

© Шипко А. Ф.

УДК: 616-053.2: 614.2

Шипко А. Ф.

ПЕРСОНІФІКОВАНІЙ РЕГІОНАЛЬНО-ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ АНТЕНАТАЛЬНИХ ТА ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ДИСПЛАЗІЇ ТА ДИСПЛАСТИКОЗАЛЕЖНОЇ ПАТОЛОГІЇ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Харківський національний медичний університет МОЗ України (м. Харків)

A.F.Sipko@ukr.net

Дослідження виконано у межах міжкафедральної НДР Харківського національного медичного університету (ректор – член-кор. НАМН України, професор В.М. Лісовий) «Медико-біологічна адаптація дітей із соматичною патологією в сучасних умовах» (держреєстрація № 0111U001400) та регіональних (Дніпропетровська та Харківська області) медико-соціальних програм, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я населення.

Вступ. Проблемними питаннями сучасної медицини профілактичної та медицини соціальної є комплексне урахування можливих факторів ризику бронхолегеневої дисплазії (БЛД) та диспластико-залежної патології (ДЗП) бронхолегеневої системи (БЛС) у дітей з метою випрацювання стратегії і тактики можливого попередження цих захворювань [1, 3-5]. Складність проблеми полягає також у тому, що розвиток та накопичення знань щодо патогенетичних аспектів цих захворювань актуалізує потребу розробки та удосконалення медико-організаційного супроводу і адаптацію (доорганізацію) існуючих моделей надання допомоги сім'ям, жінкам, новонародженим, дітям старшого віку [6, 9-11].

Відомо, що БЛД – захворювання поліетіологічне з симбіозом тригерних і спадкових, сприяючих факторів, а також факторів зовнішнього середовища [1, 3-5]. Не виключно, що uszkodження респіраторного тракту, починаючись з неонатального періоду, впливають на онтогенез легень та за певних умов, визначають наслідок захворювання [6,7]. Тому, вивчення сформованої БЛД в аспекті триваючого онтогенезу легень важливо для запобігання несприятливих наслідків захворювання, зокрема стосовно формування ДЗП БЛС в старшому віці [8,9].

Відкритим залишається також питання впливу окремих антенатальних та генеалогічних факторів на ризик БЛД та ДЗП БЛС [5,6,10,11]; у цьому контексті актуальним є вивчення частоти та прогностичного значення цих факторів.

Мета дослідження полягала у вивченні частоти та прогностичного значення антенатальних і генеалогічних факторів ризику бронхолегеневої дисплазії та диспластико-залежної патології бронхолегеневої системи у дітей.

Об'єкт і методи досліджень. Комплекс антенатальних та генеалогічних факторів ризику БЛД та

ДЗП бронхолегеневої системи дослідження шляхом порівняльного аналізу їх частоти в групах дітей (252 особи – з БЛД та 252 осіб – без БЛД) з подальшим визначенням інформативності кожного із факторів та їх прогностичної цінності щодо використання в системі популяційної оцінки рівня їх (дітей) здоров'я. Виконано персоніфікований аналіз наявних факторів в 116 дітей з БЛД та 136 ДЗП ЛДС двох адміністративних областей України (СПГ₁ – перша стратифікована популяційна група), 252 здорових дитини (СПГ₂ – друга стратифікована популяційна група. При вивченні антенатальних та генеалогічних факторів в групах здорових та хворих використано спеціально складену картку експертної оцінки, що заповнена на кожну дитину і містить дані щодо наявності БЛД чи ДЗП БЛС, а також вкопійовану із іншої первинної медичної документації інформацію щодо досліджуваних факторів. Частоту, прогностичні коефіцієнти та інформативність окремих факторів визначено (за допомогою математичного апарату дисперсійного аналізу) для кожного із досліджених нами 20 факторів при їх порівняльній характеристиці в спеціально сформованих популяційних групах дітей маркерних районів Дніпропетровської та Харківської областей. При медико-статистичному аналізі (однофакторний дисперсійний) факторів використано частотний розподіл кожної градації фактора, розраховано інформативність факторів (I, біт) та їх силу впливу (η^2 , %), а також достовірність різниці середніх показників [2].

Результати досліджень та їх обговорення.

