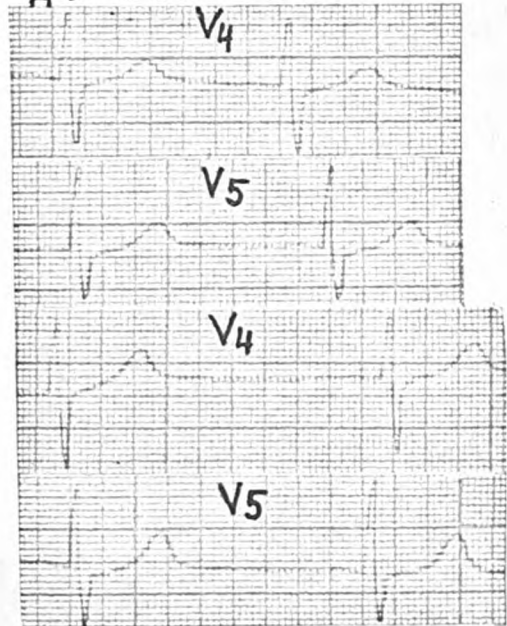
ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ



4-ОЙ ВАННЫ



ДО 5-ОЙ ВАННЫ



СЛЕ 4-ОЙ ВАННЫ

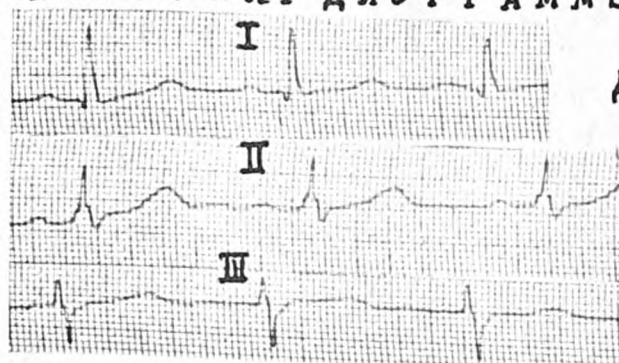
ПОСЛЕ 5-ОЙ ВАННЫ

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

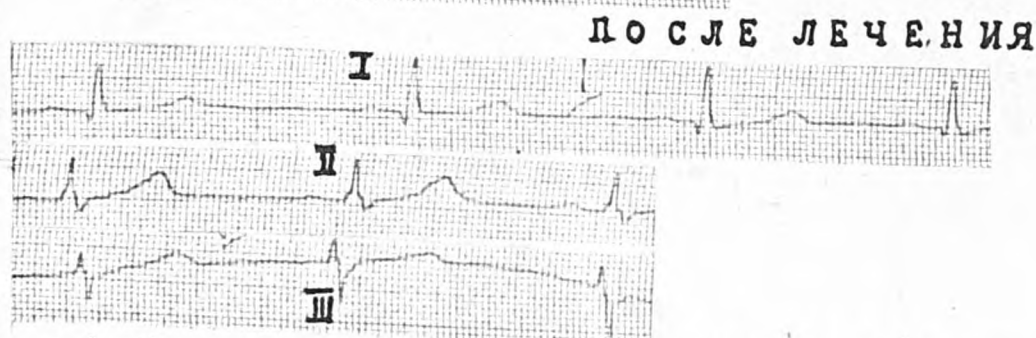
К-ВА ПАВЛА, 11 лет.

-99-

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ X-BA НАИЛЯ, 11 лет.

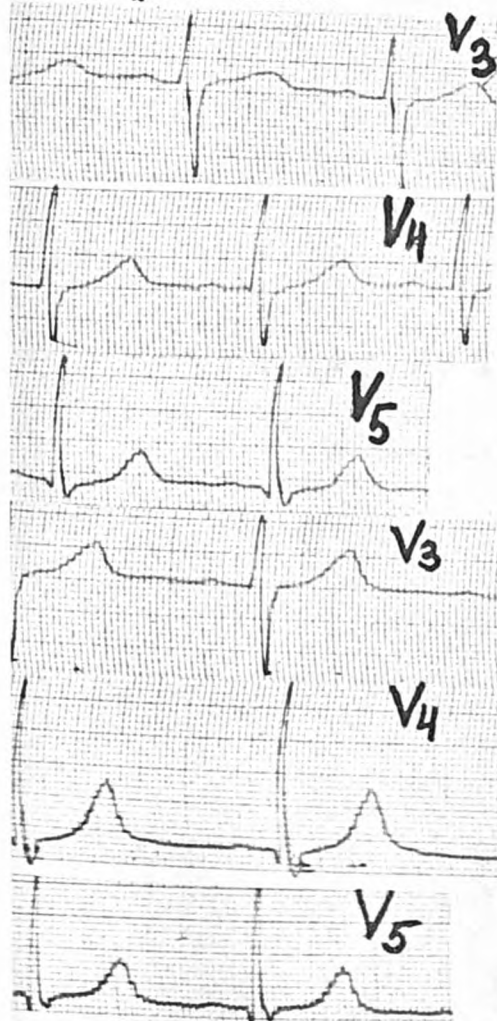


ДО ЛЕЧЕНИЯ

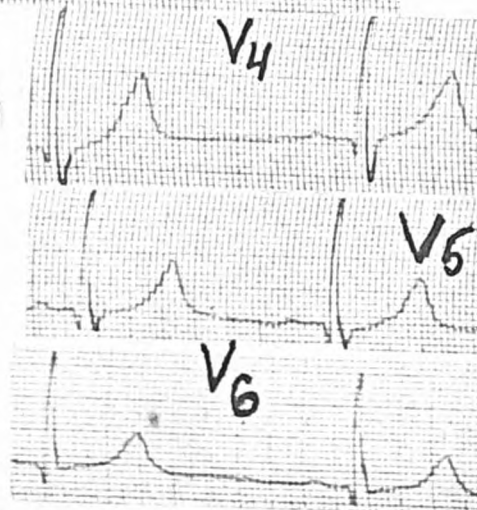
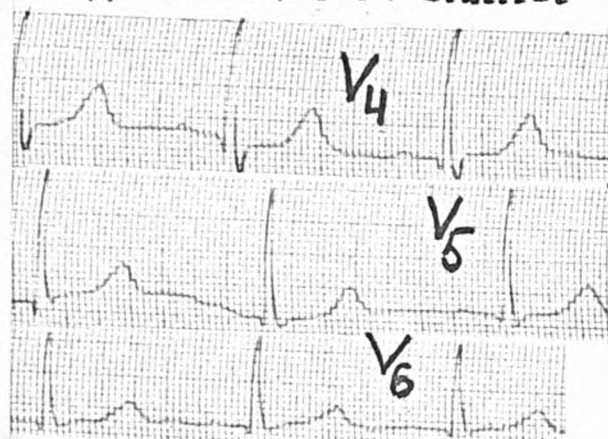


ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

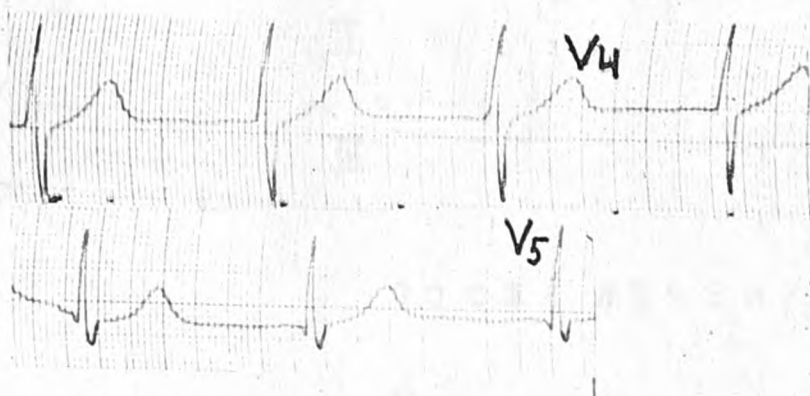
ПОСЛЕ 4-ой ВАННЫ



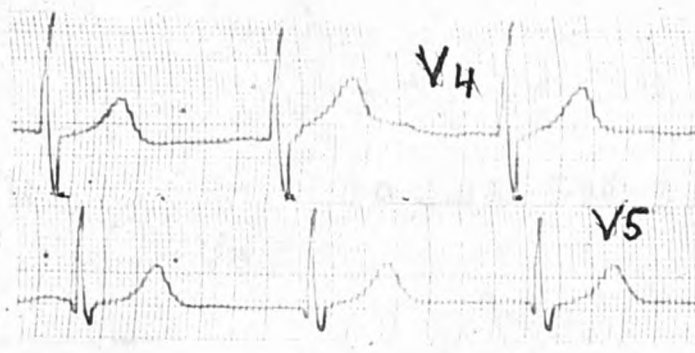
ДО И ПОСЛЕ 5-ой ВАННЫ



ДО 4 - ой ВАННЫ



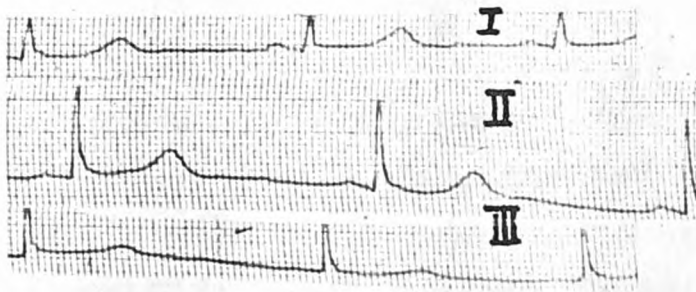
ПОСЛЕ 4 - ой ВАННЫ



ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

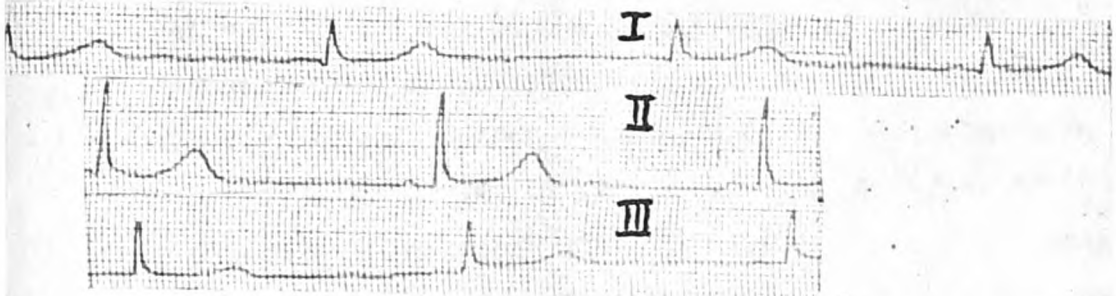
Р - ва Сергея, 13 лет.

Рисунок II

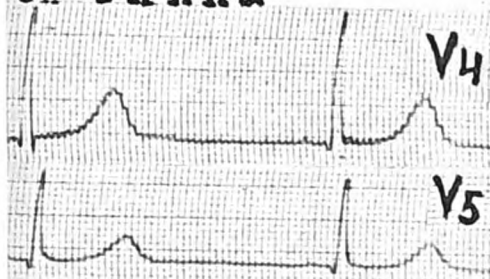


ДО ЛЕЧЕНИЯ

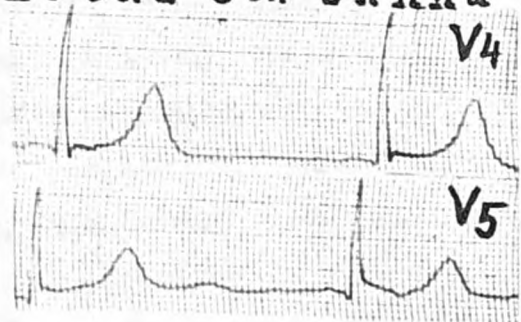
ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ



4-ой ВАННЫ



ПОСЛЕ 5-ой ВАННЫ



ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

П-ВА ВАДИМА, 13 лет.

Рисунок 12

Большинство детей хорошо переносило йодо-бромные ванны. У 22 (21,8%) из 101 ребенка, принимавшего ванны, отмечалась слабо выраженная бальнеореакция. Наиболее часто она проявлялась легким головокружением в ванне и головной болью после ванны (у 17 детей), реже - общим недомоганием (у 4-х детей), появлением колющих болей в области сердца (у 1 ребенка). Как правило, реакция наблюдалась при приеме ванн в режиме умеренно-интенсивного воздействия и исчезла при переводе на режим слабо-интенсивного воздействия. Наиболее часто бальнеореакция возникала после 4-5-ой ванны (у 16), у двух детей - после первой процедуры, у двух - после второй и у двух - после шестой и восьмой. Зависимости возникновения бальнеореакции от характера сердечных поражений не выявлено. После 5-6-ой процедуры, когда дети уже, по-видимому, адаптировались к новому раздражителю, большинство из них отмечали улучшение самочувствия, исчезновение общей слабости и утомляемости, неприятных ощущений в области сердца, уменьшение артралгий, более бодрое настроение, крепкий и продолжительный сон, повышение работоспособности.

Таким образом, йодо-бромные ванны вызывали положительные сдвиги гемодинамики. Наиболее четким является брадикардический и гипотензивный в отношении диастолического давления эффект, что свидетельствует о ваготропном механизме действия этих ванн. Выявленные сдвиги находятся в прямой зависимости от изменений венозного притока, обусловленного действием гидростатического давления и теплового факторов. Действие химического фактора йодо-бромных ванн сказывается в более мягком щадящем и нормализующем влиянии на сосудистый тонус. Постепенное нарастание нагрузки в смысле продолжительности ванн способствует

мягкой, эластичной перестройке организма. В результате создаются более благоприятные условия для функционирования и регуляции нервной и сердечно-сосудистой систем. Улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы, благоприятная динамика показателей гемодинамики, характер сосудистой реакции при приеме йодо-бромных ванн значительно облегчают работу сердца и способствуют более экономной его работе и тренировке. Вместе с тем во время курса ванн наступает адаптация к раздражителю, на последние процедуры реакция со стороны сердечно-сосудистой системы становится более адекватной при прежних, но более продолжительно действующих факторах.

Курс лечения йодо-бромными ваннами является процедурой вполне адекватной по нагрузке, оказывающей благоприятное влияние на больных ревматизмом детей в неактивной фазе, и важнейшим компонентом комплекса реабилитации в санаторном пионерском лагере.

Состояние сердечно-сосудистой системы является основным лимитирующим фактором при назначении йодо-бромных бальнеопроцедур детям, больным ревматизмом в неактивной фазе. При удовлетворительном функциональном состоянии данной системы можно считать наиболее оптимальным курс из 10 ванн в режиме умеренно-интенсивного воздействия. При снижении функции сердечно-сосудистой системы действие йодо-бромных ванн на сердце следует расценивать как нагрузочное, а поэтому целесообразнее назначать их в режиме слабо-интенсивного воздействия.

Резюмируя вышеизложенное, следует подчеркнуть, что комплексное углубленное изучение показателей кардио-респираторной системы детей в неактивной фазе ревматизма в покое, при дифференцированных физических нагрузках и в динамике бальнеолечения в сопостав-

лении с клиникой заболевания, позволяет уточнить функциональные возможности, глубже понять сущность нарушений, возникающих при ревматизме в системе кровообращения. Это помогает правильнее решать вопросы обоснования двигательных режимов, назначения адекватных функциональным возможностям детей бальнеологических методов лечения.

Комплекс оздоровления и реабилитации, включающий оптимальную организацию режима дня и питания, разнообразные формы лечебной физкультуры и трудовых процессов, бальнеотерапевтические мероприятия в санаторном пионерском лагере, способствовал значительному повышению функциональных возможностей детей, улучшению их работоспособности.

Наиболее благоприятная динамика всех показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы выявлена у детей, получавших йодо-бромные ванны, что позволяет оценить последние как важное звено в системе реабилитации, способствующее восстановлению нарушенных функций сердечно-сосудистой системы.

ГЛАВА VII. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТАТУСА И РЕАКТИВНОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ.

Вегетативная нервная система принимает непосредственное участие в сложном механизме регуляции функций внутренних органов и отражает функциональное состояние высших регуляторных центров — коры мозга и диэнцефальной области. Вегетативные аппараты широко представлены во всех тканях организма, что позволяет нервной системе корректировать происходящие в них процессы, в то же время делает ее уязвимой при поражении любых систем организма (А.М.Вейн, 1971).

По современным представлениям, ведущая роль в этиопатогенезе ревматизма отводится измененной реактивности организма, особенно вегетативной нервной системы, участвующей в процессах аллергии и иммунитета (Р.Я.Буяновская, 1960, 1966; О.Д.Соколова-Пономарева, 1965; Ф.К.Андаржанов, 1970; З.А.Спаская, 1971; Б.Г.Тец, 1973; K. Lühr, 1971; С.Крушев с соавт., 1973; L. Fröhlich, 1974 и др.). В связи с этим изучение статуса и реактивности данной системы при ревматизме имеет большое значение.

Нами проведено изучение статуса и реактивности вегетативной нервной системы у всех наблюдавшихся детей и прослежена их динамика под влиянием комплексного санаторного лечения. В таблице 18 представлены результаты оценки статуса вегетативной нервной системы по отдельным показателям в динамике санаторного лечения.

Как следует из таблицы 18, значимость различных показателей для выявления отклонений в сторону преобладания ваготонии и симпатикотонии в статусе вегетативной нервной системы неодинакова. Об отсутствии четкой корреляции между отдельными показателями статуса вегетативной нервной системы при ревматизме у детей сообщали многие исследователи (А.Д.Хелевина, 1962; А.В.Аболенская с соавт., 1969; Ф.К.Андаржанов, 1970; Б.У.Абдукаримов, 1971 и др.). Учитывая это, мы провели комплексную оценку статуса вегетативной нервной системы индивидуально у каждого из наблюдавшихся детей, проследили за этими показателями в динамике санаторного лечения и попытались выявить влияние разных видов бальнеотерапии на их сдвиги.

Результаты комплексной оценки статуса вегетативной нервной системы в динамике санаторного лечения при разных видах бальнеотерапии представлены в таблице 19 и на рисунке 13. Как видно из таблицы 19, до лечения нормотония отмечалась у 33,3% обследованных детей, дистония - у 40,3%, ваготония - у 18%, симпатикотония - у 8,4%.

Статус вегетативной нервной системы по отдельным показателям у наблюдавшихся детей в динамике санаторного лечения

Статус вегетативной нервной системы	ВЕДУЩИЙ ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКТОР													
	Йодо-бромные ванны (п = 101)							Морские ванны (п = 57)						
	Показатели статуса вегетативной нервной системы													
	зрачки	салива-ция	потоотде-ление	пульс	АД	дыхание	ширина глазных щелей	мигание	дермо- графизм	зрачки	салива-ция	потоот-деление	пульс	АД
нормотония														
лечения	50(49,5)	29(28,7)	31(30,7)	66(65,4)	77(76,2)	64(63,4)	60(59,4)	56(59,4)	42(41,6)	23(40,4)	28(49,1)	27(47,4)	44(77,2)	44(77,2)
до лечения	64(63,4)	80(79,2)	81(80,2)	80(79,2)	97(96,0)	77(76,2)	70(69,3)	70(69,3)	65(64,4)	29(50,9)	31(54,4)	36(63,2)	43(77,1)	55(96,5)
гипотония														
лечения	30(29,7)	18(17,8)	16(15,8)	22(21,7)	2 (2,0)	19(18,8)	15(14,9)	14(13,8)	31(30,7)	21(36,8)	10(17,6)	9(15,8)	6(10,6)	-
до лечения	12(11,9)	4(4,0)	4(4,0)	10(9,9)	-	4(4,0)	10(9,9)	10(9,9)	19(18,8)	20(35,1)	5(8,8)	4(7,0)	9(15,8)	-
нормотония														
лечения	21(20,8)	54(53,5)	54(53,5)	13(12,8)	22(21,7)	18(17,8)	26(25,7)	31(30,7)	28(27,7)	13(22,8)	19(33,3)	21(36,8)	7(12,3)	13(22,8)
до лечения	25(24,7)	17(16,8)	16(15,8)	11(10,9)	4(4,0)	20(19,8)	21(20,8)	21(20,8)	17(16,8)	8(14,0)	21(36,8)	17(29,8)	5(8,8)	2 (3,5)

Примечание: в скобках дано выражение в %.

Увочно-солёные ванны (п = 57)									
дыхание	ширина глазных щелей	мигание	дермо- графизм	зрачки	салива-ция	потоотде-ление	пульс	АД	дыхание
39(68,4)	27(47,4)	23(40,4)	24(42,1)	30(52,6)	28(49,1)	30(52,6)	34(59,7)	29(50,8)	36(63,1)
44(77,2)	36(63,2)	35(61,4)	36(63,1)	32(56,1)	30(52,6)	34(59,7)	35(61,4)	53(93,0)	38(66,7)
6(10,5)	9(15,8)	20(35,1)	21(36,8)	15(26,3)	15(26,3)	4(7,0)	18(31,7)	2(3,5)	6(10,6)
4(7,0)	4(7,0)	18(31,6)	12(21,1)	15(26,3)	10(17,6)	2(3,5)	15(26,3)	-	2(3,5)
12(21,1)	21(36,8)	14(24,5)	12(21,1)	12(21,1)	14(24,6)	23(40,4)	5(8,8)	26(45,6)	15(26,3)
9(15,8)	17(29,8)	4(7,0)	9(15,8)	10(17,6)	17(29,8)	21(36,8)	7(12,3)	4(7,0)	17(29,8)

: Без ванн (п = 85)				
ширина глазных щелей	мигание	дермог- рафизм	зрачки	салива- ция
) 29(50,8)	30(52,6)	23(40,4)	40(47,1)	35(41,2)
) 35(61,4)	34(59,7)	30(53,6)	42(49,4)	36(42,4)
) 5(8,8)	4(7,0)	13(22,8)	16(18,2)	7(8,2)
2(3,5)	2(3,5)	9(15,7)	17(20,0)	8(9,4)
) 23(40,4)	23(40,4)	21(36,8)	29(34,1)	43(50,6)
) 20(35,1)	21(36,8)	18(31,7)	26(30,6)	41(48,2)

: В с е г о (п = 300)																
потоот- деление	пульс	АД	дыхание	ширина глазных щелей	мигание	дермо- графизм	зрачки	салива- ция	потоот- деление	пульс	АД	дыхание	ширина глазных щелей	мигание	дермо- графизм	
36(42,4)	60(70,5)	67(78,8)	70(82,4)	40(47,1)	36(42,4)	33(38,8)	143(47,7)	120(40,0)	124(41,3)	204(68,0)	217(72,3)	209(69,7)	156(52,0)	145(48,3)	122(40,7)	
39(45,9)	58(68,2)	81(95,2)	72(84,7)	40(47,1)	39(45,9)	40(47,1)	167(55,7)	177(59,0)	190(63,3)	216(72,0)	286(95,3)	231(77,0)	181(60,3)	178(59,3)	171(57,0)	
6(7,0)	17(20,0)	1(1,2)	7(8,2)	17(20,0)	6(7,0)	14(16,4)	32(10,7)	50(16,7)	35(11,7)	63(21,0)	5(1,7)	38(12,7)	46(15,3)	44(14,7)	79(18,0)	
6(7,0)	22(25,8)	-	5(5,9)	18(21,2)	6(7,0)	14(16,4)	64(21,3)	27(9,0)	16(5,3)	56(18,7)	-	15(5,0)	34(11,3)	36(12,0)	54(18,0)	
43(50,6)	8(9,4)	17(20,0)	8(9,4)	28(32,9)	43(50,6)	38(44,7)	75(25,0)	130(43,3)	141(47,0)	33(11,0)	78(26,0)	53(17,7)	98(32,7)	111(37,0)	99(33,0)	
40(47,1)	5(5,9)	4(4,6)	8(9,4)	27(31,7)	40(47,1)	31(36,5)	69(23,0)	96(32,0)	94(31,3)	28(9,3)	14(4,7)	54(18,0)	85(28,3)	86(28,7)	75(25,0)	

Группы	Кол-во детей	СТАТУС ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ											
		НОРМОТОНИЯ				ДИСТОНИЯ				СИМПАТИКОТОНИЯ			
		I	2	I	2	I	2	I	2	I	2	I	2
I	101	26,7 ± 4,4	69,3 ± 4,5	46,5 ± 4,9	11,9 ± 3,3	9,9 ± 2,9	8,9 ± 2,9	16,9 ± 3,7	9,9 ± 2,9				
		P < 0,001		P < 0,001		P > 0,05		P > 0,05					
II	57	36,8 ± 6,4	54,4 ± 6,6	43,9 ± 6,5	21,1 ± 5,4	8,8 ± 3,8	10,5 ± 4,1	10,5 ± 4,1	14,0 ± 4,6				
		P < 0,05		P < 0,01		P > 0,05		P > 0,05					
III	57	38,6 ± 6,5	52,6 ± 6,7	29,8 ± 6,1	19,3 ± 5,2	10,5 ± 4,1	7,0 ± 3,4	21,1 ± 5,4	21,1 ± 5,4				
		P > 0,05		P > 0,05		P > 0,05							
IV	85	35,3 ± 5,2	38,8 ± 5,3	37,6 ± 5,2	35,3 ± 5,1	4,7 ± 5,3	4,7 ± 5,3	22,4 ± 4,5	21,2 ± 4,4				
		P > 0,05		P > 0,05				P > 0,05					
Всего	300	33,3 ± 2,7	54,7 ± 2,8	40,3 ± 2,8	21,7 ± 2,4	8,4 ± 1,6	7,6 ± 1,5	18,0 ± 2,2	16,0 ± 2,1				
		P < 0,001		P < 0,001		P > 0,05		P > 0,05					

Примечание: I - до лечения,
2 - после лечения.

Следовательно, до лечения у детей школьного возраста, больных ревматизмом в неактивной фазе, уравновешенное состояние обоих отделов вегетативной нервной системы выявлено у 1/3 детей, довольно часто наблюдалась дистония.

Мы применили термин "вегетативная дистония" для обозначения нарушений вегетативных функций, характеризующих динамические изменения тонуса двух функционально взаимосвязанных отделов нервной системы—симпатического и парасимпатического.

К "вегетативной дистонии" мы относили отчетливые секреторные (гипергидроз, повышенная саливация) и вазомоторные (стойкий красный дермографизм, легкое появление гиперемии кожи лица, шеи, груди) расстройства, значительную лабильность пульса и артериального давления, извращенные пробы на реактивность вегетативной нервной системы. Подобные явления, по мнению многих авторов, очень характерны для ревматизма (В.В.Михеев, 1959, 1960; О.М.Коханович, 1967; Б.Г.Тец, 1973; С.Крушев с соавт., 1973 и др.), хотя наблюдаются и у здоровых детей (А.В.Аболенская с соавт., 1969).

Динамика вегетативного статуса наблюдавшихся детей на комплексное санаторное лечение была благоприятной. Нормализация тонуса обоих отделов вегетативной нервной системы отмечена у $54,7 \pm 2,8\%$ детей ($P < 0,001$), ваготония сохранялась у $16,0 \pm 2,1\%$ ($P < 0,05$), симпатикотония — у $7,6 \pm 1,5\%$ ($P < 0,05$), вегетативная дистония — у $21,7 \pm 2,4\%$ ($P < 0,001$). Таким образом, под влиянием лечения статистически достоверно увеличилось число детей с нормотонией и уменьшилось с дистонией.

Результаты дифференцированной комплексной оценки статуса вегетативной нервной системы в динамике санаторного лечения в зависимости от вида получаемой бальнеотерапии наглядно показали ^{положительное} воздействие таких видов бальнеотерапии, как искусственные йодо-бромные и морские ванны.

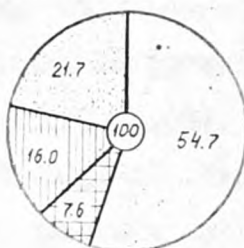
Статус вегетативной нервной системы у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии

До лечения

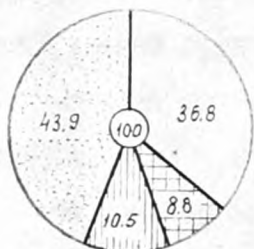
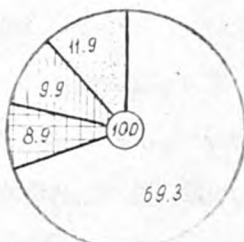
После лечения



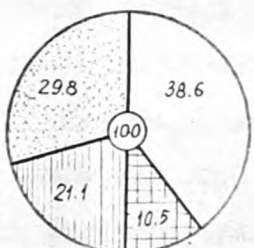
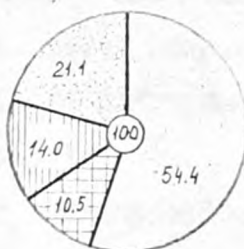
Всего



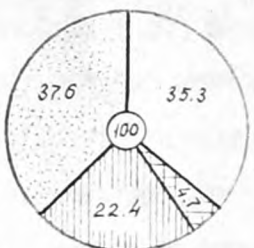
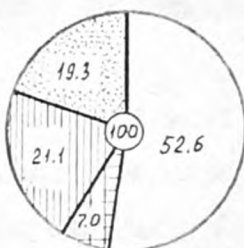
Йодо-бромные
ванны



Морские
ванны



Хвойно-соленые
ванны



Без ванн

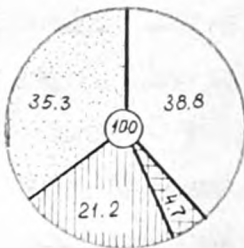


Рисунок 13

- - нормотония
- ▨ - дистония
- ▧ - ваготония
- ▩ - симпатикотония

В первой группе отчетливо увеличилось число детей с нормотонией — с $26,7 \pm 4,4$ до $69,3 \pm 4,5\%$ ($P < 0,001$) и уменьшилось с дистонией — с $46,5 \pm 4,9$ до $11,9 \pm 3,3\%$ ($P < 0,001$). Во второй группе сдвиги носили ту же направленность, но были несколько менее выраженными, чем в первой группе. Число детей с нормотонией увеличилось во второй группе с $36,8 \pm 6,4$ до $54,4 \pm 6,6\%$ ($P < 0,05$), а с дистонией уменьшилось с $43,9 \pm 6,5$ до $21,1 \pm 5,4\%$ ($P < 0,01$).

Динамика показателей статуса вегетативной нервной системы у детей, получавших хвойно-соленые ванны, также имела тенденцию к нормализации анализируемых показателей, однако эти сдвиги были не достоверными, что объясняется, вероятно, их лучшим исходным состоянием у детей данной группы по сравнению со всеми остальными группами. После лечения удельный вес детей с нормотонией и дистонией в этой группе был близок к таковому детей второй группы.

Сдвиги вегетативного статуса детей, не получавших бальнеопроцедуры, были статистически недостоверными.

В таблице 20 представлены данные о реактивности вегетативной нервной системы по отдельным показателям у наблюдавшихся детей в динамике санаторного лечения.

Как следует из таблицы 20, значимость отдельных показателей в выявлении того или иного вида реактивности вегетативной нервной системы различна. Глазосердечный рефлекс был резко положительным у 37,3% обследованных детей, отрицательным — у 21%, инвертированным — у 6%, нормальным — у 35,7%. Солярный рефлекс был резко положительным у 37,7%, отрицательным — у 23,3%, инвертированным — у 5,3%, нормальным — у 33,7% детей. Результаты ОКС пробы по пульсу выявили до лечения нормальную реакцию у 77,3% детей, резко положительную — у 19,0%, нулевую — у 3%, извращенную — у 0,7%.

Реактивность вегетативной нервной системы по отдельным показателям у наблюдавшихся детей в динамике санаторного лечения

РЕАКТИВНОСТЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	ВЕДУЩИЙ ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКТОР														: В с е г о (n = 300)									
	Йодо-бромные ванны (n = 101)				Морские ванны (n = 57)				Хвойно-соленые ванны (n = 57)				Без ванн (n = 85)											
	ВЕГЕТАТИВНЫЕ ПРОБЫ НА РЕАКТИВНОСТЬ																							
	проба Ашнера	солитарный рефлекс	ОКС пульса	ОКС АД	проба Ашнера	солитарный рефлекс	ОКС пульса	ОКС АД	проба Ашнера	солитарный рефлекс	ОКС пульса	ОКС АД	проба Ашнера	солитарный рефлекс	ОКС пульс	ОКС АД	проба Ашнера	солитарный рефлекс	ОКС пульса	ОКС АД	проба Ашнера	солитарный рефлекс	ОКС пульса	ОКС АД
<u>МОТОРИКА</u>																								
лечения	36(35,7)	34(33,7)	72(71,3)	38(37,6)	18(31,6)	18(31,6)	40(70,2)	20(70,2)	18(31,6)	19(33,3)	46(80,7)	27(47,4)	35(41,7)	30(35,3)	74(87,0)	33(38,8)	107(35,7)	101(33,7)	232(77,3)	118(39,3)				
из лечения	67(66,3)	61(60,4)	93(92,1)	62(61,4)	33(57,9)	25(43,5)	50(87,7)	29(50,9)	27(47,4)	31(54,4)	52(91,3)	31(54,4)	36(42,4)	36(42,4)	78(91,7)	49(57,7)	163(54,3)	153(51)	273(91)	171(57)				
<u>ПАТИКОТО-</u>																								
лечения	-	39(38,6)	26(25,7)	23(22,8)	-	25(43,9)	13(22,8)	8(14,0)	-	20(35,1)	9(15,8)	7(12,2)	-	29(34,1)	9(10,6)	6(7,6)	-	113(37,7)	57(19)	44(14,7)				
из лечения	-	24(23,8)	8(7,9)	9(8,9)	-	24(42,1)	5(8,8)	4(7,0)	-	20(35,1)	4(7,0)	6(10,5)	-	31(36,4)	7(8,3)	4(4,7)	-	99(33)	24(8)	23(7,7)				
<u>УТОНИИ</u>																								
лечения	32(31,7)	-	-	-	19(33,3)	-	-	-	27(47,4)	-	-	-	34(40,0)	-	-	-	112(37,3)	-	-	-				
из лечения	16(15,9)	-	-	-	13(22,8)	-	-	-	24(42,1)	-	-	-	30(35,3)	-	-	-	83(27,7)	-	-	-				
<u>СВЯЗЬ РЕАКЦИИ</u>																								
лечения	27(26,7)	19(18,8)	3(2,8)	30(29,7)	16(28,1)	14(24,5)	3(5,3)	24(42,1)	10(17,5)	15(26,3)	2(3,5)	20(35,1)	10(11,8)	22(25,9)	1(1,2)	32(37,7)	63(21)	70(23,3)	9(3)	106(35,3)				
из лечения	15(14,9)	13(12,9)	-	23(22,8)	9(15,8)	8(14)	2(3,5)	23(40,4)	5(8,8)	5(8,8)	1(1,7)	17(29,8)	16(18,8)	17(20,0)	-	24(28,2)	45(15)	43(14,3)	3(1)	87(29)				
<u>ВЕРСКИ</u>																								
лечения	6(5,9)	9(8,9)	-	10(9,9)	4(7)	-	1(1,7)	5(8,8)	2(3,5)	3(5,3)	-	3(5,3)	6(7,0)	4(4,7)	1(1,2)	14(16,5)	18(6)	16(5,3)	2(0,7)	32(10,7)				
из лечения	3(2,9)	3(2,8)	-	7(6,9)	2(3,5)	-	-	1(1,7)	1(1,7)	1(1,7)	-	3(5,3)	3(3,5)	1(1,2)	-	8(9,4)	9(3)	5(1,7)	-	19(6,3)				

Примечание: в скобках дано выражение в %.

ОКС проба по АД у 39,3% детей выявила нормальную реакцию, преобладание симпатического отдела - у 14,7%, нулевую реакцию - у 35,3%, инверсию - у 10,7%. Совокупность этих изменений не выявляет определенной закономерности в смысле преобладания симпатического или парасимпатического отдела нервной системы. Комплексное санаторное лечение способствовало улучшению показателей реактивности вегетативной нервной системы. ОКС проба по пульсу нормализовалась у 91% детей, ОКС проба по АД - у 57%, проба Ашнера - у 54,3%, соллярный рефлекс - у 51%.

Отсутствие параллелизма между отдельными показателями реактивности вегетативной нервной системы побудило нас провести комплексную оценку реактивности вегетативной нервной системы индивидуально у каждого ребенка. В таблице 21 и на рисунке 14 представлены результаты комплексной оценки реактивности вегетативной нервной системы в динамике санаторного лечения и в зависимости от вида проводившейся бальнеотерапии.

Из данных таблицы 21 следует, что в исходном состоянии более чем у половины детей наблюдалось повышение реактивности обоих отделов вегетативной нервной системы или одного из них.

Нормотоническая реактивность выявлялась лишь у $24,7 \pm 2,4\%$ обследованных детей, пониженная реактивность обоих отделов - у $16,6 \pm 2,5\%$. После санаторного лечения удельный вес детей с нормотонической реактивностью повысился до $42,7 \pm 2,8\%$ ($P < 0,001$), с пониженной реактивностью обоих отделов уменьшился до $9,7 \pm 1,6\%$ ($P < 0,01$). Число детей с повышенной реактивностью обоих отделов вегетативной нервной системы или с преобладанием реактивности какого-либо одного отдела уменьшилось, но данные сдвиги были незначительными.

