

*Е.Т. Махамбетов, М.С. Бердиходжаев, Ф.Х. Смагулов, А.С. Шпеков<sup>1</sup>, Shimon Maimon<sup>2</sup>*

## ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АВМ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*«Республиканский научный центр нейрохирургии» Астана<sup>1</sup>,  
Казахстан, Медицинский центр Ихилон – Саураски, г. Тель-Авив, Израиль<sup>2</sup>.*

Артериовенозные мальформации сосудов головного мозга – составляют от 1,5 до 4% от всех внутричерепных объемных процессов, являются причиной 8,6% всех субарахноидальных кровоизлияний нетравматической этиологии, 1% всех мозговых инсультов. Клиническая манифестация чаще всего наступает между вторым и пятым десятилетием жизни, несмотря на относительно более благоприятный вариант течения заболевания по сравнению с аневризмами сосудов головного мозга, отдаленный прогноз, в случае отказа от хирургического лечения, неблагоприятен: глубокая инвалидизация наступает у 48% носителей артериовенозных мальформаций, а 23% пациентов погибают (Ondra S.L. et al., 1990).

**Материалы и методы.** В период с июля 2008г. по август 2010г. в условиях отделения сосудистой и функциональной нейрохирургии РНЦНХ обследовано и выполнено эндоваскулярное лечение у 67 пациентов с артериовенозными мальформациями сосудов головного мозга. Возраст пациентов от 6 до 46 лет, женщин - 28, мужчин - 39. Кровоизлияние перенесли 44 пациентов, из них у 15 пациентов выявлен стойкий неврологический дефицит. У 45 пациентов основным симптомом заболевания являлись эпилептические приступы. Всем пациентам в предоперационном периоде выполнялось МРТ головного мозга и МРА, селективная церебральная ангиография, сразу после операции выполнялось СКТ головного мозга. Контрольное МРТ головного мозга выполнялось через 6, 12 месяцев после операции.

Артериовенозные мальформации лобной доли выявлены у – 15 пациентов, теменной доли у – 13 пациентов, височной доли у – 6 пациентов, затылочной доли у – 7 пациентов, области таламуса и базальных ганглиев у – 6 пациентов, ствола головного мозга и полушарий мозжечка у – 4 пациентов, мозолистого тела у – 1 пациента, двух и более областей у – 15. У 30 пациентов в левом полушарии, у 32 пациентов в правом полушарии. По градации Spetzler – Martin артериовенозные мальформации разделены следующим образом: 1-градация – 2 пациента; 2-градация – 24 пациента; 3-градация – 19 пациентов; 4-градация – 20 пациентов; 5-градация – 2 пациента.

Эндоваскулярное лечение выполнялось в условиях общей анестезии, путем суперселективной катетеризации афферентной ветви артериовенозной мальформации и введением

жидкой эмболизирующей системы ONIX – 18. В одном случае введение жидкой эмболизирующей системы ONIX – 18 сочеталось с имплантацией микроспиралей в дистальную часть афферента артериовенозной мальформации. У 21 пациента выполнено полное выключение кровотока артериовенозной мальформации, у 46 пациентов выполнялась эмболизация афферентов и части стромы артериовенозной мальформации, с уменьшением скоростных показателей за счет закрытия артериовенозных фистул в составе стромы артериовенозной мальформации.

В отдаленном периоде 30 пациентов отметили уряжение частоты эпилептических приступов, у одной пациентки отмечалось учащение приступов, что потребовало увеличение доз антиконвульсантных препаратов.

В группе пациентов, которым выполнялась частичная эмболизация афферентов и стромы артериовенозной мальформации отмечалось повторное кровоизлияние в 4 случаях.

Встречались интраоперационные осложнения в виде субарахноидального и внутримозгового кровоизлияния. В трех случаях отмечалось интраоперационное субарахноидальное кровоизлияние, без неврологической симптоматики в послеоперационном периоде. В трех случаях развилось внутримозговое кровоизлияние. У двух пациентов с артериовенозной мальформацией медиальных отделов правой лобно – теменной доли и правой теменной доли, в первом случае выполнена эмболизация афферентов артериовенозной мальформации и пункционное удаление внутримозговой гематомы, во втором случае частичная эмболизация стромы артериовенозной мальформации и микрохирургическое иссечение с удалением внутримозговой гематомы, в обоих случаях развился умеренный гемипарез, который регрессировал в течение 12 месяцев после операции. У второй пациентки с артериовенозной мальформацией области правого таламуса и базальных ганглиев кровоизлияние привело к летальному исходу.

**Выводы.** Эндоваскулярные методы лечения пациентов с артериовенозными мальформациями сосудов головного мозга являясь более безопасными и минимально инвазивными методами лечения, позволяют не только увеличить частоту благоприятного прогноза заболевания и сохранить трудоспособность этой молодой группы пациентов, но и улучшить качество их жизни.