15. *Elshershari H., Ozer S., Ozkutlu S., Ozme S.* Potential usefulness of coenzyme Q_{10} in treatment of idiopathic dilated cardiomyopathy in children. Int. J. Card. 2003; 88: 101–102.

16. *Сейфулла Р.Д.* Отзыв о клинико-фармакологическом изучении препаратов «Кудесан» и «Синергин» ЗАО НПП «Аква-МДТ» на физическую работоспособность и уровень свободных радикалов у спортсменов и в стендовом эксперименте. В кн.: Антиоксидантный препарат КУДЕСАН (коэнзим Q_{10} с витамином Е). Применение в кардиологии. Часть I. М.: ИД «Медпрактика-М», 2006: 97–100.

17. *Земцовский Э.В.* Стрессорная кардиомиопатия или дистрофия вследствие физического перенапряжения? Вестн. аритмологии. 2002; 25: 507–509.

© *Коллектив авторов, 2007*

Н.В. Николаева, Н.В. Болотова, Ю.А. Зотова, Е.В. Владимирова

РОЛЬ ДИНАМИЧЕСКОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет Росздрава», г. Саратов, РФ

В статье представлены данные обследования 86 часто болеющих ОРЗ детей. Оценивали клинические особенности ОРЗ, гормональный статус, состояние иммунитета и вегетативной нервной системы пациентов. Предложены транскраниальная и надпочечниковая методики магнитотерапии (МТ) с применением бегущего переменного магнитного поля. Было показано, что МТ, являясь раздражителем центрального действия, корригирует иммунный, гормональный и вегетативный статус пациентов и, как следствие, приводит к более быстрому разрешению ОРЗ.

Article presents the results of examination performed in 86 children with frequent acute respiratory tract infections (ARTI). Authors estimated peculiarities of ARTI clinical presentations, patient's hormonal state, state of immune and autonomic nervous system. Transcranial and adrenal method of magnet therapy (MT) with usage of running alternate magnet field was proposed. Authors showed that MT as central irritant can correct immune, hormonal and autonomic state of patients and so, leaded to more fast ARTI resolution.

Особое внимание практикующих врачей привлекают часто болеющие дети (ЧБД). Отечественные педиатры относят детей в группу ЧБД на основании критериев, предложенных А.А. Барановым и В.Ю. Альбицким [1–3]. ЧБД – это не нозологическая форма, а группа диспансерного наблюдения, включающая детей с частыми респираторными инфекциями, возникающими из-за транзиторных, корригируемых отклонений в защитных системах организма [2]. Особенно часто болеют дети в возрасте 1–5 лет, что объясняется, с одной стороны, недостаточно активным приобретенным иммунитетом, а с другой – началом посещения дошкольного детского учреждения (ДДУ), которое является источником дополнительного инфицирования, а нередко и психологического стресса. С поступлением детей раннего возраста в ДДУ часто связано перенапряжение и истощение адаптационно-приспособительных механизмов, нарушение гомеостатического равновесия иммунной системы [4].

Актуальным направлением современного здравоохранения является внедрение в практику безопасных медицинских технологий, повышающих функциональные резервы детского организма и обладающих высокой клинической эффективностью в отношении лечения и профилактики респираторных заболеваний. К числу перспективных медицинских технологий следует отнести применение бегущего переменного магнитного поля (БПМП), генерируемого отечественным физиотерапевтическим аппаратом «АМО-АТОС».

Магнитотерапия (МТ) – метод, основанный на воздействии на организм человека магнитными полями. Лечебный эффект более выражен при использовании биотропно насыщенного вида полевого воздействия. Наибольшей биотропной насыщенностью обладает бегущее переменное и импульсное магнитное поле. Органы и системы организма по-разному реагируют на МТ. По степени чувствительности различных систем организма к магнитному полю первое место занимает нервная, затем эндокринная, сердечно-сосудистая, кровь, мышечная, пищеварительная, выделительная, дыхательная и костная системы [5]. В последнее время внимание специалистов привлекает общая МТ с воздействием на организм человека в целом [6]. Более мягким аналогом такого воздействия является транскраниальная МТ (ТКМТ), которая воздействует на гипоталамус и прилегающие структуры мозга, оказывает биоадаптирующее и синхронизирующее влияние на работу различных функциональных систем организма, нормализует иммун-

ный и вегетативный статус [7]. Все это может явиться фактором повышения резистентности организма детей из группы ЧБД.

