

УДК 616.24-002-022.371-053.4:

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Гафурова Ш.М

*Андижанский государственный медицинский институт
г. Андижан, Узбекистан*

Аннотации: *Под наблюдением были 65 детей с ВП в возрасте от 3 до 7 лет, находившихся на стационарном лечении в детском отделении ОДММЦ г. Андижана, из которых 35 получали СМТ (основная группа), а 30 пациентов вошли в группу сравнения. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что включение динамической СМТ в комплексную терапию ускоряет сроки регрессирования клинической симптоматики внебольничной пневмонии у детей дошкольного возраста, уменьшает медикаментозную нагрузку на ребенка, сокращает длительность его пребывания в стационаре с $14,4 \pm 2,1$ до $10,2 \pm 1,7$ дня.*

Ключевые слова: *внебольничные пневмонии, детей, физиотерапия.*

АКТУАЛЬНОСТЬ

В последнее десятилетие болезни органов дыхания стабильно занимают первое место в структуре общей заболеваемости детей дошкольного возраста, при этом их значительная доля приходится на внебольничную пневмонию (ВП) [1,2,3]. По наблюдениям клиницистов, ВП нередко протекает бессимптомно, а ее терапия не всегда оказывается эффективной, что становится причиной затяжного и осложненного течения воспалительного процесса [4,5]. Все вышесказанное определило актуальность поиска новых, малоинвазивных и безопасных методов лечения, которые повышают эффективность лечения данного заболевания. Одним из новых подходов к патогенетической терапии ВП, способствующих быстрому разрешению воспалительного процесса в легких, следует отнести метод амплипульстерапии с синусоидальным модулированным током (СМТ). Синусоидальные модулированные токи – это синусоидальные токи переменного направления с несущей частотой от 2 до 10 кГц (чаще 5 кГц), модулированные по амплитуде низкими частотами в пределах от 10 до 150 Гц. Используются с лечебно-профилактическими и реабилитационными целями при самых различных заболеваниях. Лечебный метод, основанный на использовании синусоидальных модулированных токов (СМТ), получил название амплипульстерапии. Токи разработаны и введены в лечебную практику в 1962 г. профессором В.Г. Ясногородским совместно с М.А. Равичем. СМТ получили довольно широкое распространение, а возможность варьирования параметров постоянно увеличивает область их применения. Лечебное действие СМТ в значительной степени

определяется амплитудными пульсациями тока, что и дало основание назвать данный метод амплипульстерапией, а аппараты соответственно "Амплипульс". В настоящее время накоплен опыт эффективного использования СМТ при различных патологических состояниях у взрослых, однако, в педиатрии и, в частности, в детской пульмонологии потенциал клинических возможностей амплипульстерапии остается малоизученным.

Цель исследования- оценка эффективности включения СМТ в комплексную терапию ВП у детей дошкольного возраста.

Материалы и методы исследований. Под наблюдением были 65 детей с ВП в возрасте от 3 до 7 лет, находившихся на стационарном лечении в детском отделении ОДММЦ г. Андижана, из которых 35 получали СМТ (основная группа), а 30 пациентов вошли в группу сравнения. Средний срок пребывания больных в стационаре составил $10 \pm 3,5$ дня, что согласуется с медико-экономическими стандартами. Состояние всех пациентов при поступлении оценено как среднетяжелое, зарегистрированы признаки интоксикации и респираторного синдрома. Физикальные и рентгенологические изменения в легких соответствовали очаговой (81%) и очагово-сливной (19%) пневмонии. Результаты и обсуждение. Общепринятая терапия всех обследованных детей включала антибактериальные средства, преимущественно цефалоспорины I и III поколения (ампицилин, цефазолин, цефотаксим, цефтриаксон), при клинической картине пневмонии, вызванной атипичными возбудителями, - макролиды (гентамицин, азитромицин). Из муколитических средств использовали ингаляции с амброксолом, карбоцистеин и другие средства, по показаниям больным назначали отхаркивающие препараты (микстура с алтея лекарственного корнями, термопсиса ланцетного травой), а при наличии синдрома бронхиальной обструкции в терапию включали бронходилататоры (бромгексин + сальбутамол + левоментол, ингаляции с фенотеролом и ипратропия бромидом). Кроме того, широко использовали лечебную физкультуру и массаж грудной клетки.