Реактивность вегетативной нервной системы при различных видах бальнеотерапии
в динамике санаторного лечения ($M \pm m \%$)

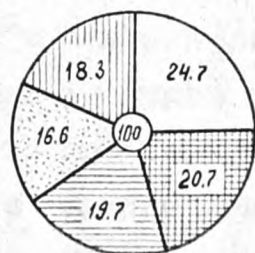
Группы	Кол-во детей	РЕАКТИВНОСТЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ									
		НОРМОТОНИЯ		повышение реактивности парасимпатического отд.		понижение реактивности обоих отделов		повышение реактивности обоих отделов		повышение реактивности симпатического отдела	
		I	2	I	2	I	2	I	2	I	2
I	101	25,7 $\pm$ 1,4	61,4 $\pm$ 4,8	12,9 $\pm$ 3,0	8,9 $\pm$ 2,8	18,8 $\pm$ 3,9	6,9 $\pm$ 2,5	17,8 $\pm$ 3,7	9,9 $\pm$ 2,9	24,7 $\pm$ 4,3	12,9 $\pm$ 3,2
		P<0,001		P>0,05		P<0,01		P>0,05		P<0,01	
II	57	14,0 $\pm$ 4,6	38,6 $\pm$ 7,7	19,3 $\pm$ 5,2	8,8 $\pm$ 3,7	19,3 $\pm$ 5,2	10,5 $\pm$ 4,1	17,5 $\pm$ 5,0	14,1 $\pm$ 4,6	29,8 $\pm$ 6,1	28,1 $\pm$ 6,0
		P<0,01		P>0,05		P>0,05		P>0,05		P>0,05	
III	57	28,1 $\pm$ 6,0	36,8 $\pm$ 6,4	22,8 $\pm$ 5,6	21,1 $\pm$ 5,4	12,3 $\pm$ 4,4	7,0 $\pm$ 3,4	22,8 $\pm$ 5,6	21,1 $\pm$ 5,4	14,0 $\pm$ 4,6	14,0 $\pm$ 4,6
		P>0,05		P>0,05		P>0,05		P>0,05			
IV	85	28,2 $\pm$ 4,7	27,1 $\pm$ 4,8	21,2 $\pm$ 4,4	18,8 $\pm$ 4,2	15,3 $\pm$ 3,8	14,1 $\pm$ 3,7	21,2 $\pm$ 4,4	18,8 $\pm$ 4,2	14,1 $\pm$ 3,7	21,2 $\pm$ 4,4
		P>0,05		P>0,05		P>0,05		P>0,05		P>0,05	
Всего	300	24,7 $\pm$ 2,4	42,7 $\pm$ 2,8	18,3 $\pm$ 2,1	14,0 $\pm$ 2,0	16,6 $\pm$ 2,5	9,7 $\pm$ 1,6	19,7 $\pm$ 2,2	15,3 $\pm$ 2,1	20,7 $\pm$ 2,3	18,3 $\pm$ 2,1
		P<0,001		P>0,05		P<0,01		P>0,05		P>0,05	

Примечание: I - до лечения
2 - после лечения

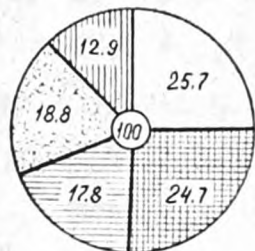
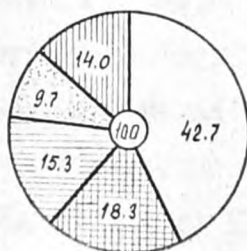
Реактивность вегетативной нервной системы у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии

До лечения

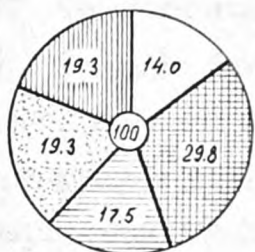
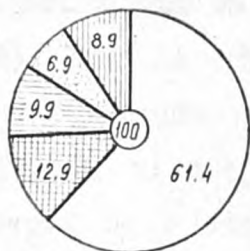
После лечения



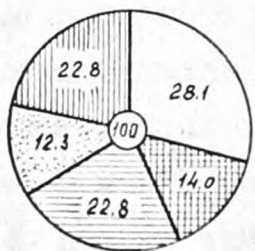
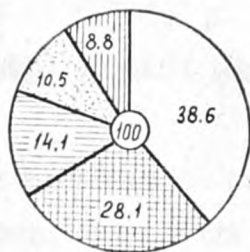
Всего



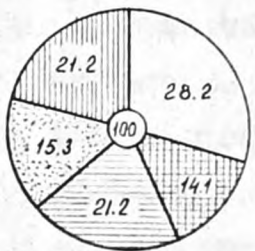
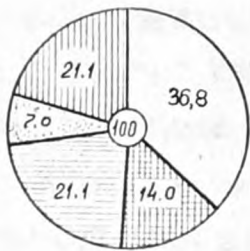
Йодо-бромные
ванны



Морские
ванны



Хвойно-соленые
ванны



Без ванн

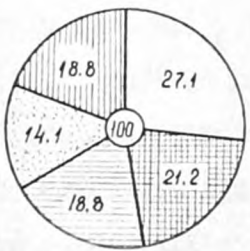


Рисунок 14

-  - нормотония
-  - повышенная реактивность парасимпатического отдела
-  - повышенная реактивность обоих отделов
-  - повышенная реактивность симпатического отдела
-  - повышенная реактивность симпатического отдела

Результаты комплексной оценки реактивности вегетативной нервной системы в динамике санаторного лечения в зависимости от вида проводимой бальнеотерапии показали отчетливую положительную динамику в группе детей, получавших йодо-бромные ванны. В данной группе отмечалось статистически достоверное увеличение числа детей с нормотонической реактивностью - с $25,7 \pm 1,4$ до $61,4 \pm 4,8\%$ ($P < 0,001$) - и уменьшение с пониженной реактивностью обоих отделов - с $18,8 \pm 3,9$ до $6,9 \pm 2,5\%$ ($P < 0,01$). Отмечена также тенденция к уменьшению числа детей с повышенной реактивностью одного или обоих отделов вегетативной нервной системы, но не существенная. Во второй группе также выявлено заметное увеличение числа детей с нормотонической реактивностью - с $14,0 \pm 4,6$ до $38,6 \pm 7,7\%$ ($P < 0,01$). Сдвиги в третьей и четвертой группах были статистически недостоверными.

Резюмируя приведенные результаты исследования вегетативного профиля у наблюдавшихся детей можно констатировать, что для детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма характерна выраженная картина дисфункции вегетативного отдела нервной системы. Особенно часто вегетативно-сосудистая дистония сочеталась с хронической очаговой инфекцией или выявлялась в периоде гормональных перестроек. Подобные варианты отличались особой устойчивостью к лечению. Данные сдвиги мы оценивали с учетом изменений в реактивности вегетативной нервной системы у здоровых детей школьного возраста, которые проявляются также значительным удельным весом вегетативно-сосудистых дистоний, что можно объяснить явлениями акселерации, повышенными антигенными нагрузками, гипоктинезией, информационными перегрузками и другими факторами, характерными для темпов современной жизни.

Обычная динамическая характеристика вегетативного профиля наблюдавшихся детей была дополнена нами дифференцированным определением типа вегетативных реакций в связи с характером воздействия. Это дало возможность оценить роль и значение различных по характеру бальнеологических раздражителей при различной степени вегетативных нарушений.

Отмечена благоприятная динамика показателей вегетативных реакций у всех детей, получавших бальнеопроцедуры, что выразилось в исчезновении или уменьшении функциональных расстройств вегетативной нервной системы. Последнее свидетельствует о том, что под влиянием медленно действующих раздражений бальнеофакторов в организме детей возникают вегетативно-гормональные сдвиги. Особенно отчетливая положительная динамика в виде нормализации вегетативных функций и уменьшения вегетативной дистонии отмечена в группе детей, получавших йодо-бромные ванны, что связано, по-видимому, со специфическим действием данного вида вод, зависящим от химических элементов, входящих в их состав.

Полученные данные позволяют предположить динамичный характер функциональных изменений в вегетативной нервной системе при ревматизме и оценить комплексное санаторное лечение с включением бальнеопроцедур в условиях круглогодичного пионерского лагеря санаторного типа как фактор, оказывающий выраженное положительное воздействие на состояние вегетативной нервной системы детей школьного возраста, больных ревматизмом в неактивной фазе.

Исследование и комплексная оценка статуса и реактивности вегетативной нервной системы позволяют назначать каждому ребенку терапию дифференцированно, патогенетически обоснованно, с учетом индивидуальной реактивности. Полученные данные использовались нами также для более углубленной оценки эффективности санаторного лечения и суждения о прогнозе.

ГЛАВА УШ. ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ,
ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗА-
ТЕЛЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОР-
НОГО ЛЕЧЕНИЯ.

I. Гематологические показатели.

Кровь является "внутренней средой", участвующей во всех жизненных функциях организма и отражающей все нарушения в нем. Данные гематологических исследований в динамике санаторного лечения приводятся в таблице 22.

Как видно из таблицы, у детей в неактивной фазе ревматизма наиболее часто выявлялись моноцитопения (50%), лейкопения (48,7%), эозинофилия (35,7%), замедленная РОЭ (24,7%), лимфоцитоз (21%), моноцитоз (21%), реже - нейтрофилез (17,7%), ускоренная РОЭ (12%), сдвиг нейтрофильной формулы влево до палочкоядерных нейтрофилов (8,7%), анэозинофилия (6,3%).

Лейкопения в пределах от 2 до 4 тыс. в 1 мм^3 часто сочеталась с моноцитопенией, лимфоцитозом на фоне преобладающего влияния парасимпатической иннервации или вегетативно-сосудистой дистонии (гипотония, брадикардия, резко положительный рефлекс Ашнера, стойкий дермографизм, извращенные вегетативные пробы на реактивность, изменения на ЭКГ, характеризующие парасимпатическую направленность).

Под влиянием лечения наряду с нормализацией вегетативного профиля у большинства детей была отмечена тенденция к снижению удельного веса лейкопении и моноцитопении. После лечения лейкопения выявлялась у 33,3% детей, моноцитопения - у 31,3%, замедление РОЭ - у 19%, моноцитоз - у 18,3%, нейтрофилез - у 13,3%, ускоренная РОЭ - у 12,8%, сдвиг нейтрофильной формулы влево - у 3,7%,

анэозинофилия - у 4%. Число детей с эозинофилией и лимфоцитозом не снизилось после лечения.

Замедленная РОЭ в сочетании с лейкопенией и эозинофилией рассматривается как признак аллергии замедленного типа (О.П.Григорова, 1963).

В таблице 23 отражены средние некоторых показателей периферической крови у наблюдавшихся детей в динамике лечения. Как видно из таблицы, наиболее динамичным показателем было количество гемоглобина, которое повысилось у детей 7 - 10 лет с $76,27 \pm 0,41$ до $77,71 \pm 0,41$ ед. ($P < 0,01$) и 11-14 лет с $77,16 \pm 0,30$ до $78,77 \pm 0,27$ ед. ($P < 0,001$). Динамика остальных показателей была статистически недостоверной, но колебания средних величин до и после лечения находились в пределах нормы.

Повышение гемоглобина отмечено во всех группах в среднем на 1,4 - 1,6 ед. Наиболее выраженная положительная динамика данного показателя была в первой группе, где количество гемоглобина повысилось в младшей подгруппе с $75,59 \pm 0,66$ до $77,58 \pm 0,60$ ед. ($P < 0,05$) и в старшей группе с $76,30 \pm 0,55$ до $79,08 \pm 0,45$ ед. ($P < 0,001$). Сдвиги этого показателя в остальных группах не были достоверными. Существенное повышение количества гемоглобина, в среднем на 2,00-2,78 ед., в группе детей, получавших йодо-бромные ванны, связано, по-видимому, с известным стимулирующим действием этих вод на гемопоэз, что согласуется с литературными данными.

Показатели периферической крови у наблюдавшихся детей в динамике санаторного лечения

Кол-во детей	Гемоглобин от 69-66 ед.	КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ (в 1 мм ³) :										РОЭ в мм/час									
		менее 4000		4001-6000		6001-8000		8001-10000		10001-12000		от 1-4		5-14		15-20		более 20			
		до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения
101	7	-	1	-	47	21	42	64	11	15	-	1	24	21	61	71	10	6	6	3	
%	6,9	-	1	-	46,5	20,8	41,6	63,4	10,9	14,8	-	1	23,8	20,8	60,3	70,2	9,9	6,0	6,0	3,0	
57	-	-	2	1	28	25	20	25	7	5	-	1	15	16	38	34	3	5	1	2	
%	-	-	3,5	1,8	49,1	43,8	35,1	43,8	12,3	8,7	-	1,8	26,3	28,1	66,7	59,7	5,2	8,7	1,8	3,5	
57	1	-	1	2	35	28	16	20	5	7	-	-	18	11	32	42	6	3	1	1	
%	1,8	-	1,8	3,5	61,4	49,1	28,1	35,1	8,7	12,3	-	-	31,6	19,3	56,1	73,7	10,5	5,2	1,8	1,8	
85	3	1	2	1	30	22	43	50	8	11	2	1	17	9	59	58	5	14	4	4	
%	3,5	1,2	2,3	1,2	35,3	25,8	50,6	53,9	9,5	12,9	2,3	1,2	20	10,6	69,4	68,2	5,9	16,5	4,7	4,7	
всего 300	11	1	6	4	140	96	121	159	31	38	2	3	74	57	190	205	24	28	12	10	
%	3,7	0,3	2	1,3	46,7	32	40,3	53	10,3	12,7	0,7	1	24,7	19	63,3	68,4	8	9,3	4	3,3	

Таблица 22

ФОРМУЛА (%)													
эозинофилия (5-19%) :		анэозинофилия :		лимфоцитоз :		сдвиг влево :		нейтрофилез :		моноцитоз :		моноцитопения :	
до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения	до : после лечения
37	35	4	2	30	32	12	5	16	13	24	27	53	21
36,7	34,7	3,9	1,9	29,7	31,7	11,9	4,95	15,8	12,9	23,8	26,7	52,5	20,8
14	16	6	3	13	14	5	-	12	5	12	9	30	25
24,5	28,1	10,5	5,2	22,8	24,5	8,7	-	21	8,7	21	15,8	52,6	43,8
23	20	6	3	7	11	4	-	14	6	10	3	29	18
40,3	35,1	10,5	5,2	12,3	19,3	7	-	24,5	10,5	17,5	5,2	50,9	31,6
33	36	3	4	13	9	5	6	16	16	17	17	38	30
33,8	42,3	3,5	4,7	15,3	10,6	5,9	7,6	18,8	18,8	20	20	44,7	35,3
107	107	19	12	63	66	26	11	53	40	63	56	150	94
35,7	35,7	6,3	4	21	22	8,7	3,7	17,7	13,3	21	18,7	50	31,3

Таблица 23

Показатели периферической крови в динамике санаторного лечения у детей, получавших различные лечебные комплексы

-120-

Группы	Возраст детей	Кол-во детей	Статистические показатели	ГЕМОГЛОБИН (ед.) : ЛЕЙКОЦИТЫ (в 1 мм ³) : ЛИМФОЦИТЫ (%) :					
				до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
I	7-10	40	M ± m P	75,59 ± 0,66	77,58 ± 0,60 <0,05	6341,40 ± 204,18	6285,30 ± 203,15 >0,05	38,19 ± 1,42	38,93 ± 1,69 >0,05
	II-14	61	M ± m P	76,30 ± 0,55	79,08 ± 0,45 <0,001	6307,50 ± 169,28	6457,50 ± 186,20 >0,05	36,66 ± 1,22	37,63 ± 1,22 >0,05
II	7-10	20	M ± m P	77,48 ± 0,71	77,91 ± 0,94 >0,05	6291,30 ± 284,96	5963,00 ± 303,94 >0,05	37,35 ± 2,42	38,65 ± 1,92 >0,05
	II-14	37	M ± m P	78,47 ± 0,65	78,56 ± 0,68 >0,05	6222,00 ± 304,27	6052,90 ± 245,54 >0,05	36,88 ± 1,66	38,97 ± 1,34 >0,05
III	7-10	20	M ± m P	76,50 ± 1,22	78,43 ± 1,17 >0,05	5867,80 ± 312,10	6403,60 ± 306,89 >0,05	38,29 ± 2,91	40,85 ± 2,34 >0,05
	II-14	37	M ± m P	77,72 ± 0,59	79,30 ± 0,59 >0,05	5774,40 ± 187,10	5973,20 ± 216,73 >0,05	33,51 ± 1,18	35,88 ± 1,25 >0,05
IV	7-10	25	M ± m P	76,15 ± 0,89	77,37 ± 0,85 >0,05	6346,20 ± 264,50	6192,50 ± 281,01 >0,05	37,14 ± 1,66	36,25 ± 1,41 >0,05
	II-14	60	M ± m P	76,81 ± 0,58	78,24 ± 0,51 >0,05	6480,10 ± 217,04	6597,40 ± 193,98 >0,05	33,91 ± 1,28	34,51 ± 1,08 >0,05
V	7-10	105	M ± m P	76,27 ± 0,41	77,71 ± 0,41 <0,01	6278,09 ± 127,77	6206,66 ± 132,31 >0,05	37,74 ± 2,10	38,67 ± 1,34 >0,05
	II-14	195	M ± m P	77,16 ± 0,30	78,77 ± 0,27 <0,001	6262,05 ± 101,58	6313,12 ± 112,63 >0,05	35,24 ± 1,33	36,99 ± 1,22 >0,05

МОНОЦИТЫ (%) : ЭОЗИНОФИЛЫ (%) : РОЭ (мм/час)					
до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
6,76 ± 0,43 >0,05	7,85 ± 0,59	4,02 ± 0,48 >0,05	5,17 ± 0,60	9,56 ± 0,99 >0,05	8,95 ± 0,75
5,56 ± 0,41 >0,05	5,48 ± 0,38	4,07 ± 0,44	4,17 ± 0,42	9,55 ± 0,71 >0,05	7,92 ± 0,64
5,69 ± 0,85 >0,05	5,52 ± 0,61	3,39 ± 0,49 >0,05	3,91 ± 0,69	9,22 ± 0,76 >0,05	9,17 ± 1,19
5,50 ± 0,56 >0,05	5,20 ± 0,52	3,76 ± 0,63 >0,05	3,09 ± 0,41	7,12 ± 0,81 >0,05	7,50 ± 0,80
4,07 ± 0,74 >0,05	4,71 ± 0,53	4,21 ± 0,81 >0,05	3,50 ± 0,51	7,86 ± 1,37 >0,05	8,21 ± 0,89
5,65 ± 0,51 >0,05	4,88 ± 0,35	4,21 ± 0,53 >0,05	4,09 ± 0,40	7,79 ± 0,71 >0,05	8,37 ± 0,70
5,28 ± 0,43 >0,05	5,36 ± 0,54	4,44 ± 0,71 >0,05	4,11 ± 0,43	7,55 ± 0,69 >0,05	8,26 ± 0,83
6,12 ± 0,38 <0,05	5,14 ± 0,33	4,48 ± 0,41 >0,05	4,98 ± 0,46	8,09 ± 0,64 <0,05	10,17 ± 0,73
5,43 ± 0,61 >0,05	5,86 ± 0,57	4,02 ± 0,30 >0,05	4,40 ± 0,31	8,73 ± 0,49 >0,05	8,97 ± 0,45
5,71 ± 0,47 >0,05	5,13 ± 0,39	4,17 ± 0,24 >0,05	4,20 ± 0,22	8,80 ± 0,41 >0,05	8,61 ± 0,37

Динамика некоторых гематологических показателей у наблюдавшихся детей при разных видах
бальнеотерапии / количество детей в % /

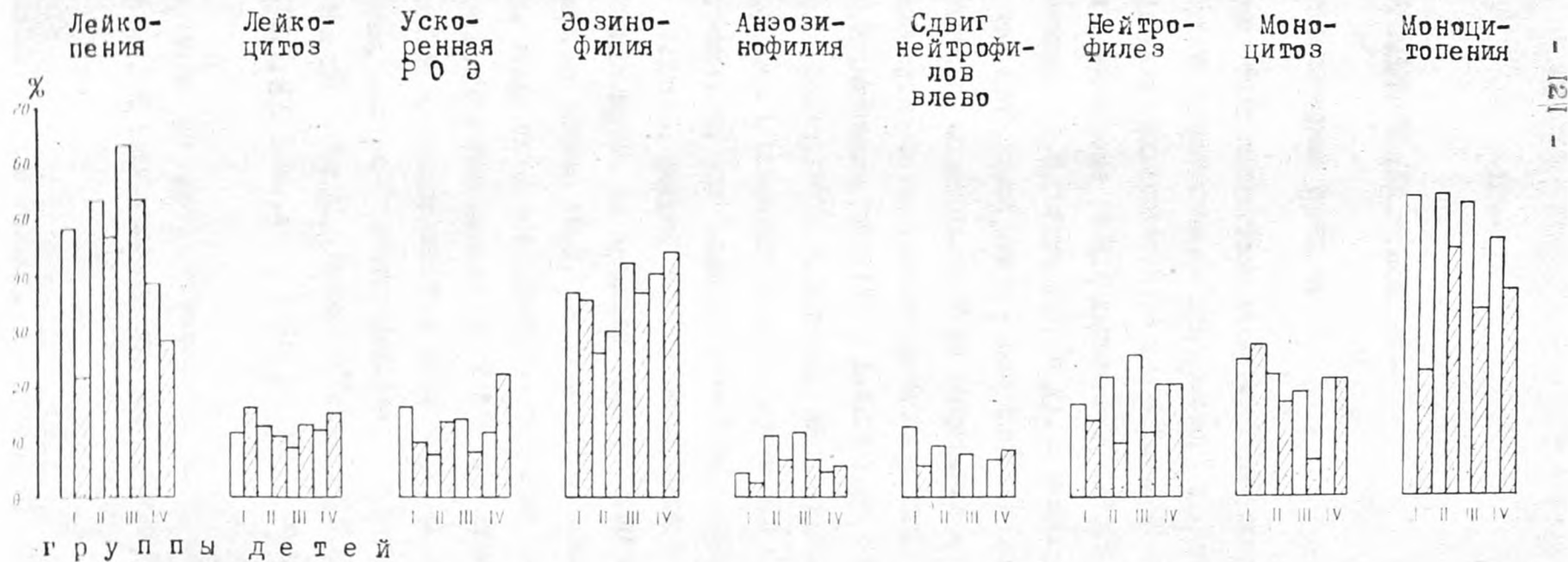


Рисунок 15

□ - до лечения

▨ - после лечения

2. Иммунологические показатели.

а) Лимфоцитарные реакции.

Гематологические показатели лимфоцитарной системы дают возможность судить о соотношении гуморального и клеточного иммунитета, преобладании аллергического или инфекционного компонента воспаления в организме (Ф.К.Андаржанов, 1970; О.Н.Алеутская, 1971; А.Ф.Митченко и А.В.Пишель, 1973 и др.). В последние годы установлено, что лимфоидная ткань — основной морфологический субстрат иммунитета, ответственный за сохранение иммунологического гомеостаза путем формирования иммунных реакций (Н.В.Медуницин, 1969; П.Ф.Здродовский, 1967, 1971; А.И.Струков, 1969; Л.Н.Фон-²талин, 1967; Ф.М.Бернет, 1971; А.Поликар, 1965; Г.З.Мовэт, 1975 и др.).

Роль лимфоцитов в жизнедеятельности организма и его защитных реакциях многообразна, они иммунокомпетентны, косвенно участвуют в разрушении антигена, фагоцитозе, являются хранителями иммунной памяти, предполагают их предшественниками плазматических антителообразующих клеток (О.П.Григорова, 1963; И.Дамешек, 1965 и др.). В ядре лимфоцитов сосредоточена огромная информация. Они продуцируют клеточные медиаторы—лимфокины, способные переносить повышенную чувствительность, тормозить движение фагоцитирующих клеток, вызывать бласттрансформацию и цитотоксический эффект (Б.Д.Брондз, 1965; Б.Д.Брондз.Г.Гохлернер, 1967; B.R.Bloom, 1971; B.E.Roklin, 1971; J.Krysi с соавт., 1972 и др.).

По генетическим и морфологическим признакам лимфоциты неоднородны. Нет единой классификации их, большинство исследователей

делят лимфоциты по строению ядра и количеству протоплазмы на узко- и широкоплазменные (Н.М.Николаев, 1935; О.П.Григорова,² 1963, 1968; И.А.Кассирский¹ и Г.А.Алексеев, 1962; Е.А.Надеждина³ и Э.В.Гильярдо, 1964; Г.П.Груздев и Е.Н.Шербатова, 1967 и др.).

В зависимости от места генеза выделяются синус- и фолликулярные лимфоциты (E. Grundmann, 1958). Лимфоциты дифференцируют также на Т- и В-популяции. Т-система лимфоцитов осуществляет иммунные клеточные реакции: гиперчувствительность замедленного типа, отторжение трансплантатов, противовирусную защиту. В-система обеспечивает продукцию иммуноглобулинов, осуществляет гуморальный иммунитет (М. Ю. Лопухин, 1975; P. Marrack, 1969; J. Roitt с соавт., 1969; C. G. Graddock с соавт., 1971; J. F. Miller с соавт., 1971; J. H. Kersey с соавт., 1974 и др.). Обе популяции лимфоцитов происходят из стволовых клеток костного мозга, но Т-лимфоциты "обучаются" в тимусе "иммунокомпетентности" в раннем периоде онтогенеза (Б.С.Гусман, 1975).

Большим лимфоцитам отводится основная роль в реакциях защиты, при сенсибилизации преобладают малые формы и "голаядерные". Лимфоциты с широкой протоплазмой более способны к осуществлению защитной функции, чем узкоплазменные. Отличаются по своим функциональным свойствам от малых лимфоцитов и клетки с бобовидными и полиморфными ядрами, так как они приобретают функцию макрофагов. Круглаядерные клетки способны к антителообразованию, к восприятию антигенного раздражения, переносу иммунологической информации и трансформации в другие виды клеток. Фолликулярные лимфоциты дают начало "широкоплазменным" гистиоцитам, от синус-лимфоцитов через ряд превращений могут образоваться лимфоциты с бобовидными и полиморфными ядрами (О.П.Григорова, 1968).

Из приведенных литературных данных видно, что лимфоциты принимают активное участие в иммунологических реакциях организма, и изучение комплекса лимфоцитарных реакций может служить тестом, характеризующим иммунологическую реактивность. У детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма в динамике санаторного лечения они не изучались. В связи с этим нами изучена динамика лимфоцитарных показателей при разных видах бальнеотерапии в круглогодичном пионерском лагере санаторного типа.

Результаты исследования показателей лимфоцитарных реакций у наблюдавшихся детей приведены в таблице 24. Как показано в таблице 24, до лечения лимфоцитарный индекс (ЛИ) был сниженным почти у половины детей ($49,0 \pm 3,5\%$), что указывало на преобладание у них инфекционного фона. Повышенным ^{был} ЛИ у $38,0 \pm 3,4\%$ детей, что указывало на преобладание аллергического фона у этой части детей. Нормальным данный показатель был лишь у $13,0 \pm 2,3\%$ детей.

После лечения количество детей с повышенным ЛИ увеличилось до $48,5 \pm 3,5\%$ ($P < 0,01$), с пониженным уменьшилось, но не существенно.

Сдвиги были наиболее выраженными у детей, получавших йодобромные и хвойно-соленые ванны. Так, в первой группе количество детей с повышенным ЛИ увеличилось с $44,3 \pm 6,3$ до $60,6 \pm 6,2\%$ ($P < 0,05$) за счет уменьшения детей с пониженным и нормальным показателем. В третьей группе количество детей с повышенным ЛИ увеличилось с $23,3 \pm 6,4\%$ до $44,2 \pm 7,3\%$ ($P < 0,01$). Подобные сдвиги мы расценивали как признак уменьшения воспалительного и некоторого нарастания аллергического фона ревматического процесса. Менее выраженными были сдвиги у детей второй и четвертой групп.

Показатели лимфоцитарных реакций у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии
(количество детей в %).

Показатели	Группы детей	Кол-во детей	Статисти- ческий по- казатель	Понижен		Повышен		Нормальный	
				I	2	I	2	I	2
Л II	I	61	M ± m P	45,9 ± 6,9 >0,05	36,1 ± 6,1	44,3 ± 6,3 <0,05	60,6 ± 6,2	9,8 ± 3,8 >0,05	3,3 ± 2,3
	II	45	M ± m P	48,9 ± 7,4 >0,05	37,8 ± 7,2	42,2 ± 7,3 0	42,2 ± 7,3	8,9 ± 4,3 >0,05	20,0 ± 5,9
	III	43	M ± m P	46,5 ± 7,4 >0,05	44,2 ± 7,3	23,3 ± 6,4 <0,01	44,2 ± 7,3	30,2 ± 7,0 <0,01	11,6 ± 4,7
	IV	51	M ± m P	54,9 ± 6,9 >0,05	47,1 ± 7,0	39,2 ± 6,8 >0,05	43,1 ± 6,9	5,9 ± 3,3 >0,05	9,8 ± 4,1
	Всего	200	M ± m P	49,0 ± 3,5 >0,05	41,0 ± 3,4	38,0 ± 3,4 <0,01	48,5 ± 3,5	13,0 ± 2,3 >0,05	10,5 ± 2,2
	I	61	M ± m P	42,6 ± 6,3 >0,05	41,0 ± 6,2	24,6 ± 5,5 >0,05	16,4 ± 4,7	32,8 ± 5,9 >0,05	42,6 ± 6,3
	II	45	M ± m P	24,5 ± 6,4 >0,05	31,1 ± 6,9	31,1 ± 6,9 >0,05	26,7 ± 6,6	44,4 ± 7,4 >0,05	42,2 ± 7,3
	III	43	M ± m P	39,5 ± 7,4 >0,05	27,9 ± 6,7	25,6 ± 6,6 >0,05	32,6 ± 7,1	34,9 ± 7,2 >0,05	39,5 ± 7,4
	IV	51	M ± m P	35,3 ± 6,7 >0,05	23,5 ± 5,9	31,4 ± 6,5 >0,05	29,4 ± 6,4	33,3 ± 6,6 >0,05	47,1 ± 7,6
	Всего	200	M ± m P	36,0 ± 3,4 >0,05	31,5 ± 3,2	28,0 ± 3,4 >0,05	25,5 ± 3,0	36,0 ± 3,4 >0,05	43,0 ± 3,5
П И Л	I	61	M ± m P	26,3 ± 5,6 <0,01	11,5 ± 4,0	50,8 ± 6,4 >0,05	63,8 ± 6,1	22,9 ± 5,4 >0,05	24,6 ± 5,5
	II	45	M ± m P	24,5 ± 6,4 >0,05	11,1 ± 4,6	60,0 ± 7,3 >0,05	48,9 ± 7,4	15,5 ± 5,4 <0,01	40,0 ± 7,3

Показатели	Группы детей	Кол-во детей	Статисти- ческий по- казатель	Понижен		Повышен		Нормальный	
				I	2	I	2	I	2
III		43	M $\pm$ m	9,3 $\pm$ 4,4	11,6 $\pm$ 5,1	55,8 $\pm$ 7,6	58,2 $\pm$ 7,5	34,9 $\pm$ 7,2	30,2 $\pm$ 7,0
			P	>0,05		>0,05		>0,05	
IV		51	M $\pm$ m	11,8 $\pm$ 4,5	5,9 $\pm$ 3,3	72,5 $\pm$ 6,2	76,5 $\pm$ 5,9	15,7 $\pm$ 5,1	17,6 $\pm$ 5,3
			P	>0,05		>0,05		>0,05	
Всего		200	M $\pm$ m	18,5 $\pm$ 2,7	10,0 $\pm$ 2,1	59,5 $\pm$ 3,4	62,5 $\pm$ 3,3	22,0 $\pm$ 3,1	27,5 $\pm$ 3,2
			P	<0,01		>0,05		>0,05	

Примечание: I - до лечения,
2 - после лечения

Таблица 25

Лимфоцитарный индекс у наблюдавшихся детей при
разных видах бальнеотерапии

Группы	Возраст	Кол-во детей	Статисти- ческий показатель	Лимфоцитарный индекс	
				до лечения	после лечения
I	7-10	33	$M \pm m$	$0,860 \pm 0,075$	$0,920 \pm 0,085$
			пределы колебаний	$0,406 - 1,960$	$0,290 - 2,666$
			P	$\# < 0,05$	$\#\# > 0,05$
	II-14	28	$M \pm m$	$0,820 \pm 0,078$	$0,870 \pm 0,082$
			пределы колебаний	$0,240 - 1,851$	$0,318 - 2,000$
			P	$> 0,05$	$> 0,05$
II	7-10	18	$M \pm m$	$0,690 \pm 0,087$	$0,720 \pm 0,067$
			пределы колебаний	$0,216 - 1,570$	$0,310 - 1,457$
			P	$> 0,05$	$> 0,05$
	II-14	27	$M \pm m$	$0,730 \pm 0,068$	$0,780 \pm 0,054$
			пределы колебаний	$0,250 - 2,000$	$0,267 - 1,378$
			P	$> 0,05$	$> 0,05$
III	7-10	13	$M \pm m$	$0,790 \pm 0,090$	$0,940 \pm 0,120$
			пределы колебаний	$0,226 - 1,380$	$0,430 - 1,965$
			P	$> 0,05$	$> 0,05$
	II-14	30	$M \pm m$	$0,620 \pm 0,038$	$0,690 \pm 0,047$
			пределы колебаний	$0,253 - 1,317$	$0,230 - 1,459$
			P	$< 0,05$	$> 0,05$
IV	7-10	17	$M \pm m$	$0,710 \pm 0,080$	$0,690 \pm 0,065$
			пределы колебаний	$0,308 - 1,470$	$0,375 - 1,263$
			P	0	$> 0,05$
	II-14	34	$M \pm m$	$0,710 \pm 0,057$	$0,680 \pm 0,046$
			пределы колебаний	$0,275 - 1,722$	$0,352 - 1,558$
			P	0	$> 0,05$
Н о р м а			$M \pm m$	$0,710 \pm 0,034$	

Примечание: $\#$ P - по отношению к норме,

$\#\#$ P - по отношению к показателю "после лечения"

ЛИМФОЦИТАРНЫЙ ИНДЕКС

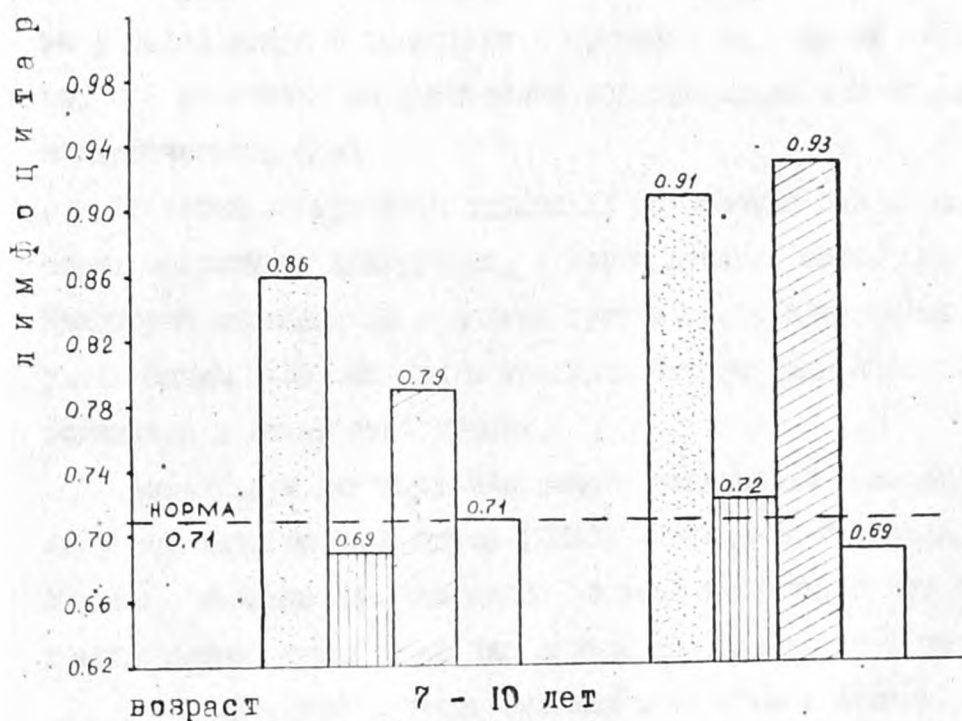
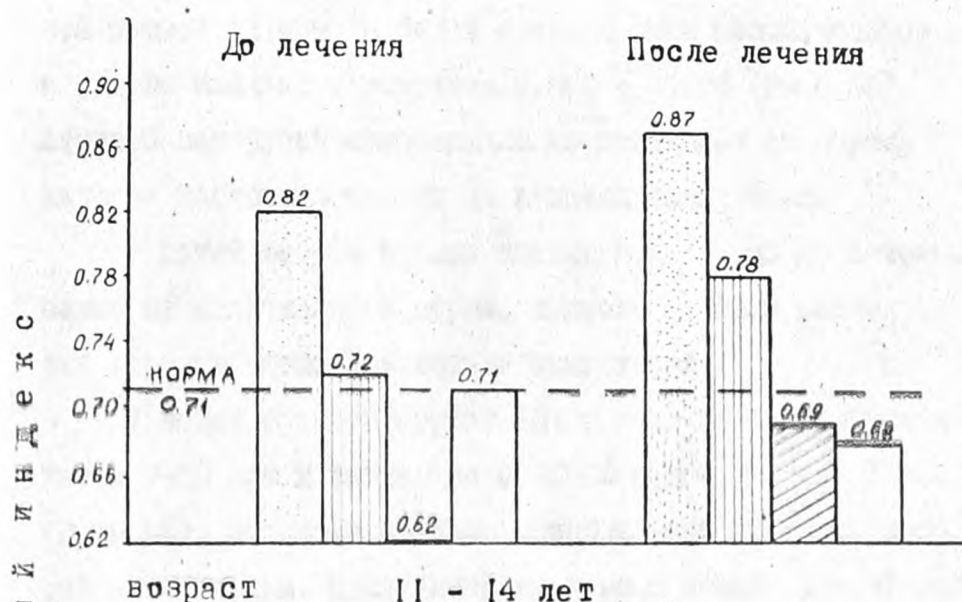


Рисунок 16

-  - йодобромные ванны
-  - морские ванны
-  - хвойно-соленые ванны
-  - без ванн

В таблице 25 и на рисунке 16 приведены средние показатели ЛИ у наблюдавшихся детей. Как видно из таблицы, до лечения у детей первой группы ЛИ был в среднем выше нормы, составляя у детей младшего школьного возраста $0,860 \pm 0,075$ ($P < 0,05$), а у детей старшей подгруппы существенно не отличался от нормы, и после лечения несколько повысился в обеих подгруппах.

У детей второй группы данный показатель до лечения существенно не отличался от нормы, а после лечения несколько превысил норму в обеих возрастных подгруппах.

У детей третьей группы ЛИ до лечения был близок к норме у детей 7-10 лет и снижен до $0,620 \pm 0,038$ у детей 11-14 лет ($P < 0,05$), что подтверждало преобладание инфекционного фона у детей этой группы. После лечения у всех детей третьей группы наметилась тенденция к повышению сниженного ЛИ, он приблизился к норме у детей старшей подгруппы и превысил ее у детей младшей подгруппы, что указывало на уменьшение воспалительного и нарастание аллергического фона.

У детей контрольной группы ЛИ до лечения был нормальным в обеих возрастных подгруппах, а после лечения несколько снизился. Некоторое снижение ЛИ в данной группе после лечения мы объясняем уменьшением аллергизации и тенденцией к нормализации реактивности организма у детей этой группы.