Целью данной работы явилось изучение эффективности применения динамической МТ в реабилитации ЧБД на основе исследования частоты обострений, регресса клинических признаков ОРЗ, уровня кортизола, состояния иммунной и вегетативной систем.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 86 часто и длительно болеющих детей (44 мальчика и 42 девочки) в возрасте от 4 до 8 лет (средний возраст 5,7±1,3 лет), имеющих в течение года 4–10 эпизодов ОРЗ (средний показатель 6,5±1,6 эпизодов / год). Наблюдение проводили в течение 3 месяцев осенне-зимнего периода. Родители обследуемых детей подписывали информированное согласие на участие в исследовании.

С целью изучения адаптогенных свойств МТ БПМП в профилактике и лечении ОРЗ наблюдаемые дети были разделены на 2 основные группы, сопоставимые по полу, возрасту, диагнозам, частоте респираторных инфекций и их осложнений в течение 12 месяцев, предшествующих исследованию.

В 1-ю группу вошли 46 детей с ремиссией хронических заболеваний носоглотки, не имеющие симптомов острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ). У пациентов этой группы были выявлены невысокие значения кортизола в крови и вегетативная дисфункция, обусловливающие снижение общей резистентности организма. Для повышения адапционных возможностей этим детям за 15–20 дней до начала посещения детского учреждения назначали физиопроцедуры с использованием БПМП. Эффективность МТ оценивали по изменению изучаемых параметров; по количеству детей, заболевших при поступлении ДДУ или школу; по частоте, длительности и степени тяжести первичных и повторных эпизодов респираторных заболеваний; по количеству осложнений ОРЗ.

Во 2-ю основную группу включены 40 детей с симптомами ОРВИ или обострением хронических заболеваний носоглотки. Диагноз ОРЗ с указанием клинической формы устанавливали на основании данных анамнеза заболевания, жалоб больного, объективного, стандартного лабораторного обследования, рентгенологического исследования органов грудной клетки. Комплекс лечения больных 2-й группы включал противовирусную, симптоматическую, по показаниям – антибактериальную терапию и МТ.

Клиническую эффективность МТ оценивали по характеру и длительности симптомов заболевания, развитию осложнений. В динамике оценивали температуру тела, степень отека слизистой оболочки носа, гипере-

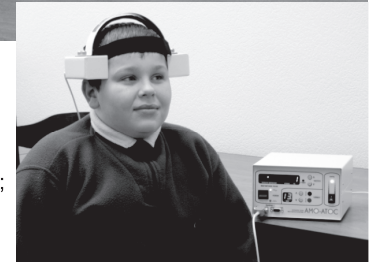
Аппарат *"АМО-АТОС"* для магнитотерапии бегущим магнитным полем с приставкой *"Оголовье"* для транскраниальной магнитотерапии

(Рег.уд МЗ РФ №29/10071001/3132-02)

Аппарат реализует новую методику воздействия бегущим магнитным полем (БИМП) на проекцию очага поражения и ЦНС по двум каналам на основе принципов динамичности и резонансности воздействия, что обеспечивает оптимизацию лечения.

В педиатрии аппарат показан

- **при** поражениях периферической нервной системы, включая диабетические полинейропатии и перинатальное поражение шейного отдела позвоночника у новорожденных
- **при** заболеваниях желудочно-кишечного тракта
- **при** заболеваниях бронхо-легочной системы
- **при** вегетативных дисфункциях и нейроэндокринных нарушениях (с приставкой "Оголовье") - ожирении, цефалгиях, гипоталамическом синдроме пубертатного периода
- **при** поражениях суставов и сосудов конечностей



Излучатель БИМП для лечения поражения шейного отдела новорожденных

Технические характеристики

Величина магнитной индукции на поверхности излучателей аппарата "АМО-АТОС":
-*круглого* - 33 мТл; -*призматического* - 45 мТл;- *"Оголовья"* - 45 мТл;
-*для новорожденных*-15 мТл
Диапазон частот модуляции магнитного поля аппарата - 1 - 16 Гц;
Габариты электронного блока 250 х 200 х 120 мм

