

А. М. ДЕМЕЦКИЙ, С. Ф. СУРГАНОВА (Витебск)

К ИЗУЧЕНИЮ ВНУТРИКОСТНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ МЕТОДОМ РЕОГРАФИИ

В опытах на собаках изучали возможность применения реографии костного мозга для оценки внутрикостного кровообращения при остром нарушении регионарного магистрального тока крови в конечности.

С этой целью нами была разработана методика внутрикостной реографии (ВКРГ). В области верхней и нижней третьей голени, на ее передне-внутренней поверхности производили разрез кожи и мягких тканей длиной 2 см. Отслоив надкостницу большеберцовой кости, сверлили два отверстия до губчатого вещества и в полость костномозгового канала вводили игольчатые электроды. Последние соединяли с клеммами реографа РГ-1—01, подключенного к двухканальному фоноэлектрокардиографу ФЭКП-2. Записи ВКРГ и продольных акрореограмм (ПАРГ) вели при одних и тех же технических условиях.

Данные реографических исследований сопоставляли с показателями внутрикостного давления и давления крови в бедренных артерии и вене, и в большой подкожной вене.

Для измерения внутрикостного давления использовали просверленные отверстия, в которые вводили специальные канюли, соединяющиеся с аппаратом Вальдмана. Уровень давления в бедренных сосудах определяли на 2 см ниже паховой связки, а в большой подкожной вене — в области голеностопного сустава.

Одновременная запись ПАРГ и ВКРГ позволила выявить однотипность реографических кривых и зависимость их составных компонентов от деятельности сердца и состояния артериальных и венозных сосудов.

Острое нарушение кровотока в бедренной артерии вело к снижению уровня давления во всех кровеносных сосудах.

Данные ПАРГ и ВКРГ свидетельствовали об уменьшении величины кровенаполнения как всей конечности, так и внутри трубчатых костей.

Блокирование оттока крови по бедренной вене вызывало резкое повышение давления в глубоких и поверхностных венах и во внутрикостной кровеносной системе. В артериальных сосудах давление имело тенденцию к незначительному подъему. Изменение уровня давлений во всех системах сопровождалось также увеличением степени кровенаполнения всей конечности и костномозгового канала большеберцовой кости.

Выводы.

1. Реография костного мозга, наряду с другими методами исследования кровеносной системы, позволяет довольно объективно оценивать состояние кровообращения в трубчатых костях.

2. Внутрикостная кровеносная система находится в тесной взаимосвязи с внекостной.

3. Кровообращение в костномозговом канале зависит от состояния артериальной и венозной внекостной систем.

4. Нарушение кровотока по бедренным сосудам вызывает существенные изменения внутрикостной гемодинамики оперированной конечности.