

ВОЗМОЖНОСТИ МНОГОКАНАЛЬНОЙ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПРЕДИКТОРОВ КАРДИОАНГИОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

ФГБОУ ВО Смоленский Государственный Медицинский Университет МЗ РФ
ПНИЛ «Диагностические исследования и малоинвазивные технологии»

Ахмедова А.Р., Еремкина А.В., Борсуков А.В.

Цель исследования:

Оценить возможности использования аппарата для многоканальной объемной сфигмографии при выявлении предикторов кардиологических заболеваний у пациентов многопрофильного стационара.



Рис. 1. Проведение исследования

Материалы и методы:

В 2019-2020 г. на базе ОГБУЗ «Клиническая больница №1» г. Смоленска было выполнено одномоментное обследование с помощью многоканальной объемной сфигмографии 80 больных хирургического профиля многопрофильного стационара.



Рис. 2. Аппарат для объемной сфигмографии boso ABI-system

В исследовании (рис.1) был использован аппарат многоканальной объемной сфигмографии (рис.2). Конструктивно прибор состоит из электронного блока, блока питания и компрессионных манжет. Принцип действия основан на программном анализе давления воздуха в манжетах, сжимающих артерию, в режиме компрессии (декомпрессии) воздуха.

Для каждой конечности определялись значения систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давлений, а также автоматически рассчитывалась разница САД на руках (Δ САД_р, Δ ДАД_р) и ногах (Δ САД_н, Δ ДАД_н), значения лодыжечно-плечевых индексов (ЛПИ), скорость каротидно-фemorальной пульсовой волны (cfPWV), проводилась оценка регулярности и частоты сердечных сокращений.

Результаты:

САД	САД на правой руке	САД на левой руке
Высокое нормальное (САД=130-139 мм рт.ст.), n (%)	31 (38,75%)	32 (40%)
Соответствует АГ 1 ст. (САД=140-149 мм рт.ст.), n (%)	24 (30%)	24 (30%)
Соответствует АГ 2 ст. (САД= 160-179мм рт.ст.), n (%)	25 (31,25)	25 (31,25)
Соответствует АГ 3 ст. (САД \geq 180 мм рт.ст.), n (%)	5 (6,25%)	5 (6,25%)

Таб. 1. Результаты исследования

В результате исследования (таб. 1) нами было выявлено 28 (35%) случаев выраженного нарушения проводящей функции питающих артерий нижних конечностей.

Низкий лодыжечно-плечевой индекс обнаруженный в пяти случаях говорит о наличии значимого стеноза в артериальном бассейне нижней конечности.

В процессе работы было выявлено 15 случаев (34%) значимой асимметрии САД на нижних конечностях ($|\Delta$ САД_н \geq 15 мм рт.ст.), что может свидетельствовать об атеросклеротическом поражении артерий нижних конечностей.

Данным пациентам рекомендованы консультация сосудистого хирурга, УЗИ абдоминального отдела аорты, реже консультация кардиолога.

У 24 (30%) больных были выявлены нарушения сердечного ритма в виде тахи- и брадиаритмий, больным была показана консультация аритмолога.

У 16(36,4%) пациентов наблюдалось увеличение скорости каротидно-фemorальной волны, что свидетельствует о повышении жесткости сосудистой стенки, а следовательно, и риска развития фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий.

Выводы

Аппарат для многоканальной объемной сфигмографии можно использовать для выявления предикторов кардиологических заболеваний.

Определение ряда показателей с последующим формированием заключений позволяет своевременно заподозрить и выявить нарушения в работе сердца, выявить нарушения проводящей функции артерий, ускорить выполнение диагностического алгоритма и вовремя направить к соответствующему специалисту для коррекции выявленных нарушений, что в перспективе позволит улучшить жизнь пациента.

