



В. В. АБРАМЕНКО<sup>1</sup>, О. Є. КОВАЛЕНКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ДЗ «Український медичний центр реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи МОЗ України», Київ

<sup>2</sup> Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ

## Чинники ризику виникнення спастичних форм дитячого церебрального паралічу залежно від гестаційного віку немовляти

**Мета** — дослідити ймовірні чинники ризику формування спастичних форм дитячого церебрального паралічу (ДЦП) залежно від гестаційного віку дитини.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано клініко-анамнестичні дані 193 родин, у яких народилися діти зі спастичними формами ДЦП. Залежно від гестаційного віку дитини сім'ї було розділено на дві групи: основну (сім'ї з дітьми, які народилися доношеними) і групу порівняння (сім'ї з дітьми, народженими передчасно). Порівнювали показники, які стосувалися сімейного, акушерського анамнезу матері, особливості перебігу пре- і постнатального періоду, наявність шкідливих звичок у батьків.

**Результати.** Визначено, що наявність та поєднання таких чинників, як вік батьків понад 30 років, обтяжений акушерський анамнез матері (перенесені пологи до досліджуваної вагітності, викидні, аборти) та ускладнені пологи, дають змогу прогнозувати передчасне народження дитини із формуванням ДЦП. Недостатня увага до стану немовлят та недооцінювання наявного неврологічного дефіциту, особливо у доношених немовлят, перешкоджали своєчасному лікуванню та реабілітації дитини, що призводило до розвитку ДЦП.

**Висновки.** Вік батьків понад 30 років, обтяжений акушерський анамнез матері, ускладнені пологи дають підставу спрогнозувати народження дитини із формуванням ДЦП. У разі доношених дітей виявлено недостатню увагу до оцінки стану немовлят та наявного неврологічного дефіциту.

**Ключові слова:** дитячий церебральний параліч, спастична форма, фактор ризику, центральна нервова система, доношені, передчасно народжені.

Дитяча інвалідність — одна з актуальних медико-соціальних проблем. За даними експертів ВООЗ [3], кількість дітей віком до 16 років з обмеженням життєвих і соціальних функцій становить близько 10 %, тобто більше 120 млн.

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) — це симптомокомплекс з широким клінічним поліморфізмом, який виникає внаслідок ураження головного мозку. Причини та особливості цього захворювання остаточно не встановлено [1, 7, 13, 20].

До важливих чинників ризику формування ДЦП зазвичай відносять низьку масу тіла новонародженого і передчасне народження [5, 17]. Поширеність ДЦП серед живонароджених становить 6,2 випадку

на 1000 новонароджених з масою тіла від 1500 до 2499 г [19]. У разі маси тіла нижче 1500 г відзначено різке зростання частоти ДЦП — 59,5 випадку на 1000 новонароджених, тоді як у разі маси тіла понад 2500 г цей показник становить 1,1 випадку. Збільшення ризику формування ДЦП у недоношених дітей пов'язують з двома основними групами чинників. По-перше, недоношеність завжди асоціюється з високою частотою ускладнень у період виходжування, таких як внутрішньомозкові крововиливи, інфекції, порушення дихальної та серцевої діяльності. По-друге, передчасні пологи можуть бути спричинені ускладненнями вагітності, які на момент пологів стали причиною неврологічних ушкоджень плода [5]. Співвідношення пре-, анте-, інтранатальних та неонатальних чинників ураження го-

© В. В. Абраменко, О. Є. Коваленко, 2017

ловного мозку при ДЦП варіює в широких межах: частка пренатальних форм становить від 30 до 60 %, інтранатальних — від 27 до 54 %, постнатальних — від 6 до 25 % [2, 16].

Причиною виникнення церебрального ураження в 70—80 % випадків вважають вплив на мозок комплексу шкідливих чинників [3]. Незважаючи на доведений факт негативного впливу різних чинників на розвиток нервової системи дитини, ступінь впливу суттєво відрізняється за даними різних авторів.