Доводим до сведения, что кроме магнитотерапевтической техники предприятие выпускает ***аппарат АДФТ-4-"Радуга" для бегущего светоимпульсного воздействия*** *синим, зеленым, желтым и красным световым потоком*

Фирма-производитель ООО "ТРИМА", 410033 г. Саратов, ул. Панфилова,1.
Тел./ф. (8452) 450-215, 340-011. E-mail: trima@overta.ru Web: http://www.trima.ru

мии зева, увеличение нёбных миндалин, симптомы ларингита и/или бронхита, явления острого среднего отита (ОСО) при отоскопии. Тяжесть каждого из симптомов оценивали по 3-балльной шкале: 0 – отсутствие симптомов; 1 – слабо выражены; 2 – умеренно выражены; 3 – сильно выражены. Балльную оценку симптомов проводили на 3-и и 10-е сутки от начала лечения.

Для оценки эффективности проводимой МТ дети двух основных групп методом случайных чисел были рандомизированы в 3 подгруппы, отличающиеся видом проводимой МТ. Дети, включенные в подгруппу 1А (n=23) и 2А (n=16), получали МТ по транскраниальной методике (ТКМТ), в подгруппе 1Б (n=13) и 2Б (n=14) – по надпочечниковой (НПМТ). Контрольную группу 1К (n=10) и 2К (n=10) составили дети, получавшие МТ в том или ином варианте в виде плацебо-процедур.

МТ проводили с помощью аппарата «АМО-АТОС», производства ООО «ТРИМА» г. Саратов (регистрационное удостоверение МЗ РФ № 29/10071001/3132–02 от 12.03.2002 г.).

ТКМТ осуществляли с помощью приставки «ОГОЛОВЬЕ» к аппарату «АМО-АТОС» в положении больного сидя или лежа на спине. Индукторы для воздействия на голову размещали битемпорально. При НПМТ использовали парные призматические излучатели БПМП из комплекта аппарата АМО-АТОС, которые располагали одновременно справа и слева на поясничной области пациента в проекции почек.

Курс лечения состоял из 10–14 сеансов ежедневных процедур с экспозицией 12 мин, частота движения магнитного поля находилась в интервале от 1 до 12 Гц. Частоту модуляции с каждой процедурой увеличивали на 1 Гц, начиная с минимального значения. В конце курса (2–3 последних сеанса) использовали режим «СТОХАС» – включение соленоидов по случайному закону для предотвращения адаптации больного к воздействию. Повторный курс лечения проводили через 1 месяц.

В динамике всем пациентам проводили оценку функции коры надпочечников по уровню кортизола в крови, взятой в фазе максимальной секреторной активности (8 ч утра) при обеспечении синхронизации у детей режима дня, приема пищи по единой диете, количества потребляемой воды и режима физических нагрузок. Определение уровня кортизола проводили иммуноферментным методом с использованием набора реактивов «СТЕРОИД ИФА – КОРТИЗОЛ» (Москва).

Состояние иммунной системы оценивали по тестам, характеризующим качественные и количественные показатели клеточного и гуморального иммунитета, а также его функциональное состояние. Исследование клеточного и гуморального иммунитета включало Т-лимфоциты (CD3+–, CD4+–, CD8+– клетки), Т-киллеры (CD16+), В-лимфоциты (CD19+), сывороточные иммуноглобулины M, G, A классов.

Состояние вегетативной нервной системы, как одного из интегральных критериев оценки резистентности организма, оценивали по показателям кардиоинтервалографии (КИГ): исходный вегетативный тонус (ИВТ) – по индексу напряжения (ИН) в горизонтальном положении; вегетативную реактивность – по соотношению ИН в вертикальном положении к ИН в горизонтальном положении, активность подкорковых нервных центров – по данным спектрального анализа. По результатам КИГ оценивали общую мощность спектра (ОМС), долю в спектре высокочастотных (ВЧ), низкочастотных (НЧ) и очень низкочастотных (ОНЧ) колебаний, как маркер уровня адаптационных резервов. Исследование осуществляли при помощи цифрового электрокардиографа VDC-201, регистрировали 300 последовательных кардиоциклов в положении лежа и 100 кардиоциклов при ортостатической пробе. Математический анализ вариабельности сердечного ритма проводили с использованием прикладной программы, разработанной в НИИ кардиологии г. Саратова.

