



УКРАЇНА

(19) UA (11) 71220 (13) A

(51) 7 A61B5/00, G01N33/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАТРИМКИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ В НЕОНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

1

(21) 20031211057

(22) 05.12.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Леженко Геннадій Олександрович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, Леженко Геннадій Олександрович(57) Спосіб діагностики затримки
внутрішньоутробного розвитку у новонароджених
в неонатальному періоді шляхом проведення ан-
тропометрії, оцінки морфологічної зрілості і оцінки
нейром'язової зрілості, який відрізняється тим,
що з 7 доби життя додатково визначають на-
явність тривалої гіпербілірубінемії, тімомегалії,
затримки строку настання лімфоцитарно-
нейтрофільного перехресту, зниження рівня в пе-
риферичній крові Т-лімфоцитів,

2

імунорегуляторного індексу, підвищення
ехощільності мозкової тканини в поєднанні з роз-
ширенням третього та (або) бічних шлуночків моз-
ку і підвищення рівня α_1 -фетопротейну в плазмі
крові, та при наявності змін трьох та більше зазна-
чених показників, а саме при значенні
кардіоторакального індексу більше 0,36, настанні
лімфоцитарно-нейтрофільного перехресту після 7
доби життя, рівні в периферичній крові Т-
лімфоцитів нижче 51,2% або 3,1Г/л,
імунорегуляторному індексі менше 1,5, рівні α_1 -
фетопротейну в плазмі крові більше ніж 14,5МЕ/мл,
затримці гіпербілірубінемії більше десяти діб жит-
тя та відповідній нейросонографічній картині,
діагностують затримку внутрішньоутробного роз-
витку.

Винахід стосується медицини, а саме неона-
тології і педіатрії, і може бути використаним у діаг-
ностичі затримки внутрішньоутробного розвитку.

Проблема затримки внутрішньоутробного роз-
витку (ЗВУР) залишається однією з актуальних
проблем сучасної неонатології, що в першу чергу
проявляється неухильним зростанням числа дітей
що мають при народженні ознаки ЗВУР. Спираю-
чись на морфологічні і функціональні ознаки мож-
на, в певній мірі, визначити ступінь незрілості пло-
ду відносно його гестаційного віку. Однак,
спрогнозувати подальший розвиток дитини буває
дуже важко, у зв'язку з відносністю клінічних про-
явів. Рішення цієї задачі, імовірно, можливо при
визначенні більш об'єктивних ознак незрілості, які
мало залежать від суб'єктивних суджень
клініциста. Крім того, сучасний підхід до
діагностики цього патологічного стану передбачає
визначення ознак незрілості лише на першу добу
життя, тому в багатьох випадках означена пато-
логія залишається недіагностованою, що призво-
дить до неадекватності терапевтичних заходів цим
дітям.

Найбільш близьким за технічною сутністю та
результатами, що досягаються, є спосіб який по-
лягає у оцінці морфофункціональної зрілості за
Дубовичем, а саме антропометрія, оцінка морфо-

логічної зрілості, оцінка нейром'язової зрілості
(Неонатология //под ред. Н.П.Шабалова. Санкт-
Петербург, "Специальная литература" , 1996. Т.І.-
С.65-82.)

Спільними суттєвими ознаками прототипу і
винаходу, що заявляється, є такі:

- Антропометрія
- Оцінка морфологічної зрілості
- Оцінка нейром'язової зрілості

Цей спосіб є недостатньо ефективним, тому
що передбачає проведення означеної оцінки лише
на першу добу життя і значно залежать від суб'єк-
тивних суджень клініциста.

В основу винаходу поставлено задачу удоско-
налення способу діагностики затримки
внутрішньоутробного розвитку у новонароджених
в неонатальному періоді шляхом введення додат-
кових критеріїв діагностики затримки
внутрішньоутробного розвитку в неонатальному
періоді, що забезпечить підвищення достовірності
діагностики означеного патологічного стану та,
відповідно, якість надання лікувально-
профілактичних заходів новонародженим з за-
тримкою внутрішньоутробного розвитку.

Поставлена задача вирішується тим, що у
спосіб діагностики затримки внутрішньоутробного
розвитку у новонароджених в неонатальному пері-

