

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ШОВНОГО МАТЕРИАЛА

© Глухова И.В., Глухова А.В.

Научный руководитель: Городков С.Ю., Андропова Т.А., Пичхидзе С.Я., Злобина О.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского. Россия. Саратов

STUDY OF MODIFIED SURGICAL SUTURE MATERIAL

© *Glukhova I.V., Glukhova A.V.*

Research supervisor Gorodkov S.Yu., Andronova T.A., Pichkhidze S.Ya., Zlobina O.V.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского. Russia. Saratov

Цель. Изучить механические характеристики нитей после нанесения арговита и металл-замещенного биогенного гидроксиапатита кальция (ГА-био) и соответствие их ГОСТ Р 53005-2008, анализ антибактериальных свойств шовного материала.

Материалы и методы. Исследование распределения частиц исходного ГА-био по размерам проведено в водной дисперсии на лазерном анализаторе размера частиц Analysette 22 Micro Тес plus фирмы Fritsch (Германия) в диапазоне 0,01 — 2000 мкм после предварительного диспергирования с использованием УЗ мощностью 50 Вт в трех пробах с пересчетом по теории Фраунгофера.

Механическую прочность нитей определяли на испытательной универсальной машине ИР 5082-100.

Результаты. В ходе исследования установлено, что после нанесения ГА-био на нить возможно присутствие видимых частиц размером 7–20 мкм. Толщина шовного материала Vicryl* Plus VCP322 3-0 до и после пропитки при предварительной нагрузке 10 г находилась в допустимых пределах по ГОСТ Р 53005-2008 и составляла $0,20 \pm 0,01$ мм. Без нагрузки толщина нитей возрастала до 325 мкм.

Анализ показал, что после нанесения арговита и ГА-био на нить Vicryl* Plus VCP322 3-0 механические характеристики сохраняются и соответствуют ГОСТ.

Выводы. 1) проведено исследование модифицированного хирургического шовного материала, 2) установлено, что механические характеристики нитей после нанесения арговита и металл-замещенного ГА-био соответствуют ГОСТ Р 53005-2008.