

ID: 2021-03-6-T-19487

Тезис

Корсак В.О., Гирюк С.А.

### Гистологическая верификация диффузного аксонального повреждения

*ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России*

*Научный руководитель: к.м.н. Ефимов А.А.*

Диффузное аксональное повреждение (ДАП) на протяжении многих лет привлекает внимание исследователей разных клинических специальностей. Причиной этому служит отсутствие специфических критериев диагностики данной патологии.

Для гистологической верификации ДАП предлагается комплекс методов окраски, которыми следует пользоваться с учетом сроков посттравматического периода. Основными из них являются методики, позволяющие обнаружить изменения осевых цилиндров (импрегнация серебром по Бильшовскому или Глису) и миелиновых оболочек (импрегнация осмием по Марки, окраска по Шпильмейеру).

Для ДАП характерным является обнаружение поврежденных аксонов – аксональных утолщений и шаров. Аксональные утолщения обусловлены удлинением аксонов без разрыва и характеризуются участками утолщения аксонов, разделенными истончением. Аксональные шары образуются путем вытекания аксоплазмы из обоих концов поврежденного участка нервного волокна при разрыве.

Подробно описана и динамика формирования микроскопических изменений в головном мозге. В первые трое суток после травмы обнаруживаются множественные аксональные шары в зонах повреждения белого вещества. В период 3-7 суток появляются признаки дегенеративных изменений аксонов на протяжении. Ко 2 неделе выявляются дегенеративные изменения в зонах повреждения и начальные признаки вторичной дегенерации по ходу трактов центральной нервной системы. В срок более 2 недель - дегенерация нервной ткани в зонах повреждения и на отдалении, диффузная пролиферация макрофагов. При сроке более 1 месяца в зонах первичного повреждения белого вещества отмечается демиелинизация аксональных структур, выраженные дегенеративные изменения на отдалении. После 3-х месяцев - диффузная вторичная дегенерация во всех отделах головного и спинного мозга, в периферической нервной системе.

Таким образом, несмотря на то, что существует множество гистологических методов выявления ДАП, их изолированного применения недостаточно для достоверной диагностики данной патологии.

**Ключевые слова:** диффузное аксональное повреждение, гистологическая верификация, аксональные шары, дегенерация