Вивчення частоти ускладненого перебігу вагітності (X_{31}) виявило, що в групі дітей з ДЗП (СПГ₁) наявність ускладненого перебігу вагітності у матерів мало місце достовірно частіше, ніж в групі (СПГ₂) порівняння (відповідно (88,9±2,0)% та (50,4±3,1)%, $p<0,0001$), а серед здорових дітей була достовірно більшою питома вага тих, вагітність у матерів яких перебігала без ускладнень (СПГ₁ – (11,1±2,0)%, а СПГ₂ – (49,6±3,1)%, $p<0,001$). Сила впливу цього фактору склала $\eta^2=17,0\%$, а його загальна інформативність – 1,725 біт; відповідно, патометричне значення фактору $^{31}PK_n = +2,4$ пат, а санологічне – становить $^{31}PK_c = -6,5$ пат.

Проаналізовано також такий фактор (X_{32}), як вік матері при народженні дитини і з'ясовано, що частіше діти з ДЗП народжувались у матерів молод-

ших 19 років (відповідно, $СПГ_1 - (16,3 \pm 2,3)\%$, а $СПГ_2 - (4,4 \pm 1,3)\%$, $p < 0,01$) та старших за 40 років (відповідно, $СПГ_1 - (3,6 \pm 1,2)\%$, а $СПГ_2 - (0,8 \pm 0,6)\%$, $p < 0,05$), при цьому здорові діти народжувалися частіше у віці матері 20-29 років (відповідно, $СПГ_1 - (46,4 \pm 3,1)\%$, а $СПГ_2 - (75,4 \pm 2,7)\%$, $p < 0,001$). Сила впливу віку матері на частоту ДЗП склала $\eta^2 = 9,0\%$, а його загальна інформативність – 0,907 біт; відповідно, максимальне патометричне значення фактору досягається у віці понад 40 років – склало $^{32}PK_{\eta} = +6,5$ пат, а санологічне – у віці 20-29 років, становить $^{32}PK_{\zeta} = -2,1$ пат.

Досліджено такий фактор (X_{33}), як частота переривання попередніх вагітностей у матері і з'ясовано (див. рис.), що частіше діти з ДЗП народжувались у матерів, які мають в анамнезі переривання вагітності (відповідно, $СПГ_1 - (66,3 \pm 3,0)\%$, а $СПГ_2 - (42,1 \pm 3,1)\%$, $p < 0,001$). Сила впливу цього фактору на частоту ДЗП склала $\eta^2 = 6,0\%$, а його загальна інформативність – 0,523 біт; відповідно, патометричне значення фактору склало $^{33}PK_{\eta} = +2,0$ пат, а санологічне $^{33}PK_{\zeta} = -2,3$ пат.

Нами враховані наявні у дітей стигми дисембріогенезу (X_{34}), зокрема високого готичного піднебіння, арахнодактилії, сандалевидної щілини, аномалії вушних раковин, інші. У цілому, достовірно та практично втричі частіше у дітей з ДЗП зареєстровано наявність принаймні однієї із таких стигм (відповідно, $СПГ_1 - (24,3 \pm 2,7)\%$, а $СПГ_2 - (7,5 \pm 1,7)\%$, $p < 0,001$). Сила впливу цього фактору на частоту ДЗП склала $\eta^2 = 5,0\%$, а його загальна інформативність – 0,456 біт; відповідно, патометричне значення фактору склало $^{34}PK_{\eta} = +4,9$ пат, а санологічне $^{34}PK_{\zeta} = -0,8$ пат.

Наявність раннього або/і пізнього гестозу (X_{35}) достовірно частіше зареєстровано серед матерів дітей з ДЗП (відповідно, $СПГ_1 - (71,9 \pm 2,9)\%$, а $СПГ_2 - (49,6 \pm 3,1)\%$, $p < 0,001$). Сила впливу цього фактору на частоту ДЗП склала $\eta^2 = 5,0\%$, а його загальна інформативність – 0,425 біт; відповідно, патометричне значення фактору склало $^{35}PK_{\eta} = +1,6$ пат, а санологічне $^{35}PK_{\zeta} = -2,4$ пат. При цьому зазначимо, що серед 179 матерів дітей з ДЗП прояви раннього гестозу зареєстровані у 165 осіб, а пізнього – у 132 осіб (відповідно, $(92,2 \pm 2,0)\%$ та $(73,7 \pm 3,3)\%$), тоді як в групі порівняння (125 матерів) достовірно рідше реєструвалися прояви пізнього гестозу (ранній гестоз – $(63,2 \pm 4,3)\%$, пізній – $(38,4 \pm 4,4)\%$). Тобто, прояви гестозу у матерів дітей з ДЗП зареєстровано частіше, а їх виразність – більш тривала.