Анализируя динамику следующего показателя - полиморфно-ядерного индекса лимфоцитов (ПИЛ), - вернемся к данным, представленным в таблице 24. Как видно из этой таблицы, в исходном состоянии данный показатель был повышенным более чем у половины детей ($59,5 \pm 3,4\%$), что характеризовало активацию клеточной защиты. У $18,5 \pm 2,7\%$ детей ПИЛ был сниженным и у $22,0 \pm 3,1\%$ находился

в пределах нормы, что расценивалось нами как признак пониженной клеточной защиты организма.

После лечения у $62,5 \pm 3,3\%$ детей ПИЛ превысил норму, а у $27,5 \pm 3,2\%$ достиг ее, за счет уменьшения числа детей со сниженным показателем до $10,0 \pm 2,1\%$ ($P < 0,01$). Это позволило нам говорить о повышении иммунологической реактивности у преобладающего большинства детей после проведенного комплексного санаторного лечения с включением бальнеопроцедур и без них. Сниженным анализируемый показатель остался у $10,0 \pm 2,1\%$ детей с повторными атаками ревматизма, высоким инфекционным индексом, несколькими хроническими очагами инфекции.

В первой группе после лечения уменьшилось число детей с пониженным ПИЛ с $26,3 \pm 5,6$ до $11,5 \pm 4,0\%$ ($P < 0,01$), за счет чего произошло увеличение числа детей с повышенным и нормализовавшимся показателем.

Во второй группе динамика ПИЛ носила несколько иной характер. Здесь достоверно возросло число детей с нормализовавшимся показателем — с $15,5 \pm 5,4$ до $40,0 \pm 7,3\%$ ($P < 0,01$), снизилось с повышенным и пониженным.

Динамика данного показателя у детей третьей группы была менее благоприятной. Отмечена также некоторая тенденция к увеличению числа детей с повышенным и нормализовавшимся показателем, но одновременно мы наблюдали и незначительный рост числа детей со сниженным ПИЛ. Данные сдвиги были отмечены у детей с неблагоприятным иммунологическим анамнезом, эффект от лечения у которых был незначительно выражен.

В четвертой группе динамика была наименее выраженной, носила положительную направленность, но сдвиги были не достоверными.

Средние показатели ПИЛ у наблюдавшихся детей представлены в таблице 26 и на рисунке 17. Как видно из таблицы, средние данного показателя у всех детей в исходном состоянии были выше нормы, что также подтверждает активацию клеточной защиты у преобладающего большинства детей. Наиболее выраженными различия с нормой были у детей 7-10 лет, что мы объясняем меньшим удельным весом рецидивирующих форм болезни среди данного контингента детей, а следовательно, и менее нарушенной иммунологической реактивностью, чем у детей старшей подгруппы, где различия с нормой в сторону повышения были менее выраженными. Так, у детей младшего школьного возраста первых трех групп и у детей среднего школьного возраста четвертой группы средние показатели ПИЛ были до лечения идентичными и составляли $0,340 (P < 0,01)$, а у детей 7-10 лет четвертой группы - $0,360 (P < 0,001)$. Средние показатели ПИЛ у детей 11-14 лет первых трех групп были близки к норме.

После лечения средние показатели ПИЛ у детей старших подгрупп существенно не отличались от аналогичных показателей, выявленных до лечения. У детей младших подгрупп во всех изучавшихся группах средние показатели ПИЛ после лечения несколько снизились, но продолжали оставаться выше средненормального показателя и только у детей третьей группы приблизились к норме. Различия между средними показателями ПИЛ до и после лечения были статистически достоверными у детей младшего школьного возраста третьей и четвертой группы.

Таким образом, под влиянием лечения удельный вес детей с пониженным ПИЛ уменьшился, а с повышенным и нормальным - несколько увеличился. Однако количественные сдвиги анализируемого показателя под влиянием проводимого санаторного лечения отмечались почти у каждого ребенка.

Таблица 26

Полиморфноядерный индекс лимфоцитов у наблюдавшихся
детей при разных видах бальнеотерапии

Группы	Возраст	Кол-во детей	Статисти- ческий показатель	Полиморфноядерный индекс лимфоцитов	
				до лечения	после лечения
I	7-10	33	$M \pm m$	$0,340 \pm 0,019$	$0,320 \pm 0,010$
			пределы колебаний	$0,130 - 0,810$	$0,219 - 0,428$
			P	$\neq < 0,001$	$\neq > 0,05$
	II-14	28	$M \pm m$	$0,300 \pm 0,022$	$0,300 \pm 0,011$
			пределы колебаний	$0,136 - 0,724$	$0,219 - 0,470$
			P	$< 0,05$	$> 0,05$
II	7-10	18	$M \pm m$	$0,340 \pm 0,022$	$0,310 \pm 0,012$
			пределы колебаний	$0,150 - 0,470$	$0,250 - 0,428$
			P	$< 0,001$	$> 0,05$
	II-14	27	$M \pm m$	$0,290 \pm 0,010$	$0,300 \pm 0,015$
			пределы колебаний	$0,162 - 0,490$	$0,162 - 0,470$
			P	$> 0,05$	$> 0,05$
III	7-10	13	$M \pm m$	$0,340 \pm 0,024$	$0,270 \pm 0,015$
			пределы колебаний	$0,162 - 0,560$	$0,162 - 0,388$
			P	$< 0,001$	$< 0,01$
	II-14	30	$M \pm m$	$0,310 \pm 0,014$	$0,330 \pm 0,016$
			пределы колебаний	$0,176 - 0,510$	$0,162 - 0,666$
			P	$> 0,05$	$> 0,05$
IV	7-10	17	$M \pm m$	$0,360 \pm 0,026$	$0,300 \pm 0,015$
			пределы колебаний	$0,250 \pm 0,630$	$0,190 \pm 0,428$
			P	$< 0,001$	$< 0,01$
	II-14	34	$M \pm m$	$0,340 \pm 0,018$	$0,330 \pm 0,014$
			пределы колебаний	$0,176 - 0,630$	$0,190 - 0,666$
			P	$< 0,001$	$> 0,05$
Н о р м а			$M \pm m$	$0,260 \pm 0,007$	

Примечание: $\neq$ P - по отношению к норме,

$\neq$ P - по отношению к показателю "после лечения"

ПОЛИМОРФНОЯДЕРНЫЙ ИНДЕКС ЛИМФОЦИТОВ

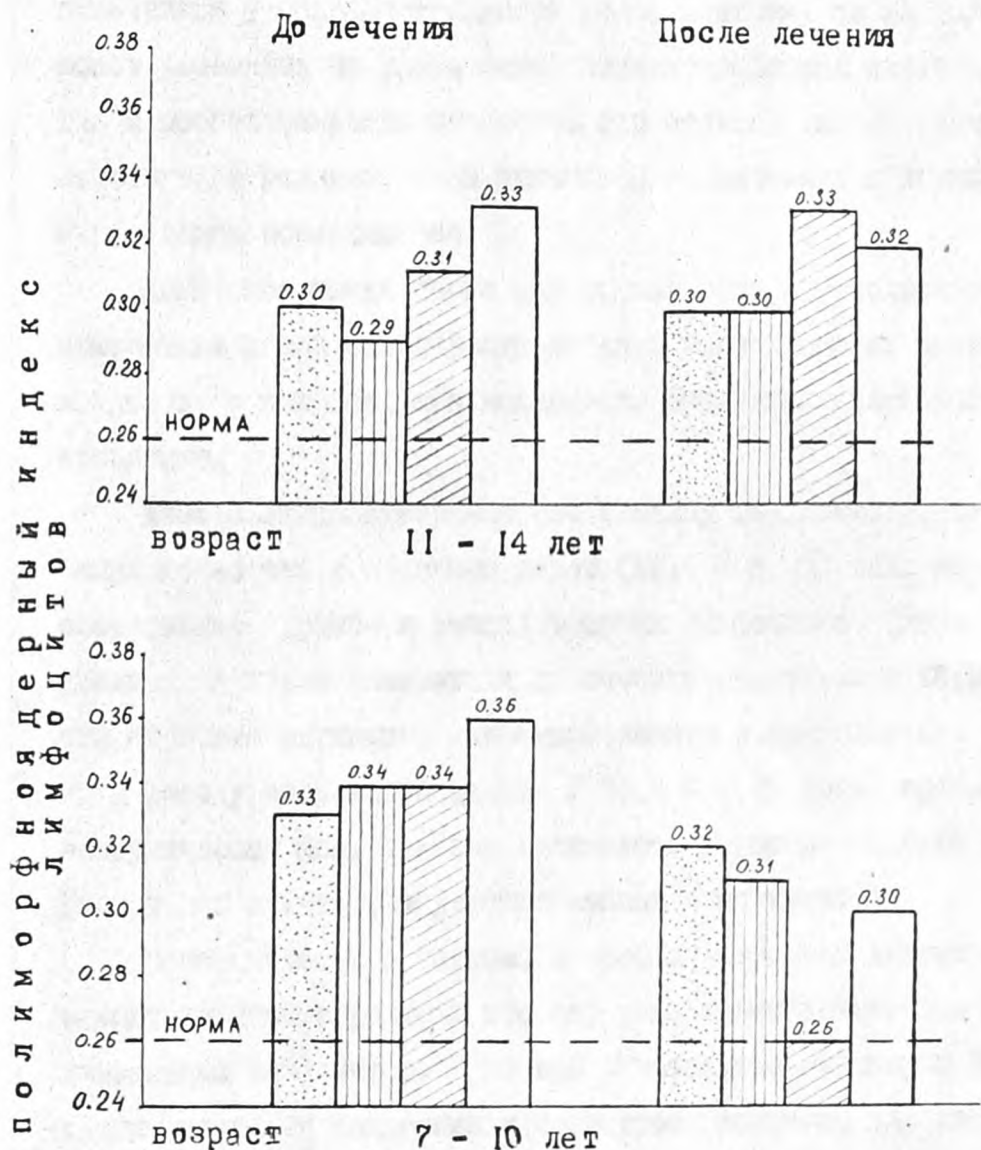


Рисунок 17

- йодобромные ванны
- морские ванны
- хвойно-соленые ванны
- без ванн

После лечения ПИЛ имел тенденцию к снижению, хотя не достигал нормы.

По мнению О.П.Тригоровой, ПИЛ увеличивается как при аллергическом, так и при воспалительном процессе. Поэтому снижение ПИЛ, отмеченное у большинства детей после лечения, по нашему мнению, может указывать на уменьшение интенсивности как аллергического, так и воспалительного процесса. Это подтверждалось также соответствующей положительной динамикой клинических и параклинических методов обследования.

Повышение пониженного или нормального в исходном состоянии показателя после санаторного лечения расценивалось нами как положительное явление, как показатель активации клеточной защиты организма.

Анализ лимфоцитогаммы (см.таблицу 24) показал, что до лечения менее чем у половины детей ($36,0 \pm 3,4\%$) было нормальным соотношение широко- и узкоплазменных лимфоцитов. Сдвиг в сторону увеличения широкоплазменных до лечения отмечался в $28,0 \pm 3,4\%$, что отражало активацию клеточной защиты и преобладание инфекционного фона у этой части детей. У $36,0 \pm 3,4\%$ детей преобладал аллергический фон, так как количество широкоплазменных лимфоцитов было у них снижено, а узкоплазменных - повышено.

После лечения в первой, второй и четвертой группах отмечены сдвиги лимфоцитогаммы в сторону уменьшения количества широкоплазменных лимфоцитов. В первой и четвертой группах параллельно с этим отмечена тенденция к некоторому снижению удельного веса детей с пониженным количеством широкоплазменных и увеличение с нормальной лимфоцитогаммой.

Количество широкоплазменных лимфоцитов у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии

Группа	Возраст	Кол-во детей	Статистический показатель	Широкоплазменные лимфоциты	
				до лечения	после лечения
I	7-10	33	$M \pm m$	$9,30 \pm 0,77$	$8,70 \pm 0,65$
			пределы колебаний	2 - 18	2 - 18
			P	* $>0,05$	** $>0,05$
	II-14	28	$M \pm m$	$8,90 \pm 0,99$	$8,30 \pm 0,54$
II	7-10	18	пределы колебаний	I - 25	2 - 14
			P	$>0,05$	$>0,05$
			$M \pm m$	$10,20 \pm 0,90$	$9,80 \pm 1,13$
	II-14	27	пределы колебаний	2 - 17	3 - 20
III	7-10	13	P	$>0,05$	$>0,05$
			$M \pm m$	$9,10 \pm 0,89$	$8,40 \pm 0,78$
			пределы колебаний	I - 25	I - 21
	II-14	30	P	$>0,05$	$>0,05$
IV	7-10	17	$M \pm m$	$6,84 \pm 0,89$	$9,50 \pm 1,67$
			пределы колебаний	3 - 12	6 - 27
			P	$<0,001$	$>0,05$
	II-14	34	$M \pm m$	$9,66 \pm 0,92$	$9,90 \pm 0,60$
V	7-10	17	пределы колебаний	2 - 28	5 - 20
			P	$>0,05$	$>0,05$
			$M \pm m$	$8,70 \pm 0,96$	$9,50 \pm 0,70$
	II-14	34	пределы колебаний	3 - 17	5 - 15
VI	7-10	17	P	$>0,05$	$>0,05$
			$M \pm m$	$9,30 \pm 0,77$	$9,20 \pm 0,64$
			пределы колебаний	3 - 21	2 - 16
	II-14	34	P	$>0,05$	$>0,05$
Н о р м а			$M \pm m$	$9,90 \pm 0,40$	

Примечание: * P - по отношению к норме,

** P - по отношению к показателю "после лечения"

КОЛИЧЕСТВО ШИРОКОПЛАЗМЕННЫХ ЛИМФОЦИТОВ

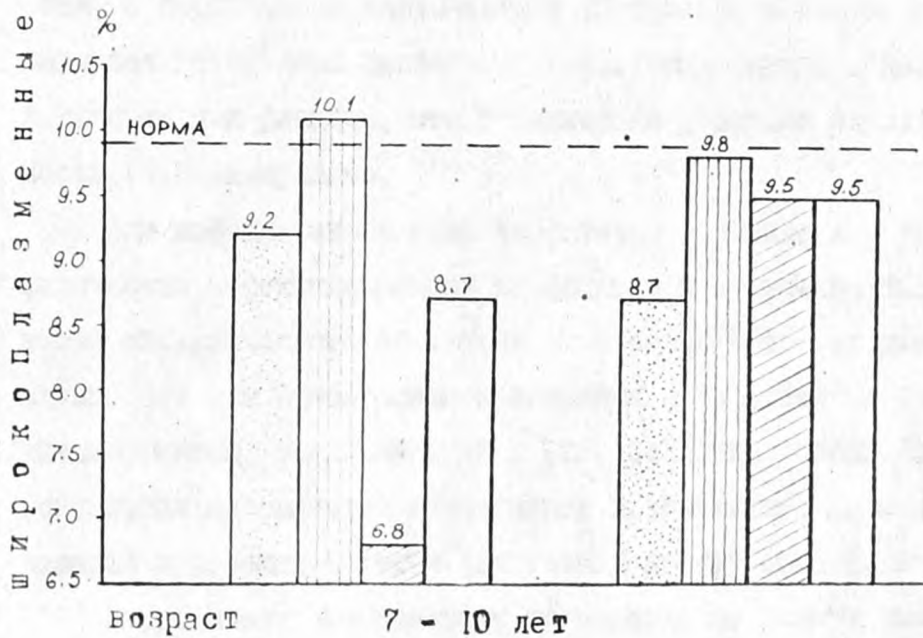
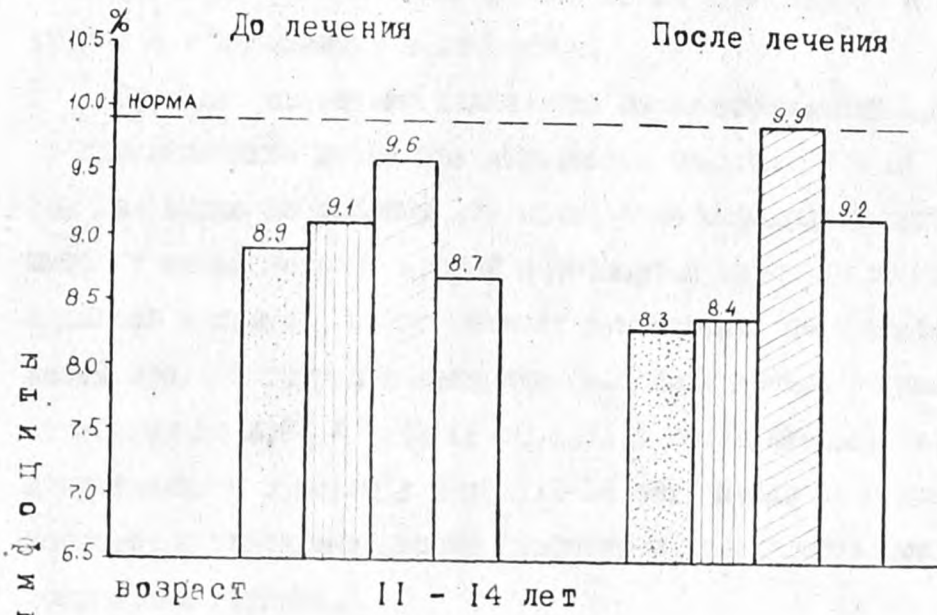


Рисунок 18

-  - йодобромные ванны
-  - морские ванны
-  - хвойно-соленые ванны
-  - без ванн

Во второй группе выявлено некоторое увеличение числа детей с пониженным количеством широкоплазменных лимфоцитов, а в третьей группе — с повышенным количеством.

Средние показатели количества широкоплазменных лимфоцитов у наблюдавшихся детей представлены в таблице 27 и на рисунке 18. Как видно из таблицы 27, количество широкоплазменных лимфоцитов у детей первой, второй и четвертой групп до лечения приближалось к норме и после лечения существенно не изменилось. У детей третьей группы в исходном состоянии данный показатель был сниженным до $6,84 \pm 0,89$ ($P < 0,001$) у детей младшей подгруппы и приближался к норме у детей II-IV лет. После лечения среднее количество широкоплазменных лимфоцитов нормализовалось в обеих возрастных группах.

Для суждения о преобладании инфекционного или аллергического фона, о соотношении клеточного и гуморального иммунитета у наблюдавшихся детей нами проведена комплексная оценка показателей лимфоцитарных реакций, что значительно повышает их информативность (Ф.К.Андаржанов, 1970).

Для инфекционного фона характерно снижение ЛМ, увеличение количества широкоплазменных лимфоцитов и повышение ПМЛ. При развитии аллергического состояния отмечается рост содержания узкоплазменных при одновременном снижении количества широкоплазменных лимфоцитов, увеличение ЛМ и ПМЛ. Сочетание обоих компонентов воспаления проявляется нормальными показателями лимфоцитарных реакций и рассматривается как "псевдонорма" (О.П.Григорова, 1963).

Выраженность компонентов воспаления по данным комплексной оценки показателей лимфоцитарных реакций у наблюдавшихся детей представлена в таблице 28 и на рисунке 19. Как следует из

таблицы 28, в исходном состоянии почти у половины детей - $48,5 \pm 3,5\%$ - отмечалось наличие инфекционного и аллергического компонентов, у $27,5 \pm 3,2\%$ - преобладал инфекционный и у $24,0 \pm 3,0\%$ - аллергический фон. О сочетании инфекционного и аллергического фонов мы судили не только по нормальным показателям, но и по случаям, когда у одного и того же ребенка один показатель подтверждал наличие воспалительного, другой - аллергического фона ревматического процесса.

После санаторного лечения отмечена тенденция к уменьшению числа детей с преобладанием инфекционного или аллергического фона.

При анализе динамики выраженности компонентов воспаления у наблюдавшихся детей отмечено, что изменения по группам носили различный характер. Так, в первой группе существенно увеличился удельный вес детей с уравновешенностью инфекционного и аллергического компонентов воспаления - с $39,4 \pm 6,3$ до $60,6 \pm 6,2\%$ ($P < 0,01$), - главным образом, за счет снижения числа детей с преобладанием инфекционного фона - с $27,8 \pm 5,7$ до $11,5 \pm 4,0\%$ ($P < 0,01$) и незначительного снижения - с преобладанием аллергического фона. Сдвиги в третьей группе носили ту же направленность, но были менее выраженными. Во второй группе отмечена незначительно выраженная тенденция к увеличению числа детей с преобладанием аллергического фона за счет снижения с одинаковой выраженностью и с преобладанием инфекционного фона. В четвертой группе сдвиги были наименее выраженными и также были несущественными.

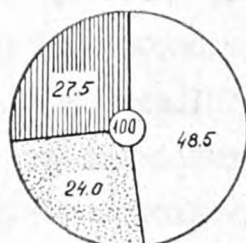
Выраженность компонентов воспаления по данным комплексной оценки показателей лимфоцитарных реакций у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии (количество детей в %)

Группы	Кол-во детей	Статистический показатель	Наличие инфекционного и аллергического компонентов		Преобладание инфекционного		Преобладание аллергического	
			до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
I	61	$M \pm m$ P	$39,4 \pm 6,3$	$60,6 \pm 6,2$ <0,01	$27,8 \pm 5,7$	$11,5 \pm 4,0$ <0,01	$32,8 \pm 5,9$	$27,9 \pm 5,7$ >0,05
II	45	$M \pm m$ P	$57,8 \pm 7,3$	$53,3 \pm 7,4$ >0,05	$26,7 \pm 6,6$	$24,5 \pm 6,4$ >0,05	$15,5 \pm 5,4$	$22,2 \pm 6,0$ >0,05
III	43	$M \pm m$ P	$37,2 \pm 7,4$	$44,2 \pm 7,3$ >0,05	$34,9 \pm 7,2$	$30,2 \pm 7,0$ >0,05	$27,9 \pm 6,7$	$25,6 \pm 6,6$ >0,05
IV	51	$M \pm m$ P	$60,8 \pm 6,8$	$64,7 \pm 6,7$ >0,05	$21,6 \pm 5,7$	$21,0 \pm 5,7$ 0	$17,6 \pm 5,3$	$13,7 \pm 4,8$ >0,05
Всего	200	$M \pm m$ P	$48,5 \pm 3,5$	$56,5 \pm 3,5$ >0,05	$27,5 \pm 3,2$	$21,0 \pm 2,9$ >0,05	$24,0 \pm 3,0$	$22,5 \pm 2,9$ >0,05

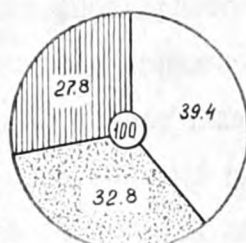
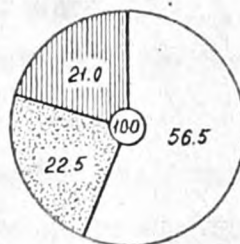
Выраженность компонентов воспаления по данным комплексной оценки показателей лимфоцитарных реакций у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии

До лечения

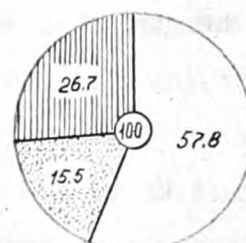
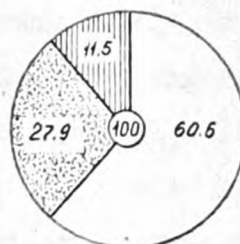
После лечения



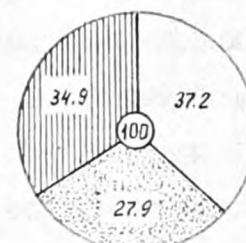
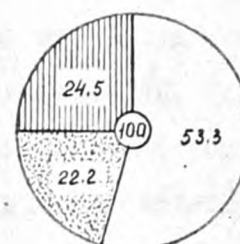
Всего



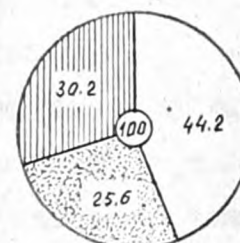
Йодо-бромные
ванны



Морские
ванны



Хвойно-соленые
ванны



Без ванн

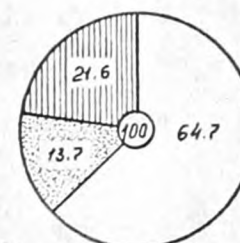


Рисунок 19

-  - инфекционный и аллергический компоненты
-  - инфекционный компонент
-  - аллергический компонент

Согласно литературным данным, на основании комплексной оценки показателей лимфоцитарных реакций можно судить также о реактивности организма (Е.А.Надеждина² и Э.В.Гильярдо, 1964; Е.А.Останина³, 1967; Е.И.Арбузова и Г.И.Златковская, 1969; О.П.Григорова¹, 1963; Ф.К.Андаржанов⁵, 1970; Л.Д.Николаева, 1975 и др.).

Для повышенной реактивности характерно раздражение всей активной мезенхимы, что проявляется повышением лимфоцитарного и полиморфноядерного индексов, волнообразными колебаниями лимфоцитограммы. При пониженной реактивности показатели лимфоцитарных реакций бывают ниже или в пределах нормы. Для нормальной реактивности характерно снижение лимфоцитарного индекса и некоторое повышение количества широкоплазменных лимфоцитов и полиморфноядерного индекса лимфоцитов при наличии инфекционного воспаления. Измененная реактивность проявляется резким повышением ЛИ, снижением количества широкоплазменных лимфоцитов и снижением до нормы ПИЛ.

Исходя из этих предпосылок, мы решили определить реактивность организма наблюдавшихся детей в динамике санаторного лечения по данным комплексной оценки всех трех показателей.

Результаты оценки реактивности организма у наблюдавшихся детей представлены в таблице 29 и на рисунке 20. Из таблицы следует, что до лечения нормальная реактивность отмечалась только у $35,9 \pm 3,4\%$ детей, у большинства она была отклонена от нормальной. У $11,7 \pm 2,2\%$ детей была выявлена повышенная, у $27,9 \pm 3,2\%$ - пониженная и у $24,5 \pm 3,0\%$ - измененная реактивность в исходном состоянии.

После лечения удельный вес детей с отклоненной от нормы реактивностью уменьшился с 64,1 до 55,4%. Пониженная реактивность после лечения выявлена у $16,5 \pm 2,6\%$ детей ($P < 0,01$), а число детей с повышенной реактивностью увеличилось до $20,8 \pm 2,8\%$ ($P < 0,01$).

Общая реактивность организма по данным комплексной оценки показателей
лимфоцитарных реакций у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии
(количество детей в %)

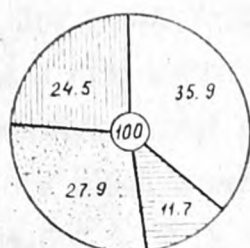
Группа	Кол-во детей	Статисти- ческий показатель	Р е а к т и в н о с т ь о р г а н и з м а							
			нормальная		повышенная		пониженная		измененная	
			I	2	I	2	I	2	I	2
I	61	M $\pm$ m P	34,4 $\pm$ 6,0 >0,05	36,1 $\pm$ 6,1	6,6 $\pm$ 3,2 <0,01	24,6 $\pm$ 5,5	22,9 $\pm$ 5,4 <0,01	8,2 $\pm$ 3,5	36,1 $\pm$ 6,1 >0,05	31,1 $\pm$ 5,9
II	45	M $\pm$ m P	37,8 $\pm$ 7,2 >0,05	51,1 $\pm$ 7,4	20,0 $\pm$ 5,9 >0,05	17,7 $\pm$ 5,7	24,4 $\pm$ 6,4 >0,05	15,6 $\pm$ 5,4	17,8 $\pm$ 5,7 >0,05	15,6 $\pm$ 5,4
III	43	M $\pm$ m P	41,9 $\pm$ 7,5 >0,05	44,2 $\pm$ 7,3	4,6 $\pm$ 3,2 <0,01	23,3 $\pm$ 6,4	34,9 $\pm$ 7,2 >0,05	18,6 $\pm$ 5,9	18,6 $\pm$ 5,9 >0,05	13,9 $\pm$ 5,2
IV	51	M $\pm$ m P	29,4 $\pm$ 6,4 <0,05	47,1 $\pm$ 7,6	15,7 $\pm$ 5,1 >0,05	17,6 $\pm$ 5,3	29,4 $\pm$ 6,4 >0,05	23,5 $\pm$ 5,9	25,5 $\pm$ 6,1 >0,05	11,8 $\pm$ 4,5
Всего	200	M $\pm$ m P	35,9 $\pm$ 3,4 >0,05	44,6 $\pm$ 3,5	11,7 $\pm$ 2,2 <0,01	20,8 $\pm$ 2,8	27,9 $\pm$ 3,2 <0,01	16,5 $\pm$ 2,6	24,5 $\pm$ 3,0 >0,05	18,1 $\pm$ 2,7

Примечание: I - до лечения,
2 - после лечения.

Общая реактивность организма у наблюдавшихся детей по данным комплексной оценки показателей лимфоцитарных реакций при разных видах бальнеотерапии

До лечения

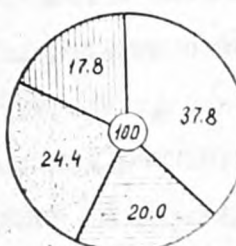
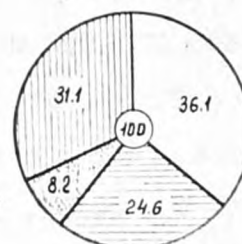
После лечения



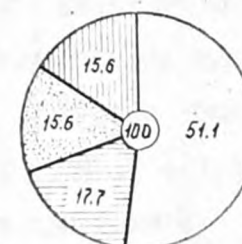
Всего



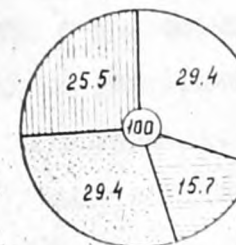
Йодо-бромные
ванны



Морские
ванны



Хвойно-соленые
ванны



Без ванн

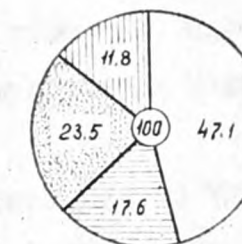


Рисунок 20

- нормальная
- измененная
- пониженная
- повышенная

Повышение числа детей с нормальной и снижение с измененной реактивностью после лечения не достоверно.

При анализе реактивности организма в динамике санаторного лечения при разных видах бальнеотерапии установлено, что наиболее динамичным данный показатель оказался в первой группе, где удельный вес детей с повышенной реактивностью повысился с $6,6 \pm 3,2$ до $24,6 \pm 5,5\%$ ($P < 0,01$), а с пониженной уменьшился с $22,9 \pm 5,4$ до $8,2 \pm 3,5\%$ ($P < 0,01$). Такую же направленность носили сдвиги реактивности у детей третьей группы, где число детей с повышенной реактивностью увеличилось после лечения с $4,6 \pm 3,2$ до $23,3 \pm 6,4\%$ ($P < 0,01$), а также выявлена тенденция к увеличению числа детей с нормальной и снижению с пониженной и измененной реактивностью. Сдвиги реактивности у детей второй группы были не существенными. В четвертой группе отмечено отчетливое повышение числа детей с нормальной реактивностью - с $29,4 \pm 6,4$ до $47,1 \pm 7,6\%$ ($P < 0,05$) и тенденция к уменьшению с пониженной и измененной.

Исследование показателей лимфоцитарных реакций и анализ выраженности компонентов ревматического процесса в динамике санаторного лечения позволяют судить о фазе ревматического процесса, о реакции лимфоцитарной системы на различные санаторные лечебные комплексы, предвидеть начало обострения хронической очаговой инфекции или судить о наложении интеркуррентного заболевания, надвигающемся рецидиве ревматического процесса до появления их выраженных клинических признаков.

Таким образом, результаты наших исследований лимфоцитарных реакций у детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма выявили нарушение иммунологической реактивности в исходном состоянии у значительной их части. Сдвиги со стороны исследуемых показа-

телей наблюдались значительно чаще в случае наличия у детей хронических очагов инфекции и при небольшой давности от последней атаки ревматизма. Реактивность организма детей в неактивной фазе ревматизма, определенная по результатам комплексной оценки анализируемых показателей, не всегда совпадала с данными клинических, лабораторных и инструментальных тестов реактивности и часто оказывалась нарушенной при их благополучии.

Йодо-бромные и в меньшей мере хвойно-соленые ванны оказывают стимулирующее действие на организм, повышая его реактивность, поэтому данный вид бальнеотерапии более показан детям с пониженной и измененной реактивностью и менее — с повышенной.

Исследования нами показатели лимфоцитарных реакций дают углубленную характеристику состояния иммунологической реактивности у наблюдавшихся детей, помогают проследить в динамике направленность ее изменений, а также, в известной степени, судить об эффективности проводимого санаторного лечения и выявить наиболее рациональные методы комплексной терапии.

Моноцитарные реакции.

Среди различных тестов, характеризующих состояние неспецифической реактивности у детей, используются показатели моноцитарной системы, отражающие морфо-функциональное состояние и реактивность макрофагальной системы, играющей значительную роль в возникновении, течении и исходе ревматического процесса.

Эволюцию современного ревматизма связывают с преобладанием в организме больного гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ).

В последнее время получены данные, свидетельствующие о том, что за развитие ГЗТ несут ответственность не только лимфоциты, но

и макрофаги. В свете современных представлений о развитии анти-микробного клеточного иммунитета, отождествляемого рядом авторов с ГЭТ, этот процесс характеризуется двумя этапами. Первый - специфический, появление коммитированных лимфоцитов, продуцирующих биологически активные вещества - лимфокины, и усиление фагоцитарной активности макрофагов по отношению к специфическому антигену. Второй - неспецифический этап, который характеризуется усилением фагоцитарной активности в отношении неспецифических антигенов, в реализации его основная роль принадлежит лимфокинам, действующим по типу медиаторов. Таким образом, ГЭТ, связанная с развитием клеточного иммунитета, обеспечивается взаимодействием макрофагов и коммитированных лимфоцитов (Н.М.Бережная, 1974 и др.).

В связи с этим в настоящее время проявляется пристальное внимание не только к изучению лимфатической системы, но и макрофагальной и, в частности, моноцитов периферической крови.

Моноцитограмма, в основу которой положено соотношение качественно различных моноцитов крови, различаемых по степени их дифференцировки, считается достаточно информативным тестом, который в совокупности с другими показателями может дать определенное представление о состоянии неспецифической реактивности организма (О.П.Григорова, 1948, 1958; С.А.Гаврилов, 1952, 1959; Н.А.Лаврищева, 1959, 1961, 1966; Е.А.Останина, 1970; М.М.Салихова и А.К.Касымов, 1970; Ю.Е.Ситников, 1970; В.В.Шилкова, 1970; Т.К.Кадырова, 1973; А.И.Милявский, 1974; О.А.Синявская, 1974 и др.).

Данные литературы свидетельствуют, что моноцитограмма и в неактивной фазе ревматизма остается беспокойной, что указывает на наличие измененной реактивности и о скрытой активности процесса у части детей в этот период болезни (С.И.Школьников, 1959;

Н.Я.Родионова, 1960; И.И.Дмитричева, 1966; А.Г.Зверева, 1966).

Работ по изучению данных тестов у детей в неактивной фазе ревматизма немного и все они выполнены на небольшом по объему числе наблюдений.

Учитывая вышесказанное, нами проведено исследование функционального состояния моноцитарной системы у 200 наблюдавшихся детей в динамике комплексного санаторного лечения в пионерском санаторном лагере и изучено влияние бальнеологического лечения на показатели данной системы.

Так как нормальное соотношение различных групп моноцитов, по данным разных авторов, неодинаково, мы предварительно изучили моноцитарные реакции у 20 клинически здоровых детей школьного возраста. Результаты этих исследований представлены в таблице 30. Наши данные о количестве качественно различных моноцитов крови (I группа - промоноциты, II группа - моноциты, III - группа - полиморфомоноциты) у детей двух возрастных подгрупп близки к данным О.П.Григоровой (1958) для детей 7-12 и 12-16 лет, являются статистически достоверными, поэтому мы их приняли за норму.

Средние показатели моноцитарной системы у наблюдавшихся детей представлены в таблице 31. Как видно из таблицы, в исходном состоянии среднее количество про^{но}моцитов, молодых клеток, представляющих собой "резерв защиты", у детей младшей возрастной подгруппы во всех четырех изучаемых группах было близко к нормальному показателю. Среднее количество моноцитов, зрелых клеток, способных к фагоцитозу, у детей данного возраста приближалось к норме во второй группе и было сниженным в первой, третьей и четвертой группах соответственно до $27,64 \pm 1,25$ ($P < 0,001$); $26,31 \pm 1,85$ ($P < 0,001$); $29,59 \pm 1,92$ ($P < 0,001$).

