ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В РЕЗИДУАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ

*Л.Е.Выговская, А.Р.Гайнутдинов

Казанская государственная медицинская академия, Казань, Россия

Для недоношенных детей характерно нарастание двигательного-рефлекторных и интеллектуальных нарушений с уменьшением срока гестации и увеличением тяжести общего состояния при рождении, что позволяет спрогнозировать вероятность тяжелых инвалидизирующих последствий.

Ключевые слова: недоношенность, срок гестации, двигательные нарушения.

Многочисленными наблюдениями доказано, что недоношенные дети формируют до 50% долговременной неврологической патологии [1,4,7]. Прогноз постнатального развития в значительной мере определяется наличием структурных повреждений головного мозга [2,3]. По данным ряда авторов, до 80% случаев неуспеваемости в школе обусловлены различными состояниями когнитивной недостаточности, включая задержку психического развития, до 20,5% из них приходится на расстройства мышления, причем только 35% младших школьников имеют удовлетворительный уровень готовности к обучению в среднеобразовательных школах [1,4,5]. Только детальная оценка психомоторного развития позволяет прогнозировать исход перинатальных поражений, а также наметить подходы к разработке эффективных методов лечения и реабилитации недоношенных детей с учётом компенсаторных возможностей головного мозга [4,6].

Цель исследования: проследить развитие недоношенных детей с различными сроками гестации в резидуальном периоде развития, что позволит разграничить варианты нормы от групп риска по задержке психомоторного развития с целью наиболее ранней реабилитации данного контингента пациентов.

Материал и методы исследования: клиническое неврологическое обследование было проведено 413 недоношенным пациентам в возрасте от 7 до 18 лет. В зависимости от степени тяжести общего состояния при рождении дети были подразделены на 2 группы - основную и группу сравнения.

Основную группу составили 222 недоношенных ребенка, родившихся с признаками

гипоксии различной степени тяжести, что расценивалось по шкале Апгар, как тяжелое (1-4б.), средней степени тяжести (5-6 б.) и легкой степени тяжести (6-7 б.) состояние. Соответственно гестационному возрасту пациенты были распределены на 4 подгруппы: с I ст. недоношенности (1 подгруппа) наблюдалось 67 (30%) человек; со II ст. недоношенности (2 подгруппа) - 81 (36,5%) человек, с III и IV ст. недоношенности (3 и 4 подгруппы) - 52 (23,4%) и 22 (10%) пациента соответственно.

Группу сравнения составил 191 пациент. Все дети родились недоношенными без признаков гипоксии. Соответственно гестационному возрасту, пациенты также были распределены на 4 подгруппы: с I ст. недоношенности (1 подгруппа) наблюдались 67 (35%) человек, со II ст. недоношенности (2 подгруппа) - 81 (42,4%) человек; глубоконедоношенные дети (III и IV подгруппа) составили 52 (27,2%) и 22 (11,5%) ребенка соответственно.

Неврологическая симптоматика оценивалась по следующим проявлениям: особенности двигательного-рефлекторных нарушений, отклонения в интеллектуальном и речевом развитии.

В основной группе пациентов, родившихся с признаками гипоксии, двигательные-рефлекторные нарушения проявлялись следующим образом: для детей с I ст. недоношенности (1 подгруппа) были характерны двигательные-рефлекторные нарушения в форме нижней спастической диплегии с преобладанием левосторонних нарушений (23,9%) или негрубых пирамидных знаков в конечностях (35,3%) ($p < 0,05$). Пациенты передвигались самостоятельно, без нарушений статопорных функций (3 уровень двигательной активнос-

*e-mail: larisa-vigovskaia@rambler.ru

ти) или дефектной походкой (2 уровень двигательной активности); полностью себя обслуживали, в ряде случаев отмечались негрубые затруднения в мелкой моторике.

Двигательно-рефлекторные нарушения у пациентов со II ст. недоношенности (2 подгруппа) в основной группе носили характер гемипареза (8,67%) или нижней спастической диплегии (11,1%) с преобладанием правосторонних нарушений на фоне негрубого повышения мышечного тонуса, а также проявлялись в форме спастического тетрапареза с левосторонним преобладанием рефлекторных нарушений - 34,8% ($p < 0,05$). Дети передвигались самостоятельно дефектной походкой (2 уровень двигательной активности), отмечались затруднения в навыках самообслуживания.

