

## Отчет по клинической апробации сфигмоманометра VaSera VS 1500 N (Fukuda Denishi) в Центральном клиническом госпитале ФТС РФ

Данный сфигмомонометр используется для комплексной оценки состояния сосудов. Регистрируются такие показатели, как

ЭКГ (электрокардиограмма)

ФКГ (фонокардиограмма)

Пульсовая волна (PW)

АД (артериальное давление) в четырёх конечностях.

На основании этих данных рассчитываются следующие индексы сердечно-сосудистого риска:

1) **CAVI** (сердечно-лодыжечный сосудистый индекс) - индекс жёсткости, (эластичности, ригидности) сосуда.

2) **ABI** (лодыжечно-плечевой индекс) - индекс стеноза или окклюзии, определяющей "возраст сосудов".

При проведении исследования одновременно устанавливаются четыре манжеты (на каждую из конечностей) для измерения артериального давления. Причем, данный сфигмомонометр может быть оснащен арсеналом манжеток разных размеров, что дает возможность проводить точные измерения. Кроме того над сердцем устанавливается микрофон ФКГ. Дополнительно могут быть установлены два датчика пульсовой волны на бедренной и сонной артериях.

**ВРВ (ВР баланс – баланс АД)** - это двухмерное графическое изображение АД, измеряемого на лодыжках и плечах. Он дает возможность легко понять баланс АД между верхними и нижними конечностями и указывает на стеноз и окклюзию артерий нижних конечностей.

**Измерение 12-ти канальной ЭКГ.** В режиме ЭКГ прибор позволяет производить запись 12 стандартных отведений с измерением интервалов R-R и интерпретацией аритмий. Кривые ЭКГ можно распечатать на встроенном термопринтере.

**Клиническое применение.** Полученные данные могут быть интерпретированы с помощью клинических критериев, полученных на основе статистики и применения в клинической практике:

### Критерии индекса ABI

1.3 < ABI	Можно предположить кальцификацию меди артериальной стенки
ABI < 0.9	Возможна окклюзия (закупорка) артерий
ABI < 0.8	Высокая вероятность обнаружения поражения сосудов
0.5 < ABI < 0.8	Признаки окклюзии одного сегмента
ABI < 0.5	Как правило существует мультисистемная окклюзия

### Критерии индекса CAVI

CAVI < 9.0	Нормальное значение
CAVI > 9.0	Существует вероятность атеросклероза

Данные, полученные в результате серии исследований, могут быть сохранены на

карте памяти, установленной в соответствующий слот прибора. Поиск сохранённых данных производится автоматически, а данные можно распечатать вместе с текущими результатами.

Клиническая апробация была проведена на базе кардиологического отделения с палатой интенсивной терапии в течение 2 месяцев 2014 года

Было исследовано 82 человека: 20 здоровых и 62 больных гипертонической болезнью. В группу здоровых были включены 10 мужчин и 10 женщин в возрасте от 26 до 49 лет. Значения индекса ABI в этой группе колебались от 0.96 до 1.02 (средние значения 1.0) указывая на нормальную гемодинамику в магистральных артериях нижних конечностей. Значения индекса CAVI соответственно колебались от 4.0 до 8.7 (средние значения 6.47).

В группу пациентов с гипертонической болезнью были включены 40 мужчин и 20 женщин в возрасте от 52 до 74 лет.

Значения индекса ABI у 32 пациентов были нормальными от 0.91 до 1.1. У 30 больных индекс ABI был снижен в среднем до 0.58), что указывало на атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей. У 2 пациентов индекс ABI был повышен в среднем до 1.3 и указывал на кальциноз артерий.

Показатели индекса CAVI были проанализированы у больных, без атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей. Предварительно этим пациентам было проведено ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей. В группу исследования были включены пациенты без значимых поражений артерий нижних конечностей и при нормальных величинах индекса ABI. Средняя величина индекса CAVI у них составила - 9.2, что свидетельствовало о повышенной жесткости артерий у пациентов с гипертонической болезнью не имеющих атеросклеротических стенозов.

Проведенные исследования свидетельствуют, что в амбулаторных условиях и в условиях стационара данный прибор позволяет получать быстро и точно клинически значимую информацию, в дополнении к ультразвуковым исследованиям, о состоянии стенок артерий и о нарушениях гемодинамики. По показателям жесткости артерий возможна клиническая оценка, так называемого, "возраста артерии" и эффективности проводимого медикаментозного лечения.

Определение индексов ABI и CAVI позволяют быстро определить стратификационные риски сердечно-сосудистых осложнений у больных с артериальной гипертонией.

Проведение исследования не требует особой подготовки медицинского персонала и может быть проведено специально подготовленной медицинской сестрой с последующей интерпретацией полученных данных врачом.

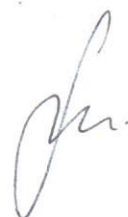
Учитывая результаты проведенной апробации прибор **VaSera VS 1500 N** можно рекомендовать, как для скрининг диагностики в различных отделениях ЦКГ ФТС РФ (кардиология, терапия, неврология, хирургия), так и для проведения ежегодной диспансеризации сотрудников госпиталя с целью определения групп риска и более углубленного исследования атеросклеротического поражения сосудов.

Дата: 11.04.2014 г

Исполнитель:

Зав.кардиологическим отделением  
с палатой интенсивной терапии ЦКГ ФТС РФ

к.м.н.



В.Р. Мкртчян