



International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies

International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies - is an international conference platform under open access policy. The conference is led by international expert members who take an objective approach to peer review, ensuring each research paper is reviewed, edited by authors and evaluated on its own scholarly merits and research integration. Publishing and joining on the proceeding of the International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies will ensure publishing experience and indexing possibilities on various global indexing.

Оценка И Анализ Гипоплазия Зрительного Нерва У Детей

Расулова Н. Ф., Эркинова З. А., Абдугаффарова Ш. Ж.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Аннотация

Из-за небольшого числа публикаций, посвященных гипоплазии зрительного нерва и ее связи с системной патологией, офтальмологи недостаточно информированы о характере течения и клинических особенностях некоторых заболеваний из этой группы, что обуславливает высокую частоту диагностических ошибок и неудовлетворительные функциональные результаты лечения. В экономически развитых странах гипоплазия зрительного нерва составляет около 5% в структуре причин слабовидения и слепоты у детей. В последнее десятилетие количество детей с гипоплазией зрительного нерва значительно возросло благодаря достижениям перинатального выхаживания недоношенных и зрелых младенцев с патологией центральной нервной системы, обусловленной перинатальными гипоксическими ишемическими и инфекционными поражениями.

Ключевые слова: Гипоплазия, зрительный нерв, дети, офтальмология, диагностика, диск.

Актуальность. Зрительного нерва при использовании цифровых методов визуализации в ходе осмотра младенцев с учетом офтальмоскопических особенностей неонатального периода позволило бы уменьшить вероятность диагностических ошибок при верификации аномалий зрительного нерва. В связи с этим настоящее исследование преследовало следующие цели: — при использовании ручной цифровой фундус камеры изучить офтальмоскопические параметры диска зрительного нерва у здоровых детей и младенцев с различными формами гипоплазии зрительного нерва; — методами лучевой диагностики исследовать состояние структур головного мозга у больных с верифицированной гипоплазией зрительного нерва. Диагностика у детей раннего возраста, как правило, вызывает сложности из-за невозможности точной оценки параметров диска зрительного нерва при офтальмологическом обследовании младенцев, отличающихся беспокойным поведением, и трудностей, связанных с интерпретацией офтальмоскопической картины в первые месяцы жизни. Между тем выявление гипоплазии зрительного нерва в первые дни жизни ребенка позволяет быстро определить оптимальную диагностическую стратегию у детей с системной патологией, предотвращая развитие необратимых осложнений или даже летальный исход как следствие поздней диагностики эндокринных или неврологических нарушений. Внедрение в клиническую практику современных цифровых технологий

визуализации глазного дна увеличивает возможности офтальмоскопической диагностики в тех случаях, когда применение рутинных методов не позволяет эффективно оценить параметры структур заднего полюса глаза.

Цель исследования. Изучить особенности неврологических проявлений у детей с гипоплазией зрительного нерва.

Материалы и методы: Эффективно оценить параметры эффективно оценить параметры при выполнении данной работы были проанализированы результаты наблюдения 25 детей с гипоплазией зрительного нерва в возрасте от 7 до 16 лет. Всем больным было проведено офтальмологическое и неврологические исследования.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования установлено, что основные причины развития гипоплазией зрительного нерва — пре- и перинатальные поражения ЦНС (перивентрикулярного белого вещества) плода, обусловленные гипоксически-ишемическими нарушениями (32%), внутриутробной инфекцией (8%) и хроническими токсическими воздействиями (4%). Гипоплазией зрительного нерва во всех случаях верифицирована при исследовании глазного дна. В результате нейрорадиологических исследований у 72% больных были установлены патологические изменения головного мозга. Некоторые из этих аномалий могут не вызывать нейроэндокринных нарушений, в частности, агенезия прозрачной перегородки (обнаружена у 32% больных) и гипо- или агенезия мозолистого тела (у 40%). У детей с двусторонним поражением при нейрорадиологическом обследовании патология ЦНС выявляется почти в 3 раза чаще ($p < 0,001$), чем у детей с односторонней гипоплазией зрительного нерва гипоплазией зрительного нерва (92,8% и 36,4% случаев соответственно). Это свидетельствует о том, что двусторонняя гипоплазией зрительного нерва развивается на фоне более тяжелых поражений ЦНС и может считаться индикатором множественных мальформаций ЦНС. Патология ЦНС определяется при радиологических исследованиях у 68% больных с гипоплазией зрительного нерва. Эндокринные, неврологические и висцеральные заболевания установлены у 52% детей с гипоплазией зрительного нерва.

Выводы. Основные причины формирования гипоплазией зрительного нерва - пре- и перинатальные поражения перивентрикулярного белого вещества головного мозга плода, обусловленные гипоксически-ишемическими нарушениями (32%), внутриутробной инфекцией (8%) и хроническими токсическими воздействиями (4%). В связи с распространенностью системной патологии у детей с гипоплазией зрительного нерва при их наблюдении необходимо использовать методы лучевой диагностики, а у детей из группы риска - МРТ и ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Литературы

1. Hornby S J., Xiao Y., Gilbert C.E. et al. Causes of childhood blindness in the People's Republic of China: results from 1131 blind school students in 18 provinces. *Br J Ophthalmol* 1999; 83: 8: 929—932.
2. Good W.V., Jan J.E., Burden S.K. et al. Recent advances in cortical visual impairment. *Dev Med Child Neurol* 2001; 43: 1: 56—60.
3. Grönqvist S., Flodmark O., Tornqvist K. et al. Association between visual impairment and functional and morphological cerebral abnormalities in full-term children. *Acta Ophthalmol Scand* 2001; 79: 2: 140—146.
4. Бирич Т.В., Перетицкая В.Н. Изменение глазного дна у новорожденных при нормальных и патологических родах. Минск: Беларусь 1975; 176.
5. Хухрина Л.П. Некоторые данные состояния органа зрения новорожденных. *Вестник офтальмол* 1968; 5: 57—61.

6. Фильчикова Л.И., Мосин И.М., Крюковских О.Н. // Зрительные вызванные потенциалы детей раннего возраста в норме и при гипоплазии зрительного нерва. Вестн офтальмол 1994; 3: 29—32.
7. McLoone E., O'Keefe M., Donoghue V. et. al. RetCam image analysis of optic disc morphology in premature infants and its relation to ischaemic brain injury. Br J Ophthalmol 2006; 90: 4: 465—471.
8. Yannuzzi L.A., Ober M.D., Slakter J.S. et al. Ophthalmic fundus imaging: today and beyond. Amer J Ophthalmol 2004; 137: 3: 511—524.