

Артериальное давление в "электронной истории болезни".

Алексей Сударев, "Медицинский вестник" №2, 2002 г., с. 13

Понятие "электронной" истории болезни становится все более привычным в лексиконе медиков. Данные, хранящиеся в виде цифровых файлов, включают биографические и идентификационные данные пациента, анамнез, результаты анализов, медицинские изображения, переведенные или сразу получаемые в цифровом виде.

Традиционно как в обычной, так и "электронной" истории болезни хранятся расшифрованная информация наряду с первичными сигналами. Среди последних - такие электрофизиологические сигналы как электрокардиограмма, реограмма и т.д. С появлением Интернета начали широко применяться и методы дистанционного обмена такой ценной информацией.

Данные о параметрах артериального давления - одни из самых важных в диагностике и лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы. В качестве "эталонного" неинвазивного метода измерения диастолического и систолического артериального давления до сих пор остается один аускультативный метод. Большинство же электронных приборов используют различные вариации осциллометрического метода. При этом "первичный" сигнал, хоть и подробно описанный в литературе, обычно "спрятан" внутри прибора, а пользователю выдаются лишь конечные результаты анализа сигнала микропроцессором прибора в виде значений диастолического и систолического давления и пульса. Обычно производители ссылаются на внутрифирменное ноу-хау, заложенное в алгоритме обработки сигнала. Таким образом, пользователю остается надеяться на "мощь" неизвестных алгоритмов, не имея возможности проконтролировать верность показаний, кроме как вооружившись старым добрым методом Короткова.

В то же время в таком осциллометрическом методе, как тахоосциллография по Н.Н.Савицкому, содержится точная информация и о таких параметрах, как среднее и боковое артериальное давление. Метод позволяет не только определять параметры давления, но и сохранить "первичный" сигнал, который можно объективно включать в данные истории болезни. Кроме того, этот метод хорошо описан в литературе, и на нем было воспитано целое поколение клиницистов. К сожалению, из-за неудобной в эксплуатации техники прошлого поколения метод был незаслуженно, по нашему мнению, забыт.

Мы предприняли попытку возродить этот метод, создав компактный прибор на современной элементной базе, который бы позволил не только регистрировать тахоосциллограмму, но и записывать и анализировать сигнал с помощью персонального компьютера. Компанией "КОНСТЭЛ" был разработан и серийно выпускается программно-аппаратный комплекс для измерения артериального давления методом Савицкого (компьютерный тахоосциллоскоп) СКАД-2. С помощью него можно измерить систолическое, диастолическое, среднее и боковое артериальное давление, частоту пульса и вычислить производные параметры, такие как пульсовое давление и гемодинамический удар.

При использовании данных, получаемых в результате дополнительного эхокардиографического исследования или измерения реограммы, программное обеспечение дает возможность расчета и анализа большого числа параметров центральной гемодинамики. Это позволяет выявить причины отклонения артериального давления от нормативных

значений и обоснованно осуществлять подбор терапии.

Документирование и хранение в базе данных конечных результатов и первичного сигнала делает данный метод измерения артериального давления более объективным и применимым для целей диагностики, мониторинга лечебного процесса, а также экспертизы, в том числе на профпригодность.