

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА ПО ДАННЫМ ГОСПИТАЛЬНОГО РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Дина Дамировна Гайнетдинова, Ляйсан Закиевна Гайсина*

Казанский государственный медицинский университет

Реферат

Цель. Оценка клинико-эпидемиологических особенностей и факторов риска развития детского церебрального паралича по данным госпитального регистра РТ.

Методы. Изучались особенности наследственного и акушерского анамнеза, периода новорожденности, первого года жизни, а также всех этапов онтогенеза. Проводились клинико-неврологическое, инструментальное, в ряде случаев медико-генетическое обследования больных с детским церебральным параличом.

Результаты. Изучение неврологического статуса 250 детей, больных детским церебральным параличом, в возрасте от 1 года до 3 лет показало, что у мальчиков чаще диагностировалась спастическая диплегия (37,8%), а у девочек — гемипаретическая форма (32,4%). Спастическая диплегия чаще формировалась у детей, родившихся преждевременно, а гемипаретическая и атонически-астатическая формы — у родившихся в срок. Обнаружена более высокая частота поражения левого полушария (гемипарез) у доношенных детей по сравнению с недоношенными. Доля детей со спастической диплегией уменьшалась с увеличением массы ребенка при рождении. При гемипаретической форме наблюдалась обратная картина: по мере увеличения массы тела при рождении доля больных с гемипарезами постепенно повышалась и доминировала над числом больных с другими формами в группах родившихся с незначительно сниженной и нормальной массой тела.

Выводы. Несмотря на достигнутые успехи отечественной перинатологии в этиологии детского церебрального паралича все еще остаются актуальными два основных фактора риска его развития — недоношенность и низкая масса тела. В то же время есть основания усматривать связь между выживанием в последнее 10-летие значительно большего числа глубоко недоношенных детей с экстремально низкой массой при рождении и увеличением распространённости детского церебрального паралича в РТ. Исходя из этого не вызывает сомнения необходимость дальнейшего изучения этиологии и патогенеза детского церебрального паралича, а также разработка комплексной профилактики, персонализированной системы лечения, реабилитации и социальной адаптации больных данного контингента в РТ.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, недоношенность, клинико-эпидемиологические особенности, факторы риска.

CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND ANALYSIS OF SEVERAL RISK FACTORS FOR INFANTILE CEREBRAL PARALYSIS ACCORDING TO THE HOSPITAL REGISTER OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN.

D.D. Gaynetdinova, L.Z. Gaysina. Kazan State Medical University. **Aim.** To evaluate the clinical and epidemiological features and risk factors for infantile cerebral paralysis according to the hospital register of the Republic of Tatarstan. **Methods.** Studied were the characteristics of hereditary and obstetric history, of the neonatal period, the first year of life, as well as all stages of ontogenesis. Conducted were clinical, neurological, instrumental, and in some cases medical and genetic examination of patients with infantile cerebral paralysis. **Results.** The study of the neurological status of 250 children with infantile cerebral paralysis, aged 1 year to 3 years, showed that boys with infantile cerebral paralysis were more often diagnosed with spastic diplegia (37.8%), and the girls — with hemiparetic forms (32.4%). Spastic diplegia most often formed in children born prematurely, while the hemiparetic and atonic-astatic forms — in children born at full-term. Established was a higher rate of lesions of the left hemisphere (hemiparesis) in the full-term infants compared to preterm ones. The proportion of children with spastic diplegia decreased with increasing weight of the children at birth. The opposite was true for the hemiparetic form: with the increase in birth weight the proportion of patients with hemiparesis gradually increased and dominated over the number of patients with other forms in the groups of neonates with slightly reduced and normal body weight. **Conclusions.** Thus, despite the achieved successes of the national perinatal service in the etiology of infantile cerebral paralysis still remain two major relevant risk factors for infantile cerebral paralysis — prematurity and low body weight at birth. At the same time, there appears to be a relationship between the survival of a much higher number of very preterm children with extremely low birth weight in the last 10 years and the increased prevalence of infantile cerebral paralysis in the Republic of Tatarstan. On the basis of these findings there is no doubt that there is a need for further study of the etiology and pathogenesis of infantile cerebral paralysis, as well as the development of comprehensive prophylaxis, personalized system of treatment, rehabilitation and social adaptation of patients with infantile cerebral paralysis in the Republic of Tatarstan. **Key words:** infantile cerebral paralysis, prematurity, clinical and epidemiological features, risk factors.