Для глубоконедоношенных пациентов с III - IV ст. недоношенности (3 и 4 подгруппы), родившихся в условиях гипоксии, были характерны выраженные двигательные-рефлекторные нарушения в форме атонически - астатического синдрома, либо экстрапирамидный тип пора-

жения нервной системы до степени ригидности, дубль-атетонидные гиперкинезы. Стато-опорные функции отсутствовали (0 уровень двигательной активности - 36,6% и 60,9% соответственно III и IV ст. недоношенности), либо пациенты передвигались с посторонней помощью (1 уровень двигательной активности - 40,3% пациентов с III ст. недоношенности), у всех детей наблюдалось грубое ограничение навыков самообслуживания. Характеристика двигательных-рефлекторных нарушений в основной группе пациентов представлена на рис.1.

Для недоношенных больных, родившихся без признаков гипоксии (группа сравнения) были характерны свои особенности (рис.2). У преобладающего числа пациентов с I ст. недоношенности (1 подгруппа) в резидуальном периоде развития отмечались негрубые пирамидные знаки в конечностях (3 уровень двигательной активности - 51,2%), либо рефлекторные нарушения отсутствовали (4 уровень двигательной активности - 17,5%) ($p < 0,05$). Пациенты передвигались самостоятельно без нарушений стато-опорных функций.

Рис.1. Распределение уровней двигательной активности соответственно срокам гестации у недоношенных больных в резидуальном периоде развития в основной группе (в %) (А - I степень недоношенности; Б - II степень недоношенности; В - III степень недоношенности; Г - IV степень недоношенности; * - $p < 0,05$).

Для пациентов со II и III ст. недоношенности (2 и 3 подгруппы) были характерны нарушения в двигательной - рефлекторной сфере по типу нижнего спастического парапареза и спастического тетрапареза без сторонности преобладания двигательных нарушений (III ст.), либо с левосторонним преобладанием процесса (II ст.). Пациенты передвигались самостоятельно с нарушением стато-опорных функций (2 уровень двигательной активности - 42% и 58% соответственно 2 и 3 подгруппам больных).

У глубоконедоношенных больных с IV ст. недоношенности (4 подгруппа) наблюдались грубые нарушения двигательной-рефлекторной сферы (спастический тетрапарез - 55% пациентов) с выраженным повышением мышечного тонуса по пирамидному типу, дубль-атетонидными гиперкинезами в конечностях - 11% больных ($p < 0,05$). Пациенты передвигались с посторонней помощью (1 уровень двигательной активности). Отмечались ограничения в навыках самообслуживания и нарушения в мелкой моторике.

Рис.2. Распределение уровней двигательной активности у недоношенных детей в резидуальном периоде развития в группе сравнения (в %) (А - I ст. недоношенности; Б - II ст. недоношенности; В - III ст. недоношенности, Г - IV ст. недоношенности; * - $p < 0,05$).

Особенности интеллектуальной сферы в основной группе пациентов имели следующие особенности: для пациентов с I ст. недоношенности основной группы интеллектуальное развитие соответствовало возрастной норме у 52,2% пациентов ($p < 0,05$). Негрубое снижение интеллекта отмечалось у подавляющего большинства больных со II ст. недоношенности, родившихся с признаками гипоксии (53%) ($p < 0,05$). Пациенты имели преимущественно невербальные формы мышления, а также негрубые и умеренные нарушения в сфере оперативной памяти, анализа и синтеза. Грубое нарушение интеллекта наблюдалось у подавляющего большинства глубоконедоношенных больных - 52% и 63,6% соответственно III и IV ст. недоношенности ($p < 0,05$).

У пациентов группы сравнения интеллектуальные нарушения имели свои особенности. Преобладающее большинство больных с I, II, III ст. недоношенности имели сохраненный интеллект - 67%, 61%, 61% соответственно ($p < 0,05$). Нарушения интеллектуальных функций отмечались у подавляющего большинства пациентов с IV ст. недоношенности - 55%.

Особенности речевого развития в основной группе больных представлены следующими нарушениями: дислексия отмечалась у 27,3%; 32,7%, 20,5% и 21,7% человек соответственно четырем подгруппам больных и характеризовалась наличием стойких ошибок слога-словообразования в процессе чтения. У глубоконедоношенных пациентов преобладали афазии - 74,6% ($p < 0,05$). Псевдобульбарная

дизартрия наблюдалась у 1,49% и 3,85% пациентов в 1 и 3 подгруппах, гиперкинетическая форма дизартрии в несколько раз чаще регистрировалась среди глубоконедоношенных больных (11,5% и 13,7% соответственно 3 и 4 подгруппам). Отсутствие фразовой речи чаще отмечалось среди глубоконедоношенных больных (64% и 78% соответственно 3 и 4 подгруппам), чем среди пациентов в 1 и 2 подгруппах (25,4% и 39%) ($p < 0,05$).

