

Мисюта А.В., Шайтор М.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ГЕМОСТАЗЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МАТКИ

Научный руководитель: ст. преп. Гуца Т.С.

*Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно*

Актуальность. Проблема быстрого и надежного гемостаза при ранениях матки остается критической в оперативной гинекологии из-за риска массивных кровотечений и последующего образования спаечного процесса. Современный биологический клей «BioGlue» позволяет использовать его для остановки кровотечения при повреждениях органа. Низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) благодаря широкому биологическому спектру действия, широко используется во многих областях медицины. Исследование в эксперименте методики воздействия НИЛИ на рану матки после гемостаза поможет в разработке эффективных, малотравматичных способов лечения ран матки и профилактике осложнений в послеоперационный период.

Цель: оценить гемостатическую, регенераторную эффективность препарата «BioGlue» в монотерапии и при воздействии НИЛИ на рану матки в эксперименте.

Материалы и методы. Работу выполняли в операционной на 6 крысах-самках массой 250-300 гр. под общей анестезией (в/м кетамин: 0,1 мл/100 гр). После проведения нижнесрединной лапаротомии моделировали рану матки размером 1,5×0,5×0,3 см. Все животные были разделены на группы: 1-я – гемостаз «Bioglue»; 2-я – «BioGlue» + НИЛИ. BioGlue – двухкомпонентный биологический хирургический клей. Его компоненты набирали в отдельные шприцы и одновременно вводили в раневой канал (0,2 мл) с последующим сопоставлением краев раны. Время гемостаза фиксировали секундомером. После остановки кровотечения на рану матки во 2-й группе однократно интраоперационно воздействовали НИЛИ (аппарат «Родник-1» (Беларусь) красной области спектра ($\lambda = 660-670$ нм, мощность на выходе световода – 25 мВт, $t = 5$ мин). Выводили животных из эксперимента на 14 суток с забором кусочков матки для гистологического исследования. Результаты оценивали световой микроскопией.

Результаты и их обсуждение. Время гемостаза – $5,6 \pm 1,1$ сек. Послеоперационной летальности не было. В полости малого таза патологического содержимого не выявляли.

1 группа. В зоне рубец с налетом клея; спайки с петлями тонкой кишки и сальником. Микрокартина: препарат полностью подвергся резорбции. На его месте определяли разрастание зрелой волокнистой соединительной ткани с небольшим количеством клеточных элементов (фибробластов, фиброцитов, лимфоцитов и гистиоцитов). По краю области гемостаза выявляли кровоизлияние с гемосидерозом.

2 группа. В области вмешательства отека не было, рубец с налетом препарата; единичные спайки с сальником. Гистологически обнаруживали полное замещение препарата соединительной тканью с признаками завершеного созревания. Клеточный состав был представлен единичными фибробластами, фиброцитами и лимфоцитами. По периферии ранения остаточные явления геморрагий в виде гемосидероза.

Выводы. Применение клея «BioGlue» обеспечивает быстрый гемостаз при ранениях матки. К 14-м суткам препарат полностью резорбируется. Однако при воздействии НИЛИ красной области спектра в этот срок уменьшился спаечный процесс, воспалительная инфильтрация, а также произошло завершеное созревание рубцовой ткани, что говорит о его благоприятном воздействии на регенерацию ткани матки.