Детский церебральный паралич (ДЦП) — одно из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. Ежегодно в России ДЦП диагностируют почти у 6 тысяч детей, а общее число детей-инвалидов достигает 150 тысяч [1, 2, 3]. Частота ДЦП в последнее десятилетие увеличилась с 2 боль-

ных на 1000 детей старше одного года до 6 на 1000 (от 5 до 9 на 1000 в разных регионах России) [2, 3]. При этом все чаще встречаются тяжелые формы заболевания, сопровождающиеся выраженными двигательными нарушениями.

В Республике Татарстан (РТ), как и в целом в РФ, имеет место рост первичной детской инвалидности. Из общего числа

детей-инвалидов в РТ ежегодно у 20% инвалидность устанавливается впервые [1], а у 17,4% (третье место, по данным Главного бюро медико-социальной экспертизы РТ за 2009 г.) диагностируют болезни нервной системы. ДЦП относят к непрогрессирующим резидуальным состояниям, но аномальное развитие нервной системы ребёнка может сопровождаться присоединением новых патологических состояний. ДЦП возникает в результате недоразвития или повреждения мозга в раннем онтогенезе, и причиной формирования синдромов заболевания могут быть различные неблагоприятные факторы, воздействующие во внутриутробном (пренатальном) периоде, в момент родов (интранатальном) или в раннем постнатальном периоде. Из множества факторов риска развития синдромов ДЦП наибольшее значение придается преждевременным родам [2, 4, 5, 6, 7, 8].

Клиническим проявлениям и методам лечения ДЦП посвящено множество как отечественных, так и зарубежных публикаций [2, 3, 4, 9, 10]. Вместе с тем, несмотря на единое понимание клиники ДЦП, многие аспекты этой болезни остаются недостаточно изученными и дискуссионными [6, 7, 8]. Наиболее актуальны вопросы этиологии, и точная причина возникновения ДЦП в каждом конкретном случае остается неустановленной, а это, в свою очередь, не позволяет разрабатывать эффективные методы профилактики и ранней диагностики заболевания. За последнее десятилетие в России и других странах среди факторов риска развития заболевания на первых позициях находится недоношенная беременность [2, 3, 6, 7]. Сохраняется потребность в улучшении организации социальной и медицинской помощи больным ДЦП и в последующей комплексной и системной реабилитации. Для решения этих задач необходимы данные о распространенности клинических форм ДЦП у больных детей РТ, родившихся на разных сроках гестации.

Целью настоящего исследования являлось изучение клинико-эпидемиологических особенностей и факторов риска ДЦП по данным госпитального регистра в РТ.

Было обследовано 250 детей от одного года до 3 лет с впервые установленным диагнозом ДЦП, проживающих в различных районах РТ: 148 (59,2%) мальчиков и 102 (40,8%) девочки. Исходя из того, что доля больных ДЦП в детской популяции составляет 0,2 – 0,3% (или 2-3 на 1000 детей старше

одного года), объем нашей выборки вполне достаточен (репрезентативен), чтобы отразить тенденции, характерные для данной популяции. Все больные находились на стационарном лечении в психоневрологическом отделении Детской республиканской клинической больницы МЗ РТ. У каждого больного подробно изучали особенности наследственного и акушерского анамнеза, периода новорожденности, первого года жизни, а также всех этапов онтогенеза, проводили клинико-неврологическое, инструментальное, в ряде случаев медико-генетическое обследования. Неврологический статус больных ДЦП оценивали по общепринятой схеме. Статистический анализ полученных данных производился с использованием расчета относительных величин.

