



Рис. Сценарии принятия решений на основе соотношения неопределенности и интервала допуска

УДК 612.13

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Студенты гр. 11307120 Мишутко К.А., Чугаевская К.В.

Кандидат физ.-мат. наук Красовский В.В.

Белорусский национальный технический университет

Рассматриваемый вопрос относится к области гемодинамики, представляющей собой раздел гидродинамики. Ряд интересных эффектов в этой области связан с особенностями кровеносной сосудистой системы и тем, что кровь есть неньютоновская жидкость.

Неинвазивный метод измерения артериального давления был предложен в конце 19-го века. Методика была усовершенствована в 1905-м году русским врачом Н.С. Коротковым, она используется и по сегодняшний день. Принцип измерения состоит в том, что давление в артериях является пульсирующим. В момент сокращения желудочков сердца в артерии вбрасывается ударный (систолический) объем крови. Давление при этом повышается до максимального значения – систолического давления. В силу эластичности стенок артерий по ним распространяется пульсовая волна, благодаря которой происходит прокачивание крови по всей кровеносной системе. После стадии систолы наступает расслабление сердечной мышцы – давление снижается до минимального значения, диастолического давления. Течение крови по артериям является ламинарным и не сопровождается никакими шумами. Если пережать артерию с помощью надувной манжеты, создав давление выше систолического, то кровь через область сжатия не протекает, и шумы также не возникают. При медленном стравливании воздуха из манжеты до давления ниже систолического возникает просачивание крови через область сжатия, причем движение ее имеет турбулентный характер, и становятся слышны тоны Короткова вплоть до снижения давления до диастолического. Суть метода поясняет рисунок. Ошибки измерения возникают при быстром стравливании воздуха.



Рис.

УДК 004

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ЛОГОТИПА МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА

Студент гр. 11307120 Москаленко Г.Э.

Ассистент Юхновская О.В.

Белорусский национальный технический университет

Логотип медицинского учреждения должен отражать специфику работы учреждения. Ее следует подбирать, учитывая основные направления