В группе сравнения речевые нарушения также имели свои особенности. Нарушения моторных и сенсорных компонентов речи, а также отсутствие фразовой речи преобладали среди пациентов 4 подгруппы (22%), у остальных категорий недоношенных детей они встречались у 4,5%, 12,5% и 12,8% пациентов соответственно 3 подгруппам ($p < 0,05$). Логоневроз наблюдался у 4,3% пациентов в 3 подгруппе.

Выводы:

1. Для недоношенных пациентов, родившихся в условиях гипоксии, а также для больных с IV ст. недоношенности, родившихся в удовлетворительном состоянии характерно нарастание двигательного-рефлекторных и интеллектуальных нарушений с уменьшением срока гестации. У недоношенных пациентов с I, II и III ст. недоношенности, родившихся в удовлетворительном состоянии отмечается сохранность двигательного-рефлекторных и интеллектуальных функций, что является оптимизирующим прогностическим признаком в отношении данной категории больных.

2. У глубоконедоношенных пациентов с

выраженными двигательными-рефлекторными нарушениями в механизмах отсутствия речи может лежать как собственно неполноценность двигательных областей коры, принима-

ющих участие в артикуляции, так и нарушение связей между первичными корковыми речевыми зонами и двигательными отделами коры, обеспечивающими вокализацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Нейман Е.Г. Профилактика неврологических расстройств у недоношенных детей / Е.Г. Нейман // Вопросы современной педиатрии.-2006.-Т.5, № 1.-С.411-412.
2. Тимошенко В.Н. Недоношенные новорожденные дети /В.Н. Тимошенко// - Ростов н/Д, - Краснодар, 2007. - 184с.
3. Сковцов И.А. Развитие нервной системы у детей в норме и патологии /И.А. Сковцов, Н.А. Ермоленко /.- М.: МЕДпресс-информ, 2003. - 246с.
4. Сугак И.А. Перинатальные поражения головного мозга у недоношенных детей: классификация, патогенез, морфологические проявления, исходы / Н.К. Сугак, И.А. Швед, Г.Я. Хулуп, С.К. Клецкий // Медицина.-2003. - № 1.-С.35-37
5. Шпрах В.В. Клинико-нейрофизиологические и нейро-психофизиологические аспекты спастических форм детского церебрального паралича у детей дошкольного и раннего школьного возраста / В.В. Шпрах, С.Ю. Лаврик, А.В. Стародубцев [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова - 2007. - №10. - С.13-17
6. Chung M.Y. Risk factors for hemodynamically-unrelated cystic periventricular leukomalacia in very low birth weight premature infants / M.Y. Chung, P.C. Fang, C.H. Chung // J. Formos. Med. Assoc.-2005.- № 8.-P.571-577
7. Downie A.L. The impact of periventricular brain injury on reading and spelling abilities in the late elementary and adolescent years / A.L. Downie, V. Frisk, L.S. Jakobson // Neuropsychol. Dev. Cogn. C. Child. Neuropsychol. -2005. -№ 6. - P.479 - 495

XÜLASƏ

VAXTINDAN ƏVVƏL DOĞULAN KÖRPƏLƏRDƏ İNKİŞAFIN REZİDUAL MƏRHƏLƏSİNDƏ NEVROLOJİ POZĞUNLUQLARIN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

L.E.Vigovskaya, A.R.Gainutdinov

Kazan Dövlət Tibb Akademiyası, Kazan, Rusiya

Vaxtından əvvəl doğulan körpələr üçün hestasiya müddətinin azalması ilə və doğuş vaxtı ümumi vəziyyətin ağırlığının artması ilə hərəkəti-reflektor və intellektual pozulmaların artması xarakterikdir ki, bu da ağır əlilliyə səbəb olan ağırlaşmaların proqnozunu verməyə imkan verir.

Açar sözlər: vaxtından əvvəl doğum, hamiləlik dövrü, hərəkəti pozulmalar.

SUMMARY

FEATURES OF NEUROLOGICAL DISORDERS IN PREMATURE CHILDREN IN THE RESIDUAL PERIOD OF DEVELOPMENT

L.E.Vygovskaya, A.R.Gainutdinov

Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia

Degree of motor - reflex disorders in premature children depends on the severity of the general condition at birth and gestational age. For children characterized by the growth of premature motor-reflex and mental disorders with decreasing gestational age, which allows to predict the probability of severe disabling consequences in the residual period of development.

Key words: prematurity, the period of gestation, motor disturbances.

Redaksiyaya daxil olub: 31.05.2013

Çapa tövsiyə olunub: 28.06.2013

Rəyçi: R.K.Şirəliyeva, t.e.d., prof.