В соответствии с МКБ-10 больные были распределены по следующим клиническим формам: 85 (34,0%) – со спастической диплегией, 43 (17,2%) – с двойной гемиплегией, 66 (26,4%) – с гемипаретической формой, 23 (9,2%) – с гиперкинетической, 26 (10,4%) – с атонически-астатической, 7 (2,8%) – со смешанной. Мальчиков было больше, чем девочек, – 148 (59,2%) и 102 (40,8%). При спастической диплегии, двойной гемиплегии, атонически-астатической и смешанной формах большую часть больных составляли мальчики, но лишь при спастической диплегии были получены максимальные различия с числом девочек. При гемипаретической и гиперкинетической формах число мальчиков и девочек оказалось одинаковым.

Сравнение частоты форм ДЦП среди мальчиков и девочек, больных ДЦП, показало, что у мальчиков чаще выявлялись спастическая диплегия (37,8%) и гемипаретическая форма (22,2%), реже – двойная гемиплегия (17,6%), атонически-астатическая форма заболевания (12,2%), гиперкинетическая (7,4%) и смешанная (2,7%). Девочки с ДЦП чаще страдали гемипаретической (32,4%) и спастической диплегией (28,4%) и значительно реже двойной гемиплегией (16,7%), гиперкинетической (11,8%), атонически-астатической (7,8%) и смешанной (2,9%) формами. В большинстве наблюдений дети были рождены молодыми родителями, чаще первородящими матерями. Примечательным является тот факт, что все дети (28 чел. – 11,2%), рожденные родителями в более старшем возрасте (матерями в возрасте 35 лет и старше, отцами 45 лет и старше), оказались недоношенными: в I

степени — 5 человек, во II — 7, в III — 11, в IV — 5. 10 (3,9%) детей родились у матерей моложе 18 или старше 35 лет.

В зависимости от зрелости к моменту рождения все дети с ДЦП были распределены на 2 группы: к 1-й группе отнесены родившиеся преждевременно (недоношенными) на сроке гестации до 37 недель — 126 (50,4%), ко 2-й — родившиеся в срок (доношенные) на сроке гестации 40±2 недели — 121 (48,4%). На сроке гестации 42 недели и более (переношенными) родились 1,2% (мальчиков). Распределение по степеням недоношенности больных 1-й группы было следующим: на сроке гестации 35 — 37 недель (I степень недоношенности) родились 25 (19,8%) человек, 32 — 34 (II степень) — 39 (31,0%), 29 — 31 (III степень) — 38 (30,2%) и на сроке 28 недель и менее (IV степень) — 24 (19,0%).

Распределение форм заболевания среди больных 1 и 2-й групп существенно различалось. Спастическая диплегия чаще имела место у детей, родившихся раньше срока (1-я группа). У детей, родившихся в срок, по сравнению с 1-й группой в 2 раза чаще выявлялась гиперкинетическая форма ДЦП, а также гемипаретическая и атонически-астатическая формы. Таким образом, спастическая диплегия достоверно чаще формируется у детей, родившихся преждевременно, а гемипаретическая и атонически-астатическая формы — у родившихся в срок.

При сопоставлении доли больных с правосторонним гемипарезом в 1 (32,4%) и 2-й (67,6%) группах обнаружилось поражение преимущественно левого полушария у доношенных детей по сравнению с недоношенными. Частота левостороннего гемипареза в сравниваемых группах не отличалась (41,9% в 1 и 58,1% во 2-й группах). Число мальчиков в 1 (76 чел.) и 2-й (70) группах и девочек в 1 (50 чел.) и 2-й (51) группах было сопоставимым. Распределение обследованных больных с различным сроком гестации при рождении по клиническим формам и полу выявило некоторые особенности.