**Мета роботи** — дослідити ймовірні чинники ризику та можливості формування спастичних форм дитячого церебрального паралічу залежно від гестаційного віку дитини.

### Матеріали і методи

Вивчено показники 193 родин, розподілених на дві групи. Основна група — 83 родини, які мали доношених дітей зі спастичними формами (СФ) ДЦП (50 (60,24 %) хлопчиків та 33 (39,76 %) дівчинки, середній вік —  $(28,8 \pm 1,8)$  міс), група порівняння — 110 родин із передчасно народженими дітьми із СФ ДЦП (66 (60 %) хлопчиків та 44 (40 %) дівчинки, середній вік —  $(26,0 \pm 1,5)$  міс).

Досліджували такі критерії:

1. Вік батьків на час вагітності, від якої народилася хвора дитина, та наявність шкідливих звичок.
2. Акушерський анамнез матері до цієї вагітності.
3. Особливості перебігу вагітності, пологів та постнатального періоду дитини.

Для визначення ймовірності та значення впливу різних чинників проводили статистичну обробку отриманих даних за допомогою:

- методу оцінювання важливості інформації, запропонованого К. Шенноном: інформаційно-ентропійним способом (за усуненою ентропією) обчислювали для кожного фактора ризику нормовану кількість інформації щодо прогнозування формування ДЦП. Чинники належності оцінювали як нормовану кількість, котра змінюється від 0 до 1 (0,00—100 %) [6, 18];

- аналізу чотирипольних таблиць при підрахунку:  $\chi^2$ -тесту Пірсона та відношення шансів (відношення шансів події (ВШ) — універсальний показник асоціювання симптом-хвороба з урахуванням 95 % довірчого інтервалу (ДІ) і відносного ризику (ВР), який показує, у скільки разів зростає ймовірність захворіти за наявності чинника).

Для визначення взаємозв'язків між окремими показниками і тенденцій зміни їх значень використовували методи кореляційного та регресійного аналізу. Аналіз і статистичну обробку даних проводили з використанням пакета статистичних програм Excel 2007 та Statistica 6.0.

### Результати та обговорення

За допомогою кореляційного аналізу Пірсона виявили, що в групі порівняння існує прямо пропо-

рційний сильний зв'язок між віком батьків на час пологів ( $r = 0,77$ ;  $p < 0,05$ ), між масою тіла і довжиною плода ( $r = 0,79$ ;  $p < 0,05$ ), в основній групі — прямо пропорційний зв'язок між гестаційним віком і довжиною тіла немовляти ( $r = 0,72$ ;  $p < 0,05$ ), між довжиною тіла і масою тіла немовляти ( $r = 0,74$ ;  $p < 0,05$ ), між недостатнім обстеженням на перинатальні інфекції та проведеними нейросонографіями головного мозку ( $r = 0,70$ ;  $p < 0,05$ ).

Серед передчасно народжених дітей група показників (гестаційний вік, метаболічна енцефалопатія та природжена вада розвитку) функціонально пов'язана з групою інших показників (4—6 балів за шкалою Апгар, маса тіла і довжина тіла немовляти) з коефіцієнтом канонічної кореляції 0,82 ( $p < 0,05$ ).

При підрахунку прогностичної значущості чинника ризику за Шенноном народити передчасно дитину із діагнозом ДЦП визначено, що на чинник «вік батьків понад 30 років» припадає 17,2—18,47 %, на чинники, котрі впливають під час цих пологів (передчасне відторгнення плаценти, порушення (передчасне/запізнення) відходження навколоплідних вод) — 38,72 %, на наслідки цих пологів, які впливають на стан дитини, зокрема на гіпоксично-ішемічне ушкодження ЦНС — 10 %, на стан дитини за шкалою Апгар — 25,92 %, на довжину тіла новонародженого — 67,14 %, на масу тіла новонародженого — 76,14 %, на гестаційний вік — 93,30 %.