Показатели моноцитарных реакций у здоровых детей школьного возраста ($M \pm m$)

Возраст	Кол-во детей	Промоноциты	Моноциты	Полиморфмоно- циты	Индекс пролифе- рации	Индекс дифферен- циации
7-10	10	$19,00 \pm 0,42$ (18 - 22)	$36,40 \pm 0,74$ (34 - 40)	$44,60 \pm 0,89$ (40 - 48)	$0,430 \pm 0,016$ (0,375 - 0,523)	$0,822 \pm 0,033$ (0,708-1,0)
11-14	10	$21,60 \pm 0,84$ (18 - 26)	$32,80 \pm 1,07$ (28 - 38)	$45,60 \pm 1,81$ (36 - 52)	$0,489 \pm 0,041$ (0,346 - 0,72)	$0,740 \pm 0,056$ (0,576-1,05)

Примечание: в скобках даны пределы колебаний

Таблица 3I

Показатели моноцитарной системы в динамике комплексного санаторного лечения у школьников в неактивной фазе ревматизма

Возрастные группы	Кол-во обследованных	Статистический показатель	ПРОМОНОЦИТЫ		МОНОЦИТЫ		ПОЛИМОРФОМОНОЦИТЫ		ИНДЕКС ПРОЛИФЕРАЦИИ		ИНДЕКС ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ	
			до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
7-10	33	$M \pm m$ пределы колебаний Р	$17,88 \pm 1,43$ 8 - 50 * > 0,05	$19,27 \pm 0,73$ 6 - 30 ** > 0,05	$27,64 \pm 1,25$ 18 - 42 < 0,001	$31,09 \pm 1,10$ 18 - 50 < 0,05	$54,48 \pm 1,99$ 28 - 72 < 0,001	$49,64 \pm 1,36$ 36 - 74 < 0,01	$0,385 \pm 0,054$ 0,111 - 1,666 > 0,05	$0,409 \pm 0,020$ 0,081 - 0,64 > 0,05	$0,553 \pm 0,048$ 0,270 - 1,500 < 0,001	$0,646 \pm 0,038$ 0,250 - 1,380 < 0,05
II-14	28	$M \pm m$ пределы колебаний Р	$17,50 \pm 1,20$ 6 - 30 < 0,01	$19,21 \pm 0,69$ 10 - 24 > 0,05	$29,43 \pm 1,42$ 14 - 44 < 0,001	$34,29 \pm 1,41$ 20 - 44 < 0,05	$53,00 \pm 2,37$ 28 - 72 < 0,01	$47,21 \pm 1,72$ 32 - 70 < 0,01	$0,381 \pm 0,045$ 0,075 - 1,070 < 0,05	$0,430 \pm 0,025$ 0,142 - 0,750 > 0,05	$0,621 \pm 0,064$ 0,175 - 1,571 > 0,05	$0,752 \pm 0,044$ 0,285 - 1,370 > 0,05
7-10	18	$M \pm m$ пределы колебаний Р	$19,33 \pm 1,44$ 8 - 28 > 0,05	$18,83 \pm 1,10$ 8 - 28 > 0,05	$33,44 \pm 1,90$ 18 - 50 > 0,05	$30,61 \pm 1,40$ 20 - 42 > 0,05	$47,22 \pm 2,51$ 28 - 74 > 0,05	$50,56 \pm 2,09$ 34 - 70 > 0,05	$0,108 - 1,000$ > 0,05	$0,114 - 0,705$ > 0,05	$0,243 - 1,571$ > 0,05	$0,299 - 1,235$ > 0,05
II-14	27	$M \pm m$ пределы колебаний Р	$18,44 \pm 0,97$ 6 - 28 < 0,01	$19,63 \pm 0,87$ 8 - 28 > 0,05	$25,33 \pm 1,14$ 20 - 36 < 0,001	$31,85 \pm 1,08$ 20 - 44 < 0,05	$53,22 \pm 1,62$ 34 - 70 < 0,001	$48,52 \pm 1,68$ 32 - 72 < 0,01	$0,371 \pm 0,027$ 0,085 - 0,700 < 0,01	$0,448 \pm 0,033$ 0,111 - 0,772 < 0,05	$0,554 \pm 0,042$ 0,225 - 1,294 < 0,01	$0,674 \pm 0,044$ 0,277 - 1,370 < 0,05
7-10	13	$M \pm m$ пределы колебаний Р	$15,39 \pm 2,20$ 8 - 28 > 0,05	$18,77 \pm 1,03$ 10 - 26 > 0,05	$26,31 \pm 1,85$ 20 - 38 < 0,001	$31,38 \pm 1,61$ 22 - 40 > 0,05	$58,40 \pm 3,27$ 34 - 72 < 0,001	$49,85 \pm 1,76$ 40 - 62 < 0,01	$0,111 - 0,820$ < 0,01	$0,161 - 0,520$ > 0,05	$0,277 - 1,111$ < 0,001	$0,366 - 1,000$ < 0,05
II-14	30	$M \pm m$ пределы колебаний Р	$17,13 \pm 1,14$ 4 - 30 < 0,001	$19,60 \pm 0,89$ 6 - 28 > 0,05	$28,40 \pm 1,33$ 20 - 50 < 0,01	$30,13 \pm 1,09$ 20 - 40 > 0,05	$54,47 \pm 2,04$ 28 - 74 < 0,001	$50,33 \pm 1,55$ 40 - 70 > 0,05	$0,361 \pm 0,037$ 0,054 - 1,070 < 0,01	$0,414 \pm 0,250$ 0,085 - 0,700 > 0,05	$0,565 \pm 0,056$ 0,225 - 1,500 < 0,01	$0,623 \pm 0,037$ 0,294 - 0,900 > 0,05
7-10	17	$M \pm m$ пределы колебаний Р	$17,65 \pm 1,65$ 8 - 28 > 0,05	$18,71 \pm 1,22$ 8 - 26 > 0,05	$29,59 \pm 1,92$ 20 - 50 < 0,001	$31,29 \pm 1,27$ 20 - 40 > 0,05	$52,77 \pm 2,56$ 30 - 72 < 0,001	$49,77 \pm 1,74$ 40 - 70 > 0,05	$0,361 \pm 0,045$ 0,110 - 0,666 > 0,05	$0,395 \pm 0,030$ 0,133 - 0,600 > 0,05	$0,611 \pm 0,078$ 0,270 - 1,666 > 0,05	$0,650 \pm 0,043$ 0,285 - 0,952 > 0,05
II-14	34	$M \pm m$ пределы колебаний Р	$18,18 \pm 1,00$ 8 - 28 < 0,01	$19,71 \pm 0,72$ 8 - 28 > 0,05	$29,53 \pm 1,25$ 18 - 44 < 0,05	$33,03 \pm 0,91$ 20 - 44 < 0,05	$52,29 \pm 1,99$ 28 - 74 < 0,01	$47,21 \pm 1,32$ 32 - 70 < 0,01	$0,400 \pm 0,036$ 0,108 - 1,000 > 0,05	$0,451 \pm 0,025$ 0,110 - 0,770 > 0,05	$0,621 \pm 0,053$ 0,243 - 1,571 > 0,05	$0,712 \pm 0,039$ 0,285 - 1,370 > 0,05
НОРМА 7-10	10	$M \pm m$		$19,00 \pm 0,42$		$36,40 \pm 0,74$		$44,60 \pm 0,89$		$0,429 \pm 0,016$		$0,822 \pm 0,032$
II-14	10	$M \pm m$		$21,60 \pm 0,84$		$32,80 \pm 1,07$		$45,60 \pm 1,81$		$0,489 \pm 0,041$		$0,740 \pm 0,056$

*Р - по отношению к норме,
* *Р - по отношению к показателю после лечения

Количество полиморф^{но}оцитов, стареющих клеток, не способных к фагоцитозу, у детей 7-10 летнего возраста приближалось к норме у детей второй группы и превышало норму у детей остальных групп соответственно в первой, третьей и четвертой группах до $54,48 \pm 1,99$ ($P < 0,001$); $58,40 \pm 3,27$ ($P < 0,001$) и $52,77 \pm 2,56$ ($P < 0,001$). Индекс пролиферации у детей данного возраста не отличался достоверно от нормы у детей первой, второй и четвертой групп а у детей третьей группы был снижен до $0,301 \pm 0,061$ ($P < 0,01$). Индекс дифференциации был снижен у детей всех групп, но статистически достоверно - только в первой и третьей группах соответственно до $0,553 \pm 0,048$ ($P < 0,001$) и $0,491 \pm 0,068$ ($P < 0,001$). Таким образом, у детей младшего школьного возраста первой, третьей и четвертой групп в исходном состоянии выявлено некоторое снижение количества моноцитов наряду с увеличением полиморф^{но}оцитов и как результат - снижение индекса дифференциации. Данные изменения указывают на снижение основных "жизненных процессов" клеток и тем самым на нарушение защитной роли макрофагальной системы у большинства детей младшей подгруппы.

Признаки угнетения моноцитарной системы были еще более выраженными у детей 11-14-летнего возраста.

Во всех изучавшихся группах у детей этого возраста выявлено снижение среднего количества промоноцитов и моноцитов наряду с увеличением полиморф^{но}оцитов, что интерпретировалось нами как сдвиг моноцитарной картины крови вправо. Так, количество про^{но}оцитов в исходном состоянии у детей четырех групп составляло соответственно $17,50 \pm 1,20$ ($P < 0,01$); $18,44 \pm 0,97$ ($P < 0,01$); $17,13 \pm 1,14$ ($P < 0,001$) и $18,8 \pm 1,00$ ($P < 0,01$). Среднее количество моноцитов было сниженным до $29,43 \pm 1,42$

($P < 0,001$); $25,33 \pm 1,14$ ($P < 0,001$); $28,40 \pm 1,33$ ($P < 0,01$) и $29,53 \pm 1,25$ ($P < 0,05$). Полиморфомоноциты во всех четырех изучаемых группах были повышены соответственно до $53,00 \pm 2,37$ ($P < 0,01$), $53,22 \pm 1,62$ ($P < 0,001$); $54,47 \pm 2,04$ ($P < 0,001$) и $52,29 \pm 1,99$ ($P < 0,01$). Индекс пролиферации в первых трех группах был достоверно снижен до $0,381 \pm 0,045$ ($P < 0,05$); $0,371 \pm 0,027$ ($P < 0,01$) и $0,361 \pm 0,037$ ($P < 0,01$). Индекс дифференциации был достоверно снижен во второй и третьей группах соответственно до $0,554 \pm 0,042$ ($P < 0,01$) и $0,565 \pm 0,056$ ($P < 0,01$).

Выявленные различия в показателях моноцитарной системы у детей различных возрастных подгрупп мы объясняем тем, что у детей старшего возраста более выраженные сдвиги со стороны иммунологического статуса связаны с большей давностью заболевания, более высоким инфекционным индексом и большей отягощенностью хронической фокальной инфекцией.

Согласно литературным данным, на основании комплексной оценки соотношения различных форм моноцитов и индексов, которые отражают процессы пролиферации и дифференциации, можно судить о состоянии макрофагальной системы (О.П.Григорова, 1958).

Раздражение моноцитарной системы выражается в увеличении молодых форм моноцитов (промоноцитов и собственно моноцитов или только промоноцитов), интерпретируемое как сдвиг моноцитарной картины крови влево, что свидетельствует о раздражении ретикуло-эндотелиального аппарата и усилении процессов пролиферации.

Угнетение моноцитарной системы характеризуется сдвигом моноцитогаммы вправо, что проявляется уменьшением молодых форм моноцитов наряду со значительным увеличением полиморфомоноцитов.

Увеличение зрелых моноцитов с одновременным уменьшением против

нормы в два-три раза количества пром^{но}оцитов или значительное уменьшение моноцитов первых двух групп при нарастании полиморфно-моноцитов характеризует преобладание аллергического компонента воспаления в организме. При наслоении на воспалительный процесс угнетения или аллергической волны моноцитарная система реагирует "псевдонормой" по О.П.Григоровой.

Результаты комплексной оценки показателей моноцитарных реакций у наблюдавшихся детей представлены в таблице 32 и на рисунке 21. Как следует из представленной таблицы, до санаторного лечения нормальной моноцитограмма была только у $23,5 \pm 2,9\%$ наблюдавшихся детей, у подавляющего же большинства она была патологически измененной. У $23,0 \pm 2,9\%$ детей выявилось раздражение моноцитарной системы, что характеризовало наличие воспалительного процесса в организме, активацию клеточной защиты. Угнетение моноцитарной системы имелось у $29,5 \pm 3,2\%$ детей, что указывало на нарушение защитной роли макрофагальной системы. У $24,0 \pm 3,0\%$ детей отмечалось преобладание аллергического компонента воспаления в организме в исходном состоянии.

Таким образом, изучение показателей моноцитарной системы у детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма выявило значительные изменения в макрофагальной системе в виде угнетения, а также раздражения и аллергии.

После санаторного лечения отмечена выраженная положительная динамика со стороны показателей моноцитарной системы, выразившаяся в нормализации моноцитограмм у $63,0 \pm 3,4\%$ детей ($P < 0,001$), при одновременном уменьшении числа детей с патологически измененной моноцитограммой. Так, после лечения явления раздражения активной мезенхимы отмечены только у $14,0 \pm 2,4\%$ детей ($P < 0,01$), аллергии - у $14,5 \pm 2,5\%$ ($P < 0,01$), угнетения - у $8,5 \pm 1,9\%$ ($P < 0,001$)

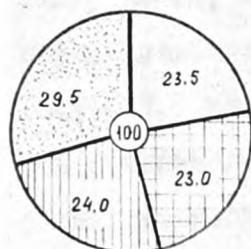
Характер моноцитогрaмм у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии
(количество детей в %)

Группы	Кол-во детей	нормальная		: раздражение		: угнетение		: аллергия	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
I	61	12	47	16	4	19	4	14	6
	M ± m	19,7±3,5	77,0 ± 5,4	26,2±5,6	6,6±3,1	31,2±5,9	6,6±3,1	22,9±5,4	9,8 ±3,8
	P	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,01	
II	45	16	30	9	6	17	2	3	7
	M ± m	35,5 ±7,1	66,6 ± 7,2	20,9±6,2	14,0±5,3	39,5±7,4	4,7±3,2	7,0±3,9	16,2±5,6
	P	< 0,001		> 0,05		< 0,001		> 0,05	
III	43	5	22	10	7	13	4	15	10
	M ± m	11,6±4,8	51,1 ± 7,6	22,2±6,2	15,6±5,4	28,9±6,7	8,9±4,3	33,3 ±7,0	22,2±6,2
	P	< 0,001		> 0,05		< 0,01		> 0,05	
IV	51	14	27	11	11	10	7	16	6
	M ± m	27,4±6,3	52,9 ± 6,9	21,6±5,8	21,6±5,8	19,6±5,5	13,7±4,8	31,4±6,5	11,8±4,5
	P	< 0,01		0		> 0,05		< 0,01	
Всего	200	47	126	46	28	59	17	48	29
	M ± m	23,5±2,9	63,0 ± 3,4	23,0±2,9	14,0±2,4	29,5±3,2	8,5±1,9	24,0±3,0	14,5±2,5
	P	< 0,001		< 0,01		< 0,001		< 0,01	

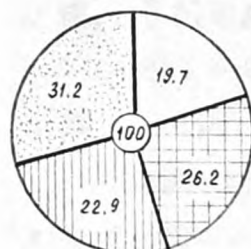
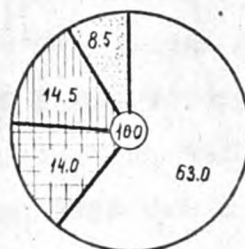
Комплексная оценка показателей моноцитарной системы у наблюдавшихся детей при разных видах бальнеотерапии

До лечения

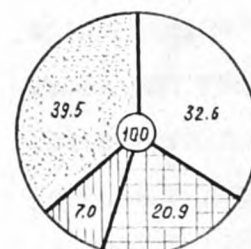
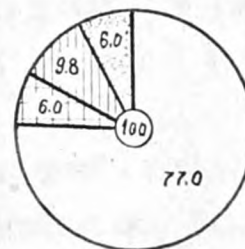
После лечения



Всего



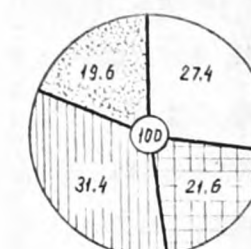
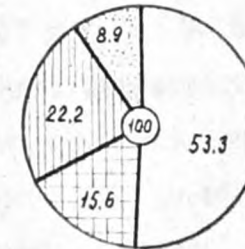
Йодо-бромные
ванны



Морские
ванны



Хвойно-соленые
ванны



Без ванн

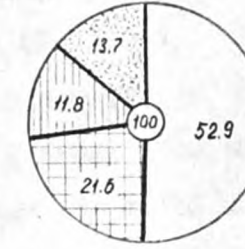


Рисунок 21

-  - норма
-  - угнетение
-  - аллергия
-  - раздражение

При анализе динамики показателей моноцитарной системы в зависимости от вида получаемого санаторного лечебного комплекса выявлено следующее. Положительная динамика была наиболее выраженной у детей, получавших йодо-бромные ванны. Удельный вес детей с нормализовавшейся моноцитогаммой увеличился в этой группе с $19,7 \pm 3,5$ до $77,0 \pm 5,4\%$ ($P < 0,001$), а с патологически измененной моноцитогаммой значительно уменьшился. Так, число детей с явлениями раздражения активной мезенхимы снизилось в этой группе с $26,2 \pm 5,6$ до $6,6 \pm 3,1\%$ ($P < 0,001$), угнетения - с $31,2 \pm 5,9$ до $6,6 \pm 3,1\%$ ($P < 0,001$), аллергии - с $22,9 \pm 5,4$ до $9,8 \pm 3,8\%$ ($P < 0,01$).

Сдвиги средних показателей моноцитарной системы у детей данной группы проявились в следующем (см.таблицу 31). Количество промоноцитов после лечения существенно не изменилось, хотя отмечена некоторая тенденция к их повышению. Количество собственно моноцитов статистически достоверно повысилось в младшей и старшей возрастной подгруппах соответственно до $31,09 \pm 1,10$ ($P < 0,05$) и $34,29 \pm 1,41$ ($P < 0,05$). Наряду с этим количество полиморфомоноцитов снизилось до $49,64 \pm 1,36$ ($P < 0,01$) у детей 7-10 лет и до $47,21 \pm 1,72$ ($P < 0,01$) у детей 11-14 лет. Соответственно сдвигам в соотношении различных групп моноцитов отмечена тенденция к повышению индексов пролиферации и дифференциации, но статистически достоверным была лишь динамика последнего у детей 7-10 лет, у которых он повысился до $0,646 \pm 0,038$ ($P < 0,05$).

Такую же направленность, но менее выраженную, носили изменения показателей моноцитарной системы у детей, получавших хвойно-соленые ванны (см.таблицу 32). Удельный вес детей с нормализовавшейся моноцитогаммой увеличился в этой группе с $11,6 \pm 4,8$ до

$51,1 \pm 7,6\%$ ($P < 0,001$), а детей с явлениями угнетения уменьшился с $28,9 \pm 6,7$ до $8,9 \pm 4,3\%$ ($P < 0,01$).

Средние показатели количества промоноцитов и моноцитов у детей данной группы имели тенденцию к повышению, но сдвиги не были статистически достоверными. Наряду с этим выявлена тенденция к снижению количества полиморфмоноцитов, но сдвиги были достоверными лишь у детей 7-10 лет, у которых оно снизилось до $49,85 \pm 1,76$ ($P < 0,01$). Индексы пролиферации и дифференциации после лечения повысились, но достоверным было лишь повышение последнего у детей младшего школьного возраста, у которых он повысился до $0,651 \pm 0,053$ ($P < 0,05$). В группе детей, получавших морские ванны, после лечения значительно возросло число детей с нормальной моноцитограммой (с $35,5 \pm 7,1$ до $66,6 \pm 7,2$, $P < 0,001$), значительно уменьшилось число детей с явлениями угнетения моноцитарной системы (с $39,5 \pm 7,4$ до $4,7 \pm 3,2\%$, $P < 0,001$), но одновременно с этим отмечена тенденция к некоторому повышению числа детей с явлениями аллергии, однако последние сдвиги не были существенными.

Сдвиги средних показателей у детей данной группы проявились в тенденции к некоторому уменьшению количества промоноцитов и моноцитов, повышению полиморфмоноцитов и снижению индексов пролиферации и дифференциации у детей 7-10 лет, но они не были достоверными. У детей 11-14 лет отмечена более положительная динамика анализируемых показателей. Количество промоноцитов и моноцитов в данной возрастной подгруппе после лечения повысилось, причем последние статистически достоверно - до $31,85 \pm 1,08$ ($P < 0,05$), а количество полиморфмоноцитов снизилось до $48,52 \pm 1,68$ ($P < 0,01$). В результате индексы пролиферации и дифференциации повысились соответственно до $0,448 \pm 0,033$ ($P < 0,05$) и $0,674 \pm$

0,044 ($P < 0,05$).

У детей, не получавших бальнеопроцедур, направленность сдвигов со стороны показателей моноцитарной системы также была благоприятной, но менее выраженной, чем в трех предыдущих группах. Удельный вес детей с нормальной моноцитограммой повысился в данной группе после лечения с $27,4 \pm 6,3$ до $52,9 \pm 6,9\%$ ($P < 0,01$), главным образом, за счет снижения числа детей с аллергически измененной моноцитограммой (с $31,4 \pm 6,5$ до $11,8 \pm 4,5\%$, $P < 0,01$). Удельный вес детей с явлениями раздражения активной мезенхимы остался в данной группе после лечения таким высоким, как и до лечения ($21,6 \pm 5,8\%$).

Сдвиги средних показателей у детей 7-10 лет данной группы имели положительную тенденцию, но были не достоверными. У детей 11-14 лет количество моноцитов повысилось до $33,03 \pm 0,91$ ($P < 0,05$) и полиморфомоноцитов - снизилось до $47,21 \pm 1,32$ ($P < 0,01$). Сдвиги остальных показателей имели тенденцию к нормализации, но были недостоверными.

Таким образом, изучение показателей моноцитарной системы у детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма выявило нормальную моноцитограмму менее чем у 1/4 детей, у остальных - значительные изменения в состоянии моноцитарной системы в виде раздражения, а также угнетения и аллергии. Анализ моноцитограмм у большинства детей в возрастном аспекте показал нарушение функции макрофагальной системы в направлении большего угнетения ее у детей старшей возрастной подгруппы.

Угнетение моноцитарной системы и аллергическая настроенность чаще выявлялись у детей с неблагоприятным иммунологическим анамнезом, часто болевших до поступления в пионерский лагерь интеркур-

рентными заболеваниями, имевших несколько очагов хронической инфекции, а также у перенесших несколько атак ревматизма. Явления угнетения моноцитарной системы часто сочетались с преобладанием тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, лейкопенией и моноцитопенией у наблюдавшихся детей. Раздражение моноцитарной системы часто встречалось у детей, страдающих токсико-аллергическими формами хронического тонзиллита и нередко сочеталось с повышением активности симпатического отдела вегетативной нервной системы. Все это свидетельствует о большой лабильности макрофагальной системы, зависящей от вегетативно-обменных сдвигов, связанных с измененной реактивностью организма, от различныхотягочающих факторов и возрастных индивидуальных особенностей реактивности организма детей.

Санаторное лечение, включающее бальнеолечение, способствовало нормализации показателей моноцитарной системы у преобладающего большинства детей. Наиболее выраженная положительная динамика отмечена у детей, получивших курс лечения йодо-бромными ваннами. Причем, нами отмечены параллельно и наиболее выраженные положительные сдвиги со стороны лимфоцитарных реакций у детей этой же группы, что связано, видимо, со спецификой воздействия химического фактора йодо-бромных вод на организм детей. Бальнеотерапия этими водами в виде повторных не слишком сильных раздражителей с постепенно увеличивающимся временем воздействия ведет к повышению сопротивляемости организма, положительным вегетативно-обменным сдвигам, что и отражают исследованные иммунологические тесты.

Биохимические показатели.

Клинические проявления ревматизма во многом зависят от морфологических изменений, происходящих в соединительной ткани различных органов и систем. Процессы дезорганизации соединительной ткани сопровождаются определенными сдвигами со стороны белкового спектра и сывороточных муко-гликопротеидов (А.И.Струков и А.Г.Бегларян, 1963; А.И.Нестеров, 1973; В.Т.Цончев с соавт., 1964; Ю.М.Неменова, 1972 и др.).

Изучение белковых фракций сыворотки крови в неактивной фазе ревматизма с целью определения активности ревматического процесса проводилось рядом исследователей (Л.Д.Гатауллиной, 1958; 1965; Е.А.Надеждина, 1958; С.Н.Бобкова, 1964, 1970; С.Е.Беляев, 1973; К.С.Тихомирова, 1975 и др.).

Общепризнано, что в неактивной фазе ревматизма довольно часто выявляется умеренно выраженная диспротеинемия с уменьшением альбуминов и увеличением глобулиновых фракций. Работ, посвященных изучению динамики биохимических показателей, отражающих состояние соединительной ткани, под влиянием санаторного лечения с включением различных видов искусственной бальнеотерапии в условиях местных санаторных пионерских лагерей, мало, что и побудило нас изучить эти показатели в динамике.

У 176 обследованных нами детей проведено 352 анализа общего белка, белкового спектра, содержания сиаловой кислоты, серомукоида, фибриногена в динамике до и после санаторного лечения. У всех 300 детей изучено 600 сывороток крови на содержание С-реактивного белка.

До санаторного лечения изменения белкового спектра у детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма характеризова-

лись уменьшением альбуминов, увеличением альфа-глобулиновых фракций, отклонениями от нормы гамма-глобулиновой фракции (см. рисунок 22). У детей без клинических признаков активности ревматического процесса нередко наблюдалось умеренное снижение альбуминов. Повышение альфа-фракций и понижение гамма-фракций чаще выявлялись у детей,отягощенных хроническим тонзиллитом, с частыми обострениями, что согласуется с сообщениями других авторов (И.Т.Ранка, 1970; М.В.Иванова, 1973; В.Т.Цончев с соавт., 1964 и др.).

Исследование белкового спектра у наблюдавшихся детей после санаторного лечения выявило тенденцию к его нормализации (см. таблицу 33). Удельный вес детей с гипоальбуминемией уменьшился до 40,9%, из них с умеренной степенью выраженности осталось 38%, со значительной - 2,9%. Число детей с гиперглобулинемией типа альфа-I уменьшилось до 3,4%, типа гамма - до 0,6%. Одновременно снизилось число детей с гипогаммаглобулинемией до 14,2%. Однако наиболее выраженной была динамика альфа-2 - глобулиновой фракции. Так, удельный вес детей с повышением этой фракции белков снизился после лечения с $41,5 \pm 3,6$ до $23,3 \pm 3,2\%$, что было высоко достоверным ($P < 0,001$).

Таким образом, у части детей, при некоторой положительной динамике, изменения после санаторного лечения сохранялись. Для данной группы детей были характерны более длительные сроки заболевания, повторные атаки ревматизма. Преобладающее большинство детей имели порок сердца и сопутствующие очаги хронической инфекции.

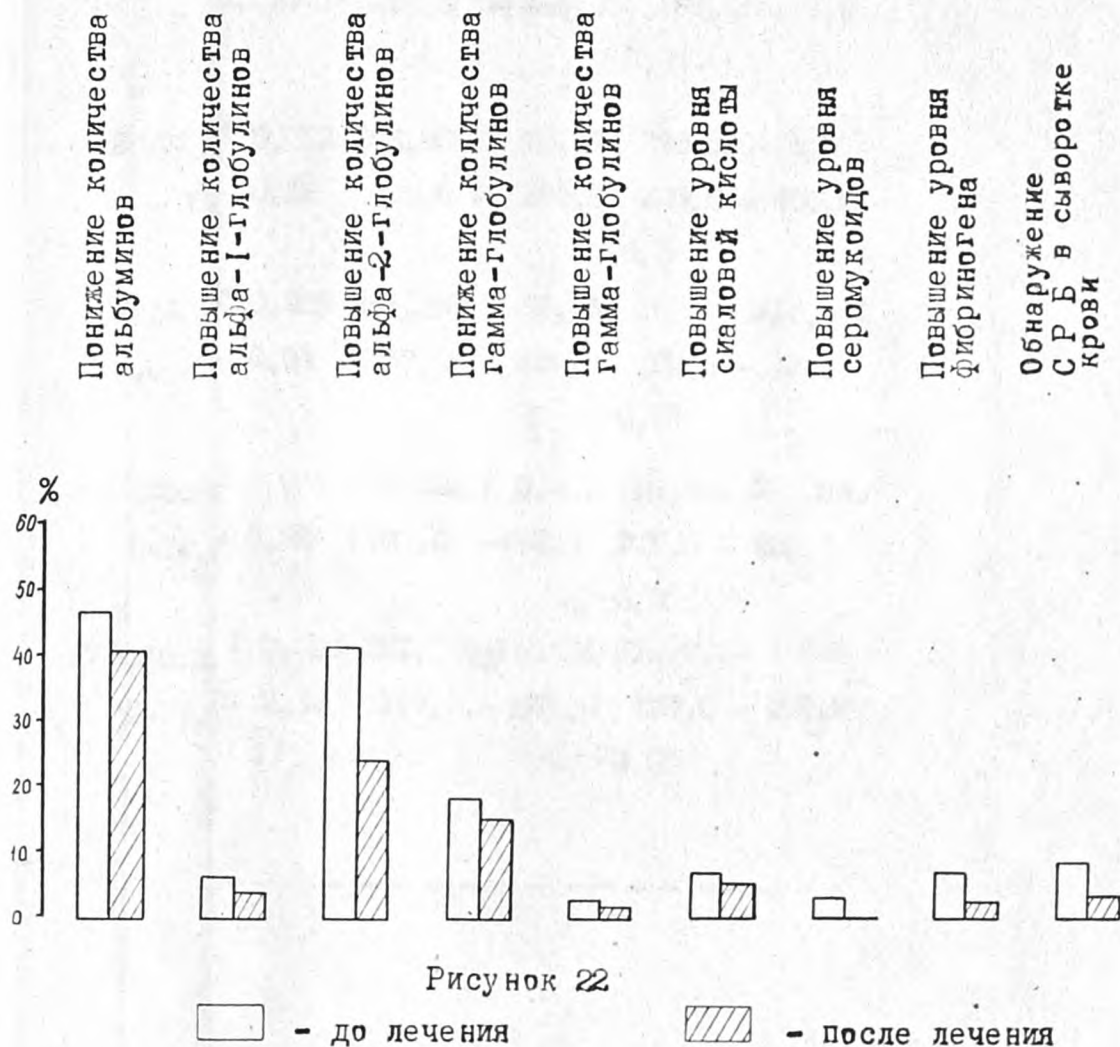
Динамика средних показателей белкового спектра сыворотки крови и других представлена в таблице 34.

Таблица 33

Частота изменений биохимических показателей у наблюдавшихся детей в % (n = 176)

Показатель	Статистический показатель	При поступлении в пионерский лагерь	К концу санаторного лечения
Понижение содержания альбуминов	абс. % P	82 $46,5 \pm 3,8$	72 $40,9 \pm 3,7$ $>0,05$
Повышение содержания глобулиновых фракций:			
альфа-1-глобулины	абс. % P	12 $6,3 \pm 1,8$	6 $3,4 \pm 1,3$ $>0,05$
альфа-2-глобулины	абс. % P	73 $41,5 \pm 3,6$	41 $23,3 \pm 3,2$ $<0,001$
гамма-глобулины	абс. % P	3 $1,70 \pm 0,97$	1 $0,60 \pm 0,55$ $>0,05$
Понижение содержания гамма-глобулинов	абс. % P	31 $17,6 \pm 2,9$	25 $14,2 \pm 2,6$ $>0,05$
Повышение содержания фибриногена	абс. % P	12 $6,8 \pm 1,9$	3 $1,7 \pm 0,9$ $<0,001$
сиаловой кислоты	абс. % P	11 $6,2 \pm 1,8$	9 $5,1 \pm 1,6$ $>0,05$
серомукоида	абс. % P	5 $2,8 \pm 1,2$	- $<0,001$

Динамика биохимических показателей у наблюдавшихся детей /количество детей в %/



Биохимические показатели сыворотки крови школьников в неактивной фазе ревматизма в динамике санаторного лечения с включением

Кол-во обследо- ванных детей	Статисти- ческий показатель	ОБЩИЙ БЕЛОК, г%		АЛБУМИНЫ, %		α_1 -глобулины, %		α_2 -глобулины, %	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
58	М $\pm$ м пределы колебаний Р	7,421 $\pm$ 0,076 6,0 - 8,6 >0,05	7,510 $\pm$ 0,053 6,6 - 8,2 >0,05	55,957 $\pm$ 0,531 47,3 - 65,0 >0,05	56,102 $\pm$ 0,522 49,0 - 65,1 >0,05	5,055 $\pm$ 0,176 2,1 - 10,0 >0,05	4,810 $\pm$ 0,111 2,0 - 7,2 >0,05	10,450 $\pm$ 0,253 6,8 - 16,0 >0,05	9,850 $\pm$ 0,215 7,1 - 14,2 >0,05
26	М $\pm$ м пределы колебаний Р	7,262 $\pm$ 0,113 6,6 - 8,4 >0,05	7,342 $\pm$ 0,116 6,3 - 8,0 >0,05	56,177 $\pm$ 0,769 50,0 - 62,4 >0,05	56,523 $\pm$ 0,945 52,0 - 63,6 >0,05	5,062 $\pm$ 0,218 3,3 - 8,0 >0,05	4,892 $\pm$ 0,155 3,8 - 6,4 >0,05	9,992 $\pm$ 0,453 6,3 - 14,0 >0,05	9,973 $\pm$ 0,272 8,0 - 12,5 >0,05
33	М $\pm$ м пределы колебаний Р	7,264 $\pm$ 0,109 6,3 - 8,6 >0,05	7,442 $\pm$ 0,080 6,6 - 8,4 >0,05	55,809 $\pm$ 0,729 46,7 - 65,4 >0,05	55,306 $\pm$ 0,622 48,1 - 61,8 >0,05	4,897 $\pm$ 0,118 3,3 - 6,5 >0,05	4,889 $\pm$ 0,113 4,0 - 7,2 >0,05	10,439 $\pm$ 0,325 7,7 - 15,3 >0,05	10,221 $\pm$ 0,323 7,0 - 13,6 >0,05
59	М $\pm$ м пределы колебаний Р	7,498 $\pm$ 0,074 6,3 - 8,6 >0,05	7,642 $\pm$ 0,054 6,3 - 8,4 >0,05	55,008 $\pm$ 0,586 46,3 - 66,7 >0,05	55,661 $\pm$ 0,384 49,2 - 61,5 >0,05	5,256 $\pm$ 0,233 2,9 - 15,0 >0,05	4,863 $\pm$ 0,129 3,1 - 8,4 >0,05	10,500 $\pm$ 0,260 6,7 - 17,9 >0,05	9,942 $\pm$ 0,218 7,1 - 14,0 >0,05
176	М $\pm$ м пределы колебаний Р	7,381 $\pm$ 0,093 6,0 - 8,6 >0,05	7,484 $\pm$ 0,075 6,3 - 8,4 >0,05	55,737 $\pm$ 0,653 46,3 - 66,7 >0,05	55,868 $\pm$ 0,618 48,1 - 65,1 >0,05	5,067 $\pm$ 0,186 2,1 - 15,0 >0,05	4,863 $\pm$ 0,127 2,0 - 8,4 >0,05	10,345 $\pm$ 0,322 6,3 - 17,9 >0,05	9,996 $\pm$ 0,270 7,0 - 17,2 >0,05

Таблица 34

различных видов бальнеотерапии

β -глобулины, %		Гамма-глобулины, %		Сialовая кислота, ед.опт.пл.		Серомукоиды,ед.опт.пл.		Фибриноген, мг%	
до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
II,617 $\pm$ 0,226 7,2 - 14,9 >0,05	I2,000 $\pm$ 0,126 8,2 - 16,0 >0,05	I2,228 $\pm$ 0,304 12,8 - 22,0 >0,05	I7,179 $\pm$ 0,281 11,8 - 21,0 >0,05	0,179 $\pm$ 0,004 0,10-0,28 >0,05	0,167 $\pm$ 0,004 0,12 - 0,25 >0,05	0,173 $\pm$ 0,007 0,08 - 0,34 <0,01	0,143 $\pm$ 0,005 0,08-0,27 <0,01	294,890 $\pm$ 7,546 200,0 - 466,0 >0,05	275,720 $\pm$ 7,003 189,0 -499,0 >0,05
II,358 $\pm$ 0,567 8,7 - 15,7 >0,05	I2,181 $\pm$ 0,382 9,4 - 16,6 >0,05	I7,523 $\pm$ 0,683 13,7 - 26,0 >0,05	I7,158 $\pm$ 0,646 12,6 - 23,0 >0,05	0,163 $\pm$ 0,006 0,12 - 0,23 >0,05	0,170 $\pm$ 0,008 0,10 - 0,25 >0,05	0,155 $\pm$ 0,012 0,08 - 0,25 >0,05	0,145 $\pm$ 0,012 0,08 - 0,28 >0,05	283,000 $\pm$ 12,974 200,0 - 384,0 >0,05	280,810 $\pm$ 13,408 200,0 - 400,0 >0,05
I2,073 $\pm$ 0,261 9,3 - 14,8 >0,05	I2,618 $\pm$ 0,210 10,0 - 15,6 >0,05	I7,288 $\pm$ 0,452 13,2 - 22,0 >0,05	I7,888 $\pm$ 0,380 12,6 - 22,0 >0,05	0,178 $\pm$ 0,006 0,12 - 0,27 >0,05	0,164 $\pm$ 0,004 0,13 - 0,23 >0,05	0,174 $\pm$ 0,009 0,11 - 0,34 >0,05	0,167 $\pm$ 0,009 0,08 - 0,34 >0,05	281,390 $\pm$ 12,756 167,0 - 466,0 >0,05	268,700 $\pm$ 10,651 200,0 - 420,0 >0,05
I2,407 $\pm$ 0,258 7,9 - 17,0 >0,05	I2,739 $\pm$ 0,158 10,0 - 15,0 >0,05	I7,325 $\pm$ 0,314 13,3 - 23,0 >0,05	I7,310 $\pm$ 0,295 12,8 - 24,0 >0,05	0,170 $\pm$ 0,005 0,08 - 0,29 >0,05	0,167 $\pm$ 0,003 0,12 - 0,26 >0,05	0,176 $\pm$ 0,006 0,08 - 0,35 <0,01	0,150 $\pm$ 0,005 0,08 - 0,32 <0,01	297,300 $\pm$ 8,420 178,0 - 466,3 >0,05	280,900 $\pm$ 7,280 200,0 - 420,0 >0,05
II,863 $\pm$ 0,328 7,2 - 17,0 >0,05	I2,384 $\pm$ 0,241 8,2 - 16,6 >0,05	I7,341 $\pm$ 0,438 12,8 - 26,0 >0,05	I7,383 $\pm$ 0,400 11,8 - 24,0 >0,05	0,172 $\pm$ 0,005 0,08 - 0,29 >0,05	0,167 $\pm$ 0,004 0,10 - 0,26 >0,05	0,169 $\pm$ 0,008 0,08- 0,35 >0,05	0,151 $\pm$ 0,007 0,08- 0,34 >0,05	289,145 $\pm$ 10,424 167,0 - 466,0 >0,05	276,532 $\pm$ 9,585 189,0 - 499,0 >0,05

Как следует из таблицы 34, содержание белка у детей всех групп находилось в пределах нормы (от 6,0 до 8,6 г%), а средние показатели не отличались от нормы. После лечения отмечена тенденция к незначительному его повышению.

Анализ средних данных результатов электрофоретического исследования белкового спектра сыворотки крови у наблюдавшихся детей показал, что все показатели в исходном состоянии достоверно не отличались от нормы. После санаторного лечения отмечена тенденция к незначительному снижению альфа-глобулиновых фракций, однако данные сдвиги не были достоверными во всех четырех группах.

О степени деструкции основного вещества соединительной ткани можно судить по результатам определения мукопротеидов, которые играют в организме важную роль, выполняя защитную функцию (И.А.Кассирский, Л.М.Рынская, 1966 и др.). Увеличение содержания в сыворотке крови мукопротеидов мы выявляли путем определения концентрации входящей в их состав сиаловой кислоты, которой отводится защитная роль как одному из звеньев в цепи иммунных реакций.