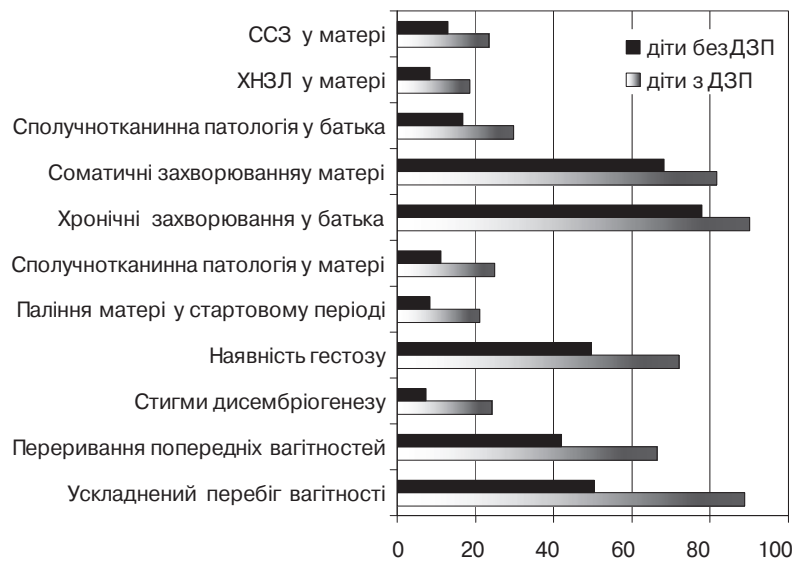


Рис. Частота (%) окремих значимих (при $p < 0,05$) медико-біологічних та фенотипово-генеалогічних факторів серед дітей стратифікованих популяційних груп.

Групи порівняння відрізнялись за наявністю в анамнезі матерів паління у стартовому періоді (X_{35}), зокрема у групі у дітей з ДЗП зареєстровано наявність паління матері у $(21,0 \pm 2,6)\%$, а $СПГ_2 - (8,3 \pm 1,7)\%$, $p < 0,01$). Сила впливу цього фактору на частоту ДЗП склала $\eta^2 = 3,0\%$, а його загальна інформативність – 0,296 біт; відповідно, патометричне значення фактору склало $^{35}PK_{\eta} = +4,0$ пат, а санологічне $^{35}PK_{\zeta} = -0,6$ пат.

Висновки

1. Вивчена частота окремих факторів ризику бронхолегеневої дисплазії і диспластикозалежної патології бронхолегеневої системи та визначені їх інформативність і прогностичне значення. Доведена найбільша значимість таких факторів, як ускладнений перебіг вагітності, вік матері на момент народження дитини, наявність переривань попередніх вагітностей.

2. З'ясовано, що наявність у дітей від попередніх вагітностей стигм дисембріогенезу, а також наявність проявів гестозу можуть бути інформативними стосовно формування ДЗП у разі народження недоношеної дитини чи дитини з низькою масою тіла.

3. По вивченим факторам розраховано їх патометричне та санометричне значення, що дозволить в подальшому включити ці фактори до структури регіональних програм профілактики БЛД і ДЗП БЛС та зміцнення здоров'я дітей.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою стандартизованої процедури оцінки ризику ДЗП у дітей з використанням прогностичних алгоритмів оцінки сімейно-генеалогічних факторів.

Література

- Агашков В.С. Бронхолегенева дисплазія у новонароджених / В.С. Агашков, Т.М. Кліменко // Проблеми сучасної науки та освіти. – 2010. – № 4. – С. 83-86.
- Артаментова Л.А. Статистические методы в биологии: учебник для студ. высших учебных заведений / Л.А. Артаментова, О.М. Утелевская // Горловка: Ліхтар. – 2008. – 248 с.