Для определения различий между группами обследуемых использовали методы вариационной статистики (программа XL Statistics, R. Carr, 1998). Количественные данные представлены в виде M±SD, где M – среднее арифметическое, SD – стандартное отклонение; качественные – в виде абсолютного числа наблюдений и доли % от общего числа больных по выборке в целом или в соответствующей группе. Для определения различий между группами детей по количественным показателям использовали t-тест Стьюдента, по качественным показателям – двусторонний точный критерий Фишера. Различия считали достоверными при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение

При изучении анамнеза обследуемых особое внимание уделялось оценке преморбидного фона: перинатальная патология была выявлена у 82 (95,3%) детей, отягощенный аллергоанамнез – у 62 (72%) детей, курение матерей – у 22 (25,6%) пациентов, других совместно проживающих членов семьи – у 74 (86%) детей. Вышеуказанные патологические факторы приводят к изменению иммунного реагирования организма, что в значительной степени способствует частой заболеваемости ОРЗ у этих детей [3]. Увеличение частоты ОРЗ совпало с началом посещения ДДУ или школы у 47 (54,7%) пациентов. При анализе амбулаторных карт нерациональное назначение антибиотиков и/или антипиретиков при лечении предыдущих эпизодов ОРЗ было зафиксировано у 73 (84,9%) детей, что усугубляет нарушения иммунного ответа на инфекцию у ЧБД. Неблагоприятные социально-бытовые условия были выявлены у 28 (32,5%) пациентов.

Изучение амбулаторных карт показало, что в структуре ОРЗ у обследуемых детей за предшествующие 12 месяцев наиболее часто встречались ринофарингит – в 47,5% случаев, острый бронхит – в 21,5%, обструктивный бронхит – в 20,8%, ларингит – в 10,2%, из них $^1/_3$ случаев протекала со стенозом гортани I–II степени. Предыдущие эпизоды ОРЗ у большинства больных характеризовались легким или среднетяжелым течением. Однако у 32 (37,2%) детей, чаще с наличием перина-

тальной патологии заболевания протекали с интоксикацией, высокой температурой тела, носили затяжной характер. У части обследуемых были диагностированы осложнения ОРЗ: острый синусит – в 59 (68,6%), ОСО – в 37 (43%), пневмонии – в 8 (9,3%) случаях. Хронические воспалительные заболевания ЛОР-органов (хронический аденоидит, гиперплазия глоточной миндалины II степени, гиперплазия нёбных миндалин, рецидивирующий средний отит или их сочетание) были зафиксированы у 52 (60,5%) детей.

Эффективность МТ БПМП нашла отражение в уменьшении количества заболевших детей, снижении частоты ОРЗ, случаев бактериальных осложнений, преобладании легких и среднетяжелых форм респираторных заболеваний в 1А и 1Б подгруппах (табл. 1). Наиболее высокая частота повторных эпизодов ОРЗ была зафиксирована в контрольной подгруппе – трижды за период наблюдения болели только пациенты контрольной группы – 30% детей. Дважды за 3 месяца перенесли ОРЗ 3 (30%) обследуемых из 1К подгруппы, 3 (13%) – из 1А, 5 (38,5%) – из 1Б, остальные пациенты перенесли ОРВИ однократно. Сравнительный анализ длительности как осложненных, так и неосложненных форм ОРЗ выявил тенденцию к сокращению сроков заболевания на фоне МТ, однако различия средних показателей были статистически недостоверны.

Для оценки клинической эффективности МТ в лечении ОРЗ изучение динамики клинико-лабораторных показателей проводили у пациентов 2-й основной группы (n=40). У 19 (47,5%) детей был диагностирован ринофарингит, у 5 (12,5%) – ларингит, у остальных детей ОРЗ протекало в форме бронхита. До лечения средний показатель, отражающий выраженность клинических проявлений заболевания, составил 9,5±2,1 балла.