При аналізі чинника «вік батьків на час пологів» встановлено, що у групі порівняння вік батька понад 30 років траплявся у 2,2 разу частіше, ніж в основній групі (ВШ 2,34; 95 % ДІ 0,73—6,53), вік матері понад 30 років — у 0,5 разу частіше (ВШ 0,5; 95 % ДІ 0,9—2,9), але при аналізі за  $\chi^2$ -тестом статистично значущої різниці не виявлено. Отримані дані в літературних джерелах практично не розглядали [15].

Оцінка чинника «шкідливі звички» показала, що в групі порівняння курив частіше батько — у 1,15 разу (ВШ 1,34; 95 % ДІ 0,87—1,53), мати — у 1,13 разу (ВШ 1,2; 95 % ДІ 1,04—19,7), зловживав алкоголем батько — у 1,56 разу (ВШ 1,65; 95 % ДІ 0,7—3,7), мати — у 0,4 разу (ВШ 0,4; 95 % ДІ 0,04—4,1), ( $p > 0,05$ ). Отримані результати частково узгоджувалися з даними досліджень [10, 15], авторами яких визнано сам факт зловживання та частоту зловживання алкоголем серед спостережуваних.

При аналізі чинника «обтяжений акушерський анамнез» виявлено, що група матерів з передчасно народженими дітьми має більш обтяжений акушерський анамнез порівняно з матерями з доношеними дітьми за показниками: «старші брати/сестри в родині» — майже вдвічі (відповідно 45,5 та 21,7 %), «аборти» — у 2,6 разу частіше (19,1 та 7,2 %,  $p < 0,05$ ).

При подальшому аналізі виявлено, що акушерський анамнез матерів у групах відрізнявся (табл. 1).

Т а б л и ц я 1

Порівняння акушерського анамнезу матері в групах до досліджуваної вагітності (n = 193)

Чинник ризику	Основна група (n = 83)	Група порівняння (n = 110)	p (тест $\chi^2$ )	ВШ	95 % ДІ	ВР
Кількість попередніх вагітностей (викидні, аборти)	83	168	<0,01	2,0	1,1—1,4	1,2
Наявність попередніх вагітностей (викидні, аборти)	31	56	0,06	1,7	1,0—3,1	1,4
Кількість перенесених пологів до вагітності	22	63	<0,01	3,1	1,3—3,0	2,0
Наявність перенесених пологів до вагітності	19	50	<0,01	2,8	1,5—5,3	2,0

Отримані результати узгоджувалися з даними досліджень [5, 11, 15], але за кількістю пологів, погіршенням репродуктивного здоров'я, затримкою росту плода та розвитком ДЦП нами виявлено сильнішу залежність. Отже, при вивченні особливостей перебігу досліджуваної вагітності встановлено, що в обох групах був обтяженішим перебіг вагітності за показником: в основній групі — нефропатія у другій половині вагітності (13,3 порівняно з 0,9%), у групі порівняння — анемія у другій половині вагітності (6,4 порівняно з 1,2%,  $p < 0,05$ ).

В основній групі частіше, ніж у групі порівняння, траплялися зтяжні пологи (42,2 та 9,1% відповідно), слабкість пологової діяльності (31,3 і 16,4%), стимуляція медична (63,6 та 43,1%), стимуляція фізична (33,3 і 9,2%), безводний період понад 6 год (31,3 та 12,7%), а у групі порівняння — передчасне відторгнення плаценти (10,9 та 3,6%), порушення відходження навколоплідних вод (20,0 та 6,0%,  $p < 0,05$ ), що пояснює стрімкість пологів (31,8 та 12,0%), кількість випадків кесаревого розтину (28,2 і 13,3%), вакуум-екстракцій (43,1 та 1,2%,  $p < 0,05$ ).

