

Утверждаю

Главный врач

Государственная клиническая больница
имени академика Н.Н. Бурденко
Владимирской областной

Кирюхин

10 06

1999г.
Кирюхин

Опыт применения вибраакустического воздействия при лечении больных с застойной сердечной недостаточностью

Новосельский П.А., Кудрявцев С.Ю.

Владимирская областная клиническая больница

(главный врач Кирюхин А.В.)

На протяжении последних 10 лет подходы к лечению больных с застойной сердечной недостаточностью (ЗСН) претерпели значительные изменения. Современное лечение должно быть направлено не только на устранение симптомов, но и на предотвращение возникновения и прогрессирования ЗСН. ЗСН затрагивает не только сердце, но и подразумевает реакции всего организма на снижение сердечной насосной функции в виде периферической вазоконстрикции, особенно в почках, активизации нейроэндокринной системы и цитокинов, изменения функции легких, задержку натрия и воды. Следовательно, целями лечения являются не только повышение работоспособности сердца, но и устранение внесердечных нарушений.

Методы лечения ЗСН многочисленны, к ним относятся общие лечебные мероприятия, медикаментозное лечение, применение механических средств и хирургическое лечение. Эти методы не всегда применимы у каждого больного. Побочные эффекты и взаимодействие различных форм лечения могут не допустить их применения у некоторых больных, что может потребовать изменения подходов в лечении при постоянном и активном наблюдении врача. Ноевые разработки могут способствовать дальнейшему совершенствованию методов лечения ЗСН.

Результаты и обсуждение

Известно по экспериментальным данным, что лечебный эффект аппарата «ВИТАФОН» реализуется посредством увеличения капиллярного кровотока и усиления осмотического движения жидкости в зоне ВАВ в 2-4 раза в радиусе до 7 см, что приводит к местной стимуляции обмена веществ. Таким образом, применяя ВАВ на зоны с расположенным в них патологически измененными органами мы ожидали характерных сдвигов в показателях общей гемодинамики и соответствующих функционирующих систем органов.

При проведении исследования установлено, что воздействие на паравертебральную зону Т14-С1 (точки Е₁, Е₂, F) уменьшая симпатическое влияние на сердечно-сосудистую систему, сопровождалось снижением частоты сердечных сокращений и снижением артериального давления, что оказало положительный эффект у больных с исходно повышенным АД. При применении аппарата на данную область у пациентов с нормальным или сниженным АД положительно-го эффекта в виде снижения частоты сердечных сокращений не наблюдалось, однако регистрировались побочные эффекты такие как: гипотония (у 3х больных или 10%), нарушения сердечного ритма в виде ЖЭ, и в том числе опасной политопной (3.2%). Вероятно, это обусловлено компенсаторным характером тахикардии при ЗСН и сложным нейровегетативными нарушениями в иннервации сердца, что и вынудило отменить воздействие на эти зоны у данной категории больных.

Основной эффект при комплексном лечении был обнаружен при воздействии на область почек (точка К), что обусловлено виброакустическим воздействи-ем не только на ткань почек, но и на вероятную регулирующую активизацию выделения гормонов в надпочечниках. При этом регистрировалось достоверное по сравнению с контрольной группой увеличение положительного суточного диуреза, особенно вочные часы, что косвенно можно расценить как отсрочен-ное (через 10-14 часов после ВАВ) регулирующее влияние ВАВ на суточный гормональный фон пациента. Кроме этого отмечалось достоверное понижение ДАД, снижение ЧСС и частоты дыхания (ЧД), уменьшение уровня креатинина и калия в плазме крови, увеличение концентрации кальция, увеличение гематокрита крови (Нt), а также прирост клубочковой фильтрации и минутного диу-реза, определяемого по пробе Реберга по сравнению с начальными показателя-

ми в основной группе и соответственно функционального класса (ФК) ЗСН по NYHA (см. таблицу №1). Это в свою очередь потребовало более ранней отмены или значительного уменьшения доз внутривенно вводимых, в первую очередь диуретиков, перевод больных на таблетированный режим приёма препаратов, улучшения общего самочувствия пациентов.

При вибраакустическом воздействии аппаратом «ВИТАФОН» на точку К субъективные ощущения либо отсутствовали или отмечалось чувство тепла и легкой вибрации.