Положительная динамика симптомов ОРЗ на фоне лечения отмечалась у всех пациентов. Однако у детей, получавших медикаментозное лечение в сочетании с МТ, улучшение состояния наступало быстрее, чем у пациентов контрольной группы (рис. 1). К 3-му дню терапии оцениваемые симптомы респираторного заболевания были менее выражены у детей 2А и 2Б подгрупп, чем в контроле ($p<0,05$). Так, в указанные сроки у пациентов 2А подгруппы сумма баллов, отражающая течение заболевания, уменьшилась в 1,9 раза и составила 5,0±1,8 балла, у пациентов 2Б подгруппы – в 1,6 раза (5,9±2,3 балла), у детей 2К подгруппы – в 1,2 раза (7,9±0,9 балла). Достоверных различий между средними показателями 2А и 2Б подгрупп к 3-му дню выявлено не было. Таким образом, применение МТ в комплексе с традиционным лечением способствует более легкому течению респираторного заболевания.

Таблица 1

Эффективность двух вариантов МТ при профилактике ОРЗ у ЧБД

Показатели	1А группа (n=23) ТКМТ		1Б группа (n=13) НПМТ		1К группа (n=10) контроль	
	исходно	через 3 мес	исходно	через 3 мес	исходно	через 3 мес
Количество детей, заболевших ОРЗ (абс/%)	23/100	14/60,9[1, 2]	13/100	8/61,5[1,3]	10/100	10/100
Частота ОРЗ за период наблюдения	1,7±0,4	0,8±0,7[1,2,3]	1,6±0,4	1,0±0,9[1,3]	1,5±0,3	2,0±0,8
Степень тяжести ОРЗ: (абс/%) тяжелая средняя легкая	15/42 10/27 11/31	– 13/76 4/24	7/41 7/41 3/18	– 10/77 3/23	10/48 8/38 3/14	9/47 7/37 3/16
Количество случаев осложненных форм ОРЗ (абс/%)	12 из 36 /33	2 из 17 /12[1,2]	6 из 17 /35	1 из 13 /15[1,3]	8 из 21 /38	9 из 19 /47

[1] достоверность различия при сравнении показателей после лечения с исходными значениями; [2] при сравнении показателей у детей 1А и 1К групп; [3] при сравнении показателей у детей 1Б и 1К групп.

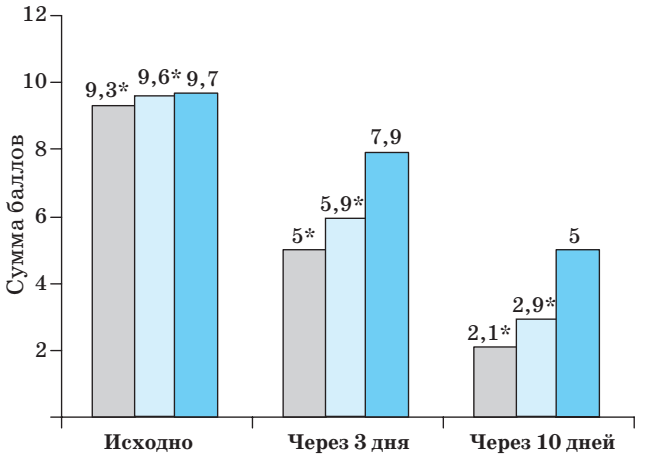


Рис. 1. Динамика выраженности симптомов ОРЗ у пациентов 2-й группы до и в процессе МТ.
1-й столбик – 2А группа, 2-й столбик – 2Б группа, 3-й столбик – контроль; * достоверность различия показателей по сравнению с контролем.

Подтверждением высокого лечебного эффекта МТ стала динамика следующих показателей. Так, средний показатель, отражающий выраженность отека слизистой оболочки носа, у пациентов 2А подгруппы уменьшился в 6 раз, у детей 2Б подгруппы – в 4,6 раза, в контрольной группе – в 2,3 раза. Средний показатель, характеризующий степень гиперемии зева, уменьшился у детей 2А подгруппы в 3 раза, у детей 2Б подгруппы – в 2 раза, у детей 2К подгруппы – в 1,5 раза. Увеличение нёбных миндалин у пациентов уменьшилось в среднем в 2,6 раза после курса ТКМТ, в 2,5 раза после НПМТ и в 1,5 раза после традиционной терапии. Достоверные различия средних показателей выраженности симптомов ОРЗ на 10-й день терапии у пациентов 2А и 2Б подгрупп в сравнении с контролем были зафиксированы при оценке отека слизистой оболочки носа, гиперемии зева, увеличения нёбных миндалин, симптомов бронхита ($p<0,05$).