3. Беш Л.В. Особливості перебігу рецидивного бронхообструктивного синдрому у дітей раннього віку, які в неонатальний період перенесли розлади дихання / Л.В. Беш, О. І. Мацюра // Акушерство та гінекологія. – 2009. – Т. 3, № 15 – С. 5-11.
4. Давидова И.В. Формирование течения и исходы бронхолегочной дисплазии у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / И.В. Давидова. – Москва, 2010. – 47 с.
5. Панченко А.С. Бронхолегочная дисплазия у детей: клиника, диагностика, исходы / А.С. Панченко, И.Н. Гаймоленко, О.А. Тихоненко [и др.] // Забайкальский медицинский вестник. – 2013. – № 1. – С. 175-183.
6. Сенаторова А.С. Оптимізація медичної допомоги дітям з бронхолегеневою дисплазією / А.С. Сенаторова, А.Ф. Шипко, О.Л. Логвінова, Г.Р. Муратов // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2014. – Т. IV. – № 4 (14). – С. 31-36.
7. Сенаторова А.С. Стратегія реформування організації педіатричної допомоги населенню на сучасному етапі / А.С. Сенаторова, Т.В. Чайченко, А.Ф. Шипко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2014. – Т. IV. – № 3 (13). – С. 15-19.
8. Снисарь В.І. Бронхолегенева дисплазія у недоношених новонароджених: патогенез, клініка, лікування та профілактика (частина 1) / В.І. Снисарь, О.І. Оболонський, Д.М. Сурков // Здоров'я ребенка. – 2013. – Т. 4, № 47.
9. Фролова Т.В. Стан популяційного здоров'я дітей Харківського регіону на сучасному етапі / Т.В. Фролова, А.Ф. Шипко, О.В. Охалкіна, І.Р. Сіяєва, Н.Ф. Стенкова // Південноукраїнський медичний науковий журнал. – 2014. – №9. – С. 86-90.
10. Шипко А.Ф. Актуальные вопросы совершенствования медицинской помощи детям с заболеваниями органов дыхания / А.Ф. Шипко // Медицина сьогодні і завтра. – 2014. – № 1 (62). – С. 110-116.
11. Шипко А.Ф. Проблемные вопросы ресурсного обеспечения областной детской клинической больницы и пути совершенствования медицинской помощи детям / А.Ф. Шипко // Экспериментальна та клінічна медицина. – 2015. – № 1 (66). – С. 196-200.

УДК: 616-053.2: 614.2

ПЕРСОНІФІКОВАННИЙ РЕГІОНАЛЬНО-ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ АНТЕНАТАЛЬНИХ ТА ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ДИСПЛАЗІЇ ТА ДИСПЛАСТИКОЗАЛЕЖНОЇ ПАТОЛОГІЇ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Шипко А. Ф.

Резюме. Вивчена частота окремих факторів ризику бронхолегеневої дисплазії і диспластикозалежної патології бронхолегеневої системи та визначені їх інформативність і прогностичне значення. Доведена найбільша значимість таких факторів, як ускладнений перебіг вагітності, вік матері на момент народження дитини, наявність переривань попередніх вагітностей. З'ясовано, що наявність у дітей від попередніх вагітностей стигм дисембріогенезу, а також наявність проявів гестозу можуть бути інформативними стосовно формування ДЗП у разі народження недоношеної дитини чи дитини з низькою масою тіла. З.По вивченим факторам розраховано їх патометричне та санометричне значення, що дозволить в подальшому включити ці фактори до структури регіональних програм профілактики.

Ключові слова: соціальна медицина, здоров'я дитячого населення, регіональні особливості, бронхолегенева система, прогнозування.

УДК: 616-053.2: 614.2

ПЕРСОНІФІЦІРОВАННИЙ РЕГІОНАЛЬНО-ПОПУЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ АНТЕНАТАЛЬНИХ ТА ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ БРОНХОЛЁГОННОЇ ДИСПЛАЗІЇ ТА ДИСПЛАСТИКОЗАВИСМОЇ ПАТОЛОГІЇ БРОНХОЛЁГОННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Шипко А. Ф.

Резюме. Изучена частота отдельных факторов риска бронхолегочной дисплазии и диспластикозависимой патологии бронхолегочной; определены их информативность, прогностическое значение. Доказана наибольшая значимость таких факторов как осложнённое течение беременности, возраст матери на момент родов, наличие в анамнезе прерываний предыдущих беременностей. Установлено, что наличие у детей от предыдущих беременностей стигм дисембриогенеза, а также наличие проявлений гестоза могут быть информативными относительно формирования диспластикозависимой патологии бронхолегочной системы при рождении недоношенного ребёнка с низкой массой тела. По изученным факторам рассчитано их патометрическое и санометрическое значение, что в последующем позволит включить эти факторы в структуру региональных программ профилактики.