Спастическая диплегия (n=85). Среди преждевременно родившихся мальчиков лидирующее положение занимали больные спастической диплегией (50,0%). При гиперкинетической, атонически-астатической и смешанной формах число мальчиков оказалось значительно меньшим, чем больных со спастической диплегией, но убедительных различий не получено (малая выборка больных). Среди девочек

1-й группы спастическая диплегия также была самой многочисленной (42,0%), однако различий с частотой других форм ДЦП не получено. Следовательно, спастическая диплегия значительно чаще формируется у недоношенных, причем преимущественно у мальчиков.

Двойная гемиплегия (n=43). Среди мальчиков 1 и 2-й групп доля лиц с двойной гемиплегией оказалась равной (соответственно 18,4% и 17,1%), тогда как среди преждевременно родившихся девочек двойная гемиплегия встречалась в 2 раза чаще, чем среди родившихся в срок (22,0% и 9,8%). Можно считать, что двойная гемиплегия несколько чаще формируется у преждевременно родившихся девочек.

Гемипаретическая форма (n=66). В общей выборке детей с гемипаретической формой число мальчиков и девочек было одинаковым (по 33 чел.). Однако среди девочек доля пациенток с гемипаретической формой в 1 и 2-й группах несколько преобладала над долей мальчиков с той же клинической формой ДЦП. Приведенные данные свидетельствуют о том, что гемипарез независимо от степени доношенности несколько чаще развивается у девочек.

Гиперкинетическая форма (n=23). Среди мальчиков и девочек доля больных с гиперкинетической формой, родившихся в срок, была в 2 — 2,5 раза больше, чем среди подобных же больных, но родившихся преждевременно. Достоверных различий между частотой страдания мальчиков и девочек не получено.

Атонически-астатическая форма (n=26). Частота встречаемости атонически-астатической формы ДЦП у доношенных мальчиков и девочек существенно не различалась, (по 15,7%). Среди преждевременно родившихся девочек такой формы не встретилось.

Изучение доли больных с различными формами ДЦП в группах детей, родившихся с I, II, III и IV степенями недоношенности, показало, что число лиц со спастической диплегией увеличивается с уменьшением срока гестации (со степенью зрелости головного мозга) ребенка к моменту рождения: минимальное — среди детей, родившихся в срок (21,5%), максимальное — среди больных с IV степенью недоношенности (54,2%). В то же время доля больных с гемипаретической формой увеличивалась по мере созревания головного мозга ребенка к моменту рождения: с 16,7% — среди родившихся с IV степенью недоношенности до 33,9% среди родившихся в срок. Такая

же тенденция наблюдалась и у больных с атонически-астатической формой. Среди больных с IV степенью недоношенности детей с атонически-астатической формой не было. В числе преждевременно родившихся на разных сроках гестации доля детей с атонически-астатической формой не различалась и варьировала от 4 до 5,2%, а среди родившихся в срок таких больных оказалось больше всех. Частота гиперкинетической формы среди родившихся в срок и среди лиц, родившихся с IV степенью недоношенности, практически не различалась (соответственно 13,2% и 16,7%), в то время как среди детей с I, II и III степенями недоношенности больные с гиперкинезами встречались значительно реже.