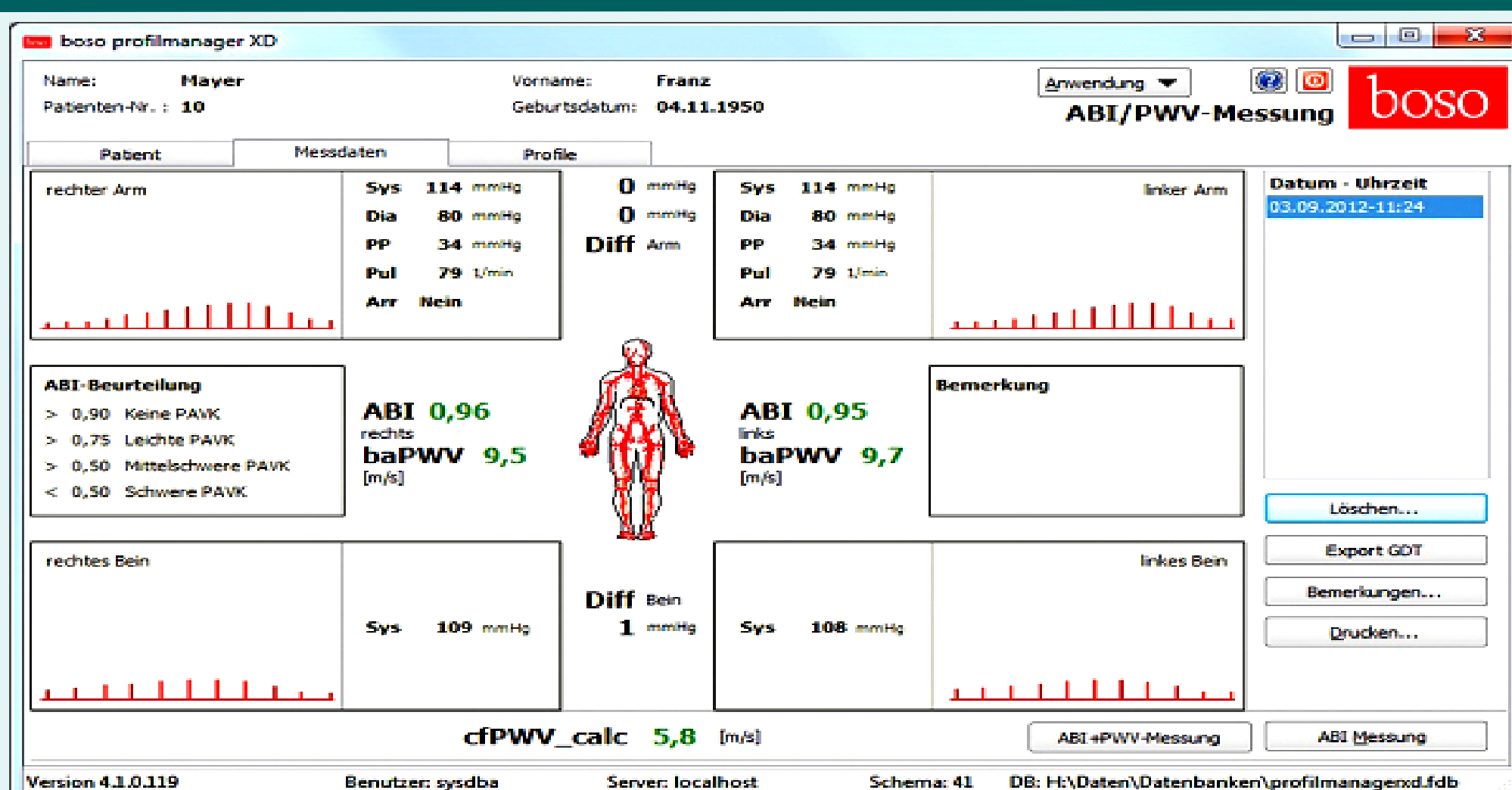


Рис. 3. Интерфейс программного обеспечения объемной сфигмографии ABISystem 100 (Boso profil-manager XD)

Параметры каждого пациента, полученные данные вносились в специально разработанную для данного исследования компьютерную базу данных «Boso profil-manager XD» (рис.3). Статистическая обработка результатов выполнялась с помощью программы Statistica 10.0.