

ID: 2015-07-6-T-5370

Тезис

Зенин О.К., Калмин О.В.

**Консервант для анатомических препаратов**

ФГБОУ ВПО Пензенский государственный университет, медицинский институт, кафедра анатомии человека

Zenin O.K., Kalmin O.V.

**Preservative solution for anatomical specimens**

Penza State University, Medical Institute, Department of Human Anatomy

Основные трудности изучения биологических объектов связаны с их недолговечностью, обусловленной посмертным разложением органических тканей. В современной анатомической практике для преодоления этого препятствия используются различные методы обработки препарата, предполагающие применение консервирующих средств, таких как, формальдегид (формалин), фенол, тимол, лизол, этанол, метанол, мышьяковистая кислота и др. Все они имеют множество недостатков. В процессе хранения анатомические препараты меняют естественную окраску, консистенцию, форму, размеры и др., кроме того, они пагубно влияют на здоровье персонала морфологических кафедр.

В качестве альтернативы описанным выше консервантам нами использовался водный раствор бензоата натрия. Он не вызывает грубой денатурации белков, приводящей к изменению консистенции и объема тканей, малотоксичен: ЛД50 – при пероральном введении для мышей – 1600 мг/кг, для крыс – 4980 мг/кг. Растворы бензоата натрия не летучи, не образуют паров, химически стойки, не обладают токсическим и раздражающим действием на верхние дыхательные пути и кожу. Препарат разрешен к применению в качестве пищевой добавки Е211 в странах Европы и СНГ. Он используется как консервант при производстве безалкогольных напитков и рыбных пресервов или консервов, а также для увеличения сроков годности соусов, фруктовых и овощных продуктов, колбасных изделий, сыров, кондитерских изделий и обработки упаковочных материалов для пищевых продуктов. Препарат имеет относительно небольшую стоимость и в достаточном количестве производится на территории Российской Федерации.

Анатомические препараты, фиксированные водным раствором бензоата натрия, имеют естественную окраску как на внешней поверхности, так и на разрезе, прогрессирующего обесцвечивания не наблюдается. Подвергшиеся консервации препараты не уменьшаются в объеме, сохраняют природную консистенцию – упруги и эластичны.

По результатам проведенного исследования была оформлена заявка на патент.

**Ключевые слова:** анатомические препараты

**Key words:** anatomical specimens