Гестационный возраст и масса тела новорожденного не всегда взаимосвязаны. Для изучения влияния массы тела на возникновение разных форм ДЦП больные дети были распределены на весовые категории. В нашем исследовании 35% (86 чел.) детей с ДЦП родились с нормальной массой тела — от 3000 до 3999 г, 65% (153 чел.) — меньше 3000 г. Подавляющее число больных со спастической диплегией (78,6%) и смешанной формой ДЦП (75,0%) родились с массой тела менее 3000 г. Среди больных с двойной гемиплегией (62,7%) и гемипаретической формой (54,5%) таких детей оказалось более половины. Масса тела при рождении 60,0% детей с гиперкинетической и 56,0% с атонически-астатической формами составляла 3000 г и более. Значительная часть обследованных лиц с гемипаретической (63,9%), гиперкинетической (65,0%), атонически-астатической (68,0%) и смешанной (75,0%) формами родились с нормальной или незначительно сниженной массой тела (2500 — 4000 г), тогда как среди детей со спастической диплегией и двойной гемиплегией больных с экстремально низкой, очень низкой и низкой массой тела (от 1000 г и менее до 2499 г) оказалось больше всех, и их число превышало долю больных, родившихся с низкой и нормальной массой тела (2500 — 4000 г), однако разница между полученными показателями (соответственно 65,5% и 51,1%) была несущественной. При спастической диплегии число детей, родившихся с массой ниже 2499 г (67,9%) достоверно преобладало над числом пациентов, родившихся с массой выше 2500 г (32,1%) ($p < 0,05$). При спастической диплегии преобладало число больных, родившихся с массой менее 2500 г. Масса тела ребенка при

рождении не отражалась на частоте встречаемости двойной гемиплегии.

Анализ распределения различных форм ДЦП среди пациентов с разной весовой категорией при рождении показал, что доля детей со спастической диплегией уменьшалась с увеличением массы тела при рождении (с 55,7% в категории детей, родившихся с массой 1000 — 1499 г, до 20,9% с массой тела от 3000 до 4000 г). При гемипаретической форме наблюдалась обратная картина: по мере увеличения массы тела при рождении доля больных с гемипарезами постепенно повышалась, доминируя над числом больных с другими формами в группах родившихся с незначительно сниженной и нормальной массой тела (2500 — 4000 г). Такая же тенденция отмечалась у больных с атонически-астатической и гиперкинетической формами. Лица с двойной гемиплегией во всех весовых категориях (от 1000 до 4000 г) были представлены равномерно.

Результаты исследования значения зрелости головного мозга в формировании различных форм ДЦП позволяют сделать следующее заключение. Спастическая диплегия преимущественно формируется у детей, родившихся преждевременно, причем у мальчиков чаще, чем у девочек. Гемипаретическая и атонически-астатическая формы преобладают среди больных, родившихся в срок. Формирование клинической формы ДЦП находится в некоторой зависимости от срока гестации новорожденного: чем ниже гестационный возраст ребенка, тем выше риск формирования спастической диплегии; чем выше гестационный возраст — тем выше риск в отношении гемипаретической и атонически-астатической форм. Определенная закономерность обнаруживается и в отношении массы тела родившегося ребенка — чем она ниже, тем большая вероятность развития спастической диплегии, и чем выше, тем чаще диагностируется гемипаретическая форма ДЦП.

Гемипаретическая форма как правосторонняя, так и левосторонняя с одинаковой частотой формируется у детей, родившихся преждевременно. Можно предположить, что различные повреждающие факторы с одинаковой частотой поражают как левое, так и правое полушария головного мозга недоношенного ребенка. Не исключено, что сторона гемипареза определяется этапом онтогенеза (сроком гестации), на котором действовал повреждающий фактор: воздействие последнего до созревания функцио-

нальной асимметрии мозга приводит к равному по частоте повреждению как левого, так и правого полушарий. У доношенных детей чаще выявляется повреждение левого полушария, которое у большинства населения является доминантным. Это наводит на мысль, что воздействие повреждающего фактора у больных с гемипаретической формой ДЦП, родившихся доношенными, происходит после созревания головного мозга, т.е. интранатально, либо постнатально, и сторона гемипареза в этом случае во многом определяется индивидуальными особенностями кровоснабжения мозга новорожденного.