За ВШ основна група мала такі показники: зтяжні пологи (ВР 2,4, ВШ 3,1; 95% ДІ 1,3—4,6;  $p < 0,01$ ), слабкість пологової діяльності (ВР 1,2, ВШ 1,3; 95% ДІ 0,7—2;  $p < 0,05$ ), стимуляція медична (ВР 1,3, ВШ 1,5; 95% ДІ 0,9—2;  $p < 0,05$ ), стимуляція фізична (ВР 2,9, ВШ 3,6; 95% ДІ 1,3—6,9), ( $p < 0,01$ ), безводний період понад 6 год (ВР 1,9, ВШ 2,6; 95% ДІ 1,1—3,2;  $p < 0,05$ ) і переважала групу порівняння. Група порівняння: передчасне відшарування плаценти (ВР 2,5, ВШ 2,84; 95% ДІ 0,8—8,1), порушення відходження навколоплідних вод (ВР 2,43, ВШ 3,13; 95% ДІ 1—5,9), кесарів розтин (ВР 2,13, ВШ 2,6; 95% ДІ 1,13—4;  $p < 0,05$ ), стрімкі пологи (ВР 2,9, ВШ 3,9; 95% ДІ 1,5—5,5;  $p < 0,01$ ), вакуум-екстракція (ВР 20,2, ВШ 28,4; 95% ДІ 2,8—144,6;  $p < 0,01$ ). Результати дослідження узгоджуються з даними Г.В. Клиточенко та співавт., П.С. Кривоножкина та співавт. [7, 8, 12] про збільшення кількості передчасних пологів та передчасно народжених дітей як наслідок зазначених чинників.

За гестаційним віком і антропометричними даними немовлят група порівняння статистично значущо поступалася основній групі ( $p < 0,05$ ), що пояснює більшу частку в ній дітей з оцінкою за шкалою Апгар 4—6 балів (відповідно 55% та 31%),

із субпендимальними крововиливами та внутрішньошлуночковими крововиливами (17,3 та 6,0%), метаболічних енцефалопатій (18,2 і 6,0%) та кількість немовлят, переведених з пологового будинку до відділення патології новонароджених (85,8%). Незважаючи на велику частоту (47,69%) оцінки 7—10 балів за шкалою Апгар, основна група значно переважала за травматичними ушкодженнями м'яких тканин голови та кісток черепа (27,03 і 4,8%) та гіпоксично-ішемічною енцефалопатією (49,4 та 30,9%,  $p < 0,05$ ).

За ВШ в основній групі частіше траплялися гіпоксично ішемічна енцефалопатія — в 1,3 рази (ВШ 1,8; 95% ДІ 1,0—1,9;  $p < 0,05$ ), травматичні ушкодження м'яких тканин голови та кісток черепа — у 2,9 рази (ВШ 4; 95% ДІ 1,6—5,4;  $p < 0,01$ ), у групі порівняння — метаболічна енцефалопатія — у 3,3 рази (ВШ 3,9; 95% ДІ 1,3—8,4;  $p < 0,01$ ). Отримані дані частково узгоджувалися з результатами досліджень [5, 8, 9, 11, 14, 16] щодо існування прямо

Т а б л и ц я 2

Синдроми новонароджених

Синдром	Доношені	Передчасно народжені
«Неврологічно здорові»	21,0	3,6
Гіпертензійно-гідроцефальний синдром	3,7	8,2
Гідроцефальний синдром	7,4	10,0
Мікроцефальний синдром	2,4	0
Синдром м'язової гіпотонії	8,7	10,0
Синдром м'язової дистонії/дискінезії	8,7	10,9
Синдром рухових порушень (парези, паралічі)	8,7	18,2
Бульбарний, псевдобульбарний синдром	1,2	0
Синдром гіперзбудливості	4,9	10,9
Судомний, епілептичний синдром	19,0	4,6
Синдром м'язового гіпертонусу	9,9	11,8
Затримка статокінетичного розвитку	0	2,7
Невідомо	4,9	9,1

пропорційного зв'язку між великою кількістю передчасно народжених та гіпоксично-ішемічними ушкодженнями ЦНС і пологовими травмами. Ми дослідили розподіл показників та силу впливу.

