

УДК 617.741-089:617.735-  
002

**АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ МАКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ,  
ОБУСЛОВЛЕННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРИ  
ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ**

**Хакимова З.К., Кадиров К.Ш.**

**Центр развития профессиональной квалификации медицинских  
работников МЗ РУз, Ташкент**

**Е-mail: [hzk-kaf@umail.uz](mailto:hzk-kaf@umail.uz)**

**Андижанский государственный медицинский институт. Г. Андижан.**

**Актуальность.** Факоемульсификация является «золотым стандартом» хирургического лечения катаракты. Однако воздействие ультразвуковой энергии может приводить к развитию воспалительной реакции, нарушению гематоретинального барьера и формированию макулярных изменений. Частота клинически значимого кистозного макулярного отёка составляет 0,1–2,3%, тогда как субклинические изменения по данным оптической когерентной томографии (ОКТ) выявляются у 10–40% пациентов.

**Ключевые слова:** факоемульсификация, макулярный отёк, ультразвуковая энергия, ОКТ, профилактика.

**Цель исследования** — анализ современных представлений о механизмах развития макулярных осложнений после факоемульсификации и обоснование основных направлений их профилактики.

**Материалы и методы.** Проведён анализ отечественных и зарубежных литературных источников, посвящённых влиянию параметров ультразвукового воздействия на морфологические изменения макулярной области при хирургическом лечении катаракты методом факоемульсификации.

**Результаты.** Установлено, что ведущими факторами риска развития макулярных осложнений являются суммарная ультразвуковая энергия (CDE), длительность факоемульсификации, плотность ядра хрусталика и выраженность послеоперационной воспалительной реакции. Ультразвуковая энергия оказывает механическое и тепловое воздействие на внутриглазные структуры,

сопровождающееся высвобождением медиаторов воспаления (простагландины, интерлейкин-6, VEGF), повышением сосудистой проницаемости и развитием макулярного отёка. По данным ОКТ, максимальное увеличение толщины центральной зоны сетчатки наблюдается через 4–6 недель после операции. К основным направлениям профилактики относятся:

- минимизация суммарной ультразвуковой нагрузки;
- использование импульсных и торсионных режимов работы;
- применение энергосберегающих хирургических техник;
- назначение нестероидных противовоспалительных средств в сочетании с кортикостероидами;
- индивидуализация параметров факэмульсификации с учётом плотности катаракты и особенностей глаза.

**Заключение.** Макулярные изменения после факэмульсификации остаются распространённым субклиническим осложнением, способным снижать функциональные результаты операции. Оптимизация энергетических параметров ультразвука и комплексная противовоспалительная профилактика позволяют повысить безопасность хирургического лечения катаракты и улучшить анатомо-функциональные исходы.