Таблица 2

Содержание кортизола в сыворотке крови детей после курса ТКМТ и НПМТ

Группы детей	Кортизол, нмоль/л	
	исходный	после курса МТ
1А (n=23)	218,6±68,8	295,1±88,3*
1Б (n=13)	179,2±75,5	236,5±74,3*
Контроль 1 К (n=10)	268,8±102,8	298,3±115,4
2А (n=16)	448,5±126,6	364,2±108,3*
2Б (n=14)	391,4±139,2	312,4±125,3*
Контроль 2 К (n=10)	412,3±112,4	398,1±138,2

* Достоверность различия показателей.

Важным показателем эффективности МТ является уменьшение количества осложненных форм ОРЗ. Осложнения респираторного заболевания были диагностированы у 37,5% пациентов 2А подгруппы, у 50% 2Б подгруппы и у 80% детей контрольной группы. Статистическая значимость различий данных показателей в сравнении с контролем была доказана у пациентов 2А подгруппы ($p=0,045$).

С учетом поставленной цели основное внимание было уделено оценке ответной реакции коры надпочечников на различные варианты МТ (табл. 2). Обе методики оказывали регулирующее влияние на выброс кортизола. Так, в 1-й группе детей исходно невысокие значения кортизола, ближе к нижней границе нормы (83–580 нмоль/л), повысились на 35% в ответ на адекватный раздражитель в подгруппе 1А и на 31,8% в подгруппе 1Б.

Исходно высокий уровень кортизола во 2-й группе достоверно снизился к концу курса лечения на 18,7% и 20% (подгруппы 2А и 2Б).

Таким образом, уровень кортизола является в одном случае маркером повышения адаптационных резервов организма после курса МТ, а в другом отражает положительную динамику разрешения патологического процесса.

Увеличение относительного и абсолютного числа CD4+– и CD8+– клеток (Т-хелперов) наблюдалось у 25 (29%) детей с исходно сниженным значением этого показателя. Так, у пациентов 2-й группы после курса МТ среднее число CD4+ увеличилось с 0,38±0,06 (·10/л) до 4,6±0,05 (·10/л), число CD8+ увеличилось с 0,68±0,06 (·10/л) до 0,76 ±0,05 (·10/л). У этих же больных содержание IgG увеличилось с 4,9±0,6 до 7,4±0,05 мг/мл ($p<0,01$), а IgM уменьшилось с 1,94±0,36 до 1,45±0,17 мг/л ($p<0,05$). В 1-й группе и в контрольных подгруппах аналогичные изменения носили статистически недостоверный характер.

С учетом главенствующей роли IgG в гуморальном иммунном ответе можно говорить об иммуномодулирующих свойствах МТ в отношении как клеточного, так и гуморального иммунитета. При этом иммунный ответ более выражен там, где имелись его первоначальные изменения. Учитывая значение IgM как маркера ранних стадий противобактериального ответа, снижение его концентрации следует рассматривать как признак уменьшения бактериальной обсемененности и антигенной нагрузки у детей с ОРЗ 2-й группы.

Было установлено, что на фоне проведенной МТ улучшается вегетативный статус детей. При оценке ИВТ ваготония была установлена у 40 из 86 обследованных (46,5%), симпатикотония – у 26 (30,2%), у остальных – эйтония. Изменения вегетативной реактивности (ВР) были зафиксирова-

ны у 57 (66,3%) больных. Так, у 15 (17,4%) детей определялась гиперсимпатикотоническая ВР, что свидетельствует о напряженности адаптационных механизмов ВР; у 42 (48,9%) – асимпатикотоническая ВР, что объясняется истощением компенсаторных механизмов. У 29 (33,7%) детей ВР была нормальной. Только 26 (30,2%) ЧБД имели нормальную активность подкорковых нервных центров (АПНЦ), а 60 (69,8%) – усиленную.

После курса МТ число детей с эйтонией в 1-й и 2-й группах увеличилось соответственно в 1,67 и 1,75 раза (рис. 2). Количество детей с избыточной ВР сократилось вдвое. АПНЦ нормализовалась у 22 (25,6%) детей. В контрольных подгруппах изменения носили статистически недостоверный характер (p>0,05).