(13) A

(11) 71220

(19) UA

оді шляхом проведення антропометрії, оцінки морфологічної зрілості, оцінки нейром'язової зрілості новим є те, що з 7 доби життя додатково визначають наявність тривалої гіпербілірубінемії, тімомегалії, затримки строку настання лімфоцитарно-нейтрофільного перехресту, зниження рівня в периферичній крові Т-лімфоцитів, імунорегуляторного індексу, підвищення ехоцильності мозкової тканини в поєднанні з розширенням третього та (або) бічних шлуночків мозку і підвищення рівня (α_1 -фетопротейну в плазмі крові, та при наявності змін трьох та більше зазначених показників, а саме значенні кардіоторакального індексу більше 0,36, настання лімфоцитарно-нейтрофільного перехресту після 7 доби життя, рівня в периферичній крові Т-лімфоцитів нижче 51,2% або 3,1Г/л, імунорегуляторному індексі менше 1,5, рівні α_1 -фетопротейну в плазмі крові більше ніж 14,5МЕ/мл, затримці гіпербілірубінемії більше десяти діб життя та відповідній нейросонографічній картині діагностують затримку внутрішньоутробного розвитку.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у такому: введення додаткових етапів обстеження, а саме включення рентгенологічних, біохімічних, імунологічних показників дозволить підвищити вірогідність діагностики, тому що при затримці внутрішньоутробного розвитку у новонароджених мають місце не тільки антропометричні зміни, але й незрілість всіх органів та систем організму, що раніше не враховувалося при постановці діагнозу.

Спосіб здійснюють таким чином.

Новонародженій дитині після 7-ї доби життя проводиться антропометрія, оцінка морфологічної зрілості, оцінка нейром'язової зрілості, рентгенографія органів грудної клітини, призначається загальний аналіз крові, проводиться визначення рівня в периферичній крові Т-лімфоцитів, імунорегуляторного індексу, проводиться нейросонографічне дослідження, визначається рівень α_1 -фетопротейну в плазмі крові, визначається рівень білірубину на протязі неонатального періоду і при наявності змін, а саме значенні кардіоторакального індексу більше 0,36, настання лімфоцитарно-нейтрофільного перехресту після 7 доби життя, рівня в периферичній крові Т-лімфоцитів нижче 51,2% або 3,1Г/л, імунорегуляторному індексі менше 1,5, рівні α_1 -фетопротейну в плазмі крові більше ніж 14,5МЕ/мл, затримці гіпербілірубінемії більше десяти діб життя та відповідній нейросонографічній картині діагностують затримку внутрішньоутробного розвитку.

При відхиленні трьох та більше показників від нормативних даних можна стверджувати про на-

явність у дитини затримки внутрішньоутробного розвитку.

Приклад

Новонароджена К. (історія хвороби №1246). Переведена з пологового будинку до відділення патології новонароджених на 5 добу життя з діагнозом - перинатальне ураження нервової системи, гіпертензійний синдром.

Дитина від 1 вагітності, яка перебігала на тлі анемії 2 ступеню важкості та гестозу другої половини вагітності. Пологи в терміні 40 тижнів, навколорідні води зеленого окрасу. Маса при народженні 2680г., довжина тіла 45см. Оцінка за шкалою Апгар 6-7 балів. Морфологічна зрілість при народженні за Дубовичем не оцінювалася. На другу добу життя з'явилася жовтяниця.

Стан хворої на 10 день життя тяжкий. Вигодовується через назогастральний зонд. Схильність до гіпотермії. Реакція на огляд у вигляді гримаси "невдоволення". Шкірні покриви сухі, іктеричні, просвічують вени, пушкове волосся на спині, незначна покресленість долоней та стоп. Вушна раковина м'яка гнеться легко, повільно повертається в початкове положення. Пупку видно добре, ареола контурується, діаметр грудної залози 7мм. Великі статеві губи не перекривають малі. Кістки черепа податливі, велике тім'ячко 3х3см, на рівні кісток. Гіпорексія та м'язова гіпотонія. Дихання над всією поверхнею легенів проводиться рівномірно, ЧД 40 в 1хв. Тони серця приглушені, ритм правильний. Живіт м'який, помірно видутий, печінка + 3см, коса не пальпується. Дефекація самостійно, 6 разів на добу.

Нейросонографічне дослідження на рівні шлункових тректників показало дифузне підвищення ехоцильності паренхіми мозку, розширення бокових шлуночків, в перивентрикулярних зонах зміни по типу лейкомаляції, сканування на рівні міжшлункових отворів і третього шлуночка : дифузне підвищення ехоцильності паренхіми мозку і розширення бокових і третього шлуночків. Судинні сплетіння без змін. Проводилася рентгенографія органів грудної клітини, призначався загальний аналіз крові (еритроцити $3,8 \cdot 10^{12}$, гемоглобін 120г/л, лейкоцити $16,1 \cdot 10^9$, еозинофіли 2%, паличкоядерні нейтрофіли 6%, сегментоядерні нейтрофіли 52%, лімфоцити 38%, моноцити 2%, ШОЕ 4мм/год.), проводилася імунограма (кількість Т-лімфоцитів $36,3 \cdot 10^9$, імунорегуляторний індекс 0,9), рівень (α_1 -фетопротейну в плазмі крові 2,9МЕ/мл, рівень загального білірубину 260мкмоль/л. Отримані дані дозволили встановити діагноз затримки внутрішньоутробного розвитку по гіпопластичному типу, внаслідок чого лікувально-профілактичні заходи мали іншу спрямованість та більшу ефективність.