Ключевые слова: социальная медицина, здоровье детского населения, региональные особенности, бронхолегочная система, прогнозирование.

UDC: 616-053.2: 614.2

PERSONALIZED REGIONAL POPULATION ANALYSIS OF ANTENATAL AND GENEALOGICAL RISK FACTORS OF BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA AND DYSPLASTIC DEPENDENT PATHOLOGY OF BRONCHOPULMONARY SYSTEM IN CHILDREN

Shypko A. F.

Abstract. The aim of the study was to examine the frequency and prognostic value of antenatal and genealogical risk factors of bronchopulmonary dysplasia (BPD) and dysplastic dependent pathology (DDP) of bronchopulmonary system in children (BPS).

Materials and research methods. Complex of antenatal and genealogical risk factors BPD and DDP of bronchopulmonary system was examined using comparative analysis of their frequency in groups of children (252 – with BPD and 252 – without BPD) with subsequent informativity specification of each factor and their prognostic value in

relation to implementation in population-based evaluation of children health level. The personalized analysis of the present factors in 116 children with BPD and 136 with DDP BDS in two administrative regions of Ukraine (SPG1 – first stratified population group) and 252 healthy children (SPG2 – second stratified population group) was performed.

The results and discussion. Examination of complication frequency during pregnancy (X31) revealed that the presence of complications during pregnancy in mothers were significantly more frequent in the group of children with DDP (SPG1), than in comparative group (SPG2), (consequently, $(88,9 \pm 2,0)\%$ and $(50,4 \pm 3,1)\%$, $p < 0,0001$), and among healthy children was significantly higher proportion of those, whose mothers did not have complications during pregnancies (SPG1 – $(11,1 \pm 2,0)\%$, and SPG2 – $(49,6 \pm 3,1)\%$, $p < 0,001$). The factor (X32), the age of mother at child's birth was also analyzed and determined that children with DDP were born more often in mothers aged under 19 (consequently, SPG1 – $(16,3 \pm 2,3)\%$, and SPG2 – $(4,4 \pm 1,3)\%$, $p < 0,01$) and older than 40 years (consequently, SPG1 – $(3,6 \pm 1,2)\%$ and SPG2 – $(0,8 \pm 0,6)\%$, $p < 0,05$), however, healthy children were born more often in mothers aged 20-29 (consequently, SPG1 – $(46,4 \pm 3,1)\%$ and SPG2 – $(75,4 \pm 2,7)\%$, $p < 0,001$).

The factor (X33), that is the frequency of previous pregnancies terminations in mother was examined and stated, that children with DDP were born more often in mothers with pregnancy termination in medical history (consequently, SPG1 – $(66,3 \pm 3,0)\%$, and – SPG2 $(42,1 \pm 3,1)\%$, $p < 0,001$). Presence of dysembryogenesis stigmas (X34) in children was considered in research, in particular, highly arched palate, arachnodactyly, sandal gap, anomalies of auricles and others. In general, it was determined that the presence at least one of such stigmas reliably and practically can be revealed almost three times often in children with DDP (consequently, SPG1 – $(24,3 \pm 2,7)\%$, and SPG2 – $(7,5 \pm 1,7)\%$, $p < 0,001$). The comparison groups differed in maternal smoking habit during the starting period (X35) in medical history, in particular, in the group of children with DDP, the presence of maternal smoking $(21,0 \pm 2,6)\%$, and SPG2 – $(8,3 \pm 1,7)\%$, $p < 0,01$) was registered.

Conclusions

1. The frequency of particular risk factors of bronchopulmonary dysplasia and dysplastic dependent pathology of bronchopulmonary system was investigated and also informative and prognostic values were determined. The greatest significance of such factors as pregnancy complications, mother age at child birth, presence of previous pregnancies terminations were proved.

2. It was determined, that the presence of dysembryogenesis stigmas and also gestosis manifestations in children from previous pregnancies can be informative in relation to DDP formation in case of premature infant birth or infant with low birth weight.

3. The pathometric and sanometric values of examined factors were determined, that will enable in future to include them to the structure of regional programs for BPD and DDP BPS prevention and improve the children health.

Keywords: social medicine, health of children population, risk factors, bronchopulmonary system, organizational models.

Рецензент – проф. Похилько В. І.

Стаття надійшла 02.03.2016 року