Таблица 1

Этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей

Метод лечения	Возбудитель		
	Типичный возбудитель, % (абс)	M. pneumoniae, % (абс.)	S. pneumoniae, % (абс)
Общепринятая терапия (n=35)	60,0 (21)	20,0 (7)	20,0 (7)
Общепринятая терапия с применением СМТ (n=30)	56,6 (15)	23,3 (7)	26,6 (8)

Примечание: СМТ - синусоидальный модулированный ток

Эффективность терапии ВП у детей обеих групп оценивали по клиническим параметрам, динамике лабораторных и инструментальных показателей: общего анализа крови, биохимических показателей (С-реактивного белка, щелочной фосфатазы,

общего белка, глюкозы, холестерина), сатурации кислорода, рентгенологической картины. Лабораторные исследования проводили в динамике трижды: при поступлении, на 7-е сутки пребывания и при клиническом выздоровлении. На 7-11-е сутки от начала проводимой терапии всем детям осуществляли рентгенологический контроль. Этиологическую структуру ВП расшифровывали методом иммуноферментного анализа с дифференцированной оценкой больных, что отражено в таблице 1. Из бактериальных возбудителей тестировали *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Mycoplasma pneumonia* и *Chlamydomphila pneumoniae*. Оценивая этиологический фактор, можно говорить о том, что выборки обследованных детей были идентичны по спектру возбудителей и близки по их процентному соотношению внутри группы. Следует отметить отсутствие положительных тестов на *Streptococcus pyogenes* и *Staphylococcus aureus*. У детей основной группы проводили амплипульстерапию (СМТ) с помощью аппарата «Амплипульс-4». Преимуществом данного метода является то, что он обладает анальгетическим эффектом и у него менее выражено нейромюостимулирующее действие; этот ток оказывает противоотечное, противовоспалительное и антиспастическое действие. Он улучшает функцию внешнего дыхания и дренажную функцию, снимает бронхоспазм, увеличивает вентиляцию легких, при этом имеет место практически полное отсутствие противопоказаний и возрастных ограничений для применения в педиатрической практике. В курс лечения включали ежедневные сеансы СМТ на протяжении 7 дней. Локусами воздействия были яремная ямка, зона VII шейного позвонка, надключичная ямка, заднебоковая поверхность грудной клетки, передняя поверхность грудной клетки. Время воздействия составляло от 15 до 20 мин. В работе использовали методические рекомендации В.В. Чернышева [6]. Клинические наблюдения, проведенные у детей основной группы, выявили благоприятное влияние СМТ от аппарата «Амплипульс-4» на динамику течения воспалительного процесса. Анализ представленных данных показал, что синдром интоксикации в основной группе у большинства детей купировался уже на $3,2 \pm 1,1$ день, тогда как в группе сравнения — лишь на $7,7 \pm 1,4$ день заболевания. Кроме этого, при СМТ-терапии отмечалось сокращение длительности респираторного синдрома более чем в 1,5 раза ($6,8 \pm 1,3$ день), а регресс физикальных изменений в легких фиксировался в среднем на $10,3 \pm 1,4$ день госпитализации, тогда как в группе сравнения — только к концу 2-й недели.

Купирование клинических симптомов у детей основной группы сопровождалось более благоприятными сдвигами показателей гемограммы и характеризовалось достоверным ($p < 0,05$) снижением активности воспалительного процесса (лейкоцитоза, нейтрофилеза, палочкоядерного сдвига лейкоцитарной формулы) по основным параметрам уже к 7-му дню (табл.2). При этом к 10-12-му дню у всех детей независимо от проводимого лечения отмечали нормализацию показателей периферической крови по основным показателям. Кроме того, нами

оценена динамика содержания С-реактивного белка у детей в исследуемых группах. В основной группе на фоне применения СМТ-терапии к 7-му дню госпитализации уровень С-реактивного белка

Таблица 2.