Неврологічні синдроми новонароджених були різноманітними (табл. 2). В основній групі при виписуванні з пологового будинку переважали «неврологічно здорові» (21,0 %) та діти із судомно-епілептичним синдромом (19,0 %,  $p < 0,05$ ) а в групі порівняння — немовлята з руховими порушеннями (18,2 %,  $p < 0,05$ ).

В основній групі статистично значущо ( $p < 0,05$ ) переважав показник передчасного виписування немовляти додому (42,0 порівняно з 9,4 %), проведення першого огляду невролога після 3 міс життя (26,3 порівняно з 7,5 %). Передчасно народжені діти отримували значно більшу увагу з боку лікарів та були переведені до відділень патології новонароджених (85,8 порівняно з 54,3 %), оглядалися дитячим неврологом у відділенні патології новонароджених (53,8 порівняно з 35,5 %), їм проведено нейровізуалізацію головного мозку (78,3 порівняно з 59,6 %,  $p < 0,05$ ). Чинник «вчасно народжений», імовірно, зменшував пильність лікарів, і новонародженим не проводили необхідні дообстеження, їх передчасно виписували додому, хоча матері відзначали «негаразди» у немовлят (гіперзбудливість або млявість, порушення сну, напруження м'язів тощо).

В основній групі переважали такі чинники ризику: передчасне виписування з пологового будинку

*Конфлікту інтересів немає.*

*Участь авторів: концепція і дизайн дослідження, обробка матеріалу, статистичне опрацювання даних, написання тексту — В. А., О. К.; збір матеріалу — В. А.; редагування — О. К.*

(у 4,5 разу частіше; ВШ 6,94; 95 % ДІ 2,4—8,5), недостатня увага до дитини: огляди неврологом (у 3 рази; ВШ 4; 95 % ДІ 1,6—5,8), дослідження прямими методами нейровізуалізації головного мозку (у 3,3 рази; ВШ 3,9; 95 % ДІ 1,3—8,5) ( $p < 0,01$ ). Ці дані проаналізовано вперше.

## Висновки

Виявлено, що вік батьків понад 30 років, обтяжений акушерський анамнез матері (перенесені пологи до досліджуваної вагітності, викидні, аборти), ускладнені пологи дають підставу спрогнозувати передчасне народження дитини із формуванням дитячого церебрального паралічу. Доведено, що чим більша кількість вагітностей, пологів та абортів в анамнезі у матері віком понад 30 років, тим вищий ризик ускладненого перебігу наступної вагітності та порушень ембріогенезу в плоді ( $p < 0,05$ ).

У разі доношених дітей виявлено недостатню увагу до оцінки стану немовлят та недооцінювання наявного неврологічного дефіциту (недостатність оглядів неврологом у пологовому будинку, досліджень прямими методами нейровізуалізації головного мозку, передчасне виписування додому ( $p < 0,05$ )), які перешкоджали своєчасному лікуванню та реабілітації дитини, що призводило в подальшому до розвитку дитячого церебрального паралічу.

Перспективними є дослідження щодо співпраці невролога, дитячого невролога з акушером-гінекологом і педіатром.