По нашим данным, до лечения повышение сиаловой кислоты отмечено лишь у 6,2% детей в неактивной фазе ревматизма, причем, в основном это были дети с несанированными очагами хронической инфекции. После лечения данный показатель остался повышенным у 5,1% детей (см.таблицу 33). Средние показатели содержания сиаловой кислоты у детей всех изучавшихся групп находились в пределах нормы до и после лечения (пределы колебаний до лечения - от 0,08 до 0,29 ед.опт.пл., после лечения - от 0,10 до 0,26 ед. опт.пл.). Причем, в первой, третьей и четвертой группах отмечена

тенденция к снижению данного показателя после лечения, а во второй - к некоторому его повышению, но данные сдвиги не были существенными.

Нами определялась также другая фракция мукоидных веществ-, так называемый серомукоид, содержащий, главным образом, низкомолекулярные альфа-1-гликопротеины. Количество серомукоида в сыворотке крови у большинства детей было нормальным, лишь у 2,8% повышенным; после лечения - нормализовалось у всех ($P < 0,001$). Анализ средних показателей до лечения показал, что количество серомукоида во всех группах находилось в пределах нормы, после лечения отмечена тенденция к его снижению.

Косвенным показателем активности ревматического процесса служит оценка количества фибриногена в крови (Е.В.Цыбулина, 1965; А.В.Анисимов, 1968 и др.). Как видно из таблицы 33, до лечения фибриноген ^епревышал норму лишь у 6,8% обследованных детей, после лечения - у 1,7% ($P < 0,001$). Анализ средних показателей фибриногена (см.таблицу 34) показал, что средние данного показателя во всех изучаемых группах в исходном состоянии не превышали норму, а после лечения отмечена тенденция к их снижению, но в пределах нормы, что было статистически недостоверным.

СРБ был выявлен у 22 детей (7,3%), в основном в виде слабоположительных реакций. После лечения СРБ обнаружен у 6 детей (2%), в том числе, у одного с обострением ревматического процесса, у пятерых - с интеркуррентными заболеваниями.

У ряда детей в неактивной фазе ревматизма не выявлялось параллелизма клинических, гематологических, биохимических и иммунологических показателей. Клиническое благополучие часто сопровождалось иммуно-биохимическими сдвигами при нормальных

показателях обычных лабораторных методов исследования. Не было установлено параллелизма и при сопоставлении различных иммуно-биохимических тестов. Это свидетельствует, видимо, о нарушениях в системе иммуногенеза, снижении или повышении функции одних систем при удовлетворительном состоянии других. Ввиду этого мы решили провести анализ корреляционных связей между иммунологическими и биохимическими показателями. Коэффициенты парной корреляции лимфоцитарных и моноцитарных показателей представлены в таблице 35 и на рисунке 23.

Как следует из таблицы 35, между лимфоцитарным индексом и индексом пролиферации имеется высокая обратная связь ($r_{xy} = 0,789 \pm 0,043$; $P < 0,0005$), между индексом пролиферации и индексом дифференциации - высокая прямая связь ($r_{xy} = 0,852 \pm 0,030$; $P < 0,0005$). Средняя прямая связь установлена между индексом пролиферации и количеством широкоплазменных лимфоцитов ($r_{xy} = 0,494 \pm 0,069$; $P < 0,0005$) и между индексом дифференциации и количеством широкоплазменных лимфоцитов ($r_{xy} = 0,696 \pm 0,057$; $P < 0,0005$). Средняя обратная связь выявлена между ЛИ и индексом дифференциации ($r_{xy} = 0,555 \pm 0,076$; $P < 0,0005$) и между ЛИ и количеством широкоплазменных лимфоцитов ($r_{xy} = 0,628 \pm 0,067$; $P < 0,0005$). Малая прямая связь выявлена между ШЛ и количеством широкоплазменных лимфоцитов ($r_{xy} = 0,269 \pm 0,085$; $P < 0,005$). Корреляционной зависимости, подтвержденной статистически, не выявлено между ШЛ, с одной стороны, и ЛИ, индексом пролиферации и индексом дифференциации, с другой.

Коэффициенты парной корреляции между лимфоцитарными и биохимическими показателями представлены в таблице 36.

Таблица 35

Корреляционная зависимость между лимфоцитарными
и моноцитарными показателями

Показатели	Коэффициент парной кор- реляции ($n = 200$)	Средняя ошибка коэффициен- та m_z	Вероятность связи P
ЛИ-индекс пролифера- ции	- 0,789	$\pm 0,043$	$< 0,0005$
ЛИ-индекс дифферен- циации	- 0,555	$\pm 0,076$	$< 0,0005$
ЛИ - ПИЛ	+ 0,054	$\pm 0,091$	$> 0,05$
ЛИ-количество широкоплазменных лимфоцитов	- 0,628	$\pm 0,067$	$< 0,0005$
ПИЛ-индекс пролифера- ции	- 0,046	$\pm 0,091$	$> 0,05$
ПИЛ-индекс диф- ференциации	- 0,122	$\pm 0,090$	$> 0,05$
ПИЛ-количество широкоплазменных лимфоцитов	+ 0,269	$\pm 0,085$	$< 0,005$
Индекс пролиферации- количество широкоплаз- менных лимфоцитов	+ 0,494	$\pm 0,069$	$< 0,0005$
Индекс дифференциации- количество широкоплаз- менных лимфоцитов	+ 0,696	$\pm 0,057$	$< 0,0005$
Индекс пролиферации- индекс дифференциации	+ 0,852	$\pm 0,030$	$< 0,0005$

Таблица 36

Корреляционная зависимость между лимфоцитарными и биохимическими показателями

Показатели	Коэффициент парной корреляции ($n = 105$)	Средняя ошибка коэффициента r_{Mz}	Вероятность связи P
ЛИ-серомукоиды	- 0,004	$\pm 0,127$	$>0,05$
ЛИ-сиаловая кислота	- 0,114	$\pm 0,125$	$>0,05$
ЛИ-фибриноген	- 0,862	$\pm 0,031$	$<0,0005$
ЛИ- α_2 -глобулины	+ 0,117	$\pm 0,125$	$>0,05$
ПИЛ-серомукоиды	+ 0,274	$\pm 0,140$	$<0,005$
ПИЛ-сиаловая кислота	+ 0,066	$\pm 0,122$	$>0,05$
ПИЛ-фибриноген	-0,040	$\pm 0,152$	$>0,05$
ПИЛ- α_2 -глобулины	+ 0,141	$\pm 0,150$	$>0,05$
Количество широкоплазменных лимфоцитов-серомукоиды	- 0,004	$\pm 0,270$	$>0,05$
Количество широкоплазменных лимфоцитов-сиаловая кислота	+ 0,165	$\pm 0,126$	$<0,05$
Количество широкоплазменных лимфоцитов-фибриноген	+ 0,850	$\pm 0,029$	$<0,0005$
Количество широкоплазменных лимфоцитов - α_2 -глобулины	+ 0,550	$\pm 0,106$	$<0,0005$

Таблица 37

Корреляционная зависимость между моноцитарными и биохимическими показателями

Показатели	Коэффициент парной корреляции ($n \neq 105$)	Средняя ошибка коэффициента m_r	Вероятность связи P
Индекс пролиферации-серомукоиды	+ 0,054	$\pm 0,152$	$> 0,05$
Индекс пролиферации-сиаловая кислота	+ 0,039	$\pm 0,153$	$> 0,05$
Индекс пролиферации-фибриноген	+ 0,121	$\pm 0,150$	$> 0,05$
Индекс пролиферации- α_2 -глобулины	+ 0,373	$\pm 0,109$	$< 0,0005$
Индекс дифференциации-серомукоиды	+ 0,009	$\pm 0,127$	$> 0,05$
Индекс дифференциации-сиаловая кислота	+ 0,011	$\pm 0,127$	$> 0,05$
Индекс дифференциации-фибриноген	- 0,443	$\pm 0,102$	$< 0,0005$
Индекс дифференциации- α_2 -глобулины	+ 0,263	$\pm 0,118$	$< 0,005$

Лимфоцитарные, моноцитарные и биохимические показатели
/коэффициенты парной корреляции/.

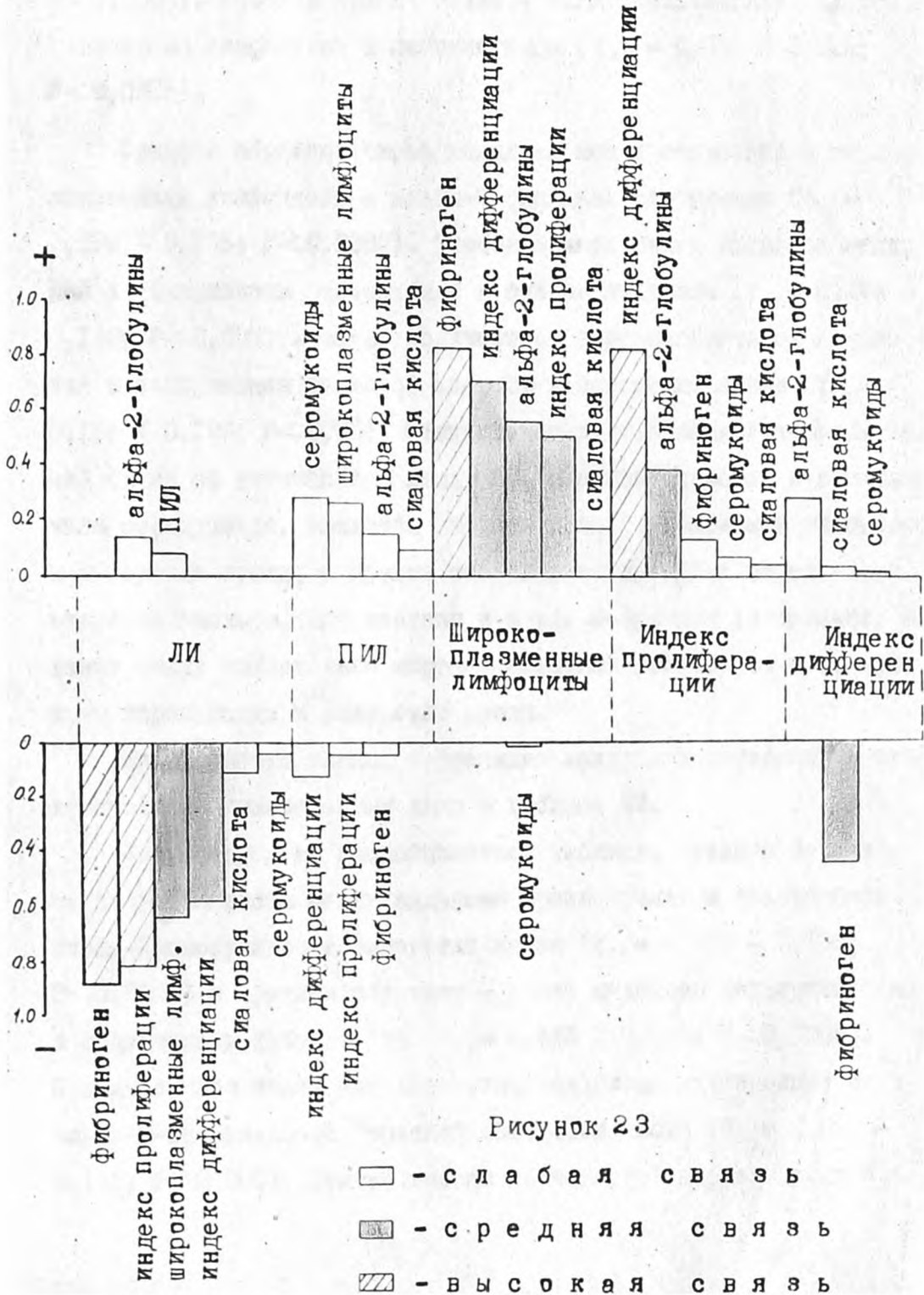


Рисунок 23

Как видно из таблицы 36, высокая обратная связь установлена между ЛП и количеством фибриногена ($r_{xy} = 0,862 \pm 0,031$; $P < 0,0005$), высокая прямая связь - между количеством широкоплазменных лимфоцитов и фибриногеном ($r_{xy} = 0,850 \pm 0,029$; $P < 0,0005$).

Средняя обратная связь выявлена между количеством широкоплазменных лимфоцитов и альфа-2 фракцией глобулинов ($r_{xy} = 0,550 \pm 0,106$; $P < 0,0005$). Слабая прямая связь выявлена между ПИЛ и содержанием серомукоида в сыворотке крови ($r_{xy} = 0,274 \pm 0,140$; $P < 0,005$) и между количеством широкоплазменных лимфоцитов и содержанием сиаловой кислоты в сыворотке крови ($r_{xy} = 0,165 \pm 0,126$; $P < 0,05$). Статистически достоверной корреляционной связи не установлено между ЛП, с одной стороны, и содержанием серомукоида, сиаловой кислоты и альфа-2-фракции глобулинов в сыворотке крови, с другой стороны; между ПИЛ и содержанием сиаловой кислоты, фибриногена и альфа-2-фракции глобулинов; а также между количеством широкоплазменных лимфоцитов и содержанием серомукоида в сыворотке крови.

Коэффициенты парной корреляции между моноцитарными и биохимическими показателями даны в таблице 37.

Как следует из представленной таблицы, средняя прямая связь установлена между индексом пролиферации и содержанием альфа-2-глобулинов в сыворотке крови ($r_{xy} = 0,373 \pm 0,109$; $P < 0,0005$) и средняя обратная - между индексом дифференциации и содержанием фибриногена ($r_{xy} = 0,443 \pm 0,102$; $P < 0,0005$). Слабая прямая связь выявлена между индексом дифференциации и альфа-2-глобулиновой фракцией сыворотки крови ($r_{xy} = 0,263 \pm 0,118$; $P < 0,005$). Статистически достоверной корреляционной

связи не установлено между индексом пролиферации и содержанием серомукоида, сиаловой кислоты и фибриногена; между индексом дифференциации и содержанием серомукоида и сиаловой кислоты в сыворотке крови.

Таким образом, раздражение моноцитарной системы коррелирует с увеличением количества широкоплазменных лимфоцитов, уменьшением лимфоцитарного индекса, увеличением количества фибриногена и альфа-2-глобулинов.

Установленная с помощью математических методов коррелятивная зависимость между некоторыми иммуно-биохимическими показателями, свидетельствует о их взаимосвязи. Однако, эта коррелятивная связь проявляется не всегда, иногда изменения исследованных показателей неравномерны, независимы друг от друга. Выявленные нарушения в системе иммунологического гомеостаза диктуют необходимость воздействия на эту систему при проведении оздоровительных мероприятий.

ГЛАВА IX. ОБЩАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ В ПИОНЕРСКОМ ЛАГЕРЕ САНАТОРНОГО ТИПА "САЛЮТ" ПО ДАННЫМ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

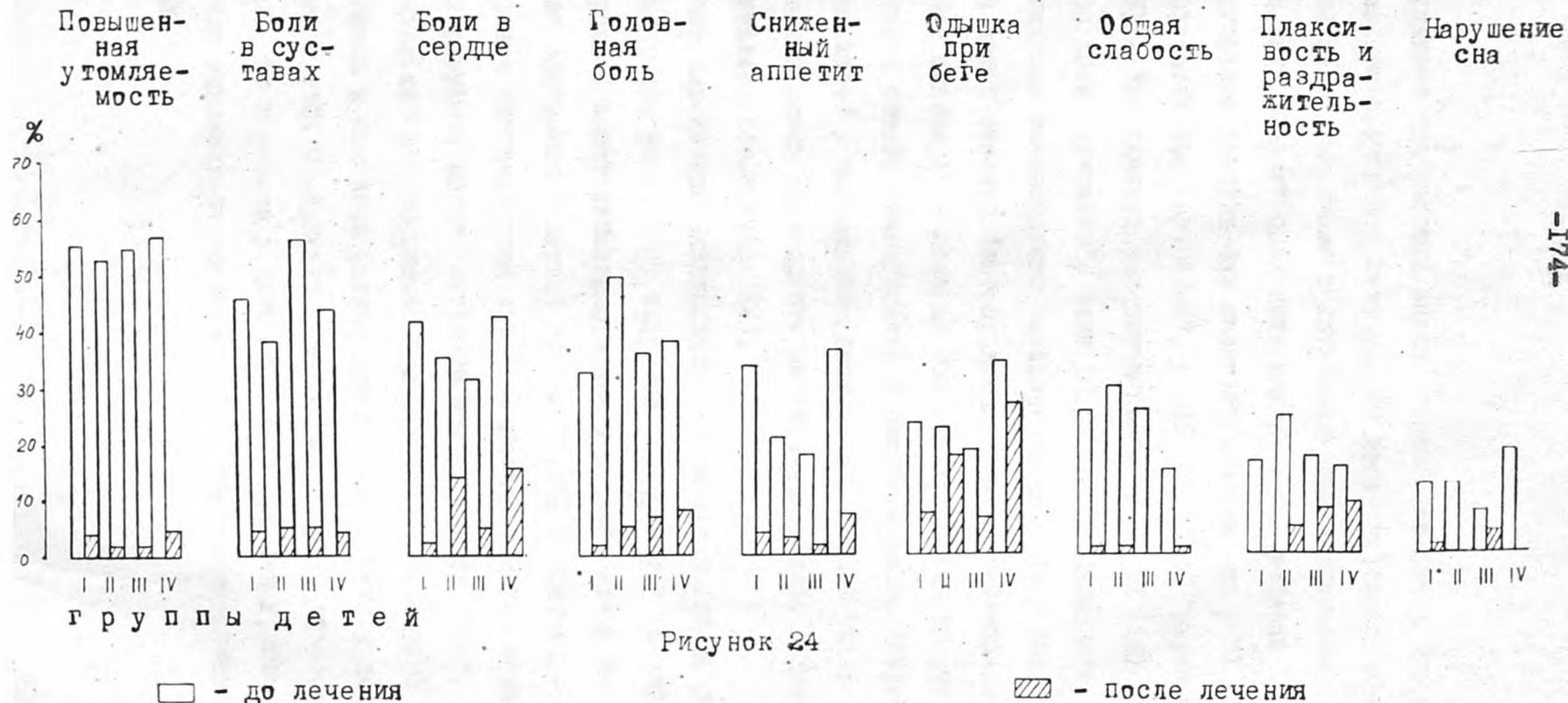
Эффективность санаторного лечения детей, больных ревматизмом, в соответствии с официальными критериями, оценивается по 4 группам: "значительное улучшение", "улучшение", "без улучшения", "ухудшение". Взяв эти критерии за основу, мы посчитали целесообразным применение пятибалльной оценки эффективности лечения, предусмотрев еще оценку "незначительное улучшение".

Как и ряд других авторов, под "незначительным улучшением" мы понимаем преимущественно субъективное улучшение и положительные сдвиги антропометрических или некоторых гематологических показателей (гемоглобин, количество эритроцитов) (С.П.Мельничук, 1970; К.С.Тихомирова, 1975 и др.).

Общепринятые критерии эффективности санаторного лечения были дополнены нами тестами, позволяющими дать более углубленную характеристику общего состояния здоровья и реактивности детей. Для оценки эффективности санаторного лечения были использованы клинические тесты: жалобы, общее состояние, самочувствие, эмоциональный тонус, антропометрические показатели, клинические данные со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем, функциональные пробы с дозированной физической нагрузкой по Н.А.Шалкову и пробы с задержкой дыхания на вдохе, электрокардиография, показатели статуса и реактивности вегетативной нервной системы, лимфоцитарные и моноцитарные реакции, некоторые биохимические (белковый спектр, СРБ, содержание фибриногена, сиаловой кислоты, серомукоидов в сыворотке крови) и гематологические ^{показатели} (Р0Э, количество лейкоцитов и гемоглобина в единице объема крови), заболеваемость интеркуррентными заболеваниями во время пребывания в пионерском лагере, динамика работоспособности и успеваемости.

Таким образом, основой для оценки эффективности лечения служили ведущие субъективные и объективные признаки заболевания на данном этапе, их динамика к концу курса лечения, дополненные инструментальными и иммуно-биохимическими исследованиями.

Динамика наиболее часто встречающихся жалоб у наблюдавшихся детей при разных видах
бальнеотерапии / количество детей в % /



В результате комплексной оценки вышеперечисленных тестов, непосредственные результаты лечения 300 детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма в круглогодичном пионерском лагере санаторного типа "Салют" были следующими. У 281 ребенка (93,7%) эффект санаторного лечения был положительным, из них у 51 (17,0%) отмечено "значительное улучшение", у 155 (51,7%) - "улучшение" и у 75 (25%) - "незначительное улучшение". 18 детей (6%) выписаны из лагеря "без улучшения", один (0,3%) - с "ухудшением".

Под влиянием комплексного санаторного лечения у подавляющего большинства детей отмечен благоприятный клинический эффект. Об эффективности санаторного лечения свидетельствовали восстановление нарушенного общего самочувствия и эмоционального тонуса, исчезновение жалоб у большинства детей - 189 (63%). Число детей, предъявляющих к концу санаторного лечения какие-либо жалобы, резко уменьшилось (см. рисунок 24).

Наиболее выраженная благоприятная динамика жалоб на боли в сердце, одышку при физической нагрузке была у детей первой и третьей групп. К концу санаторного лечения число детей не предъявлявших жалоб составило в первой группе 78,2%, в третьей - 66,7%.

Выявлена и благоприятная динамика количественных показателей, характеризующих общее состояние наблюдавшихся детей.

Из данных таблицы 38 видно, что динамика показателей общего состояния имела в основном одинаковую направленность у детей всех четырех групп. Содержание гемоглобина в крови возросло во всех группах, но наиболее у детей первой и третьей группы. В первой группе динамика этого показателя была статистически достоверной.

Таблица 38

Динамика количественных показателей общего состояния
наблюдавшихся детей под влиянием санаторного лечения
(средние величины)

Группа	Возраст	Содержание гемоглобина в крови (ед.)	В е с (кг)	Р о с т (см)
I	7-10	+ 2,000	+ 0,993	+ 1,134
	11-14	+ 2,783	+ 1,635	+ 1,259
II	7-10	+ 0,433	+ 0,661	+ 1,110
	11-14	+ 0,088	+ 1,791	+ 1,100
III	7-10	+ 1,929	+ 1,014	+ 1,070
	11-14	+ 1,581	+ 2,337	+ 1,384
IV	7-10	+ 1,222	+ 1,137	+ 0,950
	11-14	+ 1,431	+ 1,688	+ 0,990
ВСЕГО				
Мальчики	7-10	+ 1,440	+ 0,637	+ 1,030
	11-14	+ 1,610	+ 1,487	+ 1,340
Девочки	7-10	+ 1,440	+ 1,426	+ 1,120
	11-14	+ 1,610	+ 2,155	+ 1,080

Увеличение роста наблюдалось у детей всех групп без выраженных различий. Увеличение веса отмечено также у всех детей, наиболее выраженное у детей II-IV лет во всех группах, а среди детей 7-10 лет - в третьей и четвертой группах. Относительно меньшее увеличение веса у детей первых двух групп мы объясняем большими энергетическими затратами, которые требуют йодо-бромные и морские ванны. Играет роль, по-видимому, и увеличение основного обмена под влиянием этих ванн, что согласуется с литературными данными о повышении основного обмена у экспериментальных животных под влиянием йодо-бромных и морских ванн (G. Guidi, 1951).

В процессе санаторного лечения интеркуррентные заболевания и обострения очагов хронической инфекции мы наблюдали у 83 детей (27,7%), причем, у детей первой группы - в 19,8% случаев, второй - в 19,3%, третьей - в 26,4%, в четвертой - в 43,5%, т.е. примерно с одинаковой частотой в первых двух группах, несколько чаще у детей третьей группы и более чем в два раза чаще у детей четвертой группы.

Считают, что выражение эффективности санаторного лечения в процентной частоте различных результирующих характеристик является слишком упрощенным и во многих случаях стирает явные и довольно существенные различия в эффективности лечения. Сравнительно более объективным и тонким методом дифференцированной оценки различно выраженного эффекта под влиянием санаторного лечения является метод условных баллов (С.П. Мельничук, 1970).

Результаты санаторного лечения мы условно считали равными: "без улучшения" 0 баллов, "незначительное улучшение" + 1 балл, "улучшение" + 2 балла, "значительное улучшение" + 3 балла, "ухудшение" - 1 балл. Такая оценка эффективности санаторного

лечения позволила из баллов, отмеченных индивидуально у каждого ребенка, составить вариационный ряд, подвергнуть его обработке и рассчитать статистические показатели.

Данные, полученные в результате вариационно-статистического анализа различно выраженного эффекта под влиянием санаторного лечения представлены в таблице 39.

Как следует из таблицы, оценка эффективности санаторного лечения по методу условных баллов показала, что в первой группе она выше, чем во всех остальных ($P_{I-2} < 0,001$; $P_{I-4} < 0,001$), в третьей - выше, чем во второй и четвертой ($P_{3-4} < 0,05$), во второй - выше, чем в четвертой.

Эффективность лечения была достаточно высокой и существенно не отличалась во все времена года. Однако, следует отметить, что средний балл улучшения был несколько выше у детей, оздоравливающихся осенью.

При анализе эффективности лечения в зависимости от количества перенесенных атак установлено, что средний балл улучшения в группе детей, перенесших одну атаку ревматизма, достоверно выше, чем у перенесших несколько ($P_{I-2} < 0,05$; $P_{I-3} < 0,05$).

Эффективность лечения была выше у детей с функциональными изменениями со стороны сердца и с остаточными явлениями перенесенного ревмокардита (средний балл улучшения соответственно равен $1,95 \pm 0,07$ и $1,92 \pm 0,10$), чем у детей с пороками сердца (средний балл улучшения - $1,50 \pm 0,08$; $P_{I-2} < 0,001$; $P_{2-3} < 0,001$).

Таблица 39

Оценка эффективности санаторного лечения у наблюдавшихся детей по методу условных баллов

	Группы детей	Средний балл улучшения $M \pm m$	Вероятность различий Р
Ведущий лечебный фактор	1. Йодо-бромные ванны	$2,20 \pm 0,07$	$P_{1-2} < 0,001; P_{1-3} > 0,05;$
	2. Морские ванны	$1,52 \pm 0,12$	$P_{2-3} > 0,05; P_{2-4} > 0,05;$
	3. Хвойно-соленые ванны	$1,77 \pm 0,11$	$P_{3-4} < 0,05;$
	4. Без ванн	$1,41 \pm 0,11$	$P_{1-4} < 0,001.$
Время года	1. Зима	$1,77 \pm 0,07$	$P_{1-2} > 0,05; P_{1-3} > 0,05;$
	2. Весна	$1,69 \pm 0,13$	$P_{2-3} > 0,05; P_{2-4} > 0,05;$
	3. Лето	$1,62 \pm 0,11$	$P_{3-4} < 0,05;$
	4. Осень	$2,00 \pm 0,10$	$P_{1-4} > 0,05.$
Количество перенесенных атак	1 атака	$1,84 \pm 0,05$	$P_{1-2} < 0,05;$
	2 атаки	$1,65 \pm 0,09$	$P_{2-3} > 0,05;$
	3 и более	$1,68 \pm 0,14$	$P_{1-3} < 0,05.$
Характер сердечных изменений	1. Функциональные изменения	$1,95 \pm 0,07$	$P_{1-2} < 0,001;$
	2. Пороки клапанов	$1,50 \pm 0,08$	$P_{2-3} < 0,001;$
	3. Остаточные явления ревмокардита	$1,92 \pm 0,10$	$P_{1-3} > 0,05.$
Отягощенность хро- ническими очагами инфекции	1. С хроническими очагами инфекции	$1,69 \pm 0,06$	$P_{1-2} < 0,01.$
	2. Без хронических очагов инфекции	$1,94 \pm 0,08$	

У детей, отягощенных хроническими очагами инфекции, эффективность лечения была достоверно ниже, чем у детей без хронических очагов инфекции (в эту группу мы отнесли и детей с санированным кариесом зубов). Средний балл улучшения составил в последней группе $1,94 \pm 0,08$ против $1,69 \pm 0,06$ ($P_{1-2} < 0,01$).

Подводя итоги непосредственных результатов комплексного санаторного лечения детей школьного возраста в неактивной фазе ревматизма в круглогодичном пионерском лагере санаторного типа "Салют", можно отметить, что у подавляющего большинства - 281 ребенка (93,7%) - имелся благоприятный эффект. Наиболее высоким эффект лечения был у детей, получавших йодо-бромные ванны, перенесших одну атаку ревматизма, у детей без поражения клапанного аппарата сердца, без хронических очагов инфекции и в осенний период года.

Важное значение имеет учет и отдаленных результатов санаторного лечения. Последние изучались нами методом разработки специальных анкет, которые рассылались по месту жительства наблюдавшихся детей и заполнялись родителями и лечащими врачами. Всего было разослано 300 анкет. Ответ получен от 165. Срок наблюдения в катамнезе от 1 до 2,5 лет.

Анализ полученных результатов показал, что отдаленные результаты лечения наблюдавшихся детей также вполне благоприятные: длительность эффекта санаторного лечения в пределах первых 6 месяцев сохраняется у 86% детей, до года - у 72,7%, до 2 лет и более - у 48,7%.

Положительным является тот факт, что 80% детей не предъявляли жалоб, характерных для ревматического заболевания, в течение 6 месяцев, 64,7% ^в течение года и 52% - в течение 2 лет и более после санаторного лечения.

Как один из показателей эффективности санаторного лечения расценивают повышение школьной успеваемости и работоспособности детей. Согласно нашим наблюдениям, школьная успеваемость после санаторного лечения повысилась у 62,7%, работоспособность - у 89,3% детей.

Важно также, что у 67,3% детей в отдаленном анамнезе не было интеркуррентных заболеваний и обострений хронических очагов инфекции, а у 26% детей заболевания возникали лишь через 6 месяцев после санаторного лечения.

Наблюдения в анамнезе показали, что у 20 детей (12,1%) в различные сроки после санаторного лечения наблюдались атаки ревматизма. У 5 детей (3,0%) обострение ревматизма наступило через 6 месяцев, у 6-ти (3,6%) - через 12 месяцев, у 9-ти (5,4%) - через 1,5 года и позднее.

Отдаленные результаты лечения были различными в зависимости от примененного в лагере лечебного комплекса. Так, у детей первой и третьей групп атаки ревматизма наблюдались реже (соответственно в 4% и 3,6% случаев), чем у детей второй и четвертой групп (соответственно 20% и 23,4%). У детей первой и третьей групп атаки заболевания возникали лишь через год и позднее после санаторного лечения, когда в организме могут наступать изменения, связанные не столько с предшествующим санаторным лечением, сколько с другими обстоятельствами. Это свидетельствует о том, что йодо-бромные и хвойно-соленые ванны обладают более выраженным и длительным периодом последствия.

Таким образом, по непосредственным и отдаленным результатам лечения наилучший эффект отмечен при лечении йодо-бромными ваннами, затем - хвойно-солеными, затем - морскими и наименее выраженным лечебный эффект был у детей, не получавших бальнеолечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на значительные достижения отечественных и зарубежных ученых в изучении ревматизма, последний остается распространенным заболеванием, причиняющим значительный ущерб здоровью подрастающего поколения. Отечественными педиатрами разработан метод этапной реабилитации детей, больных ревматизмом. Важным звеном в этой системе является санаторно-курортное лечение.

В последние годы получили распространение пионерские лагеря санаторного типа, играющие важную роль в осуществлении третьего этапа реабилитации у детей в неактивной фазе ревматизма. Наибольшими возможностями для оздоровления и реабилитации детей располагают круглогодичные пионерские лагеря санаторного типа, имеющие ряд преимуществ перед сезонными в проведении лечебно-оздоровительной и воспитательной работы. Однако эти здравницы нового типа еще не привлекли к себе должного внимания исследователей, не разработаны рациональные методы оздоровления и реабилитации, не изучена их эффективность в подобных учреждениях.

С 1971 года в Башкирской АССР функционирует круглогодичный пионерский лагерь санаторного типа "Салют" Башоблсовпрофа для школьников, страдающих ревматизмом в неактивной фазе, врожденными пороками сердца, угрожаемых по ревматизму. В комплекс санаторного лечения детей здесь входят: дифференцированный лечебно-двигательный режим, диетическое питание, климатолечение и закаливание, лечебная физкультура, физиотерапия, санация хронических очагов инфекции, оксигенотерапия, общеукрепляющее

и медикаментозное лечение. С 1972 года стали применяться искусственные бальнеотерапевтические факторы, в основе действия которых лежат сложные нервно-рефлекторные и рефлекторно-гуморальные воздействия на организм. Общими закономерностями в механизме действия минеральных ванн являются зависимость результатов воздействия от исходного состояния организма, неспецифический и специфический компоненты воздействия, наличие эффекта суммации при курсовом действии и формирование периода длительного последействия. Это диктует необходимость дифференцированного подхода к применению бальнеолечения у детей, больных ревматизмом.

Однако еще не изжит эмпиризм в назначении бальнеолечения, недостаточно изучен механизм его действия на детей, страдающих ревматизмом. В доступной литературе нам не встретилось исследований, посвященных изучению действия искусственных йодо-бромных вод на детей, больных ревматизмом.

Основной задачей нашего исследования было изучение эффективности оздоровления и реабилитации у детей в неактивной фазе ревматизма в здравнице нового типа - круглогодичном санаторном пионерском лагере, изучение в сравнительном аспекте эффективности различных методов внекурортной бальнеотерапии. С этой целью мы изучали клинику ревматизма в неактивной фазе у 300 школьников, оздоравливавшихся в этой здравнице; механизм лечебного действия искусственных йодо-бромных, морских, хвойно-соленых ванн на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, статус и реактивность вегетативной нервной системы, реактивность организма детей по данным некоторых гематологических, иммунологических, биохимических и клинико-инструментальных показателей.

С этой целью всего было исследовано 600 мазков периферической крови с определением каждого из следующих показателей: количества эритроцитов и лейкоцитов в 1 мм^3 , уровня гемоглобина, лейкоцитарной формулы крови, РОЭ; кроме того, в 400 мазках определены: лимфоцитарный индекс по Б.Ф.Шагану (ЛИ), лимфоцитограмма по Н.М.Николаеву, полиморфноядерный индекс лимфоцитов по О.П.Григоровой (ПИЛ), моноцитограмма по О.П.Григоровой. Исследовано 600 сывороток крови на содержание С-реактивного белка (СРБ), в 352 определены белковая формула крови, содержание фибриногена, сиаловой кислоты и серомукоидов. У всех детей до и после лечения проводились функциональные пробы с дозированной физической нагрузкой по Шалкову № 5 и № 6 (600 и 507 исследований соответственно), проба с задержкой дыхания на вдохе (600 исследований). Записано и расшифровано 1058 электрокардиограмм. У всех детей определялся статус вегетативной нервной системы: частота пульса, дыхания, уровень АД, цвет кожи, потоотделение, саливация, ширина глазных щелей, мигание, ширина зрачков, дермографизм; реактивность: проба Ашнера, соллярный рефлекс, ортоклиностагическая проба (ОРС) пульса и артериального давления; проведена их комплексная оценка дважды в динамике лечения.

Для определения механизма действия и роли йодо-бромных ванн в комплексе реабилитации у 20 детей изучалось воздействие, оказываемое одиночной ванной по частоте пульса, дыхания, уровню артериального давления, показателей ЭКГ до и после каждой из 10 ванн.

Эффективность санаторного лечения у наблюдавшихся детей изучалась по данным непосредственных и отдаленных результатов.

На основании полученных данных мы попытались обосновать дифференцированные, наиболее эффективные методы оздоровления и

реабилитации детей; и на этой основе дать научное определение показаний для назначения искусственных йодо-бромных ванн, а также для направления детей, больных ревматизмом, в круглогодичный пионерский лагерь санаторного типа.

В связи с поставленной задачей, все дети были разделены на четыре группы в зависимости от вида проводившейся бальнеотерапии (I группа - дети, получавшие йодо-бромные ванны, II - морские, III - хвойно-соленые, IV группа - дети, не получавшие бальнеолечение). В остальном оздоровительно-реабилитационные мероприятия у всех детей были идентичными и включали в себя лечебную физкультуру, климатолечение, закаливание, физиолечение, оксигенотерапию, санацию хронических очагов инфекции, противорецидивное лечение на фоне дифференцированного лечебно-двигательного режима и диетического питания.

Всего под нашим наблюдением было 300 детей 7-14 лет в неактивной фазе ревматизма, из них в возрасте 7-10 лет 35%, 11-14 лет - 65%; мальчиков - 52%, девочек - 48%.

Отягощенность семейным ревматизмом отмечена у 36% детей. Частота хронической очаговой инфекции у наблюдавшихся нами школьников примерно соответствовала литературным данным. У 53,3% имелся хронический тонзиллит, у 51,3% - кариес зубов, у 11,7% - хронический фарингит. Один очаг инфекции имели 34%, два - 36%, три и более - 17,3% детей.

Более половины детей перенесли одну атаку ревматизма (61,3%), с несколькими атаками было 35,4% и у 3,3% детей ревматизм имел латентное течение. Большинство детей были больны длительное время. У 28,7% детей со времени последней атаки прошло до 2-х лет, у 48,3% - от 2 до 5 лет, у 19,7% - более пяти лет.

Обращает на себя внимание значительная частота субъективного синдрома, который выявлялся при поступлении у 94% детей. Наиболее частыми ^{были} жалобы на повышенную утомляемость, артралгии, кардиалгию, головную боль, снижение аппетита, одышку при беге.

Средние показатели веса имели 48,7% обследованных детей, роста - 62,4%. У девочек несколько чаще отмечено отставание в весе и росте. Низкие показатели физического развития наблюдались преимущественно при значительной давности заболевания и у детей со сложными пороками сердца.

Характер изменений со стороны сердца у наблюдавшихся детей был следующим: пороки сердца имелись у 25,7%, миокардиосклероз - у 1,3%, остаточные явления перенесенного ревмокардита - у 27,3%, функциональные изменения (незначительное или умеренное приглушение тонов сердца, систолический шум I-II степени по Левину, мягкого тембра, короткий, с малой зоной проведения) - у 45,7% детей. Из числа детей, перенесших одну атаку ревматизма, порок сердца отмечен в 12,5%, при повторных атаках - в 41,5% и у всех больных латентным ревматизмом. Значительная частота пороков сердца связана, по-видимому, со значительной длительностью заболевания и специальным подбором больных в круглогодичный санаторный пионерский лагерь.