Проведенный анализ также показал, что независимо от сроков гестации вероятность развития гемипаретической формы ДЦП у девочек выше, чем у мальчиков. Это дает основание предполагать, что сроки созревания функциональной асимметрии головного мозга у девочек и мальчиков различны, и доминантность полушарий формируется в разные сроки онтогенеза. Таким образом, несмотря на достигнутые успехи отечественной перинатологии в этиологии ДЦП, два основных фактора риска развития ДЦП — недоношенность и низкая масса тела — все еще актуальны. В то же время есть основания констатировать связь между выживанием в последнее десятилетие значительно большего числа глубоко недоношенных детей с экстремально низкой массой тела при рождении и увеличением распространен-

ности ДЦП в РТ. Исходя из этого не вызывает сомнения необходимость дальнейшего изучения этиологии и патогенеза ДЦП, а также разработки комплексной профилактики, персонализированной системы лечения, реабилитации и социальной адаптации больных ДЦП в РТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волгина С.Я., Аминова З.М., Яфарова З.М. Детская инвалидность в Республике Татарстан: медико-статистический анализ // Казанский мед. ж. — 2009. — №3. — С. 305 — 308.
2. Семёнова К.А. Восстановительное лечение у детей с перинатальными поражениями нервной системы и ДЦП. — М., 2007. — 263 с.
3. Худерков Р.М., Левченко В.Д., Сальков В.Н. Факторы риска и последствия перинатальных поражений нервной системы // Арх. патол. — 2009. — № 2. — С. 42 — 47.
4. Blair E. Epidemiology of the cerebral palsies // Orthoped. Clin. North America. — 2010. — № 4. — P. 41 — 55.
5. Camacho-Salas A., Cerebral palsy: the concept and population-based registers. — Rev. Neurol. — 2007. — Vol. 45. — P. 503 — 508.
6. Chen C.L., Lin K.C., Chen C.H. Factors associated with motor speech control in children with spastic cerebral palsy // Chang Gung Med. J. — 2010. — № 4. — P. 15 — 23.
7. Folkerth R.D. Neuropathologic substrate of cerebral palsy // Child Neurol. — 2009. — № 12. — P. 40 — 49.
8. Longo M., Hankins G.D. Defining cerebral palsy: pathogenesis, pathophysiology and new intervention // Minerva Ginecol. — 2009. — № 5. — P. 21 — 29.
9. Moster D., Vollset S.E., Markestad T. Cerebral palsy among term and postterm births // JAMA. — 2010. — № 9. — P. 76 — 82.
10. Zarrinkalam R., Russo R.N., Gibson C.S. CP or not CP? A review of diagnoses in a cerebral palsy register // Pediatr. Neurol. — 2010. — № 3. — P. 17 — 20.

УДК 616.89-008.441-07-053

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЗАЩИТНОГО МЕХАНИЗМА ДЕМОРАЛИЗАЦИИ В СТРУКТУРЕ КЛИНИКИ ПАНИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА

Алексей Анатольевич Атаманов¹, Владимир Давыдович Менделевич^{2*}

¹Челябинская государственная медицинская академия,

²Казанский государственный медицинский университет

Реферат

Цель. Изучение гендерных различий защитного механизма деморализации в структуре клиники панического расстройства.

Методы. Разработан нешкальный клинический опросник пароксизмальной тревоги, включающий критерии панического расстройства DSM-IV-TR. Отдельно рассматривались аффективные, когнитивные, вегетативные, моторные и поведенческие симптомы панического расстройства по строгой американской классификации. Клинико-психологическое исследование включало шкалу тревожности Ч.Д. Спилберга — Ю.В. Ханина, шкалу тревожности Д.В. Шихана, опросник самооотношения С.Р. Панталева (МИС), тест антиципационной состоятельности В.Д. Менделевича (ТАС) и характерологический опросник К. Леонгарда. Психосемантическое исследование проводилось по специально разработанной нешкальной коннотативной анкете СПТ (страх, паника, тревога).

Результаты. Установлено, что чем менее развитым было психосемантическое самосознание больных с пани-