

Димитрова А.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ НАЛИВКЕ ПОЛОСТЕЙ СЕРДЦА И КРУПНЫХ СОСУДОВ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Пасюк А.А.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В условиях дефицита и сложности получения трупного материала для использования в научных целях и учебном процессе на кафедре нормальной анатомии необходимо выбирать адекватные и максимально щадящие методы исследования, чтобы обеспечить повторное использование объектов исследования в качестве учебных препаратов.

Цель: определить оптимальный органосохраненный материал для изготовления слепков при изучении строения полостей сердца и крупных сосудов (желудочков, предсердий, легочного ствола и аорты).

Материалы и методы. Проведено сравнение различных материалов, используемых при наливке сердца и сосудов барана: гидрат сульфата кальция (гипс скульптурный), желатин, парафин, силикон строительный.

Перед началом наливки полостей сердца и сосудов проводилась фиксация в 12% растворе формалина. Перед наливкой сердца были промыты проточной водой и просушены, затем в полости сердца распылялся смазывающий состав для удаления оставшейся жидкости и уменьшения адгезии с целью более легкого высвобождения слепков.

Полости желудочков заливались материалом через предсердно-желудочковое отверстие, наполнитель распределялся внутри желудочков путем внешнего разминания желудочков. Затем проводилось заполнение синусов и полостей аорты и легочного ствола. В первом случае все полости были заполнены гипсом, во втором случае - парафином, в третьем – силиконом, в четвертом – комбинация желатина и парафина. Сердце подвешивалось в ёмкости с формалином для отверждения материала. Вскрытие камер сердца производилось традиционным методом.

Результаты и их обсуждение. При вскрытии камер сердца, заполненных гипсом установлено, извлечь слепок без повреждения слепка и структур сердца невозможно, так как он очень плотно связан со стенками и при этом крошится.

Желатиновый слепок крошится при попытке извлечения и сразу теряет целостность, но внутренние структуры сердца остаются полностью сохраненными. Основной недостаток парафинового слепка — это не полное заполнение полостей сердца, так как очень быстро застывает. При этом парафиновый слепок хорошо отделяется, но крошится. Сохранность органа хорошая.

Силикон хорошо заполняет полости желудочков, предсердий и крупных сосудов. Материал эластичный, из сосудов силиконовые слепки легко извлекаются. Во время извлечения из желудочков частично обрываются сухожильные нити, но такой препарат может использоваться в учебном процессе. Готовый слепок прочный и эластичный.

Выводы: строительный силикон показал лучшие свойства для изучения строения полостей сердца и сохранения учебного препарата. Желатин и парафин можно использовать только в смешанных методиках, для заполнения полостей и создания опоры. Гипс – не применим для органосохранного исследования сердца.