Анализ клинико-лабораторно-инструментальных данных позволил сделать вывод о неоднородности проявлений неактивной фазы ревматизма у наблюдавшихся детей и их зависимости от давности заболевания, количества перенесенных атак, отягощенности хронической очаговой инфекцией, проводившихся ранее лечебно-профилактических мероприятий и других причин.

Основой для оценки эффективности лечения служила динамика ведущих субъективных и объективных признаков заболевания, работоспособности и успеваемости, показателей статуса и реактивности вегетативной нервной системы, показателей лимфоцитарных и моноцитарных реакций, некоторые биохимические и гематологические показатели, заболеваемость интеркуррентными заболеваниями во время пребывания в лагере.

Под влиянием проведенного санаторного лечения у большинства детей отмечен благоприятный клинический эффект. Ко времени окончания лечения исчезновение жалоб отмечено у 63% детей. Наиболее выраженная положительная динамика субъективного синдрома наблюдалась у детей, получавших йодо-бромные и хвойно-солевые ванны.

Динамика показателей веса и роста имела одинаковую положительную направленность у всех детей. Увеличение роста наблюдалось у всех детей ^{без} выраженных различий. Увеличение веса было наиболее выраженным у детей II-IV лет во всех группах, а среди детей 7-10 лет - у детей, получавших хвойно-солевые ванны и не получавших бальнеолечение. Относительно меньшее увеличение веса у детей первых двух групп мы объясняем большими энергетическими затратами, которые требуют йодо-бромные и морские ванны.

Интеркуррентные заболевания в процессе санаторного лечения встречались с одинаковой частотой в первых двух группах (19,8% и 19,3%), несколько чаще у детей третьей группы (26,4%) и в два с лишним раза ^{чаще} у детей, не получавших бальнеолечение (43,5%).

Для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы использовались клинические, электрокардиографические данные и функциональные пробы. Под влиянием лечения у большинства детей отмечена положительная динамика клинических данных со

стороны сердечно-сосудистой системы. Наиболее динамичными были приглушение тонов и расширение границ сердца, особенно отчетливые у детей, получавших йодо-бромные ванны, наименее выраженные у ^{не}получавших бальнеолечение. У всех детей выявлена тенденция к нормализации артериального давления.

На улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы у наблюдавшихся детей указывала и положительная динамика ЭКГ-показателей. Наиболее выраженные положительные сдвиги наблюдались у детей, получавших йодо-бромные ванны. Динамика таких показателей как нарушение деполяризации в предсердиях и желудочках, реполяризации в желудочках, эволюция фазовых нарушений и величины электрической систолы в сторону улучшения, была в этой группе высоко достоверной ($P < 0,001$). Менее динамичными в этой и других сравниваемых группах оказались нарушения ритма и проводимости, снижение вольтажа зубцов. На втором месте по выраженности положительных сдвигов на ЭКГ была третья группа (хвойно-соленые ванны), на третьем - вторая группа (морские ванны). Наименее выражены сдвиги ЭКГ-показателей у детей, не получавших бальнеолечение.

Проведенные функциональные пробы сердечно-сосудистой системы выявили значительную вариабельность физической работоспособности детей в неактивной фазе ревматизма от нормальных до резко сниженных показателей, что определяло дифференцированный подход при назначении лечебно-двигательного режима и бальнеолечения. При поступлении реакция сердечно-сосудистой системы на пробу № 5 была неблагоприятной у 23,7% детей, на пробу № 6 - у 45,5%. Под влиянием дифференцированного лечебно-двигательного режима, лечебной физкультуры, трудотерапии, бальнеопроцедур и других оздоровительных мероприятий у детей наряду с улучшением показателей состояния

их здоровья наступало повышение функциональных возможностей организма и работоспособности. К концу пребывания в лагере благоприятная реакция сердечно-сосудистой системы на пробу № 5 отмечена у 90,3% ($P < 0,01$), а на пробу № 6 у 74,3% детей ($P < 0,001$). Наиболее благоприятные сдвиги в функциональном состоянии системы кровообращения в ответ на нагрузку выявлены у детей, получавших йодо-бромные и хвойно-соленые ванны, менее благоприятные и выраженные - у детей, не получавших бальнеолечение.

У всех детей отмечена также тенденция к увеличению времени задержки дыхания на вдохе после лечения, но наиболее отчетливо у детей первой группы ($P < 0,001$ и $P < 0,01$), менее - третьей ($P < 0,05$) и наименьшей - у детей второй и четвертой групп.

Комплекс оздоровительных и реабилитационных мероприятий в санаторном пионерском лагере способствовал тренировке кардиореспираторной системы и давал возможность постепенно увеличивать двигательную активность детей. В число детей, неудовлетворительно справлявшихся с физическими нагрузками, входили дети со сложными пороками сердца, динамика в сторону улучшения у них была незначительной, требовалось проведение индивидуального режима, что затрудняло работу всех служб санаторного пионерского лагеря.

Влияние однократно принятой йодо-бромной ванны проявлялось у детей в следующем. Дыхание в ванне и после ванны углублялось и замедлялось в среднем на 2-4 в минуту; пульс замедлялся в среднем на 4-10 в минуту, улучшалось его наполнение; систолическое давление в среднем повышалось на 5-10 мм, чаще при исходном его понижении, или реже - снижалось на 5-10 мм.рт.ст., диастолическое давление понижалось в большинстве случаев на 5-20 мм.рт.ст., особенно отчетливо во время последних трех процедур. В отдельных

случаях при первых ваннах наблюдалось небольшое повышение диастолического давления, но при последующих процедурах отмечалось его снижение или отсутствие динамики. Колебания артериального давления наблюдались лишь в пределах возрастной нормы. В ванне и после выхода из нее отмечалось отчетливое увеличение ударного объема крови. После ванны у всех детей сокращалась удлиненная систола желудочков, уменьшался увеличенный систолический показатель, выравнивались фазовые нарушения, увеличивался вольтаж зубцов Т в левых грудных отведениях. Ванна вызывала у детей приятное ощущение тепла, действовала успокаивающе, вызывала дремотное, сонливое состояние, которое через 1-2 часа сменялось ощущением бодрости, свежести, повышения работоспособности.

Слабо выраженная реакция в виде легкого головокружения и головной боли, реже - недомогания и боли в сердце, отмечена у 21,8% детей, чаще после 4-5 ванны, она исчезала после перевода на режим слабого воздействия.

Таким образом, йодо-бромные ванны у детей в неактивной фазе ревматизма вызвали положительные сдвиги гемодинамики. Наиболее четким был брадикардический и гипотензивный эффект в отношении диастолического давления. Состояние сердечно-сосудистой системы является основным фактором, учитываемым при назначении данных ванн детям, больным ревматизмом. При удовлетворительном функциональном состоянии ее оптимальным является курс из 10 ванн в режиме умеренно-интенсивного воздействия. При снижении функции сердечно-сосудистой системы действие йодо-бромных ванн на сердце расценивается как нагрузочное, поэтому целесообразнее назначать их в режиме слабого воздействия.

У всех наблюдавшихся детей изучено состояние (статус и реактивность) вегетативной нервной системы, прослежена их динамика под влиянием различных видов бальнеотерапии. До лечения уравновешенное состояние обоих отделов вегетативной нервной системы выявлено лишь у 1/3 детей, часто выявлялась дистония с повышением реактивности обоих или одного отдела. Вегето-сосудистая дистония нередко сочеталась с хронической очаговой инфекцией и пубертатным периодом, что учитывалось при оценке данных.

Отмечена благоприятная динамика показателей вегетативных реакций у всех детей, получавших бальнеолечение, что выразилось в исчезновении или уменьшении функциональных расстройств. Это свидетельствовало о том, что под действием бальнеофакторов в организме детей возникают вегетативно-гормональные сдвиги, особенно отчетливые у детей, получавших йодо-бромные ванны, что мы объясняли специфическим действием данного вида вод, зависящим от химических элементов, входящих в их состав.

Со стороны периферической крови до лечения довольно часто выявлялись лейкопения, моноцитопения, эозинофилия, замедление РОЭ, лимфоцитоз, реже - лейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг влево, анэозинофилия, ускоренная РОЭ. Мы не нашли связи между сдвигами в показателях крови и активацией ревматического процесса. Данные сдвиги, как правило, сопутствовали наличию очагов хронической инфекции, интеркуррентным заболеваниям. Лейкопения, моноцитопения и лимфоцитоз часто сопутствовали вегетодистонии или ваготонии. После санаторного лечения отмечена тенденция к снижению числа детей с лейкопенией, моноцитопенией, замедленной РОЭ, нейтрофилезом, сдвигом влево. Тенденция к повышению гемоглобина отмечена во всех группах, но наиболее выраженной

была в первой группе, что объясняется нами стимулирующим действием йодо-бромных вод на гемопоэз.

Для определения состояния иммунологической реактивности, как уже отмечалось, были использованы гематологические показатели лимфоцитарной и моноцитарной системы, которые дают возможность судить о соотношении гуморального и клеточного иммунитета, преобладании аллергического или инфекционного фона в организме.

В исходном состоянии преобладание инфекционного фона отмечено у 27,5% детей, аллергического — у 24%. После санаторного лечения отмечена тенденция к уменьшению числа детей с преобладанием инфекционного или аллергического фона, наиболее ярко выраженная у детей, получавших йодо-бромные ванны.

Анализ показателей лимфоцитарной системы в динамике санаторного лечения позволяет судить о реакции лимфоцитарной системы на различные лечебные комплексы.

На основании комплексной оценки показателей лимфоцитарных реакций мы оценивали реактивность организма наблюдавшихся детей в динамике санаторного лечения. До лечения нормальная реактивность отмечена у 35,9% детей, пониженная — у 27,9%, измененная — у 24,5%, повышенная — у 11,7%. После лечения отмечена тенденция к увеличению числа детей с нормальной и уменьшению с измененной реактивностью, статистически достоверное увеличение числа детей с повышенной реактивностью ($P < 0,01$) и уменьшение с пониженной ($P < 0,01$). Изменение реактивности было наиболее динамичным в первой группе, где статистически достоверно повысилось число детей с повышенной реактивностью ($P < 0,01$) и уменьшилось с пониженной ($P < 0,01$). Такую же направленность носили сдвиги реактивности и в третьей группе. Сдвиги реактивности у детей второй группы были

несущественными. В четвертой группе отмечено отчетливое увеличение числа детей с нормальной реактивностью ($P < 0,05$). Проведенный анализ выявил стимулирующее действие йодо-бромных вод на лимфоцитарную систему, что позволяет рекомендовать их при пониженной, измененной и нормальной реактивности организма у детей в неактивной фазе ревматизма.

Таким образом, результаты наших исследований лимфоцитарных реакций у школьников в неактивной фазе ревматизма выявили изменения иммунологической реактивности в исходном состоянии у большинства детей, особенно с хроническими очагами инфекции.

Нами проведено также исследование морфо-функционального состояния и реактивности моноцитарной системы у 200 детей и изучено влияние бальнеологического лечения на показатели данной системы. Выявлены значительные изменения в виде раздражения, а также угнетения и аллергии. Угнетение моноцитарной системы и аллергическая настроенность чаще выявлялись у детей с неблагоприятным иммунологическим анамнезом, имевших очаги хронической инфекции, перенесших несколько атак ревматизма. Угнетение моноцитарной системы часто сочеталось с ваготонической настроенностью, лейкопенией и моноцитопенией. Раздражение моноцитарной системы отмечено у детей, страдающих токсико-аллергической формой хронического тонзиллита и нередко сочеталось с симпатикотонией. Анализ моноцитогрaмм в возрастном аспекте показал нарушение функции макрофагальной системы в направлении большего угнетения ее у детей II-IV лет. Все это свидетельствует о лабильности макрофагальной системы, зависимости ее от вегетативно-обменных сдвигов и различных отягощающих факторов, возрастных индивидуальных особенностей детей.

Санаторное лечение способствовало нормализации показателей моноцитарной системы у большинства детей, получавших различные виды бальнеотерапии. Наиболее выраженная положительная динамика отмечена у детей, получавших курс лечения йодо-бромными ваннами. Число детей с нормализовавшейся моноцитогаммой значительно увеличилось в этой группе, а с патологически измененной - уменьшилось ($P < 0,001$). Такую же направленность, но менее выраженную, носили изменения показателей моноцитарной системы у детей, получавших хвойно-соленые ванны. У детей, получавших морские ванны, значительно возросло число детей с нормальной моноцитогаммой и уменьшилось с угнетением моноцитарной системы ($P < 0,001$), но одновременно с этим отмечена тенденция к некоторому повышению числа детей с нерезко выраженной аллергией. Увеличилось число детей с нормальной моноцитогаммой ($P < 0,01$) среди не получавших бальнеолечение за счет уменьшения числа детей с аллергически измененной моноцитогаммой ($P < 0,01$).

Наиболее выраженную положительную динамику со стороны показателей моноцитарной системы у детей первой группы мы объясняем действием специфического компонента йодо-бромных вод.

Изменения белкового спектра у наблюдавшихся детей характеризовались гипоальбуминемией (у 46,5%), увеличением глобулиновых фракций (альфа-1 - у 6,3%, альфа-2 - у 41,5%, гамма - у 1,7%), реже снижением уровня гамма-глобулинов (у 17,6%). После санаторного лечения отмечена тенденция к нормализации белкового спектра, наиболее выраженной была динамика альфа-2-глобулиновой фракции. Уровень сиаловой кислоты и фибриногена у подавляющего большинства детей был в пределах нормы, лишь у 6,2% и 6,8% обследованных соответственно повышен. С-реактивный белок также выявлялся редко -

у 7,3% обследованных детей до лечения, у 2% — после лечения. Количество серомукоидов в сыворотке крови у большинства детей было также нормальным, лишь у 2,8% — повышенным; после лечения нормализовалось у всех.

У некоторых детей не удалось выявить параллелизма между клиническими, гематологическими, биохимическими и иммунологическими показателями, что свидетельствовало, видимо, о нарушениях в системе иммуногенеза, снижении или повышении функции одних систем при удовлетворительном состоянии других. Ввиду этого нами проведен анализ корреляционных связей между иммунологическими и биохимическими показателями. Высокая прямая связь установлена между количеством широкоплазменных лимфоцитов и фибриногеном, между индексом пролиферации и индексом дифференциации, высокая обратная — между ЛИ и фибриногеном, ЛИ и индексом пролиферации. Средней степени прямая связь отмечена между количеством широкоплазменных лимфоцитов, с одной стороны, и индексом дифференци^иации, альфа-2-глобулинами и индексом пролиферации, с другой, а также между индексом пролиферации и альфа-2-глобулинами. Средняя обратная связь установлена между ЛИ и количеством широкоплазменных лимфоцитов и индексом дифференциации, а также между последним и фибриногеном.

Таким образом, раздражение моноцитарной системы коррелирует с уменьшением ЛИ, увеличением количества широкоплазменных лимфоцитов, фибриногена и альфа-2-глобулинов. Установленная с помощью математических методов коррелятивная зависимость между некоторыми иммуно-биохимическими показателями, свидетельствует о их взаимосвязи. Однако, эта коррелятивная связь проявляется не всег-

да, иногда изменения исследованных показателей неравномерны, независимы друг от друга. Выявленные нарушения в системе иммунологического гомеостаза диктуют необходимость воздействия на эту систему при проведении оздоровительных мероприятий.

В результате комплексной оценки всех вышеперечисленных тестов непосредственные результаты оздоровления и реабилитации 300 школьников в неактивной фазе ревматизма в круглогодичном пионерском лагере санаторного типа "Салют" были следующими: у 93,7% детей эффект санаторного лечения был положительным, в том числе, у 17% - "значительное улучшение", у 51,7% - "улучшение", у 25% - "незначительное улучшение"; у 0,3% - "ухудшение".

Оценка эффективности реабилитации по методу условных баллов показала, что в первой группе (йодо-бромные ванны) она была выше, чем во всех остальных, в третьей (хвойно-соленые ванны) - выше, чем во второй (морские ванны) и четвертой (без бальнеолечения), во второй - выше, чем в четвертой.

Эффективность реабилитации была достаточно высокой и существенно не отличалась во все времена года, но осенью средний балл несколько выше. Эффект был наиболее высоким у детей без пороков сердца и хронических очагов инфекции, у перенесших одну атаку ревматизма.

Отдаленные результаты лечения детей в неактивной фазе ревматизма в круглогодичном пионерском лагере санаторного типа были также вполне благоприятные: длительность эффекта санаторного лечения в пределах первых 6 месяцев сохранялась у 86% детей, до года - у 72,7%, до 2 лет и более - у 48,7%. Атаки ревматизма в различные сроки после санаторного лечения отмечены у 12,1% детей. У 3% детей после санаторного лечения обострение ревматизма насту-

шло через 6 месяцев, у 3,6% - через 12 месяцев и у 5,4% - через 1,5 года и позднее. У детей, получавших йодо-бромные и хвойно-солевые ванны, процент возникновения атак ревматизма после санаторного лечения был в 5-6 раз ниже, чем у детей, получавших морские ванны и не получавших бальнеолечение, а атаки возникали лишь через год и позднее после санаторного лечения. Длительный терапевтический эффект, отмеченный по отдаленным результатам, свидетельствует о более выраженном и длительном периоде последствия, которым обладают йодо-бромные и хвойно-солевые ванны.

Таким образом, по непосредственным и отдаленным результатам наилучший эффект отмечен при лечении йодо-бромными ваннами, затем - хвойно-солевыми, морскими, менее выраженный - у детей, не получавших бальнеолечение.

Благоприятный эффект искусственных йодо-бромных ванн убедительно документирован с помощью разносторонних тестов. Они нормализуют вегетативные функции, оказывают седативное действие, стимулируют гемопоэз и обменные процессы, улучшают трофику и сократительную функцию миокарда. Это позволяет нам рекомендовать их как эффективное средство реабилитации детей в неактивной фазе ревматизма в условиях круглогодичных пионерских лагерей санаторного типа.

Результаты работы позволили разработать рекомендации о показаниях к назначению искусственных йодо-бромных ванн, уточнить и дополнить показания и противопоказания к направлению детей, больных ревматизмом, в круглогодичные пионерские лагеря санаторного типа, дать рекомендации по дифференцированному режиму и рациональному выбору бальнеотерапевтических методов лечения, о чем информированы местные органы здравоохранения и практические врачи.

Разработанные нами рекомендации приняты Башоблсовпрофом и будут учитываться с 1977 года.

На основании проведенных наблюдений и исследований считаем возможным сделать следующие выводы.

В Ы В О Д Ы

1. Круглогодичный пионерский лагерь санаторного типа "Салют" в Башкирской АССР обеспечивает широкий комплекс оздоровительно-реабилитационных мероприятий: рациональное диетическое питание, климатолечение, закаливающие процедуры, лечебную физкультуру, оксигенотерапию, искусственные йодо-бромные, морские и хвойно-соленые ванны, физиотерапию, общеукрепляющее и медикаментозное лечение, санацию очагов хронической инфекции, дифференцированный лечебно-двигательный режим.

2. У школьников в неактивной фазе ревматизма выявлена значительная вариабельность адаптационно-защитных механизмов, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, физической работоспособности от нормальных до резко сниженных показателей, что требует дифференцированного назначения реабилитационных мероприятий.

3. Комплексная оценка показателей лимфоцитарных и моноцитарных реакций указывает на изменения иммунологической реактивности у детей в неактивной фазе ревматизма. Нормальная реактивность лимфоцитарной системы отмечена до лечения у 35,9%, повышенная - у 11,7%, пониженная - у 27,9%, измененная - у 24,5% детей. Моноцитограмма в исходном состоянии была нормальной у 23,5% детей, раздражение моноцитарной системы имелось у 23%; угнетение - у 29,5%, признаки аллергии - у 24%.

4. Статус и реактивность вегетативной нервной системы у 40,3% детей в неактивной фазе ревматизма значительно изменены, под влиянием бальнеопроцедур - улучшаются. Наиболее эффективны

для нормализации вегетативных функций и уменьшения вегето-сосудистой дистонии йодо-бромные ванны.

5. Искусственные йодо-бромные ванны можно рекомендовать как важное звено патогенетической терапии в системе реабилитации детей в неактивной фазе ревматизма. Они вызывают положительные сдвиги в функциональном состоянии сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем, иммунологической реактивности, стимулируют гемопоэз, ~~оказывают седативный эффект.~~

6. Однократная йодо-бромная ванна у детей в неактивной фазе ревматизма способствует более экономной деятельности сердца, улучшает трофику и сократительную функцию миокарда, что подтверждается урежением ритма сердца, снижением диастолического давления, увеличением ударного объема крови, укорочением систолы желудочков, уменьшением систолического показателя, улучшением процессов реполяризации в миокарде желудочков.

7. Основным фактором, определяющим назначение искусственных йодо-бромных ванн детям в неактивной фазе ревматизма, является состояние сердечно-сосудистой системы. При удовлетворительном функциональном состоянии ее рекомендуется курс из 10 ванн в режиме умеренно-интенсивного воздействия, при сниженных функциональных возможностях - в режиме слабого воздействия.

8. Бальнеореакция в виде легкого головокружения, головной боли, реже общего недомогания и болей в сердце отмечена у 21,8% детей, получавших йодо-бромные ванны, и является показанием для перевода на ванны режима слабого воздействия.

9. Эффективность реабилитации в круглогодичном пионерском лагере санаторного типа "Салют" по непосредственным результатам достаточно высокая во все времена года. Лучший эффект отмечен у детей, получавших в комплексе реабилитации йодо-бромные ванны, перенесших одну атаку ревматизма, без поражения клапанного аппарата сердца, неотягощенных хронической очаговой инфекцией. Эффективность по отдаленным результатам также достаточно высокая: терапевтический эффект сохранялся до 6 месяцев у 86%, до года - у 72,7%, до 2-х лет и более - у 48,7%. Рецидивы ревматизма через 6-18 месяцев и позднее отмечены у 12,1% детей, они значительно реже у получавших йодо-бромные ванны.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ПОКАЗАНИЯ К НАПРАВЛЕНИЮ ДЕТЕЙ,
БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ, В КРУГЛО-
ГОДИЧНЫЙ ПИОНЕРСКИЙ ЛАГЕРЬ
САНАТОРНОГО ТИПА.

1. Ревматизм в неактивной фазе, через 12 и более месяцев после перенесенной атаки, без признаков недостаточности кровообращения:

- 1) функциональные изменения со стороны сердца,
- 2) остаточные явления перенесенного ревмокардита,
- 3) миокардиосклероз,
- 4) недостаточность митрального клапана,
- 5) функциональные расстройства вегетативной нервной системы, вегето-сосудистая дистония, остаточные явления хореи.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НАПРАВЛЕНИЮ
ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ, В
КРУГЛОГОДИЧНЫЙ ПИОНЕРСКИЙ ЛА-
ГЕРЬ САНАТОРНОГО ТИПА.

1. Ревматизм в активной фазе.

2. Ревматизм в неактивной фазе при наличии:

- а) сочетанного порока митрального клапана или комбинированного порока клапанов сердца;
- б) недостаточности митрального клапана с признаками недостаточности кровообращения.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ИСКУССТВЕННЫХ ЙОДО-БРОМНЫХ ВАНН.

РЕЖИМ I (слабого воздействия).

- I. Ревматизм в неактивной фазе, через 12 и более месяцев после последней атаки, без признаков недостаточности кровообращения:
- а) при сниженных функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы,
 - 1) функциональные изменения со стороны сердца,
 - 2) остаточные явления перенесенного ревмокардита,
 - 3) миокардиосклероз,
 - 4) недостаточность митрального клапана,
 - б) при сохранившихся функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы с тенденцией к их улучшению,
 - 5) сочетанный митральный порок сердца.

РЕЖИМ II (умеренно-интенсивного воздействия).

- I. Ревматизм в неактивной фазе, через 12 и более месяцев после последней атаки, без признаков недостаточности кровообращения, при сохранившихся функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы:
- 1) функциональные изменения со стороны сердца,
 - 2) остаточные явления перенесенного ревмокардита,
 - 3) миокардиосклероз,
 - 4) недостаточность митрального клапана,
 - 5) пониженная и измененная реактивность организма,

- 6) функциональные расстройства вегетативной нервной системы, вегето-сосудистая дистония, преобладание симпатикотонической настроенности, остаточные явления хорей.

Г. В. Шенк

ЛИТЕРАТУРА

1. АБДУКАРИМОВ Б.У. Некоторые показатели состояния вегетативной нервной системы у детей при ревматизме. Автореф. канд. дисс., Л., 1971.
2. АБОЛЕНСКАЯ А.В.
ЖУКОВА Н.П.
КРЫМОВА Л.Я. и др. Некоторые результаты изучения состояния здоровья детей дошкольного и школьного возраста. Ж. Педиатрия, 1969, № 6, с. 24-29.
3. АБРАМОВ А.И. Опыт организации специализированных пионерских лагерей для детей, болеющих ревматизмом. Ж. Советское здравоохранение, 1964, № 5.
4. АБРАМОВ А.И. Эффективность оздоровления больных ревматизмом детей в межприступном периоде в загородном специализированном пионерском лагере. Автореф. канд. дисс., Куйбышев, 1969.
5. АБРАМОВ А.И.
ОРЛЯНСКАЯ Е.И. Опыт использования загородных пионерских лагерей для оздоровления детей, больных ревматизмом. Ж. Вопр. ревм., 1964, № 1, с. 75-77.
6. АЙТКУЖИНА Б.С. Оксигеметрические исследования при сердечно-сосудистой патологии у детей. Автореф. канд. дисс., Алма-Ата, 1964.
7. АЛЕКСАНДРОВ В.А. О механизме действия главнейших курортных факторов. Ж. Клинич. медицина, 1949, № 6, с. 11-16.
8. АЛЕУТСКАЯ О.Н. Лимфоцитограмма у больных вялотекущим рецидивирующим ревмокардитом. Автореф. канд. дисс., Иваново, 1971.
9. АЛИМБАЕВА Г.Н. Влияние физиобальнеолечения на сократительную функцию миокарда и окислительно-восстановительные процессы крови у детей в межприступном периоде ревматизма. Автореф. канд. дисс., Фрунзе, 1973.

10. АЛЫМКУЛОВ Д.А.
ИЛЫН А.А.
ПОВАР В.А.

К вопросу организации оздоровления детей, больных ревматизмом, в условиях специализированных пионерских лагерей в Киргизии. Ж.Здравоохранение Киргизии, 1974, № 5, с.45-48.

11. АНДАРЖАНОВ Ф.К.

Реакции лимфоцитарной системы при разной степени активности ревматизма у детей дошкольного возраста.

Ж. Педиатрия, 1970, № 9, с.74-75.

12. АНДАРЖАНОВ Ф.К.

Некоторые показатели реактивности вегетативной нервной системы у здоровых детей дошкольного возраста. В кн.: Материалы докладов научно-практической конференции врачей железнодор.больницы. Уфа, 1970, с.129-131.

13. АНДАРЖАНОВ Ф.К.

Реакции лимфоцитарной системы при разной степени активности ревматизма у детей дошкольного возраста. В кн.: Актуальные вопросы теории и практики медицинской науки. Научная сессия Башкир.мед.института (тезисы докладов), Уфа, 1970, с.123-124.

14. АНИКИН М.М.
ГОРБАЧЕВ И.Ф.

Гидро- и термотерапия. В кн.: Основы физиотерапии, 1950, с.283-372.

15. АНИСИМОВ А.В.

Фибринолитическая активность и уровень фибриногена при ревматизме у детей. Ж.Вопр.ревматизма, 1968, № 1, с.60-63.

16. АНИЩУК В.П.

Организация лечебной гимнастики и климатолечения детей, страдающих ревматизмом, в условиях специализированного пионерского лагеря санаторного типа. В кн.: Лечебная физкультура и врачебный контроль. Одесса, 1965-1966-1967 г.г.

17. АНТОНОВА Л.Т.
ТАРАСОВА А.С.
УСОЛЬЦЕВ А.Н.
МЕХТИЕВА Т.М.
ТИХОМИРОВА К.С.
Эффективность этапного санаторно-курортного лечения подростков с ревматическим поражением сердечно-сосудистой системы в Кисловодске. Ж. Вопр. курорт, ^ифизотер. и леч. физкультуры, 1975, № 6, с. 517-519.
18. АРЕБУЗОВА Е.И.
ЗЛАТКОВСКАЯ Г.И.
Иммунологическая реактивность при ревматизме у детей по данным белой крови. В кн.: Реактивность растущего организма. М., 1969, с. 73.
19. АРХИРЕЕВА В.А.
ЭКГ-данные во внеприступном периоде ревматизма у детей. В кн.: Вопросы педиатрии (Оренбургский мед. институт), вып. I, 1964, с. 12-15.
20. БАБЕНКОВА Н.М.
МАЛОФИЕНКО Л.Р.
Итоги 10-летнего наблюдения за эффективностью комплексного физиобальнеолечения детей, больных ревматизмом в неактивной фазе ревматизма. В кн.: Роль местных санаториев в восстановительном лечении детей (тезисы конференции), 20-22 июня 1973 г., М., 1973, с. 36-38.
21. БАЛАХОНЦЕВА В.В.
КОНОПЧИНСКАЯ Р.М.
ШАМЕРО И.Л.
БАКАНОВ В.Г.
Опыт работы специализированного пионерского лагеря на Приволжской железной дороге для детей с ревматизмом в межприступном периоде (труды Саратовского мед. ин-та), т. 55, 1967, с. 317-326.
22. БЕЛИЦКИЙ А.А.
Влияние бром-йодо-соляных ванн второго Майкопского источника на сердечно-сосудистую систему. Труды научного общества врачей г. Майкопа. Майкоп, 1954, с. 20-26.
23. БЕЛИЦКИЙ А.А.
Майкопские минеральные воды. Майкоп, 1955.
24. БЕЛЯЕВ С.Е.
Особенности течения ревматизма у детей при этапном методе лечения. Автореф. докт. дисс., Уфа, 1973.

25. БЕНЕВОЛЕНСКАЯ Л.И. Клинико-эпидемиологические данные о семейном ревматизме. Материалы отчетной сессии Института ревматизма АМН СССР за 1969-1970 г.г. М., 1971, с.11-12.
26. БЕНЕВОЛЕНСКАЯ Л.И.
БОЛОТИНА А.Ю. Некоторые данные о частоте ревматизма в семьях, больных ревматизмом и хроническим тонзиллитом. В кн.: Ревматизм и другие коллагеновые заболевания. Ярославль, 1972, с.10.
27. БЕНЕВОЛЕНСКАЯ Л.И.
БОЛОТИНА А.Ю. О некоторых инфекционных и генетических аспектах семейного ревматизма. Ж. Вопр.ревматизма, 1973, № 3, с.33-37,
28. БЕРЕЖНАЯ Н.М. Современные представления о некоторых механизмах клеточного иммунитета. В кн.: Иммунология. Вып.7, 1974, Республиканский межведомственный сборник "Здоров'я", Киев, 1974, с.3-12.
29. БЖАССО К.И. Об эффективности лечения на бальнеологическом курорте "Горячий Ключ" больных ревматизмом детей в ранние сроки после ревматической атаки. Ж.Вопр.ревматизма, 1974, № 3, с.43-47.
30. БИРЮКОВА Р.Н. Статистика в клинических исследованиях. М., 1964.
31. БИСЯРИНА В.П. О семейном ревматизме. В сб.: Актуальные вопросы педиатрии. М., 1965, с.46-51.
32. БОБКОВА С.Н. Некоторые биохимические показатели течения ревматического процесса у детей при бальнеолечении на курорте Белокуриха. Автореф.канд.дисс., 1964, Томск.

33. БОБКОВА С.Н. Некоторые биохимические показатели течения ревматического процесса у детей при бальнеолечении на курорте Белокуриха. В кн.: Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей. Томск, 1970, с.114-134.
34. БОРИСОВА Е.И. Влияние йодо-бромной воды калякентской лечебной местности на некоторые проявления реактивности нервной системы (экспериментальные исследования). Материалы докл.12-ой науч.конфер.Дагестанского мед.ин-та, Махачкала, 1963, с.79-86.
35. БОРИСОВА Т.П. Изучение условно-рефлекторной деятельности при ревматизме у детей в межприступном периоде в связи с лечением сероводородными ваннами. Ж.Педиатрия, 1955, вып.6, с.60-68.
36. БОЯРИНОВА Н.Е. О клинике межприступного периода ревматизма у детей. Труды Крымского мед. ин-та, Симферополь, 1957, 18, с.422-428.
37. БОЯРИНОВА Н.Е. Санаторно-курортное лечение детей с латентным течением ревматизма. Ж.Вопр.курорт., физиотер.и леч.физ-ры, 1966, № 4, с.322-326.
38. БОЯРИНОВА Н.Е.
ТАРАСОВА Д.И.
МАГАРИЛ М.М.
ПОГРЕБНАЯ В.Ф. Эффективность этапного санаторно-курортного лечения ревматизма у детей с применением морских ванн. В кн.: Санаторно-курортное лечение детей, больных ревматизмом. Киев, 1969, с.50-53.
39. БРОНЦ Б.Д. Аспекты изучения природы гиперчувствительности замедленного типа и связанных с ней феноменов. Успехи современной биологии, т.59, вып.2, 1965, с.257-283.
40. БРОНЦ Б.Д.
ГОХЛЕРНЕР Г. В мире лимфоидных клеток (к проблеме тканевой иммунологии). Ж.Наука и жизнь, 1967, № 12, с. 90-96.

41. БРЯЗГУНОВ И.П. К вопросу об организации пионерских лагерей санаторного типа для детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. В кн.: Роль местных санаториев в восстановительном лечении детей (тезисы конференции), 20-22 июня 1973 г., М., 1973, с. 152-154.
42. БУЛАВИН А.М. Медицинские аспекты пребывания школьников в условиях круглогодичного пионерского лагеря. Автореф. канд. дисс., М., 1974.
43. БУЯНОВСКАЯ Р.С. Внеприступный период ревматизма и его санаторно-курортное лечение. М., Медгиз, 1960.
44. БУЯНОВСКАЯ Р.С. Курортное лечение детей во внеприступном периоде ревматизма в Кисловодске. Тр. I-го Всерос. съезда дет. врачей. М., 1961, с. 103-106.
45. БУЯНОВСКАЯ Р.С. Санаторно-курортное лечение детей при ревматизме. В кн.: Санаторно-курортное лечение детей. М., Медгиз, 1966.
46. БЫХОВСКИЙ З.Е. Ревматические и неревматические заболевания суставов и их санаторно-курортное лечение. М., 1962.
47. ВАЙНАУСКАС В.И. Сравнительное изучение эффективности применения минеральных, искусственных углекислых, радоновых и сероводородных ванн при лечении детей, больных ревматизмом, на курорте Друскининкай. В кн.: Ревматизм, IУ-У (Труды Литовского ин-та эксперимент. и клинич. медицины АМН СССР, том IX-X), Вильнюс, 1965, с. 283-292.
48. ВАЙНАУСКАС В.И. Влияние хлоридных натриево-кальциевых ванн курорта Друскининкай на адаптационно-восстановительные способности организма детей, больных ревматизмом. В кн.: Реабилитация больных на курортах Советской Литвы. Вильнюс, 1973, с. 61-64.

49. ВАЙНАУСКАС В.И. Клинико-физиологические аспекты реабилитации детей, больных ревматизмом, на курорте Друскининкай. В кн.: Реабилитация больных на курортах Советской Литвы. Вильнюс, 1973, с.53-60.
50. ВАЛЕДИНСКИЙ И.А. Морские ванны и купания, как метод курортного лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Ж. Курортное дело, 1927, № I, с. 38-42.
51. ВАЛЕДИНСКИЙ И.А. Курортотерапия заболеваний сердца и сосудов. В кн.: Основы курортологии., М., 1936, т. III, с. 21-68.
52. ВАСИЛЕНКО Ф.Д. Теоретические основы механизма действия курортных факторов на организм. Тезисы докл. межинститутской научн. конфер. по вопросу эксперимент. курортологии. М., 1958, с. 3-5.
53. ВАСИЛЕНКО Ф.Д. Изменение сердечно-сосудистой системы при действии курортных факторов на организм. В кн.: Общая курортотерапия, 1959, ч. I, с. 60-112.
54. ВАСИЛЕНКО Ф.Д.
ЗОЛЬНИКОВА А.И. Основные механизмы действия минеральных вод и лечебных грязей на регулирующие системы организма. 1968.
55. ВАСИЛЬЕВА Н.А. К вопросу об обосновании двигательных режимов для детей в активной и неактивной фазах ревматизма. Автореф. канд. дисс., Л., 1970.
56. ВЕЙН А.М. Вопросы патогенеза вегетативных расстройств^В Ж. невропатологии и психиатрии, 1971, № I, с. 74-84.

57. ВОЛКОВ В.П. Опыт лечения детей, больных ревматизмом, в местном бальнеологическом санатории "Орленок" на курорте Усть-Качка. В кн.: Роль местных санаториев в восстановительном лечении детей (тезисы конференции) М., 1973, с.129-131.
58. ВОЛКОВ В.П. Ближайшие результаты лечения детей, больных ревматизмом, в санатории "Орленок". В кн.: Вопросы использования курортных факторов Урала и Предуралья в оздоровлении трудящихся. Пермь, 1974, с.85-88.
59. ВОЛКОВ В.П. Йодо-бромные ванны в комплексном санаторно-курортном лечении детей, больных ревматизмом в неактивной фазе. Ж.Вопр.курорт., физиотер. и леч. физ-ры, 1976, 1976, № 2, с.52-54.
60. ВОЛКОВА Е.И. Санаторное лечение детей, больных ревматизмом. М., Медицина, 1973.
61. ВОЛОВИК А.Б. Об эволюции и исходе ревматических поражений сердца у детей. В кн.: Острая и хроническая стрептококковая инфекция, Л., 1967, с.134-137.
62. ВОРОНИН Н.М. Влияние климатических факторов на основные регулирующие системы организма. Материалы Всесоюзного съезда физиотерапевтов и курортологов. Баку, 1965, с.41-43.
63. ВУЛЬФОН И.З. Лечебное применение искусственных йодо-бромных вод. Материалы науч.конферен.по вопр.курортологии и физиотерапии на Урале, 26-28 октября 1966 г., Свердловск, 1966, с.146-148.
64. ВУЛЬФОН И.З. Влияние искусственных йодо-бромных ванн на организм больных ревматоидным полиартритом. В кн.: Вопросы курортологии, физиотерапии, вып.6, Томск, 1971, с.133-135.