## Література

1. Антипкін Ю. Г., Кирилова Л. Г., Авраменко Т. В., Шевченко О. А. Вроджені вади розвитку ЦНС: сучасний стан проблеми. Клініко-неврологічні особливості та питання оптимізації пренатальної діагностики // Журн. НАМН України. — 2015. — Т. 21, № 2. — С. 201—214.
2. Бадалян Л. О., Журба Л. Т., Тимонина О. В. Особенности неврологии детского возраста // Невропатология и психиатрия. — 1987. — № 10. — С. 145—148.
3. Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология. — М.: Триада-Х, 2001. — С. 638—639.
4. Батышева Т. Т. Детский церебральный паралич современные представления о проблеме // Рус. мед. журн. — 2012. — Т. 20, № 8. — С. 401—405.
5. Дудникова Э. В., Орлова Е. В. Этиопатогенетические основы формирования детского церебрального паралича // Мед. вестн. Юга России. — 2016. — № 3. — С. 14—17.
6. Карандеев Д. Ю. Анализ перспектив использования меры неопределенности информации в целях повышения качества проектирования сложных технических систем // Инновационная наука. — 2015. — № 12. — С. 65—66.
7. Клиточенко Г. В., Тонконоженко Н. Л., Кривоножкина П. С., Малюжинская Н. В. Клиника и диагностика детского церебрального паралича // Лекарственный вестн. — 2015. — Т. 9, № 1(57). — С. 21—25.
8. Клиточенко Г. В., Тонконоженко Н. Л., Малюжинская Н. В., Кривоножкина П. С. Оценка влияния перинатальных факторов риска на развитие детского церебрального паралича // Междунар. Науч. Ин-т «Educatio». — 2015. — 4(13). — С. 109—110.
9. Клиточенко Г. В., Тонконоженко Н. Л., Малюжинская Н. В., Кривоножкина П. С. Перинатальные факторы риска развития детского церебрального паралича // Наука в современном информационном обществе: Материалы 6-го междунар. научно-практич. конф. — 2015. — С. 36—38.
10. Кожевникова Т. Н., Мырина А. М., Ратникова Е. Б. Анализ факторов риска, приводящих к формированию перинатальных поражений ЦНС у доношенных и недоношенных детей // Вестн. науч. конф. — ООО Консалтинговая компания Юком, 2016. — № 3—5. — С. 67—72.
11. Косілова С. Є. Акушерські та перинатальні ускладнення як фактори ризику затримки росту плода // Буковин. мед. вісн. — 2016. — № 2(78). — С. 48—50.
12. Кривоножкина П. С., Малюжинская Н. В., Клиточенко Г. В., Тонконоженко Н. Л. Оценочная шкала прогнозирования риска развития детского церебрального паралича у новорожденных // Вестн. Волгоград. гос. мед. ун-та. — 2014. — № 4(52). — С. 20—23.
13. Малюжинская Н. В., Клиточенко Г. В., Тонконоженко Н. Л., Кривоножкина П. С. Сравнительная характеристика перинатальных факторов развития детского церебрального паралича // Современные концепции научных исследований. — 2014. — № 7. — С. 85.
14. Ортеменко Е. П. Перинатальні фактори ризику гіпоксично-ішемічної енцефалопатії у доношених новонароджених із нормальною та низькою масою тіла // Міжнар. неврол. журн. — 2015. — № 4(74). — С. 46—50.
15. Сакаева Д. Р., Хайретдинова Т. Б., Цыпина Л. Г. Факторы риска и прогнозирование задержки нервно-психического развития детей с гипоксически-ишемическим поражением центральной



- нервной системы и врожденными пороками сердца // Перм. мед. журн. — 2013. — Т. 30, № 1. — С. 34—39.
16. Соколовская Т.А., Армашевская О.В., Чучалина Л.Ю. Проблема репродуктивного здоровья с позиции перинатологии // Рос. вестн. перинатол. и педиатрии. — 2016. — № 61 (4). — С. 55—58.
  17. Freire G., Shevell M., Oskoui M. Cerebral palsy: Phenotypes and risk factors in term singletons born small for gestational age // Eur. J. Paediatric Neurol. — 2015. — Vol. 19, N 2. — P. 218—225.
  18. Lombardi O., Holik F., Vanni L. What is Shannon information? // Synthese. — 2016. — Vol. 193, N 7. — P. 1983—2012.
  19. Pacula A. T., Van Naarden Braun K., Yeargin-Allsop M. Cerebral palsy: classification and epidemiology // J. Cerebral Palsy. — 2009. — Vol. 20, N 3. — P. 437.
  20. Sukhov A., Wu Y., Xing G. et al. Risk factors associated with cerebral palsy in preterm infants // J. Mat.-Fet. Neonatal Med. — 2012. — Vol. 25, N. 1. — P. 53—57.

