Кантюкова Г.А.

ФГУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии Росздрава», г.Уфа

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОСЛЕДСТВИЙ НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОМ БАСЕЙНЕ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРАЛИТИЧЕСКИМ КОСОГЛАЗИЕМ

На основании исследования 21 пациента детского возраста с паралитическим косоглазием, методами магнитно-резонансной томографии и ангиографии выявлены пороки развития позвоночных артерий и гипоксически-ишемические нарушения в области зрительного бугра, глазодвигательных нервов и затылочных долей головного мозга.

Актуальность

Глазодвигательные нарушения зрительной системы являются актуальной проблемой современной офтальмологии и ведут к косметическому дефекту, снижению остроты зрения одного или обоих глаз, двоению и расстройству бинокулярного зрения.

Лечение данной патологии занимает длительный период, имеет нестойкий результат, лечение зачастую неэффективно, что свидетельствует об отсутствии этиопатогенетического подхода к этому вопросу.

Магнитно-резонансная томография и магнитно-резонансная ангиография значительно расширили возможности в диагностике патологии позвоночника и его анатомических образований, в частности патологии позвоночной артерии [2, 3]. Бассейн позвоночных артерий осуществляет питание ядер глазодвигательных нервов и зрительного бугра, затылочных долей головного мозга [1, 5]. Поражение позвоночных артерий является одной из причин снижения зрительных функций [4].

Цель исследования

Выявить анатомические особенности позвоночных артерий и последствия нарушения кровообращения в вертебробазилярном бассейне головного мозга с применением метода магнитно-резонансной томографии у пациентов с паралитическим косоглазием.

Материалы и методы исследования

Проведена магнитно-резонансная томография и магнитно-резонансная ангиография 21 пациенту с паралитическим косоглазием в возрасте от 5 до 18 лет (девочек – 12, мальчиков – 9).

В группу исследования включены пациенты с нарушением гемодинамики в позвоночных артериях, выявленным методом ультразвуковой доплерографии.

Пациенты обследовались на базе ФГУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии Росздрава», Республиканской детской клинической больницы Республики Башкортостан, больницы скорой медицинской помощи г.Уфы в период с 2003 по 2007 год.

Магнитно-резонансная томография головного мозга проводилась с использованием поверхностной головной катушки, основными программами были T1-, T2- и FLAIR-взвешенные изображения в сагиттальной, коронарной и аксиальной проекциях. При магнитно-резонансной томографии шейного отдела позвоночника и позвоночных артерий использовалась поверхностная шейная катушка и были проведены T1- и T2-взвешенные изображения в сагиттальной, коронарной и аксиальной проекциях и магнитно-резонансная ангиограмма 2D с использованием контрастного вещества «МАГНЕВИСТ» фирмы «ШЕРИНГ».

Результаты и обсуждение

Среди обследованных было выявлено 13 человек с гипоплазией правой позвоночной артерии, 5 – левой, 3 человека с аплазией позвоночной артерии.

При сужении просвета позвоночной артерии возникает ишемия области ядер глазодвигательных нервов, с чем связано снижение таких функций зрительного анализатора, как ограничение подвижности наружных глазодвигательных мышц, мышцы, поднимающей верхнее веко, слабость аккомодационной функции глаза.

На магнитно-резонансных томограммах головного мозга у пациентов были выявлены гипоксически-ишемические повреждения в области ядер глазодвигательных нервов. Острые нарушения выявлялись в виде повышения сигнала в режимах T1 и T2, отдаленные последствия ишемических повреждений визуализировались в виде ликворных кист размерами от 0,3 до 1,0 см в диаметре.

На магнитно-резонансных томограммах и ангиограммах пациентов с гипоплазией правой и левой позвоночных артерий выявлены: деформация канала позвоночных артерий, резкое сужение и деформация позвоночной артерии на стороне поражения. Магнитно-резонансные томограммы и ангиограммы пациентов с аплазией позвоночной артерии показали отсутствие позвоночной артерии со стороны поражения.

При измерении толщины слоя нервных волокон приведен пример сравнительного

картирования толщины слоя нервных волокон сетчатки глаза с гипоплазией правой и левой позвоночных артерий. Выявлено, что размеры диска зрительного нерва правого глаза при гипоплазии правой позвоночной артерии были достоверно меньше размеров диска, наблюдавшихся в группе с гипоплазией левой позвоночной артерии.

Заключение

Магнитно-резонансная томография выявляет причины нарушения вертебробазиллярной недостаточности кровообращения при поражениях шейного отдела позвоночника. Метод магнитно-резонансной томографии предоставляет ценную информацию о состоянии области ядер глазодвигательных нервов, позвоночных артерий и позволяет выявить нарушения путей зрительного анализатора на ранних стадиях развития заболевания и определиться с дальнейшей тактикой лечения.

Список использованной литературы:

1. Вит В.В., Строение зрительной системы человека. Одесса, «Астропринт», 2003. – С. 5-9.
2. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Озерова В.И., Пронин И.Н. Нейрорентгенология детского возраста. Москва: «АНТИДОР», 2001. – С. 376-430, 322-358.
3. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н., Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии. Москва: «ВИДАР», 1997. – С. 312-353.
4. Кузнецова М.В. Причины развития близорукости и ее лечение. – Казань: МЕДпресс-информ, 2004. – 176с.
5. Пуцило М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И., Атлас – нейрохирургическая анатомия. Москва: «Антидор», 2002. – С. 93-127.