

Бердиева М.А.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА МИОКАРДА

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. Бяшимов Г.О.

*Кафедра анатомия человека, топографическая анатомия и оперативная хирургия
Государственный медицинский университет Туркменистана, г. Ашхабад*

Актуальность. Микроциркуляторное русло является важнейшей частью системы кровообращения, которое осуществляет обмен веществ между кровью и тканями. При патологии органов и тканей первая ответная реакция исходит со стороны микроциркуляторного русла. Морфологические методы исследования микроциркуляторной системы миокарда в норме и при патологии не дают достоверных результатов потому, что при заполнении коронарных сосудов не создается должное давление, близкое к нормальному в микроциркуляторном русле миокарда, так как вены отходящие от посткапиллярных венул открываются непосредственно в правые отделы сердца через многочисленные мелкие отверстия. В научной литературе приводятся разные сведения о состоянии микроциркуляторного русла сердца. Учитывая вышеуказанные недостатки, мы изменили способ наливки коронарных сосудов.

Цель: изучить микроциркуляторную систему миокарда с помощью раствора черной туши, вводимого в коронарные артерии путем создания давления близкого к нормальному в коронарных артериях во время исследования.

Материалы и методы. Исследовано 25 изолированных трупных сердец без сердечной патологии. Сосуды микроциркуляторной системы отдельных сердец заполнялись раствором черной туши под давлением близким к естественным условиям.

Результаты и их обсуждение. При изъятии сердца необходимо сохранить восходящую аорту и левую общую сонную артерию так как в них вводят катетер и туго завязывают. Также перевязывают две правые и две левые легочные вены, которые открываются в левые отделы сердца. Затем из катетера, введенного в аорту, выпускают раствор черной туши, смешанный с водой в соотношении 1:3 (1 часть тушь, 3 части воды). Раствор заполняет аорту, левое предсердие и левый желудочек, при этом создается давление близкое к нормальному живого человека. Ткани сердца окрашиваются в черный цвет. После этого, удерживая сердце между ладонями, 3-4 раза сжимают снизу вверх и снова доливают инъекционный раствор (не надавливая слишком сильно на поршень шприца). Через час катетер извлекают из вены и конечность фиксируют в 8% растворе формалина на 8-10 дней.

Для определения качества наливки микрососудистого русла, по истечении указанного времени из необходимых частей сердца вырезают кусочки размером 2x2 см и готовят микропрепараты общегистологическими методами.

Выводы. Таким образом давление, создаваемое в коронарных артериях, выходящих из аорты, близко к нормальному (давление сердца живого человека) поэтому явления разрыва в капиллярах тканей сердца не происходят.

На приготовленных микропрепаратах хорошо видны все отделы микроциркуляторной системы миокарда.