65. ВУЛЬФСОН И.З. Йодо-бромные воды и их лечебное применение при заболеваниях суставов. М., Медицина, 1973.
66. ГАВАЛОВ С.М. К вопросу о показателях активности ревматизма у детей в межприступном периоде. Ж. Вопр.охран.матер. и детства, 1957, № 4, с.87-88.
67. ГАВРИЛОВ С.А. Некоторые показатели реактивности у детей, больных ревматизмом, леченных ~~удлин~~ удлиненным курсом. Ж.Вопр.педиатрии,охран. матер. и детства, т.ХХ, 1952, № 4, с.9-13.
68. ГАВРИЛОВ С.А. Моноцитограмма в остром периоде ревматизма у детей. В сб.: Ревматизм у детей. Л., 1959, с.99-108.
69. ГАЙДАШ Г.Я. Труды Центрального научно-исследовательского института курортологии.М., 1970, т.15, с.13.
70. ГАТАУЛЛИНА Л.Д. Определение активности ревматического процесса во внеприступной фазе у детей. Ж. Педиатрия, 1958, № 8, с.35.
71. ГАТАУЛЛИНА Л.Д. Распространение, клиника и дифференцированная оценка активности ревматического процесса у детей г.Уфы Башкирской АССР. Автореф. докт.дисс.,М.,1965.
72. ГАТАУЛЛИНА Л.Д. Об активности ревматического процесса у детей. Казанский мед.журнал,1965, № 6, с.22-23.
73. ГЕОРГИЕВСКАЯ Н.И.
ОВЧИННИКОВА М.А. Опыт организации летнего отдыха в условиях пионерского лагеря для детей, больных ревматизмом. Труды Воронежского мед.ин-та, т.50, вып.2, 1963, с.81-83.

74. ГЛАВИНСКАЯ Т.А. Всасывание лекарственных веществ из различных основ. Сообщение III. Изучение проникновения через кожу радиоактивного йода из растворов. Научные записки Горьковского института дерматологии и венерологии и кафедры кожновенерических болезней ГГМИ, Горький, 1960, 21, с.67-70.
75. ГОЛЬДИН Н.М.,
МАКСИМОВА Т.М.
ЗОЛОТУХИНА Н.Т.
и др. Оздоровление детей, больных ревматизмом, в пионерских лагерях санаторного типа. Ж. здравоохранение Казахстана, 1966, № II, с.12-13.
76. ГРАНДКОВСКАЯ О.Н. Об организации санаторных пионерских лагерей в Российской Федерации. В кн.: Роль местных санаториев в восстановительном лечении детей (тезисы конференции), 20-22 июня 1973, М., 1973, с.40-41.
77. ГРИГОРОВА О.П. Моноцитарная реакция при различных формах ревматизма у детей Ж. Педиатрия, 1948, № 4, с.32-34.
78. ГРИГОРОВА О.П. Состояние кроветворной системы при аллергии "замедленного типа" у детей. В кн.: Аллергия и аутоаллергия. Баку, 1963, с.60-62.
79. ГРИГОРОВА О.П. Лимфоцитарная реакция один из показателей реактивности организма в динамике инфекционного процесса. Ж. Вопр. охр. матер. и детства, 1963, № 10, с.50-55.
80. ГРИГОРОВА О.П. Роль моноцитарной системы в реактивности организма. М., 1958.
81. ГРИГОРОВА О.П. Значение гематологических показателей для определения состояния реактивности организма при респираторных заболеваниях у детей. В кн.: Вопросы патологии органов дыхания у детей, М., 1968, с.156-164.

82. ГРИГОРЬЕВ И.И.
ХОМИЦКАЯ Т.А.
Обоснование нормативов потребности в санаторно-курортной помощи детям с различными заболеваниями нетуберкулезной этиологии. Ж. Вопр. курортол., физиотер. и леч. физ-ры, 1976, № I с. II-14.
83. ГРУЗДЕВ Г.П.
ЩЕРБАТОВА Е.Н.
К вопросу гетерогенности лимфоцитов периферической крови. Докл. АМН СССР, т. I77, 1967, № 6, с. 1460-1461.
84. ГУЛЯЕВ Г.К.
Опыт лечения морскими ваннами больных ревматизмом детей старшего возраста. В кн.: Вопросы курортного лечения подростков. Киев, 1966, с. 69-71.
85. ГУОБИС Г.Я.
О комплексном курортном и медикаментозном лечении больных ревматизмом и ревматоидным артритом. В кн.: Ревматизм IV-V (Труды Литовского ин-та exper. и клинич. медицины АМН СССР), т. IX-X, Вильнюс, 1965.
86. ГУОБИС Г.Я.
Санаторно-курортный этап реабилитации больных ревматизмом. В кн.: Материалы УШ Эстонской республиканской научной конференции по курортологии и физиотерапии (г. Пярну, 23-24 сентября 1971 г.) Таллин, 1971, с. 53-55.
87. ГУОБИС Г.Я.
Применение санаторно-курортных факторов в реабилитации больных с воспалительными и дистрофическими заболеваниями суставов и его обоснование. Ж. Вопр. курорт., физиотер. и леч. физ-ры, 1976, № 2, с. 42-51.
88. ГУОБИС Г.Я.
ВАЙНАУСКАС В.И.
КАУНАС В.
ДАШКЯВИЧЮС А.К.
Влияние курортного лечения на течение ревматизма у детей. 1972, № 3, с. 12-17.

89. ГУОБИС Г.Я.
БАЙНАУСКАС В.И.
КАУНАС В.
ДАШКЯВИЧЮС А.-К.
Частота и основные предрасполагающие факторы рецидивов ревматизма у детей после этапного санаторного и курортного лечения. Ж. Педиатрия, 1975, № 9, с.27-28.
90. ГУОБИС Г.Я.
ЮШЕНАЙТЕ Я.П.
МЕШКА В.А.
БАЙНАУСКАС В.И.
КИРСНИС В.А.
ТАЛЕТЕНЕ И.П.
ЯУРА Б.С.
Эффективность лечения больных ревматизмом и ревматоидным полиартритом на курортах Литовской ССР. Труды Всесоюзного съезда физиотерапевтов и курортологов (25-29 октября 1965) г. М., 1968, с.292-294.
91. ГУСМАН Б.С.
Иммуно-морфология детских инфекций. М., Медицина, 1975.
92. ДАНИЛОВ Ю.Е.
ЦАРФИС П.Г.
Справочник по курортологии и курортотерапии. М., Медицина, 1973.
93. ДАНИЛОВА И.Н.
Теоретические аспекты комплексного лечения физическими факторами. Ж.Вопр.курорт. физиотер. и леч.физ-ры, 1975, № 4, с.289-294.
94. ДВОРЦОВА З.И.
Об эффективности пребывания детей в неактивной фазе ревматизма в санаторном пионерском лагере в условиях города Омска. Научные труды (Омский мед.ин-т), 1967, № 85, с.143-145.
95. ДЕХТЯРЬ Г.Я.
Электрокардиографическая диагностика. М., 1966.
96. ДЕРЬЯЕВ И.
О внеприступном периоде ревматизма у детей. Тезисы науч.конференции проф.преподав.состава Туркменского мед.ин-та. Ашхабад, 1968, с.44-45.
97. ДМИТРИЧЕВА Л.И.
ФРОЭ и моноцитогрaмма у детей, больных ревматизмом, при поликлиническом наблюдении. Тезисы докл.межобластной научно-практической конференции по актуальным вопросам ревматологии, Иваново, 1966, с.90-91.

98. ДОГЕЛЬ Н.В. Принципы реабилитации детей в местных специализированных санаториях. В кн.: Роль местных санаториев в восстановительном лечении детей (Тезисы Всесоюзной конферен. врачей детских санаториев нетуберкулезного профиля, 20-22 июня 1973 г.), М., 1973, с.29-31.
100. ДОЛГОПОЛОВА А.В. Особенности современного течения ревматизма у детей по данным детской клиники. Ж. Вопр. ревматизма, 1969, № 2, с.23-28.
101. ДОЛГОПОЛОВА А.В.
ШОХ Б.П. Роль местного санатория в реабилитации детей, больных ревматизмом. В кн.: Роль местных санаториев в восстановительном лечении детей (тезисы конференции, 20-22 июня 1973 г.,) М., 1973 г. с.112-115.
102. ДОЛГОПОЛОВА А.В.
ШОХ Б.П. Роль местного санатория в реабилитации детей, больных ревматизмом. Ж.Вопр.охран. материнства и детства, 1975, № 2, с.6-10.
103. ДРИНЕВСКИЙ Н.П. Применение морских ванн в комплексном лечении подростков, больных ревматизмом, в зависимости от состояния активности процесса. Материалы 4-й науч.конфер.врачей Евпаторийского базового санатория. Киев, 1967, с.22-25.
104. ДРИНЕВСКИЙ Н.П. Эффективность санаторно-курортного лечения подростков, больных ревматизмом с минимальной активностью процесса, на Евпаторийском курорте. Автореф.канд.дисс., Волгоград, 1971.
105. ЕОЛЯН С.Л.
МИКАЕЛЯН А.Л.
КАЙЛАДЖАН Д.Л. К вопросу о ревматических коронаритах. Материалы I-ой респ. кардио-ревматол. конференции., Душанбе, 1971, с.88-91.

106. ЕНИКЕЕВА С.И. Дыхательная аритмия и изменение зубцов электрокардиограммы как показатель возникновения вагусной регуляции деятельности сердца в онтогенезе. Физиологический журнал СССР, 1955, т.XLI, № 2, с.227-232.
107. ЗВЕРЕВА А.Г. Моноцитарная реакция в динамике ревматического процесса у детей при лечении на курорте Сочи. Материалы юбилейной сессии Сочинского ГНИИ курортологии и физиотерапии. Сочи, 1966, с.101-103 (1936-1966 гг.).
108. ЗВЕРЕВА А.Г.
СОКОЛ Ю.И.
КОЛЕСНИКОВА И.М.
ЛЕЧА Л.Г. Дифференцированное лечение детей во внеприступной фазе ревматизма на курорте Сочи-Мацеста. Тезисы докл.научно-отчетной сессии Сочинского ин-та курортологии, 1961, с. 24-25.
109. ЗВЕРЕВА А.Г.
СОКОЛ Ю.И.
КОЛЕСНИКОВА И.М. Дифференцированное лечение детей в неактивной фазе ревматизма на курорте Сочи-Мацеста. Ж. Педиатрия, 1964, № 10, с.58.
110. ЗВЕРЯЕВ А.П. ЭКГ-изменения в межприступном периоде ревматизма у детей. Ж.Педиатрия, акушерство и гинекология, 1962, № 4, с.7-9.
111. ЗДРОДОВСКИЙ П.Ф. Новое об иммунитете. Ж.Здоровье, 1967, № 6, с.6-7.
112. ЗДРОДОВСКИЙ П.Ф. О физиологических аспектах иммуногенеза и его регуляции. Ж.Вестник АМН СССР, 1971, № 12, с.41-48.
113. ЗЕРНОВ Н.Г.
КРЮЧКОВА Н.А. О результатах лечения детей с непрерывно рецидивирующим течением ревматизма в подмосковном санатории. Ж.Вопр. ревматизма, 1971, № 4, с.27-30.

- II4. ЗЛАТКОВСКАЯ Г.И. Лабораторно-диагностические критерии при ревматизме у детей. Методические рекомендации для врачей-лаборантов, ревматологов, педиатров. Фрунзе, 1973.
- II5. ЗОРИН П.М. Опыт организации бальнеологической помощи детям с заболеваниями кожи на йодо-бромных источниках. Ж.Вопр.охр.матер. и детства, т.П; 1966, № 5, с.82-85.
- II6. ЗОРИН П.М. Йодо-бромные воды и их лечебное применение. Ж.Советская медицина, 1974, № 3, с.17-20.
- II7. ЗОРИНА В.М. Клиническое изменение крови в неактивном периоде заболевания ревматизмом у детей. Тезисы междорожн.совещания врачей-педиатров по лечебно-профилактич. обслуживанию детей раннего возраста. Днепропетровск, 1965, с.80.
- II8. ИВАНОВ В.А. Физическая терапия больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. М., 1955, с.98.
- II9. ИВАНОВА М.В. Хронический тонзиллит у детей. М., 1973.
- I20. ИОСИФОВА Е.В.
ГОЛОВИН Ф.И.
ДОВЖАНСКИЙ С.И. Минеральные воды Кубани. Краснодар, 1968.
- I21. КАДЫРОВА Т.К. Изменения моноцитогаммы при аденовирусных пневмониях у детей. Ж.Вопр.охр.матер. и детства, 1973, № 3, с.90.
- I22. КАЛОЖНАЯ Р.А. Хронические интоксикации детского возраста. М., Медицина, 1965.
- I23. КАЛОЖНАЯ Р.А. Взаимосвязь морфологических и функциональных особенностей сердца и сосудов у детей и подростков. Ж. Педиатрия, 1970, № 4, с.12-17.

124. КАЛОЖНАЯ Р.А. Акцелерация развития и проблема возрастной эволюции сердца. Ж. Педиатрия, 1970, № 6, с.27-32.
125. КАМИНСКИЙ Л.С. Статистическая обработка лабораторных и клинических данных. Применение статистики в научной и практической работе врачей. 2-е издание, Л., 1964.
126. КАРАТЕЕВ В.М. Функциональное состояние рецепторов кожи животных под влиянием хлоридных натриевых ванн. В кн.: Вопросы бальнео- и физиотерапии. Труды ин-та, т.ХУ, М., 1970, с.27-29.
127. КАССИРСКИЙ И.А.
АЛЕКСЕЕВ Г.А. Клиническая гематология, М., 1962.
128. КАССИРСКИЙ И.А.,
РЫНСКАЯ Л.М. Очерки клинической ревматологии, М., 1966.
129. КИРСНИС В.А. Отдаленные результаты курортного лечения больных ревматизмом и их зависимость от интенсивности бальнеологического действия В кн.: Вопросы курортологии, физиотерапии и геронтологии. Вильнюс, 1967, с.201-206.
130. КИСЕЛЕВ В.Б. Некоторые стороны механизма действия хлоридных натриевых ванн (по данным С-витаминного теста). В кн.: Вопросы бальнео- и физиотерапии. Труды ин-та, т.ХУ, М., 1970, с.32-33.
131. КИСЕЛЬ А.А. Ревматизм у детей (труды) М.-Л., 1940, № I, с.36-37.
132. КЛАЙШЕВИЧ Г.И. Белковые фракции сыворотки крови у здоровых детей по данным электрофореза на бумаге. Ж. Педиатрия, 1958, № 6, с.59-64.

133. КОЗЛОВА Л.А. Естественные хлоридные бромидные ванны в терапии больных инфекционным неспецифическим полиартритом. В кн.: Вопросы бальнео- и физиотерапии. Труды ин-та, т.ХУ, М., 1970, с.34-36.
134. КОЗЛОВА Л.А. Состояние сердечно-сосудистой системы у больных инфекционным неспецифическим полиартритом и ее изменение под влиянием естественных йодо-бромных ванн. В кн.: Санаторно-курортное лечение органов кровообращения и нервной системы в условиях Урала и Сибири. Челябинск, 1971, с.137-142.
135. КОЗЛОВА Л.А. Сравнительная эффективность применения однократных и повторных курсов бромидной бальнеотерапии при инфекционном неспецифическом (ревматоидном) полиартрите. В кн.: Ревматоидный артрит и его курортное лечение. Пятигорск, 1972, с.51-53.
136. КОНОШКО А.И. Течение ревматизма у детей Ставропольского края. Тезисы докл. юбилейной конференции Ставропольского мед. ин-та, Ставрополь, 1967, с.233.
137. КОРОЛЕВА Н.И.
БОЯРИНОВА Н.Е.
РУДКОВСКИЙ В.Ю. Методическое письмо "Показания к направлению детей, больных ревматизмом, в Евпаторию и методика санаторно-курортного лечения. СССР, Крымский мед. ин-т, Симферополь, 1962.
138. КОСТЮРИНА Г.Н. Особенности клинического течения ревматизма у подростков. Автореф. докт. дисс., Харьков, 1975.
139. КОХАНОВИЧ О.М. Роль курортно-климатических факторов в лечении подростков, больных латентным и вялотекущим ревматизмом. Ж. Врачебное дело, 1970, № 12, с.32-35.

140. КРАСИЛЬНИКОВА Р.Г. Изменение кровообращения в коже больных с дегенеративно-дистрофическим поражением суставов под влиянием хлоридных натриевых ванн различной концентрации. В кн.: Вопросы бальнео- и физиотерапии. Труды ин-та т.ХУ, М., 1970, с.36-39.
141. КРЫЛОВ О.А. Тезисы докл. XXIV сессии ЦНИИ курортологии и физиотерапии Мин-ва здравоохранения СССР 20-21 марта 1975 г. Ж.Вопр.курорт., физиотер. и леч. физ-ры, 1975, № 5, с.475.
142. КУЗЬМИНА Н.Н.
КРАСНОВА М.Н.
ТИХОМИРОВА К.С.
СЕМЕНОВА Г.В. Санаторно-курортное лечение в терапии первичного ревмокардита у детей. Ж.Педиатрия, 1973, № 6, с.47-50.
143. КУЗЬМИНА Н.Н.
ЛЕПСКАЯ Е.С.
ВАРИК Н.П. Диагностические критерии первичного ревмокардита у детей. В кн.: Ревматизм у детей. М., 1969, с.16-25.
144. КУЛИШОВА П.В.
ЗАХАРОВА Л.И. Результаты лечения детей, больных и угрожаемых по ревматизму, в санаторном пионерском лагере Марийской АССР. Материалы Респ.научно-практ.конфер.врачей детских ревматич.санаториев Мин-ва здравоохранения РСФСР, Сочи, 20-22 ноября 1968 г. Сочи, 1968, с.57-58.
145. КУРАС Л.С. Сравнительная эффективность некоторых методов бальнеотерапии у детей в неактивной фазе ревматизма в условиях курорта Друскининкай. Ж.Здравоохранение Белоруссии, 1971, № 6, с.32-33.
146. ЛАВРИЩЕВА Н.А. Моноцитарная реакция в динамике ревматического процесса у детей. В кн.: Сборник научных трудов Ивановского мед. ин-та; 1959, 22, с.236-242.

147. ЛАВРИЩЕВА Н.А. Изменение некоторых показателей реактивности при ревматизме у детей. Труды I-го Всероссийского съезда детских врачей, 1961, с.58.
148. ЛАВРИЩЕВА Н.А. Изменение некоторых показателей реактивности организма у детей при ревматизме. Автореф.канд.дисс., Иваново, 1966.
149. ЛАНГ Г.Ф. Болезни системы кровообращения. М., 1958.
150. ЛЕБЕДЕВ А.Д. Опыт лечебного применения искусственных йодо-бромных ванн в условиях МСЧ-10 (1966 г). Материалы 3-й городской научно-практической конференции врачей г. Кемерово, ч.2, Кемерово, 1970, с.204-206.
151. ЛЕБЕДЕВ Д.Д. Санаторно-курортное лечение заболеваний в детском возрасте. В кн.: Многотомное руководство. Основы курортологии, т.Ш, М., 1958, с.454.
152. ЛЕБЕДЕВА А.Ф. К вопросу о влиянии хронической очаговой инфекции на течение ревматизма у детей в санаторно-курортных условиях. Ж. Педиатрия, 1974, № 4, с.71-73.
153. ЛЕОНТЬЕВ В.Я. Физическое развитие детей, страдающих ревматизмом. Ж. Вопр. ревматизма, 1961, № 4, с.67-72.
154. ЛЕОНТЬЕВ В.Я. Физическое развитие детей старшего школьного возраста, больных ревматизмом, хронической пневмонией и бронхиальной астмой. В кн.: Вопросы охраны здоровья подростков. Свердловск, 1964, с.111-112.
155. ЛОГИНОВА-КАТРИЧЕВА Л.В. Клиническое значение дыхательной аритмии и "медленных волн" сердечного ритма у детей. Ж. Вопр. охр. материнства и детства, 1971, № 4, с.87-88.

156. ЛОЗИНСКИЙ А.А. Лекции по общей бальнеологии. М., Медгиз, 1949, с.363.
157. ЛОЗИНСКИЙ А.А. Радоновые ванны и методика их лечебного применения. М., 1956.
158. ДОПУХИН Ю. Имунная инженерия. Медицинская газета от 17 декабря 1975 г.
159. ЛУЧКО-ХАРИНА Т.М. Клинико-электрокардиографическая характеристика межприступного периода ревматизма. Автореф. канд.дисс., Харьков, 1964.
160. ЛЫСЕНКО В.В. Опыт применения хлоридно-гидрокарбонатно-натриевого бром-йодного минерального источника в детской практике во внекурортной обстановке. Ж.Педиатрия, 1971, № 3, с.83-84.
161. МАЗАЛЕЦКАЯ Е.М. Отдаленные результаты лечения детей, больных ревматизмом, на курорте "Горячий Ключ". Труды I Всероссийского съезда детских врачей. Медгиз, М., 1961, с.100-103.
162. МАЗО Р.Э. Достижения кардиологии детского возраста. Ж.Здравоохранение Белоруссии, 1968, № 4, с.7-9.
163. МАЛЫШКИН Н.П. О значении наследственных факторов в ранней диагностике ревматизма и других коллагеновых болезней. Материалы I Всесоюзного съезда ревматологов. М., 1971, с.207-
164. МАРАНТИДИ Г.Е. Лечебное действие углекислых ванн, 1952.
165. МАТУЛИС А.А. Определение активности процесса при латентном течении ревматизма. В кн.: Ревматизм (труды института эксперимент.и клинич.медицины), Вильнюс, с.149-156, 1967.
166. МЕДОВИКОВ Н.С. Бальнеотерапия у детей. Ж.Врачебное дело, 1939, № 12, с.737-742.

167. МЕДУНИЦИН Н.В. Механизмы развития аллергии замедленного типа. Вопросы современной аллергологии. М., 1969, с.3.
168. МЕЛЕШКО В.П. Организация лечебно-профилактического обслуживания школьников в круглогодичных пионерских лагерях. Автореф.канд.дисс., М., 1970.
169. МЕЛЬНИЦКАЯ З.С.
АНДРЕЕВА В.М. Вопросы курортного лечения заболеваний органов кровообращения, Киев, 1969, с.87.
170. МЕЛЬНИЧУК С.П. Основные элементы вариационно-статистической обработки и оценки материалов научно-практической работы. Методическое письмо для курортных врачей. Сочи, 1970.
171. МИЛЯВСКИЙ А.И. Функциональное состояние кожи и аллергической реактивности у детей, больных экземой и нейродермитом. Ж.Педиатрия, 1974, № 12, с.11-14.
172. МИТИНА В.И.
ВОЛОДКИНА В.В.
ДАВЫДОВА Л.П. Состояние зубов и пародонта у детей и подростков, страдающих ревматизмом. В кн.: Ревматизм и сердечно-сосудистые заболевания. Киев, 1968, с.119-121.
173. МИТЧЕНКО А.Ф.
ПИШЕЛЬ А.В. Реакция лимфоцитарной системы как показатель аллергической настроенности организма при тонзиллогенной патологии у подростков. В кн.: Охрана здоровья детей и подростков. Вып.5, 1973, с.164-166.
174. МУГДУСИЕВ И.П. Водолечение. М., 1951, с.144.
175. МЫРСОВА Л.И. К вопросу оздоровления детей, больных ревматизмом, в условиях санаторного пионерского лагеря. Вопросы организации мед.помощи детям (материалы научной сессии). М., 1968, с.58-61.

176. МЫРСОВА Л.И. Организация медицинского обслуживания детей, больных ревматизмом, в санаторных пионерских лагерях. Материалы Республ. научно-практической конференции врачей дет.ревматич.санаториев Мин-ва здравоохранения РСФСР, г.Сочи, 20-22 ноября 1968 г. Сочи, 1968, с.65-66.
177. МЫРСОВА Л.И. Опыт работы пионерских лагерей санаторного типа в Российской Федерации. Ж.Здравоохранение Российской Федерации, 1974, № 2, с.3-6.
178. МЫРСОВА Л.И. Применение бальнеолечения в местном ревматологическом санатории. В кн.: Роль местных санаториев в восстановительном лечении детей (тезисы конф.). М., 1973, с.126-127.
179. МЫРСОВА Л.И. О потребности детей, больных ревматизмом, в санаторно-курортном лечении и в отдыхе в пионерских лагерях санаторного типа. Ж. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры, 1974, № 4, с.363-366.
180. НАДЕЖДИНА Е.А. Состояние белковых фракций сыворотки крови, определенных методом электрофореза на бумаге при ревматизме у детей. Ж.Педиатрия, 1958, № 7, с.72-78.
181. НАДЕЖДИНА Е.А. Вопросы иммунопатологии ревматизма у детей. Сборник работ (Казахский научно-исследовательский институт охраны материнства и детства), вып.IV, Алма-Ата, 1968, с.168-173.
182. НАДЕЖДИНА Е.А. Лимфоцитарная реакция крови у детей, больных ревматизмом. Ж.Вопросы охраны материнства и детства, 1964, № 4, с.54-58.
183. НАСОНОВА В.А. Новые данные по этиологии и патогенезу ревматизма. Ж. Терапевтический архив, т.XLVIII, № 1, 1976, с.49-54.

184. НЕВРАЕВ Г.А. Водо-теплолечение. В кн.: Физиотерапия. М., 1955, с.199-259.
185. НЕВРАЕВ Г.А. Действующие факторы минеральных вод и лечебных грязей. Труды Всесоюзного съезда физиотерапевтов и курортологов, г.Баку, 25-29 октября 1965 г.М., 1968, с.64-69.
186. НЕВРАЕВ Г.А.
ОЛЕФИРЕНКО В.Т. Особенности реакции системы кровообращения и теплового действия ванн различного химического состава. В кн.: Материалы Всесоюзной научн.конф. по экспериментальной курортологии и физиотерапии. М., 1962, с.217-220.
187. НЕВСТРУЕВА В.С. Влияние хлоридных натриевых ванн на функцию коры надпочечников в норме и при экспериментальном атеросклерозе. В кн.: Вопросы бальнео-и физиотерапии. Труды ин-та, т.ХУ, М., 1970, с.57-60.
188. НЕЙМАН А.М.
БЕЛЯЕВ Ю.Д.
ТИМОХИНА А.В. Об оздоровительном значении летних пионерских лагерей для детей, больных ревматизмом. Тезисы докл.научной конф., посвященной вопросам ревматизма у детей. Москва, 2-3 марта 1966 г., М., 1966, с.24.
189. НЕСТРУЕВА З.Н.
БУДЯНСКАЯ Э.Н.
ЮМАШЕВА Р.П.
ЯКОВЛЕВА В.И. Об эффективности оздоровительных мероприятий в школе-интернате для детей, больных ревматизмом. Ж.Педиатрия, 1974, № 4, с.67-71.
190. НЕСТЕРОВ А.И. Курортно-санаторное лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой систем. Ж. Вопросы курортологии, 1956, № 4, с.3-19.

191. НЕСТЕРОВ А.И. Ревматизм. М., Медгиз, 1973.
192. НЕФЕДОВ В.М. Изменение функционального состояния рецепторов кожи под влиянием курса хлоридных натриевых ванн (экспериментальное исследование). В кн.: Вопросы бальнео- и физиотерапии. Труды ин-та, т.XV, М., 1970, с.60-62.
193. НИКОЛАЕВ Н.М. О дифференцировании лимфоидных клеток крови. Ж.Врачебное дело, 1935, № I, с.46-48.
194. НИКОЛАЕВА Л.Д. Состояние здоровья школьников в городе с развитой нефтехимической промышленностью. Кандидатская дисс., Уфа, 1975.
195. НИКОЛОВА Г.В.
ЯКОВЛЕВ П.А. К вопросу о лечении бромидной водой бассейна, а также бассейна и ванн больных гипертонической болезнью. Труды ин-та (Пермский мед.ин-т), 1974, т.II4, с.59-62, 69-73.
196. НИСИНМАН Э.П. К вопросу о роли "семейного фактора" в происхождении ревматизма у школьников. Ж.Вопросы ревматизма, 1966, № I, с.53-54,
197. НИСИНМАН Э.П. Организация в школе группы лечебной физкультуры для больных ревматизмом. Ж.Педиатрия, 1969, № II, с.56-59.
198. ОБРОСОВ А.Н. Итоги и задачи научной разработки вопросов физиотерапии и курортологии в СССР. Труды Всесоюзного съезда физиотерапевтов и курортологов. М., 1968, с.23-32.

199. ОБРОСОВ А.Н. Основные механизмы лечебного действия курортных и физиотерапевтических факторов при сердечно-сосудистых заболеваниях. Вестник АМН СССР, 1970, № 4, с.79-85.
200. ОБРОСОВ А.Н. Творческие достижения в физиотерапии и курортологии. Ж.Вопросы курортологии, физиотер. и леч.физ-ры, 1974, № 2, с.101-106.
201. ОГАНЕСОВ И.А. Некоторые вопросы лечения детей в условиях местного ревматического санатория. В кн.: Нарушения кровообращения при ревматизме у детей. Красноярск, 1972, с.111-116.
202. ОКУЛОВА Е.М. Внеприступный ревматизм у детей. В кн.: Актуальные вопросы ревматологии. Материалы республ. научно-практич.конференции, Казань, 1971, с.42-43.
203. ОКУЛОВА Е.М.
КРАСНОВ М.В. Организация специализированных пионерских лагерей для детей, больных ревматизмом. Казанский медицинский журнал, 1967, № 4, с.102-105.
204. ОЛЕФИРЕНКО В.Т. Сосудисто-рефлекторные изменения у больных гипертонической болезнью под влиянием хвойных ванн. В кн.: Физические факторы в лечении гипертонической болезни(сб.статей), М.,1957, с.138-147.
205. ОЛЕФИРЕНКО В.Т. Современное представление о биологическом значении хлоридных натриевых вод. В кн.: Вопросы бальнео- и физиотерапии. Труды института, т.ХУ, 1970, с.3-10.
206. ОЛЕФИРЕНКО В.Т. Водно-теплолечение. М., Медицина, 1970, 208с.

207. ОСКОЛКОВА М.К. Функциональная диагностика заболеваний сердца у детей. М., 1967.
208. ОСТАНИНА Е.А. Лимфоцитарные показатели и ФР03 у детей, угрожаемых по ревматизму. В кн.: Вопросы реактивности и аллергии в педиатрии. Свердловск, 1967, с.93-96.
209. ОСТАНИНА Е.А. Показатели моноцитарной системы у угрожаемых по ревматизму детей. Материалы 32 и 33 годовых научных сессий (Свердловский мед. институт), Свердловск, 1970, с.317-318.
210. ПАВЛОВ И.П. Общий обзор предмета. Методика. Полное собрание сочинений, т.П, кн.2, изд-е 2-е, доп. М.-Л., изд-во АМН СССР, 1951, с.19-40.
211. ПАВЛИКОВСКАЯ Н.Б.
САМБОРСКАЯ Н.Ф.
ТАНКАЯ И.Е. Эффективность лечения йодо-бромными ваннами больных ревматизмом с различным течением процесса. Материалы Всесоюзной конференции. Санаторно-курортное лечение больных ревматизмом и заболеванием суставов. 24-25 октября, 1972 г. Сочи, М., 1972, с.46.
212. ПАРЫШКИН Ю.А. Влияние ванн из йодо-бромной воды курорта Усть-Качка на функциональные показатели развития экспериментального атеросклероза у собак. Материалы Всесоюзной конференции по экспериментальной курортологии и физиотерапии. М., 1962, с.238-240.
213. ПАРФЕНОВ А.П. История водолечения. В кн.: Учебник физиотерапии и курортологии. 1955.

214. ПЕСИС С.Я. Опыт работы пионерского лагеря санаторного типа для больных ревматизмом. Материалы Юбилейной 5-й научно-практич.конфер.врачей Южной железной дороги, посв.50-летию Великой Октябрьской соц.революции. Харьков, 1967, с.143-145.
215. ПЕТРЕНКО М.И.
ПИСЬМЕННЫЙ Р.Я. Электрокардиография у детей в норме и при некоторых патологических состояниях. М., 1959.
216. ПИЩИК В.А.
РОДИНА Н.А. Некоторые итоги лечения детей, больных ревматизмом, в условиях местного санатория. Ж.Вопр.ревматизма, 1969, № I, с.70-74.
217. ПОНИЗОВСКАЯ Е.В. Морфологическое и гистохимическое изучение механизма лечебного действия йодо-бромных хлоридных натриевых ванн при экспериментальном атеросклерозе. Ж.Вопросы курортологии, физотер. и леч.физ-ры, 1975, № 6, с.538-545.
218. ПРИХОДЬКО В.С. Катамнестические наблюдения за детьми, впервые заболевшими ревматизмом в детском возрасте. В сб.: Актуальные вопросы охраны здоровья детей и подростков. Киев, 1967, с.75-76.
219. ПЭН Р.М. О нарушениях высшей нервной деятельности при ревматизме у детей. Ж.Педиатрия, 1953, № 4, с.5-10.
220. РАНКА И.Т. Некоторые биохимические и иммунологические показатели активности ревматизма у детей. Автореф. канд.дисс., Рига, 1970.
221. РАПОПОРТ Ж.Ж.
ИЦКОВИЧ А.И.
КИРИЛЛОВА Е.П. О кислородном дефиците у больных ревматизмом. Ж.Педиатрия, 1975, № 9, с.19-22.
222. РАПОПОРТ Ж.Ж.
СМИРНОВА А.М. Ревматизм у детей. М., Медицина, 1975.

223. РОДИОНОВА Н.Я. Некоторые данные по моноцитарной реакции у детей, больных ревматизмом, в условиях лечения их на курорте Белокуриха. Труды научно-практической конференции Новосибирского мед. ин-та. Новосибирск, 1960, с. 113-117.
224. РУССКИХ З.А. Изменения системы крови здоровых лиц под влиянием курсового применения бромйодной воды курорта Усть-Качка. В кн.: Вопросы использования курортных факторов Урала и Предуралья в оздоровлении трудящихся. Пермь, 1974, с. 109-111. IX
225. РУССКИХ З.А. Изменения системы крови больных гипертонической болезнью под влиянием бромйодной воды курорта Усть-Качка. В кн.: Вопросы использования курортных факторов Урала и Предуралья в оздоровлении трудящихся. Пермь, 1974, с. 111-112.
226. РЫЖАКОВА А.Г. Об опыте оздоровления детей в санаторном пионерском лагере. Материалы Республиканской научно-практической конференции врачей дет.ревматич.санаториев Мин-ва здравоохранения РСФСР, Сочи, 20-22 ноября 1968 г. (Сочи, 1968), с. 90-91.
227. РЫНСКАЯ Л.М. Мукопротеины сыворотки крови при ревматизме. Ж.Терапевтический архив, 1961, т.33, в.1, с. 49-54.
228. РЮМИНА Т.Ф. Сенсibiliзирующее действие бром-йодной во- ВОСКРЕСЕНСКАЯ М.С. ды курорта Усть-Качка. В кн.: Вопросы теории и практики курортной терапии. Вып.Ш, Пермь, 1967, с. 95-100. X
229. РЮМИНА Т.Ф. Некоторые итоги исследований влияния ФОНАРЕВА Ф.Ф. бром-йодной воды курорта Усть-Качка на БАЖИНА Т.Л. функции организма. В кн.: Вопросы использования курортных факторов Урала и Предуралья в оздоровлении трудящихся. Пермь, НИКОЛОВА Г.В. 1974, с. 52-54.

230. САЛИХОВА М.М.
КАСЫМОВ А.К. К характеристике моноцитогаммы у здоровых новорожденных детей. Ж. Вопросы охр. материнства и детства, 1970, № 8, с. 87.
231. САЛЫНИКОВА О.А. Материалы о клинических проявлениях неактивной фазы ревматизма у детей в современных условиях. Автореф. канд. дисс., Омск, 1974.
232. САСНАУСКАЙТЕ Е.П. Изменение функционального состояния детей, больных ревматизмом, под влиянием комплексного санаторного лечения. В кн.: Ревматизм, IV-V (Труды Литовского ин-та экспер. и клинич. медицины АМН СССР, том IX-X), Вильнюс, 1965.
233. САСЫКИН В.Н. К вопросу о воздействии некоторых бальнеологических факторов курорта Евпатории на состояние реактивности больных ревматизмом. Тезисы докл. III научно-практич. конференции базового санатория им. 40-летия Октября, 17 февраля 1965 г., Евпатория, с. 28-31.
234. САФРОНОВ В.В. Ревматизм у детей школьного возраста в г. Горьком и Горьковской области. Сборник трудов Горьковского педиатрического научно-исследовательского ин-та, 1965, № 4, с. 69-70.
235. СЕДОВ К.Р.
КИСЕЛЕВА З.А. Эффективность оздоровления детей, больных ревматизмом, в условиях пионерских лагерей. Методы активной терапии ревматизма и других коллагеновых заболеваний. М., 1968, с. 85-87.
236. СЕДОВ К.Р.
ШЕВЕЛЕВА Л.П. Функциональное состояние миокарда у детей пубертатного возраста с вегето-сосудистыми нарушениями. Ж. Педиатрия, 1976, № 2, с. 79-82.

237. СИНЯВСКАЯ О.А. Функциональное состояние моноцитарной системы у детей с аллергическим диатезом. Ж.Педиатрия, 1974, № 12, с.15-16.
238. СИТНИКОВ Ю.Е. Некоторые показатели периферической крови (моноцитограмма и лимфоцитограмма) у детей здоровых и больных ревматизмом. В кн.: Возрастные особенности детского организма в норме и патологии. Ч.1. Ташкент, 1970, с.15-19.
239. СОКОЛОВА-ПОНОМАРЕВА О.Д. Ревматизм у детей. М., 1965.
240. СОКОЛОВА - ПОНОМАРЕВА О.Д. Руководство по кардиологии детского возраста. М., 1969.
241. СОЛДАТОВ В.В. Морфологические изменения кожи животных под влиянием искусственных хлоридно-натриевых ванн. Ж.Вопросы курортологии, физиотер. и леч. физ-ры, 1966, № 6, с. 512-517.
242. СОЛДАТОВ В.В. Морфология кожи собак с экспериментальным атеросклерозом и изменение ее под влиянием некоторых бальнеофакторов. Ж.Вопросы курортол, физиотер. и леч. физ-ры, 1968, № 4, с.316-320.
243. СОЛДАТОВ В.В. Гистоморфологические изменения кожи животных в периоде последствий хлоридных натриевых ванн. В кн.: Вопросы бальнео- и физиотерапии. Труды ин-та, т.ХУ, М., 1970, с.83-85.
244. СПАССКАЯ З.А. Изменение реактивности при ревматизме у детей. Автореф.докт, дисс., Горький, 1971.