В. В. АБРАМЕНКО<sup>1</sup>, О. Е. КОВАЛЕНКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУ «Український медичинський центр реабілітації дітей с органічним ураженням нервної системи МЗ України», Київ

<sup>2</sup>Національна медичинська академія послідипломного освіти імені П. Л. Шупика, Київ

## Факторы риска возникновения спастических форм детского церебрального паралича в зависимости от гестационного возраста младенца

**Цель** — исследовать вероятные факторы риска формирования спастических форм детского церебрального паралича (ДЦП) в зависимости от гестационного возраста ребенка.

**Материалы и методы.** Проанализированы клинично-анамнестические данные 193 семей, в которых родились дети со спастическими формами ДЦП. В зависимости от гестационного возраста ребенка семьи были распределены на две группы: основную (семьи с детьми, которые родились доношенными) и группу сравнения (семьи с детьми, рожденными преждевременно). Сравнивали показатели, которые касались семейного и акушерского анамнеза матери, особенности течения пре- и постнатального периода, наличие вредных привычек у родителей.

**Результаты.** Определено, что наличие и сочетание таких факторов, как возраст родителей свыше 30 лет, обремененный акушерский анамнез матери (перенесенные роды до данной беременности, выкидыши, аборт) и осложненные роды, позволяют прогнозировать преждевременное рождение ребенка с формированием ДЦП. Недостаточное внимание к состоянию младенцев и недооценивание имеющегося неврологического дефицита, особенно у доношенных младенцев, препятствовали своевременному лечению и реабилитации ребенка, что приводило к развитию ДЦП.

**Выводы.** Возраст родителей свыше 30 лет, обремененный акушерский анамнез матери, осложненные роды позволяют спрогнозировать рождение ребенка с формированием ДЦП. В случае доношенных детей выявлено недостаточное внимание к оценке состояния младенцев и имеющемуся неврологическому дефициту.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, спастическая форма, фактор риска, центральная нервная система, доношенные, недоношенные.

V. V. ABRAMENKO<sup>1</sup>, O. E. KOVALENKO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ukrainian Medical Rehabilitation Center for Children with Organic Diseases of the Nervous System of Health Ministry of Ukraine, Kyiv

<sup>2</sup>P. L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv

## Risk factors of the spastic forms of the infantile cerebral palsy depending on the infant age gestation

**Objective** — to study potential risk factors of the spastic forms of the infantile cerebral palsy depending on the infant age gestation.

**Methods and subjects.** The article presents the results of the clinical examination of 193 families with children with spastic forms of cerebral palsy to study the risk factors of the pathology origination. Families were separated into two groups according to the gestational age of a new born child: one group (families with cerebral palsy in full-term children) and control group (families with cerebral palsy in pre-term children). The groups were compared according to the family, obstetric history of the mother and pre- and post-natal data, and the presence of bad habits from their parents.

**Results.** It was defined that the presence and combination of such factors as parents' age (over 30 years), mother's complicated obstetric history (previous labours, miscarriages, abortions) and complicated labours allow to predict pre term baby birth with a risk of cerebral palsy development. Insufficient attention towards infants' health and underestimation of neurological deficiency, especially in pre-term babies, prevented in time treatment and rehabilitation which caused cerebral palsy development.

**Conclusions.** Parents' age over 30 years, mother's complicated obstetric history and complicated labours allow to predict baby birth with a risk of cerebral palsy development. In case of full term babies, insufficient attention towards infants' health state assessment and neurological deficiency were observed.

**Key words:** cerebral palsy, spastic form, risk factor, central nervous system, full-term, pre-term.