Динамика показателей гемограммы у детей с острой внебольничной пневмонией на фоне терапии

Показатели	Основная группа(n=30)		Группа сравнения (n=35)	
	1-й день,% (абс.)	7-й день,% (абс.)	1-й день,% (абс.)	7-й день,% (абс.)
Снижение содержания гемоглобина	3,0 (1)	0	0	0
Лейкоцитоз	63,3 (19)	6,6 (2)*	54,2 (19)	28,5(10)
Нейтрофилез	66,6 (20)	10,0 (3)*	68,5 (24)	37,1 (13)
Палочкоядерный сдвиг	60,0 (18)	3,0 (1)*	60,0 (21)	28,5 (10)
Анизофилия	16,6 (5)	0	17,1 (6)	11,4 (4)
Лимфопения	13,3 (4)	0	14,2 (5)	11,4 (4)
Лимфоцитоз	3,0 (1)	0	3,0 (1)	2,8 (1)
Повышение СОЭ	83,3 (25)	10,0 (3)*	77,1 (27)	45,7 (16)

Примечание:* (p <0,05) при сравнении показателей гемограммы в исследуемых группах к 7-му дню терапии.

снижился в 7 раз, тогда как в группе сравнения — только в 2,3 раза (p <0,05). Особый интерес представляли результаты проведенного в динамике рентгенологического исследования органов грудной клетки, из которых видно, что на 7-е сутки

Таблица 3.

Сравнительная динамика рентгенологической картины ВП у детей исследуемых групп к 7-му дню госпитализации

Рентгенологическая картина	Основная группа (n=30)	Группа сравнения (n=35)
Без динамики	0*	42,8 (15)
Положительная динамика	53,3 (16)	57,2 (20)
Разрешение	46,6 (14)	0

Примечание: *p <0,001).

Полное разрешение воспалительного процесса в легких в основной группе пациентов зафиксировано у 14 (46,6%) больных, в то время как в группе сравнения таких случаев не отмечено (p<0,001) (табл.3). Напротив, случаи отсутствия достоверных рентгенологических изменений в основной группе не зарегистрированы, тогда как в группе сравнения их число составило 15 (42,8%, p <0,001). На 11-й день терапии совокупная оценка результатов исследования воздействия методики СМТ в комплексном лечении ВП также показала ее высокую эффективность, что проявилось полным исчезновением инфильтрации у 95,6% детей, тогда как в группе сравнения их число было достоверно ниже (p <0,05) и составило 61,8%. Побочных эффектов при использовании СМТ не выявлено.

Выводы.

1. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что включение динамической СМТ в комплексную терапию ускоряет сроки регрессирования клинической симптоматики внебольничной пневмонии у детей дошкольного возраста, уменьшает медикаментозную нагрузку на ребенка, сокращает длительность его пребывания в стационаре с $14,4 \pm 2,1$ до $10,2 \pm 1,7$ дня.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Внебольничная пневмония у детей: распространенность, диагностика, лечение и профилактика. – М.: Оригинал-макет.- 2012. – 64 с.

2. Синопальников А.И., Козлов Р.С. Внебольничные инфекции дыхательных путей. Руководство для врачей – М.: Премьер МТ, Наш город.- 2007. – 352 с.

3. Таточенко В.К. Внебольничные пневмонии у детей // Фарматека.- 2012.- №1.- с. 58-63.

4. Таточенко В.К. К вопросу о симптоматическом лечении острых респираторных инфекций // Педиатр. фармакол. -2008.- т.5.- №4. - с. 128-132.

5. Учайкин В.Ф. Решенные и нерешенные проблемы инфекционной патологии у детей // Педиатрия. — 2004. — №4. — с. 7-11.

6. Чернышев В.В., Малахов В.В., Власов А.А. и др. Руководство по динамической электростимулирующей терапии. 2-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург.- 2002. — 284 с.