245. СТОЛЕТНЯЯ А.В. Характеристика внеприступного периода ревматизма у детей, регулярно получавших противорецидивное лечение. В кн.: Сборник научных трудов Харьковского мед. ин-та, Харьков, 1967, 69, с. 275-278.
246. СТРУКОВ А.И. Иммуноморфология и патогенез коллагеновых заболеваний. 3-я Всесоюзная конференция по иммунопатологии. Л., 1969, с. 59-61.
247. СТРУКОВ А.И.
БЕГЛАРЯН А.Г. Патологическая анатомия и патогенез коллагеновых болезней. М., 1963.
248. СЫРОЕЧКОВСКАЯ М.Н. Водолечение. М., Медицина, 1968.
249. ТАРТАКОВСКИЙ М.Б. Однополюсная электрокардиография. М., 1958.
250. ТЕРНОВА Т.И. Клинические особенности нарушений сердечного ритма у детей, больных ревматизмом. В кн.: Сборник трудов Горьковского педиатрического научно-исследоват. ин-та, 1965, № 4, с. 108-110.
251. ТЕРНОВА Т.И. Нарушения ритма сердца при первичном ревматизме у детей. Ж. Вопр. ревматизма, 1967, № 3, с. 48-52.
252. ТЕЦ Б.Г. Динамика изменений функционального состояния сердечно-сосудистой и нервной систем у детей и подростков в неактивной фазе ревматизма. В кн.: Охрана здоровья детей и подростков. Республ. межведомственный сборник. Киев, 1973, № 5, с. 143-146.
253. ТЕЦ Б.Г.
ХОХЛОВА С.М.
БЕСЕДИНА А.А.
НЕСТРУЕВА З.Н. Опыт массового оздоровления больных ревматизмом детей и подростков в специализированном пионерском лагере санаторного типа. Тезисы докл. (Всесоюзная научно-практич. конференция по санаторно-курорт. лечению подростков), г. Одесса, ноябрь 1969, с. 64-66.

254. ТЕЦ Б.Г.
ХОХЛОВА С.М.
БЕСЕДИНА А.А.
НЕСТРУЕВА З.Н.
БЕЗЮК О.Н.
Оздоровление детей, страдающих ревматизмом, в условиях местных специализированных пионерских лагерей санаторного типа. В кн.: Санаторно-курортное лечение детей, больных ревматизмом. Киев, "Здоровье" 1969, с.40-42.
255. ТЕЦ Б.Г.
ЯКОВЛЕВА Л.М.
ХОХЛОВА С.М.
и др.
Эффективность оздоровления детей в условиях местных пионерских лагерей санаторного типа. Сборник аннотаций научно-исследовательских работ по гигиене детей и подростков (за 1967-1969 гг.) М., 1970, с.120-121.
256. ТИХОМИРОВА К.С.
Эффективность лечения больных ревматизмом детей в Кисловодске и значение нарзанной ванны в общем комплексе. В сборнике: Вопросы теории и практики курортной терапии. Сочи, 1964, с.271-277.
257. ТИХОМИРОВА К.С.
Курортное лечение детей, больных ревматизмом, в Кисловодске. В кн.: Санаторно-курортное лечение детей, больных ревматизмом. Киев, 1969, с.3-4.
258. ТИХОМИРОВА К.С.
Курортное лечение детей и подростков с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. М., Медицина, 1975.
259. УЛЬЯНОВА Л.А.
Изменение некоторых показателей кардиocereбральной гемодинамики у больных неврастениями при лечении на курорте Сочи. Ж.Вопр.курортол. физиотер. и леч. физ-ры, 1976, № 2, с.65-69.

260. УТЕХИН Е.В. Проникновение йода и брома из морской воды через кожу. Курортология и физиотерапия (Болгария), 1968, У, № 1, с.5-7.
261. УТЕХИН Е.В. Радиационные исследования проницаемости кожи у некоторых групп больных при их курортном лечении. Автореф. докт.дисс., М., 1970.
262. ФАЙБУШЕВИЧ В.М.
МОЛДОВАНОВА Л.Г. О микроэлементах в лечебных натуральных водах Узбекистана. Труды Узбекского ин-та курортологии и физиотерапии. Ташкент, 1961, 16, с.41-45.
263. ФОГЕЛЬСОН Л.И. Клиническая электрокардиография. М., 1957.
264. ХАРИНА Е.Н.
МЫРСОВА Л.И. Об организации медицинского обслуживания детей, страдающих ревматизмом и хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания в пионерских лагерях санаторного типа. Ж.Педиатрия, 1971, № 6, с.69-72.
265. ХЕЛЕВИНА А.Д. Сосудисто-вегетативные реакции при ревматизме у детей. В сб. научных трудов Ивановского гос.мед.ин-та, посвященного вопросам диагностики, терапии и профилактики ревматизма, вып.26, Иваново, 1962, с.63-67.
266. ХОДОРОВСКАЯ И.К.
ФЛАКСМАН И.И. Анализ некоторых показателей физического развития детей и подростков в зависимости от изменений со стороны сердца после перенесенного ревмокардита. Ж.Вопр.охраны матер. и детства, 1971, № 3, с.86.
267. ХОРОШАВИН Н.Г. Йодо-бромные воды Пермской области. Пермь, 1958.
268. ХОРОШАВИН Н.Г. Лечение йодо-бромными водами на курорте Усть-Качка. В кн.: Вопросы клинической медицины. Пермь, 1958, в.28, с.3-II (труды Пермского мед.ин-та).

269. ХОРОШАВИН Н.Г. Опыт лечения бром-йодными водами курорта Усть-Качка. Пермь, 1960, с.55-68.
270. ЦАРФИС П.Г. Некоторые вопросы механизма действия бальнеотерапии. Материалы научно-практической конференции, посвященной 25-летию Литовской ССР. Вильнюс, 1965, с.206-210.
271. ЦАРФИС П.Г. Лечение ревматизма и болезней суставов. М., 1969.
272. ЦАРФИС П.Г. Курортные и физиотерапевтические факторы в реабилитации больных с наиболее часто встречающимися заболеваниями. Ж.Вопросы курортол, физиотер. и леч. физ-ры, 1975, № 6, с.481-487.
273. ЦАРФИС П.Г.
ДАНИЛОВ Ю.Е. Основные принципы лечения больных на курортах СССР. М., Медицина, 1975.
274. ЦИНКАЛОВСКИЙ Р.Б. О механизмах реакции организма на бромйодную воду курорта Усть-Качка при различных способах ее применения. В кн.: Вопросы патофизиологии систем организма. Пермь, 1962, с.147-155.
275. ЦИНКАЛОВСКИЙ Р.Б.
ЯКОВЛЕВ П.А. О влиянии обычного цикла бром-йодных ванн на состояние нервномышечной системы экспериментальных животных. В кн.: Вопросы теории и практики курортной терапии. Пермь, 1967, с.45-50.
276. ЦУКЕР М.Б. Ревматические поражения нервной системы. В кн.: Инфекционные заболевания нервной системы у детей. М., 1963, с.446-500.

277. ЦЫБУЛИНА Е.В.

О клинико-диагностическом значении некоторых иммунологических и биохимических показателей у больных ревматизмом в межприступном периоде. В кн.: Тезисы конферен. Астраханского мед. ин-та имени Луначарского. Астрахань, 1965, с.152-154.

278. ЧЕРНОВА И.В.
КОНДРАТЬЕВА А.Н.

К сравнительной эффективности различных методов бальнео- и грязелечения детей в ревматологическом отделении санатория "Еловое". В кн.: Санаторно-курортное лечение органов кровообращения и нервной системы в условиях Урала и Сибири. Материалы межтерриториальной научно-практической конференции врачей. Южно-Уральское книжное изд-во, 1971, с.91-95.

279. ЧОГОВАДЗЕ И.И.
ТОХАДЗЕ Т.П.
НУЦУБИДЗЕ Т.Л.

Динамика реактивности организма детей, больных ревматизмом, при лечении цхалтубскими термально-азотно-радоновыми водами. В кн.: Санаторно-курортное лечение детей, больных ревматизмом. Киев, 1969, с.7-10.

280. ШАГАН Б.Ф.

О так называемом "лимфоцитарном" индексе и его значении в клинической патологии детского возраста. Ж. Врачебное дело, 1930, 19/20, с.1409-1414.

281. ШВАРЦЕВА А.И.
СИРОТКИН В.М.
АБУЗЯРОВ И.Т.

О наследственных и эпидемиологических факторах при "семейной" форме ревматизма. Ж.Педиатрия, 1971, № 2, с.9-11.

282. ШИХОВА Н.М. Комбинированное лечение больных ревматизмом на курорте Сочи. В кн.: Вопросы теории и практики курортной терапии. Сочи, 1964. Сборник трудов научной конференции, посвященной 25-летию Сочинского гос.НИИ курортологии и физиотерапии. Под ред. Романова Н.Е. и Шихова М.М., с.215-232.
283. ШИЦКОВА В.В. Морфофункциональное состояние моноцитарной системы при стафилококковой пневмонии у детей первого года жизни. Ж.Педиатрия, 1970, № I, с.82-83.
284. ШКОЛЬНИКОВА С.И. Некоторые показатели активности ревматического процесса у детей в межприступном периоде. Ж.Педиатрия, 1959, № 2, с.64.
285. ШТЕЙНБЕРГ Л.Д. К вопросу о показателях активности ревматического процесса в межприступном периоде. Ж.Педиатрия, 1954, № I, с.20-25.
286. ЭЛЬГАРОВ А.А. Влияние бальнеотерапии на церебральное кровообращение у больных вибрационной болезнью бетонщиков по данным реоэнцефалографии. Ж.Вопр.курортологии, физиотер. и леч, физ-ры, 1974, № 3, с.228-229.
287. ЯКОВЛЕВ П.А. Влияние хлоридной натриевой бром-йодной воды ванн, бассейна, бассейна и ванн на холинэстеразную и альдолазную активность сыворотки крови. В кн.: Вопросы использования курортных факторов Урала и Предуралья в оздоровлении трудящихся. Пермь, 1974.
- ЦИНКАЛОВСКИЙ Р.Б.
288. ЯНГИРОВА А.Я. Колебание основного обмена под влиянием курсового лечения бром-йодными ваннами в санатории Усть-Качка. В кн.: 25 лет курорту Усть-Качка. Пермь, 1960, с.99-107.

289. АВГУСТИНСКИЙ В.Л. Условия формирования и гидрохимические провинции минеральных вод Албании. Ученые записки Бальнеологического института на КМВ. Ставрополь, 1959, 2, с. 533-549.
290. БЕРНЕТ Ф.М. Клеточные аспекты иммунитета. В кн.: Клеточная иммунология. М., "Мир", 1971, с.23-26.
291. ВИЛЬКОШЕВСКИЙ Е. Новые проблемы в педиатрии. Выпуск У, "Медицина и физкультура", София, 1968.
292. ГОМИРАТО САНДРУЧЧИ М., БОНО Г. Электрокардиография детского возраста. М., 1966 (Перевод с итальянского).
293. ДАМЕНЕК У. Лейкозы и аутоиммунизация. Ж.Проблемы гематологии и переливания крови, 1965, № II, с.14-21.
294. Доклад Комитета экспертов ВОЗ - "Восстановление трудоспособности лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой системы" (перевод с английского), М., Медицина, 1965.
295. ДОЦОВА М. ТОДОРОВА К. Частота пороков сердца у детей, болевших ревматизмом. Ж.Педиатрия (София), 1969, 8, I, с.59-63.
296. ЙОНАШ В. Частная кардиология. Т.1, Прага, 1960.
297. КАЦАБ Б. Чехословацкие курорты. Ж.Вопросы курортологии, 1957, № 2, с.71-72.
298. КОЛАРОВ С. Ревматизм в детском возрасте. София, 1964.
299. КОЛАРОВ С. Ревматизм в детском возрасте. София, 1970.
300. МОВЭТ Г.З. Воспаление, иммунитет и гиперчувствительность. М., Медицина, 1975 (Перевод с английского).

301. ПОЛИКАР А. Физиология и патология лимфоидной системы. М., 1965. (Перевод с французского).
302. ФОНТАЛИН Л.Н. Иммунологическая реактивность лимфоидных органов и систем. Л., 1967.
303. ФРАНК М. Бальнеологические курорты и некоторые санатории Венгрии. Ж. Вопросы курортологии, 1962, № 4, с. 367-372.
303. КУРМУЗАКЕ Э.
ГУДРАКУ А.
ХАЙДЭУ К.
МОЛЛЕР М. Наблюдения в связи с 8-и летней работой Румынского санатория для лечения последствий ревматизма в Мирчешть-Яссах. Румынское обозрение, 1970, № 4, с. 39-45. (Резюме на русском языке).
304. ЦОНЧЕВ В.
КОЛАРОВ С.
ПОПОВ Н.
КАРАКАШЕВ А. Лабораторная диагностика ревматических заболеваний. София, 1964.

- Binstoc O. Cura cu factori naturali in statiunile balneoclimaterice si la domiciliu. Bucuresti, 1962, 151.
- Bloom B.R., 1971 Цитирую по Н.М.Березная, "Механизм образования антител", в кн.: "Иммунология", 1974, с 3-12.
- Бойкинов И., Георгиев Г., Рашева Б., Аладжова Д. - Комплексно морелечение на болни от ревматизъм деца в извънпристъпен период. Педиатрия (София), 1966, 5, 5, 454-461.
- Boikinov I., Gueorguiev G., Racheeva B., Aladjova D. - Cure marine complexe active chez des enfants rhumatisants en periode de convalescence. Ann.Inst.Hydrol.Climat., 1972, 42, 110, 19-28.
- Böni A. Frühdiagnose und Therapie des beginnenden Morbus Bechterew. "Wien.klin.Wschr.", 1961, 73, 18, 309-312.
- Böni A. Problematik der zukünftigen balneologischen und bioklimatologischen Forschung. Z. angew. Bäder - u. Klimaheilk., 1971, 18, 1, 2-4.
- Brehm R. Die Behandlung venöser Durchblutungsstörungen der Bein mit der Bad Hüller Jodsole. Arch.phys.ther., 1961, 1, 96-95.
- Chevrel Placement en lycees climatiques. Rev.Hyg. Med.Schol.univ., 1968, 1, 67-76.
- Chybalski I. Niektóre aspekty oceny fizycznego rozwoju dzieci z przebyłym reumatycznym zapaleniem serca i reumatyczna Wada serca. Pediatria Polska, 1973, N=2, 203-207.

314. Chybalaki I. Ocena rozwoju fizycznego dzieci z Niektórymi reumatycznymi wadami serca.
Pediatria Polska, 1973, 48, 2, 195-201.
315. Craddock C.G., Robert M., Robert Millian Mc. - Lymphocytes and the immune response. Part I.
N.Engl.Journ.Med., 1971, 285, 6, 324-331.
316. Cziraky J. Balneotechnische Probleme der chloridhaltigen Wässer in Ungarn. Heilbad. u. Kurort., 1975, 27, 3, 68-70.
317. Dagonet I. Cononies de vacances pour enfants cardiaques. Readaptation, 1970, 174, 41-44.
318. De Blasi V., Introna F. - L'altivita della tiroide sotto l'influenza dell cure di Salsomaggiore. Rif. med., 1936, 52, 392-393.
319. Demelowa G. Kolonia logopedyczna. Wichsow chow. fiz Hyd. szkol., 1965, 13, 9, 22-24.
320. Dirnagl K., Dzexel H. - Wirkungsmöglichkeiten der Inhaltsstoffe von Heilwässern beim Bad. Ärztl. Fortschr., 1962, 10, 513-522.
321. Dirnagl K., Presch H. - Untersuchungen über die jodresorption im Bade mit Hilfe von Radiojod. Klin. Wschr., 1953, 31, 525-527.
322. Dworakowska H. Spokene znaszenie chorob reumatycznych. Zdrav. pube, 1966, 11-12, 753-758.
323. Dženev I. Clinical and Electrocardiographic parallels in primary Rheumatic carditis in Childhood. Pediatria (Sofia), 1967, 6/5, 450-460.
324. Fidelle J. Trouble du rythme et syndromes inflammatoires post- streptococciques. Rev. Med.

(Rev.Méd.) (Paris), 1973, 14, 10, 693-699.

325. Fischetti B., Talenti M. - L'assorbimento dello iodio nella terapia termale Salsobromiodica di Salsomaggiore Studiato con iodio radiattivo (I^{131}). Clinica termale, 1954, 7, 3, 183-191.
326. Fitch W.E. Mineral waters of the United states and American Spas Philadelphia - New York, 1927.
327. Fröhlich L. A balneitherapia változó arca. Rheum. Balneol. Allerg. (Budap.), 1974, 15, 4, 236-242.
328. Giberton A., Cohen P. - Effets de la balnéation en eau salée fortement hypertonique. Presse therm. clim., 1970, 107, 1, 51-52.
329. Grundmann E. Die Bildung der Lymphocyten und Plasmazellen im lymphatischen Gewebe der Ratte. - Beitr. z. pathol. Anat. u. sur allgemeinen Pathologie., 1958, 119, 2, 217-257.
330. Guidi G. Aque Salsiodiche. B. RH. Messini M. Trattato di idroclimatologica clinica. Bologna, 1951, 2, 977-1023.
331. Hagmüller K. Die Haut als Resorptions organ für jod. Autoradiographi - sche untersuch. Wien. Klin. Wschr., 1957, 40, 825-827.
332. Hensel J., Igumnova A., Nemeje J., Novak H. - Balneografia Slovenska. Bratislava, 1951.
333. Hurmuzache E., Tudoranu A., Haidau Z., Chiriac S., Nichitor M. - Eficienta sanatoriilor de posicriza in reumatismul Bouiland - Sokolski (R.B.S.) infatitil. Pediat. (Buc.), 1964, 13, 4, 359-368.

- Hurmuzache F., Tudoranu A., Trifan N. - Talasoterapia in reumatismul infantil. Rapp. 14. Congres International de Thalassotherapie. Bucuresti, 1971, 247-250 (XIV Congress international de Thalassotherapie Roumanie Eforie Nord 27-31 mai 1969).
- Hussl B. Über den Streuherd im Hals - Nasen - Ohren-Bereich bei Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises. Wien.klin. Wsch., 1969, 81, 41, 727-730.
- Introna F., Patrono V. - Ricerche comportamento dell azione dinamico - specifica sotto l'azione delle cure di Salsomaggiore. B KH. Az. delle cure di Salsomaggiore sulle ghiandole endocrine. Roma, 1937,
- Jessel U. Meerwasser und Meeresschlick als Kurbehandlungsmittel. Z. angew. Bäder- u. Klimatheilk., 1975, 22, 4, 341-343.
- Kappler P. Die Behandlung des Badscheibensyndroms mit Jodbädern in der Praxis. Landarzt, 1968, 44, 395.
- Kersey J.H., Gajl-Peczalska K.J., Nesbit M.E. - The Lymphoid System: Abnormalities in Immunodeficiency and Malignancy. J. Pediat., 1974, 84, 6, 789-796.
- Kirchmayer W., Skrubbe H. - Ueber des Reduktionsvermögen menschlicher und tierscher gegenüber elementarem jod in Badelosungen. Wien.Klin.Wschr., 1955, 67, 605-609.
- Klieber M. Prävention und Rehabilitation Kardiovaskulärer Erkrankungen im Kurort. Wien.med. Wschr., 1975, 125, 32-35, 467-472.

- Klieber M., Mayrhofer E., Thoma E. - Zur Therapieerfolges der physikalischen und balneotherapeutischen Behandlung venöser Blinleiden unter besonderer Berücksichtigung der Anwendung von Jodsole. Z. angew. Bäder - u. Klimaheilk., 1972, 19, 4/5, 294-298.
- Klieber M., Magometschnigg D., Hinterberger W. - Der Einfluss einer Jodsolekonzentrat - Trinkkur auf das Blutdruckverhalten bei Hypertonikern. Z. angew. Bäder - u. Klimaheilk., 1975, 22, 3, 210-218.
- Korureich H., Koster K., Hanson V. - The Rheumatic Diseases in Adolescence. Pediat. Clin. N. Amer., 1973, 20, 4, 911-931.
- Krysi J., Turk J. Z., 1972 - Цитиргъ по Березная Н. М., "Механизм образования антител", В кн.: "Иммунология", 1974, с. 3-12.
- Крушев Ст., Колев Зл., Контев В. - Към клиниката и патоморфологията на нервно-мускулния диенцефален синдром при ревматизма. Втр. Бол. (София), 1973, 12, 3, 25-29.
- Kwapińska B., Kaprińska M., Noniewicz M., Solik A. - Aktywność gorączki reumatycznej w okresach między ostrymi rzutami. Pol. Tyg. lek., 1970, 25, 15, 535-537.
- Leipert T., Deutinger-Skrube H. - Über den therapeutischen Wert der Jodquellen. Wien. klin. Wschr., 1971, 83, 40, 722-724.
- Lenore R. Zohman, Jerome S. Tobis. - Cardiac Rehabilitation. New York - London, 1975.

- Lühr K. Allgemeine Balneotherapie der Herz - und Kreislaufkrankheiten. Z. angew. Bäder - u. Klimaheilk., 1971, 18, 6, 464-476.
- Major M., Meretei K., Rona B. - Azottore taborozas kozegeszsegyi kerdeseiroll Nepegeszsegy, 1966, 47, 5, 141-145.
- Mandues A. Termalismo e riabilitazione G. Geront., 1972, 20, 2, 201-208.
- Marenghi J. Le acque minerali della Provincia di Parma. Parma, 1963.
- Marfori P. Mecanismo d'azione dell bagno di Salsomaggiore. Congresso di Idrologia, Roma, 1926.
- Marrack P. Genes, cells and antibodies. New Scientist, 1969, 42, 6, 653, 573-575.
- Mathies H. Rheumatismus und Arbeit splatz. Fortschr. Med., 1974, 92, 35/36, 1427-1436.
- Menghel Z. Summer camps - an excellent wag to children's health education. Health Educ. L., 1964, 22, 1.
- Miller J.F., Baston A., Sprent I., Cheers C. - Interaction between Lymphocytes in immune responses. Cell Immunol., 1971, 2, 5, 469-495.
- Недева П., Маринов В. - Рехабилитацията - медико - социален проблем. Хигиена и здравеопазване. Медицина и физкультура. София, 1975, брой 1, 14-22.
- Pečenko M., Maselj C. - Pomen balneoterapije zdravljenju revmatičnega bolnika. Zdrav. vestn., 1971, 40, 11, 450-452.

- Peter A. Adaptation, Resistenz und Immunsystem in
Beziehung zur Balneotherapie.
Z.Physiother., 1971, 23, 5, 333-340.
- Попова-Кипрова Ц., Бойкинов И. - Профилактика и рехабилитация на ревматизма у децата. София, 1968.
- Pointner R., Schubert F. - Indikationen und Kontraindikationen für eine Jodkur. Wien.Klin.Wschr., 1955, 67, 599-601.
- Pozenel H., Ritschel W. - Biotelemetrische Untersuchungen bei Anwendungen der Jodsolebalneologie, Z. angew. Bäder- u. Klimaheilk., 1974, 21, 6, 467-475.
- Quarti M., Caló S., Radice C., Turri N. - Indagine sull' 'incidenza é la regressione delle alterazione elettrocardiografiche nella cardite reumatica in 303 casi. - Osped, Maggiore, 1964, 59/5, 423-441.
- Rascio G. Valore medico sociale delle cure termali. Rif.med., 1970, 84, 21, 561-568.
- Roitt J., Torrigiani G., Greaves M., Brostoff J., Playtaiz J. - The cellular basis immunological responses. Lancet, 1969, 7616, 367-371.
- Roklin B.E., 1971 Цитирую по Н.М.Березная, "Механизм образования антител", в кн.: "Иммунология", 1974, с 3-12.
- Rovede A. Les lycees climatiques. Rev.Hyg.Med.schol. univ., 1967, 1, 11-16.
- Römmelt H., Zuber A., Dirnagl K., Drexel H. - Zur Resorption von Terpenen aus Badezusätzen. Münch.med.Wschr., 1974, 116, 11, 537-540.

- Rybicka M. Fizykalne i balneoklimatyczne leczenie dzieci chorych na Gorączkę Reumatyczną. Balneol.Polska, 1972, 17, 1/2, 71-76.
- Serejski J. Kolonie sanatoryjne roku 1966 Wychow.Fiz. Hyg.azkob., 1966, 149, 18-22.
- Schedwill K., Altus R.E. - Beitrag zur Verordnungsweise und Dokumentation der Arbeits- und Physiotherapie im Fachgebiet Rheumatologie. Z.Physiother., 1974, 26, 5, 371-383.
- Schicke R. Heilkuren bei herzoperierten Kindern. Z.Physiother., 1972, 24, 3, 221-226.
- Schmitz H.H. Rehabilitation des rheumatischen Kindes in der DDR. Zbl.Bakt., 1 Abt.Orig., 1970, 214, 3, 412-416.
- Thorson J. Grundskolebarn på sommarkoloni socialmed T., 1967, 1, 19-23.
- Țîrnoveanu G., Țîrnoveanu M., Selaru T., Mitescu G. - Contributions to the study of Genetic and Immune Factors in Rheumatic Fever. Rev.med. - chir. Jasi, 1974, 78, 1, 49-56.
- Tuzi V., Brai E. The Activities of Social Rheumatology Centre. VIII European Rheumatology Congress. Helsinki, June 1-7, 1975. Scand.J.Rheum., Suppl. 2
- Vamberova M., Vaneckova M. - Sledovani telesneho a funkcnioho stavu obeznich deti behem prazdninove lecenbe rekreace. Csl.Hyg., 1966, 6, 1, 9-20.
- Walsh H., Dowd B. Tonsillectomy and Rheumatic Fever. Med.J. Aust., 1967, 2, 25, 1121-1123.

- Wilkożzewski E., Kossowski R. - Reumatyczne uszkodzenie serca i rehabilitacja dziecka w przebiegu tego uszkodzenia.
Pediat.pol., 1969, 44, 7, 805-811.
- Zdichynec B. Die Bäder- und Sanatorium-behandlung der Hirnatherosklerose. Z. Physiother., 1973, 52, 4, 289-297.
- Zdunkiewicz Z. Ocena stanu sanitarno -higienicznego placówek wczasow letnich dla dzieci i młodzieży. Pocz. Zak. Hig. (Warcz), 1967, 6, 725-733.
- Zörkendörfer W., Germany West. - Licht S. Medical Hydrology. Baltimore, 1963, 528-539.

Кафедра детских болезней ВГМИ

КАРТА ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕБЕНКА

1. Ф. И. Возраст _____
2. Дом, адрес _____
3. И-Б № _____
4. Дата госпитализации _____
5. Клинический диагноз: _____

Сопутствующие заболевания: _____

Осложнения _____

6. Ребенок организован (д-я, д-с, школа), неорганизован (на попечении матери, бабушки, няни, старших детей)

Условия быта (квартира благоустроенная, не благоустроенная, площадь на одного человека _____; общий заработок семьи _____; на одного человека _____)

7. Анамнез жизни: _____

Нефропатия, токсикоз, острые или хронические инфекции, эндокринные и сердечно-сосудистые болезни у матери во время беременности. Роды нормальные, патологические. Вес при рождении _____

Период новорожденности _____

Физическое и психическое развитие на первом году жизни _____

Вскармливание _____

Питание в настоящее время полноценное, регулярное. Наличие в прошлом рахита, экссудативного лимфатического диатеза, анемии.

Особенности ВНД общителен, замкнут, спокоен, беспокойен, уступчив, упрям, настойчив, раздражителен, изменчивое настроение, бодр, весел, дисциплинирован в коллективе и дома, плаксив, капризен, вял, апатичен, неряшлив, опрятен.

8. Перенесенные заболевания (тяжесть, температурная реакция, в каком возрасте, осложнения) _____

9. Семейный анамнез (возраст, здоровье родителей, наличие профзаболеваний, профессия, длительность работы на нефтехимических предприятиях) _____

Моральная обстановка в семье _____

Отношение к ребенку: ровное, спокойное, воспитывается ли инициатива (да, нет), поощряются ли капризы (да, нет), поддерживается ли возрастной режим (да, нет)

10. Жилищно-бытовые условия _____

11. Анамнез болезни _____

Жалобы _____

Болен _____ дней, недель, месяцев, лет _____

Заболел в возрасте _____ слабость, утомляемость, потливость, плохой аппетит, похудание
дражительность, боли в суставах, ногах, шум в сердце, субфебрильная температура.

Заболевание началось через _____ дней, месяцев, лет после ангины, обострения хронического тонзил-
лита, гриппа, респираторного заболевания, скарлатины...

Диагноз установлен через _____ дней, месяцев, лет после заболевания
проведенное лечение, эффективность _____

Наличие хр. очагов инфекции: хронический тонзиллит, аденоиды, кариес зубов, гайморит, синусит...

12. Объективные данные.

Общее состояние, положение _____

Кожа, слизистые _____

Питание _____ Вес _____

Мышечная система развита слабо, удовлетворительно, хорошо, гипотония.

Суставы _____

Лимфатические узлы _____

Физическое развитие _____ Рост _____

Осанка _____ сколиоз I-II-III ст. _____ кифоз I-II-III ст.

Плоскостопие I-II-III ст.

Деформация конечностей _____

А Р Ма Ме _____

Органы дыхания: дыхание носовое, тип, частота _____

Перкуссия _____

Аускультация _____

Миндалины _____

13. Органы кровообращения

Сердечный горб, сердечный толчок, пульсация сосудов.

Границы сердца: _____

Тоны звучные, приглушенные, глухие _____

Ритмичные, тип ритмии _____

Систолический шум, локализация, проводимость, выраженность _____

Диастолический шум _____

Акцент, раздвоение тонов _____

АД _____

Печень _____

Селезенка _____

Стул _____

Наличие гастрита, холецистита, колита.

Неврологический статус.

ВНД: спокоен, раздражителен, плаксив, капризен, вял, апатичен, дисциплинирован в коллективе и дома;

Успеваемость: отличная, хорошая, удовлетворительная, неудовлетворительная.

Имеются ли заболевания ЦНС, неврозы, астеническое состояние, хорея.

ЧМН _____

Гиперкнезы _____

менингеальные симптомы _____

Вегетативная нервная система _____

ОКС _____

Проба Ашнера _____

Соляриный рефлекс _____

Дермографизм _____

Потоотделение _____

Слюновыделение _____

Анализ крови

Эр.

НВ

Цв. п.

Л.

П.

С.

Л.

М.

Э.

Р0Э

Белковые фракции

А

Г

альфа-1

альфа-2

бета

гамма

8. Анализ мочи _____

9. ЭКГ

Ритм _____

вольтаж _____

Р

Р0

ОРs

ОРst

st

10. ФКГ _____

: I : II : III : IV

амплитуда

продолжительность

расщепление

раздвоение

О-1

Т-П

Эл. систола

Мех. систола

Систол. шум

диастол. шум

1. Р. Пярке _____ Р. Манту _____

22. Рентгеноскопия грудной клетки _____

23. Лимфоцитарные реакции:

24. Моноцитарные реакции:

25. Заключение: _____

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ПОКАЗАНИЯ К НАПРАВЛЕНИЮ ДЕТЕЙ,
БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ, В КРУГЛОГО-
ДИЧНЫЙ ПИОНЕРСКИЙ ЛАГЕРЬ САНА-
ТОРНОГО ТИПА.

1. Ревматизм в неактивной фазе, через 12 и более месяцев
после перенесенной атаки, без признаков недостаточности кро-
вообращения:

- 1/ функциональные изменения со стороны сердца,
- 2/ остаточные явления перенесенного ревмокардита,
- 3/ миокардосклероз,
- 4/ недостаточность митрального клапана,
- 5/ функциональные расстройства вегетативной нервной
системы, вегето-сосудистая дистония, остаточные
явления хореи.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НАПРАВЛЕНИЮ
ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЗМОМ, В КРУГ-
ЛОГОДИЧНЫЙ ПИОНЕРСКИЙ ЛАГЕРЬ
САНАТОРНОГО ТИПА.

1. Ревматизм в активной фазе.

2. Ревматизм в неактивной фазе при наличии:

- а/ сочетанного порока митрального клапана или комбини-
рованного порока клапанов сердца,
- б/ недостаточности митрального клапана с признаками
недостаточности кровообращения.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ДОДО-БРОМНЫХ ВАНН

РЕЖИМ I / слабого воздействия /

I Ревматизм в неактивной фазе, через 10 и более месяцев после последней атаки, без признаков недостаточности кровообращения:

- а/ при сниженных функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы
 - 1/ функциональные изменения со стороны сердца,
 - 2/ остаточные явления перенесенного ревмокардита,
 - 3/ миокардиосклероз,
 - 4/ недостаточность митрального клапана,
- б/ при сохранившихся функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы с тенденцией к их улучшению
 - 5/ сочетанный митральный порок сердца

РЕЖИМ II / умеренно-интенсивного воздействия /

I Ревматизм в неактивной фазе, через 12 и более месяцев после последней атаки, без признаков недостаточности кровообращения, при сохранившихся функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы:

- 1/ функциональные изменения со стороны сердца,
- 2/ остаточные явления перенесенного ревмокардита,
- 3/ миокардиосклероз,
- 4/ недостаточность митрального клапана,
- 5/ пониженная и измененная реактивность организма,
- 6/ функциональные расстройства вегетативной нервной системы, вегето-сосудистая дистония, преобладание симпатикотонической настроенности, остаточные явления хореи

Схема дифференцированных лечебно-двигательных режимов в пионерском лагере санаторного типа "Салют"

Р Е Ж И М

I Щадящий

II Щадяще-тренирующий

III Тренирующий

тренирующая гигиеническая
гимнастика

Показана ежедневно/10-12 мин/
Комплекс из 8-12 несложных упраж-
нений, вовлекающих в нагрузку
все основные мышечные группы.
Исключаются бег, приседания,
прыжки

Показана ежедневно/12-15 мин/
Комплекс из 12-16 упражнений,
число повторений 6-8. Легкий
бег, прыжки, приседания.

Показана ежедневно/15-20 мин/
Комплекс из 30 - 35 упражнений
с включением игр с бегом. Число
повторений 8 - 12

Лечебная гимнастика

Показана ежедневно/20-25 мин/
Гимнастические построения, уп-
ражнения для конечностей в соче-
тании с движениями корпуса, ды-
хательными упражнениями, махо-
вые для конечностей, для коррек-
ции осанки, с мячом, палкой, об-
ручем. Темп движений для малых
мышечных групп средний и быст-
рый, для средних и крупных - мед-
ленный. Первые занятия включают
упражнения с малой интенсивнос-
тью, с 3 - 5-го дня включаются
3 - 5 упражнений средней интен-
сивности. Количество упражнений
20 - 25, число повторений 4 - 8,
с тремя-четырьмя паузами для от-
дыха/30 - 40 сек/

Показана ежедневно/25-30 мин/
Помимо упражнений предыдущего
режима включаются лазы на швед-
ской стенке, висы, упражнения на
равновесие, танцевальные, с набив-
ными мячами. Количество упражне-
ний 20-25 с включением игр. Чис-
ло повторений 6-8. Упражнения со
средней степенью интенсивности
составляют 50%, с большой сте-
пенью интенсивности 20% и малой
30% всего времени

Показана ежедневно/30-35 мин/
Помимо упражнений предыдущих ре-
жимов включаются прыжки, бег. Ко-
личество упражнений 30-35, чис-
ло повторений 8-12. Упражнения
большой интенсивности занимают
50% времени, остальное время вы-
полняются со средней и малой ин-
тенсивностью. Занятия групповые,
типа урока физкультуры/соответ-
ственно программе для специальной
медицинской группы/, без силовых
упражнений

Спортивные игры

Спокойные, малоподвижные

Средней подвижности. Настольный
теннис, бадминтон с отдыхом че-
рез каждые 10 - 15 мин/не бо-
лее 30 мин/

Средней подвижности и подвижные

Катание на коньках

Не показано

Показано в медленном темпе до
20 мин

Показано /30 мин/

Катание на санках

Показано/10 - 15 мин/

Показано /20 мин/

Показано /30 мин/

Катание на лыжах по
ровной местности

Не показано

Показано на расстояние не бо-
лее 500 м

Показано на расстояние до 1 км

Р Е К И М

Прогулки	По ровной местности с постепенным увеличением расстояния до 1 км, со скоростью 3-4 км в час с двумя пятиминутными остановками для отдыха.	По ровной местности с постепенным увеличением расстояния до 2 км, со скоростью 4-5 км в час с двумя пятиминутными остановками для отдыха. Время ходьбы 30 мин.	По ровной местности на расстояние 3-4 км с отдыхом. Время ходьбы 40-50 мин.
Воздушные ванны	При температуре воздуха в тени не ниже +20°, без ветра, с постепенным обнажением частей тела, начиная с 5 мин довести до 30.	С постепенным обнажением на открытом воздухе при температуре воздуха не ниже +20°, без ветра, начиная с 10 мин довести до 40.	То же
Водные процедуры	Обтирание туловища со снижением температуры воды от 34-36° до 22-24°/на 1° каждые 3 дня/, затем обливание со снижением температуры от 28-30° до 20-22°. Вечернее обливание ног водой температуры от 34 до 20-22°.	Обтирание туловища со снижением температуры воды от 34 до 22°, затем обливание со снижением температуры воды от 28 до 20°. Вечернее обливание ног водой температуры от 34 до 20°.	То же
Лечебное плавание	Не показано	Упражнения в воде с малой и средней степенью интенсивности. Обучение плаванию. Плавание с доской. Время пребывания в воде 8-10 мин.	Упражнения в воде со средней степенью интенсивности. Плавание. Время пребывания в воде 10-15 мин.
Трудовые процессы	С малой физической нагрузкой	С малой и средней физической нагрузкой	Со средней физической нагрузкой
Занятия в школе	3 основных урока в классе по 35 мин с 10-и мин и одной "большой" переменами/20 мин/ между 2 и 3 уроками	3 основных урока в классе по 35 мин с 10-и мин и одной "большой" переменами и выполнение домашнего задания в течение 1 часа после полдника	3-4 основных урока в классе по 35 мин с 10-и мин и одной "большой" переменами и выполнение домашнего задания в течение 1,5 час после полдника
Пионерская работа	Разрешается	Разрешается	Разрешается