Отмечались следующие побочные явления: микрогематурия и увеличение микроальбуминурии после проведения как первого сеанса, так и полного курса ВАВ, а также выраженная никтурия, особенно выявленная у пациентов с выраженным асцитом. Данные явления можно расценить как эффект вымыкания элементов крови из тканей почек при усилении кровотока и выделительной функции почек. Каких либо осложнений в лечении аппаратом «ВИТАФОН» не отмечено.

При проведение сравнительного анализа совокупного эффекта терапии в основной и контрольной группах отмечено достоверно большее влияние ВАВ на снижение ДАД, усиление клубочковой фильтрации, минутного диуреза, и увеличения уровня альбуминурии и гематурии (см. таблицу №3).

Для определения конечных результатов терапии в обеих группах (сроки пребывания в стационаре, расход медикаментов и т.п.) необходимо провести фармако-экономическую экспертизу для обеих групп пациентов и определить целесообразность применения аппарата ВАВ в комплексной терапии больных с ЗСН.

Заключение

1. В комплексной терапии больных с застойной сердечной недостаточностью III-IV ст. по NYHA аппарат вибраакустического воздействия «ВИТАФОН» показал свою эффективность и может быть рекомендован для клинического применения.
2. При применении у пациентов с различной патологией сердечно-сосудистой системы аппарат «ВИТАФОН» показал сложность и многофакторность реа-

гирования организма на ВАВ, что требует дальнейшего изучения на больших и статистически однородных выборках пациентов.

3. Для лечения больных ЗСН с сопутствующей артериальной гипертензией целесообразно использовать воздействие на точки Е₁, Е₂ и F в режиме «2» в течение 15-20 мин в вечерние часы.
4. Для лечения больных ЗСН с пониженным уровнем АД воздействие на точки Е₁, Е₂ и F противопоказано из-за возможного появления нарушений сердечно-го ритма, гипотонии и ухудшения самочувствия пациентов.
5. Всем больным с данной патологией вне зависимости от уровня АД, особенно в сочетании с проявлениями почечной недостаточности, рекомендуется проводить воздействие на область почек (точка К) в режиме «2» продолжительностью 5-10-15 минут 1 раз в день в утренние часы в течение 3-5 дней под обязательным контролем днуреза.
6. Комплексная медикаментозная и виброакустическая терапия у больных с ЗСН приводит к более быстрому улучшению самочувствия и стабилизации клинического состояния, что позволяет снизить дозировку медикаментозной терапии.
7. При соблюдении вышеописанной методики осложнений при применении аппарата «ВИТАФОН» не отмечено.

Заведующий отделением кардиореанимации
Областного кардиологического центра

Новосельский П.А.



Врач анестезиолог-реаниматолог
отделения кардиореанимации

Кудрявцев С.Ю.



Таблица №1

Сводная таблица средних результатов ВАВ (n=30):

№	Параметр	До лечения	После лечения	р
		M±Sem	M±Sem	
1	ФК СН по NYHA	3.7±0.04	2.8±0.8	0.000
2	ЧСС (1/мин)	126±4.02	106.6±4.09	0.001
3	САД (мм рт. ст.)	143.7±6.46	125.2±4.64	0.024
4	ДАД (мм рт. Ст.)	101.7±2.72	82.5±3.16	0.000
5	ЧД(1/мин)	25.7±0.73	19.4±0.53	0.000
6	Вес пациента (кг)	85.3±2.88	81±2.56	0.270 ид
7	Креатинин (ммоль/л)	225±12.96	174±9.69	0.003
8	Мочевина (ммоль/л)	16.6±1.19	13.9±0.84	0.068 ид
9	K (ммоль/л)	5.3±0.11	4.4±0.14	0.000
10	Na (ммоль/л)	147.8±1.62	146.6±1.44	0.583 ид
11	Ca (ммоль/л)	1.4±0.09	1.8±0.05	0.000
12	Cl (ммоль/л)	101.8±1.75	100.8±1.81	0.691 ид
13	Ht	0.45±0	0.51±0.01	0.000
14	Кл. фильтрация (мл/мин)	54.5±4.16	205±11.83	0.000
15	Мин. двурез (мл/мин)	1.6±0.05	2.8±0.13	0.000
16	Сут. альбуминурия (мг/л)	53.6±4.42	76.8±8.49	0.018
17	Гематурия (в куб. мм)	903.3±108.2	2905±500.3	0.000