У детей, получавших МТ, были зафиксированы изменения показателей КИГ, свидетельствующие о повышении адаптационных возможностей организма. Так, в обеих группах под влиянием ТКМТ доля ОНЧ-колебаний в спектре уменьшилась с 42,7±3,1 до 21,3±2,2% (p<0,01), а доля НЧ-колебаний увеличилась с 22,7±1,4 до 39,2±3,1% (p<0,05). Изменения изучаемых показателей в контрольной группе были статистически недостоверны (p>0,05). При использовании НПМТ изменения характера спектра были менее выраженными, чем при ТКМТ, что свидетельствует о более значимом влиянии ТКМТ и преобладании центральных механизмов в формировании адаптационно-приспособительных реакций.

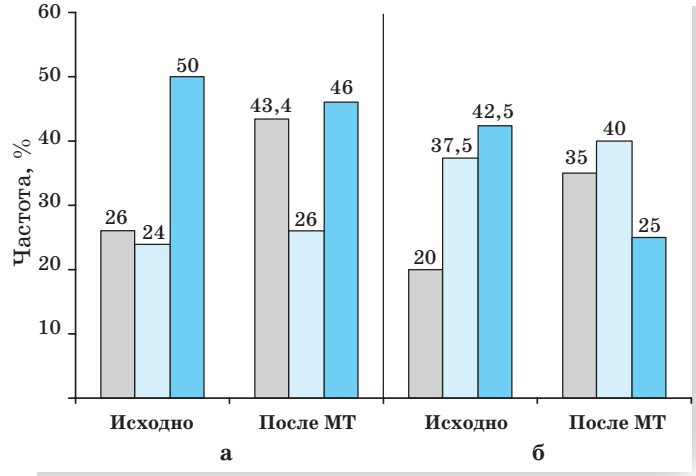


Рис. 2. Распределение детей 1-й (а) и 2-й (б) групп по типам вегетативного статуса до и после курса двух вариантов МТ. 1-й столбик – эйтония, 2-й столбик – симпатикотония, 3-й столбик – ваготония.

Выводы

1. Динамическая МТ БПМП является фактором, эффективно повышающим адаптационные возможности и резистентность ЧБД.

2. Профилактика обострений с помощью БПМП с воздействием на ЦНС и кору надпочечников привела к уменьшению количества заболевших детей в среднем в 1,6 раза.

3. Применение БПМП в транскраниальном и надпочечниковом вариантах при лечении ОРЗ способствовало более легкому течению респираторного заболевания и уменьшению количества бактериальных осложнений в сравнении с контролем в 2,1 и 1,6 раза соответственно.

4. При использовании надпочечниковой МТ регресс симптомов ОРЗ, динамика иммунного и вегетативного статуса были менее выраженными, чем при транскраниальной методике МТ, что свидетельствует о более значимом влиянии ТКМТ и преобладании центральных механизмов в формировании адаптационно-приспособительных реакций.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Альбицкий В.Ю., Баранов А.А.* Часто болеющие дети. Клинико-социальные аспекты. Пути оздоровления. Саратов, 1986.

2. *Заплатников А.Л., Коровина Н.А., Таточенко В.К. и др.* Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика. Научно-практическая программа. М., 2004: 40–43.

3. *Намазова Л.С., Ботвиньева В.В., Торшхоева Р.М. и др.* Часто болеющие дети мегаполисов: лечение и профилактика острых респираторных инфекций. Пед. фармакология. 2005; 1: 3–7.

4. *Грищенко Т.П., Хвалов А.Н.* Немедикаментозная коррекция состояния респираторного тракта у часто болеющих детей. Вест. оториноларингологии. 2006; 6: 59–62.

5. *Демецкий А.М., Алексеев А.Г.* Искусственные магнитные поля в медицине. Минск: Беларусь, 1981.

6. *Улащик В.С.* Теоретические и практические аспекты общей магнитотерапии. Вопр. курорт., физиотер. 2001; 5: 3–8.

7. *Болотова Н.В., Аверьянов А.П., Манукян В.Ю.* Транскраниальная магнитотерапия как метод коррекции вегетативных нарушений у детей с сахарным диабетом 1-го типа. Педиатрия. 2007; 3: 65–69.